

Valor declarado: 500.000 ptas. Valor comprobado: 1.400.000 ptas.
Liquidación 276-TP. Importe 55.260 ptas.

D. Manuel Gómez Medina. Expediente 978-AJ/92.
Constitución Hipoteca a Caja Ahorros y Pensiones de Barcelona.
Valor declarado: 10.650.000 ptas. Valor comprobado: 10.650.000 ptas.
Liquidación 803-AJ. Importe 55.079 ptas.

D. Manuel Gómez Medina. Expediente 1324-AJ/92.
Constitución hipoteca a favor Monte Piedad y Caja Ahorros Córdoba.
Valor declarado: 30.360.000 ptas. Valor comprobado: 30.360.000 ptas.
Liquidación 785-AJ. Importe 156.354 ptas.

Hierros Anzur, S.L. Expediente 635-AJ/92.
Constitución hipoteca a favor Banco Meridional, S.A.
Valor declarado: 51.200.000 ptas. Valor comprobado: 51.200.000 ptas.
Liquidación 754-AJ. Importe 263.680 ptas.

D. Francisco-Fermín Morón Calzado. Expediente 726 AJ/93.
Compraventa piso núm. 2 c/ Cruz del Estudiante 78 de Puente Genil.
Valor declarado: 10.000.000 ptas. Valor comprobado: 10.640.000 ptas.
Liquidación 388-AJ. Importe 3.296 ptas.

D. Claudio Requena Jiménez. Expediente 1412 AJD/93.
Cancelación hipoteca financiera del Genil S.A.
Valor declarado: 2.652.500 ptas. Valor comprobado: 2.652.500 ptas.
Liquidación, 406-07 AJ. Importe 6.631 ptas.

Lomaji, S.L. Expediente 1470 AJ/92.
Constitución hipoteca a favor Banco de Andalucía, S.A.
Valor declarado: 15.520.000 ptas. Valor comprobado: 15.520.000 ptas.
Liquidación 258 AJ. Importe 79.928 ptas.

María Isabel Coronado Silva. Expediente 1798 AJD/89.
Constitución hipoteca a favor Banco Español de Crédito S.A.
Valor declarado: 5.550.000 ptas. Valor comprobado: 5.550.000 ptas.
Liquidación 234 AJD. Importe 31.913 ptas.

Francisca de Asís Fernández Doblaz. Expediente 113 AJD/92.
Constitución hipoteca a favor Banco de Jerez, S.A.
Valor declarado: 13.300.000 ptas. Valor comprobado: 13.300.000 ptas.
Liquidación 125 AJD. Importe 68.495 ptas.

Construcciones e Inversiones Las Arenas, S.A. Expte. 1209 AJD/90.
División horizontal 50 plazas aparcamiento c/ Sta. Teresa Pte. Genil.
Valor declarado: 5.000.000 ptas. Valor comprobado: 25.000.000 ptas.
Liquidación 349 AJD. Importe 103.000 ptas.

Córdoba, 14 de julio de 1994.- El Delegado, Antonio Raya Rodríguez.

ANUNCIO de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se practica notificaciones tributarias.

Por resultar desconocidos en los domicilios que constan en esta Delegación Provincial de Córdoba, y en los que se ha intentado la notificación reglamentaria, se practican las mismas mediante este anuncio, comunicando a los contribuyentes los procedimientos de actuación aplicables a cada caso que se indica.

Liquidaciones.

El importe de las mismas deberá ser ingresado en la Oficina Liquidadora de Priego de Córdoba, en metálico o por cheque conformado por entidad bancaria, extendido a favor de la Oficina Liquidadora, teniendo en cuenta que si la publicación de estas notificaciones-liquidaciones aparece en el B.O.J.A. entre los días 1 al 15 del mes, el plazo de ingreso termina el día 5 del mes siguiente, o el inmediato hábil posterior si éste fuese festivo. Si la publicación tiene lugar entre los días 16 y último del mes, dicho plazo termina el 20 del mes siguiente, o el inmediato hábil posterior si éste fuese festivo.

El impago de la deuda tributaria en los plazos indicados motivará la incursión automática en el recargo del 20% de apremio.

Contra las liquidaciones pueden interponerse Recurso de Reposición ante esta Oficina Liquidadora de Priego de Córdoba, o Reclamación ante el Tribunal Económico-Administrativo Regional de Andalucía, en el plazo de quince días hábiles contados a partir del siguiente al de esta publicación en el B.O.J.A.

Valoraciones.

Caso de no estar conforme con el valor comprobado por los Servicios de Valoración de esta Delegación, el interesado puede presentar Recurso de Reposición ante esta Oficina Liquidadora de Priego de Córdoba o Reclamación ante el Tribunal Económico Administrativo Regional de Andalucía, en el plazo de quince días hábiles contados a partir del siguiente al de la publicación de esta notificación en el B.O.J.A.

En caso de interposición de reclamación económica administrativa, deberá justificarse ante esta Oficina Liquidadora a los efectos de lo previsto en el art. 63-2 del vigente Reglamento sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

Asimismo, contra el presente acuerdo, tiene la posibilidad de acudir a la Tasación Pericial Contradictoria, conforme al art. 52-2 de la Ley General Tributaria en los términos contenidos en el art. 62 del Real Decreto 3494/81 de 29 de diciembre (B.O.E. de 11 de noviembre de 1982), que aprueba el Reglamento del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

Valoraciones Liquidaciones.

D. Miguel Jiménez Serrano. San Francisco 43. Cabra (Córdoba).
Expediente núm. 16/93. Hecho imponible: Compra.
Valor declarado: 1.500.000 ptas. Valor comprobado: 2.407.300 ptas.
Liquidación núm. 253/94. Importe 56.071 ptas.

Córdoba, 14 de julio de 1994.- El Delegado, Antonio Raya Rodríguez.

NORMAS PARA LA SUSCRIPCION AL BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA PARA EL AÑO 1994

1. SUSCRIPCIONES

- 1.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, sean obligatorias o voluntarias, están sujetas al pago de las correspondientes tasas, (Art. 25.a, de la Ley 4/1988, de 5 de julio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía).
- 1.2. Las solicitudes de suscripción deberán dirigirse al **Servicio de Publicaciones y BOJA**. Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. — 41014 Sevilla.

2. PLAZOS DE SUSCRIPCION

- 2.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA** serán por **años naturales indivisibles**. No obstante, para las solicitudes de alta comenzado el año natural, las suscripciones podrán hacerse por el semestre o trimestres naturales que resten. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento del BOJA).
- 2.2. El pago de las suscripciones se efectuará **necesariamente dentro del mes anterior** al inicio del período de suscripción. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento).

3. TARIFAS

- 3.1. Si la suscripción se efectúa dentro del mes de junio, el precio para los seis meses que restan del año (2.º semestre) será de 7.570 ptas., y si se hace dentro del mes de septiembre (para el 4.º trimestre) será de 3.785 ptas.
- 3.2. El precio del fascículo suelto es de 100 ptas.

4. FORMA DE PAGO

- 4.1. El pago de la suscripción, será siempre por **ADELANTADO**.
- 4.2. Los pagos se harán efectivos, bien por **GIRO POSTAL** o mediante **TALON NOMINATIVO, DEBIDAMENTE CONFORMADO**, a favor del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**. (Resolución de 19.4.85, BOJA núm. 39 del 26).
- 4.3. **NO SE ACEPTARAN** transferencias bancarias ni pagos contra reembolso.
- 4.4. **NO SE CONCEDE** descuento alguno sobre los precios señalados.

5. ENVIO

- 5.1. El envío por parte del **Servicio de Publicaciones y BOJA**, de los ejemplares del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, comenzará a hacerse, una vez tenga entrada en dicho Servicio la solicitud de suscripción y el abono de su importe en alguna de las formas señaladas en el punto 4.2.
- 5.2. En el caso de que el abono correspondiente al período de suscripción tenga entrada en este Servicio una vez comenzado el mismo, el envío de los Boletines **será a partir de dicha fecha de entrada**.

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63



JUNTA DE ANDALUCIA

BOLETIN OFICIAL

Año XVI

martes, 26 de julio de 1994

Número 115 (2 de 4)

Edito: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.
SECRETARIA GENERAL TECNICA. CONSEJERIA DE LA PRESIDENCIA
Dirección: Apartado Oficial Sucursal núm. 11. Bellavista
41014 - SEVILLA
Talleres: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.

Teléfono: (95) 469 31 60*
Fax: (95) 469 30 83
Depósito Legal: SE 410 - 1979
ISSN: 0212 - 5803
Formato: UNE A4

(Continuación del fascículo 1 de 4)

1. Disposiciones generales

CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA

DECRETO 126/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las Enseñanzas correspondientes al Bachillerato en Andalucía. (Continuación).

ANEXOS

ANEXO I

ASPECTOS GENERALES DEL
BACHILLERATO

INTRODUCCIÓN.

Caracteres generales del curriculum.

El curriculum del Bachillerato, como proyecto en que se concretan las intenciones educativas de la sociedad andaluza para esta etapa no obligatoria de la Educación Secundaria, une a la dimensión sociológica y axiológica, una segunda de carácter científico-técnico que lo convierte en un instrumento capaz de guiar eficazmente la práctica educativa del profesorado. En ese sentido, incluye una serie de prescripciones y orientaciones en relación con las capacidades que deben desarrollarse en los alumnos y las alumnas, los conocimientos que se consideran relevantes en los distintos campos del saber, los aspectos formativos básicos para el proceso de inserción futura en el mundo social y laboral, y aquellos elementos y estrategias que facilitan el aprendizaje y la evaluación del proceso de enseñanza.

Para que el curriculum pueda ser una guía eficaz de la práctica educativa ha de hacer explícitos los supuestos axiológicos y científicos que lo fundamentan. Sólo de esta forma resultará significativo para el profesorado, que podrá proceder a su aplicación reflexiva e innovadora y a su reconstrucción crítica.

Desde esta perspectiva el curriculum aparece como un conjunto de propuestas de acción y de hipótesis de trabajo contrastables en la práctica educativa. Constituye un instrumento que permite al profesorado desarrollar y revisar su propia actividad desde un marco de referencia actualizado y científico, a la vez que contribuye eficazmente a la innovación educativa.

Dentro de este campo de fundamentación curricular, ocupan un lugar relevante las

concepciones relativas al aprendizaje y al desarrollo psicológico, además de las propiamente curriculares.

El aprendizaje: supuestos psicológicos e implicaciones pedagógicas.

La educación escolar tiende a desarrollar en el alumnado las capacidades y competencias necesarias para su participación activa en la sociedad. Este desarrollo no es un simple despliegue de posibilidades predeterminadas por la herencia biológica. Se produce, básicamente, como resultado del aprendizaje que tiene lugar a través de la continua interacción con el medio.

Todo aprendizaje supone la interiorización y reelaboración individual de una serie de significados culturales socialmente compartidos. La interacción con las personas y los objetos que subyace en todo proceso de aprendizaje, pasa necesariamente por el filtro de la cultura común y está mediatizada por la utilización de un determinado lenguaje.

El aprendizaje actúa como motor del desarrollo de las capacidades intelectuales de la persona. Pero a su vez, y en una relación dialéctica, la posibilidad de asimilación de los contenidos culturales está estrechamente relacionada con el nivel de desarrollo conseguido y los conocimientos elaborados en experiencias anteriores.

El aprendizaje se produce cuando un conocimiento nuevo se integra en los esquemas de conocimiento previos llegando incluso a modificarlos. Para que esto suceda, el alumno tiene que ser capaz de establecer relaciones significativas entre el conocimiento nuevo y los que ya posee. Esto implica que habrá de producirse un desajuste óptimo entre las competencias y conocimientos previos de los alumnos y la tarea propuesta, procurando que ésta resulte lo suficientemente difícil como para constituir un desafío pero no tanto que resulte imposible de realizar.

Implica también que los alumnos y alumnas accedan al nuevo conocimiento a través de una tarea que no esté yuxtapuesta a su formación

anterior, sino que tenga sentido para ellos y pueda ser asumida intencionalmente, teniendo en cuenta los procedimientos y prácticas sociales que son habituales en cada contexto cultural. El trabajo cooperativo entre iguales favorece la movilización de esquemas de conocimiento y el aprendizaje significativo por cuanto promueve la confrontación de puntos de vista y la aparición de conflictos socio-cognitivos.

De esta manera puede asegurarse la funcionalidad del aprendizaje escolar, es decir, que las competencias y los conocimientos que se adquieran en el aula puedan ser utilizados en cualquier situación de la vida cotidiana que lo requiera.

La intervención educativa es una forma de interacción social que tiene como función facilitar el aprendizaje y guiarlo hasta conseguir su autorregulación, el "aprender a aprender". De ahí que uno de los objetivos básicos de los procesos de enseñanza-aprendizaje sea contribuir a que los alumnos y alumnas se apropien de los procedimientos habituales de regulación de la propia actividad de aprendizaje, de tal manera que puedan progresar, con creciente autonomía, en la adquisición de nuevas competencias y conocimientos.

Esto supone transformar el aula en un espacio en el que se ofrezcan las condiciones y las pautas para realizar el tipo de tareas propuestas, en el que se favorezca la interacción entre compañeros y se regule la actividad mediante la negociación y superación de aquellos conflictos que ayuden a propiciar el cambio y la reestructuración cognitiva. Para que esto sea posible, la intervención educativa tiene que ajustarse al nivel de desarrollo real de los alumnos.

Caracterización psicológica del alumnado del Bachillerato.

En esta etapa educativa continúan, acentuándose, los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que caracterizan la transición a la vida adulta de los alumnos y alumnas y que se conocen con el nombre de adolescencia. Este proceso de reconstrucción personal tiene lugar a través de la inserción en una cultura de edad que se

caracteriza por un estilo de vida peculiar y unos hábitos y valores propios.

El desarrollo del pensamiento formal, la inserción en nuevos grupos sociales, las vivencias dentro de los nuevos ámbitos, etc., dan a los adolescentes la oportunidad para asumir nuevas habilidades y roles sociales que les permitan la adquisición de la empatía y de valores morales superiores.

A esta edad, los adolescentes suelen estar muy interesados por su aspecto físico, por agradar, y por conformar sus actitudes y acciones a las normas sociales (especialmente a las del grupo de iguales). Estos aspectos pueden conducir al desarrollo de valores como la tolerancia, el respeto por el otro y por las normas de instituciones y grupos cada vez más amplios.

La anterior tendencia integradora se complementa con un marcado interés del adolescente por diferenciarse, por construir positivamente su propia imagen y personalidad, y su propio proyecto de vida. Esta línea de fuerza lleva el germen de valores tan importantes como la libertad, la autoestima, la construcción de la autonomía moral y de un estilo de vida propio, y la ilusión por proyectos utópicos orientados a la mejora de "lo real".

Las premisas de tipo psico-fisiológico y socio-cultural, así como las derivaciones deseables que se han esbozado, hacen muy aconsejable intervenir educativamente para el fomento de hábitos sanos de vida (mediante contenidos de educación para la salud, de prevención de drogodependencias, etc), para la adquisición de actitudes de respeto por el otro (a través de contenidos interculturales, coeducativos y de educación para la paz) para la construcción autónoma de una moral orientada hacia el horizonte de valores superiores y universalizables (libertad, justicia, solidaridad, etc), así como hacia el fomento y el respeto de su capacidad de creatividad y de iniciativa.

Todas estas finalidades no surgen espontáneamente a partir de la maduración, necesaria pero no suficiente, de competencias cognoscitivas. Es necesario promover en las aulas

un clima de participación democrática en el que los alumnos y las alumnas tengan la oportunidad de asumir roles y de tomar razonada, dialógica y responsablemente decisiones sobre situaciones relevantes y próximas a sus contextos reales, y en las que estén comprometidos valores diversos.

Por otra parte, el nivel de formalización adquirido por el lenguaje permite un tipo de discurso que facilita la reconstrucción de las experiencias pasadas, tanto individuales como colectivas, y su utilización para enfrentarse a posibles situaciones futuras. También se utilizará este discurso junto con otros códigos representativos, como el artístico o el matemático, que contribuyen igualmente a la regulación del pensamiento, para explorar e interpretar los fenómenos de la realidad que resulten interesantes.

Paralelamente, el pensamiento progresa en capacidad de abstracción, lo que implica que sea posible acceder a nuevas formas de razonamiento acerca de los fenómenos reales e, incluso, acerca de los fenómenos posibles o deseables. Ya es posible formular un conjunto de explicaciones para un mismo fenómeno y, posteriormente, comprobar deductivamente el valor de cada una de las hipótesis formuladas y someterlas a contrastación empírica. Es el momento de adentrarse en las estrategias propias del pensamiento hipotético-deductivo y del método científico.

El nuevo potencial cognitivo favorece una apertura al mundo de la cultura. La adolescencia es un momento adecuado para la apropiación crítica del saber que constituye el patrimonio cultural, representado en primera instancia por el propio patrimonio cultural de Andalucía. De esta manera, la reconstrucción de la propia identidad no se realiza al margen del medio sociocultural sino que implica el pronunciamiento y la valoración crítica respecto de las ideas y los valores dominantes.

Caracterización del curriculum de la etapa.

Desde una perspectiva estrictamente curricular, se caracteriza al curriculum del Bachillerato como único, al mismo tiempo que se le concibe

lo suficientemente abierto y flexible como para hacer posible u adaptación a los diversos contextos o situaciones específicas. Que el curriculum sea único significa que constituye un marco de referencia común en el que ha de inscribirse cualquier proyecto y desarrollo curricular. Esto se justifica por la necesidad de garantizar que toda intervención educativa tienda a desarrollar unas mismas capacidades en toda la población escolar y por la necesidad de asegurar la continuidad y la progresión coherente de la enseñanza a lo largo del sistema educativo. Pero ello no es obstáculo para que, en caso de que se considere necesario, se arbitren las medidas oportunas -de contextualización, de apoyo, de adaptación...- que permitan a cualquier alumno o alumna alcanzar su nivel de desarrollo óptimo.

El curriculum único no implica una homogeneización de la oferta y de la práctica educativa. Tiene que ofrecer principios y criterios válidos de carácter general y, por consiguiente, debe presentar un nivel de generalidad tal que requiera su posterior desarrollo y concreción por parte de los distintos equipos de profesores. Son éstos quienes han de adaptarlo a las características peculiares de cada contexto y grupo de alumnos. De esta manera, no sólo se respeta el pluralismo cultural y la diversidad de capacidades e intereses de alumnos y alumnas, sino que se reconoce al profesorado un amplio margen de autonomía profesional en las tareas de diseño y desarrollo curricular.

CARACTERIZACIÓN DEL BACHILLERATO

El Bachillerato constituye una etapa educativa con fines propios y perfil destacado en el marco general de la enseñanza no universitaria y en el contexto específico del tramo educativo correspondiente a la Educación Secundaria.

El carácter genuino y singular de esta etapa procede del juego múltiple de una serie de relaciones y líneas de fuerza que actúan en ella como resultado de su peculiar situación en el mapa global del nuevo sistema educativo establecido en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre.

El Bachillerato se halla en la intersección o en el punto medio entre dos niveles educativos bien definidos y claramente caracterizados como son la Educación Básica y la Enseñanza Superior. En ese sentido, se convierte en encrucijada y síntesis de tendencias contrapuestas que lo definen dialécticamente, le confieren una personalidad propia e impiden que se le identifique a partir de rasgos exclusivos de uno u otro de los dos niveles educativos antes mencionados.

Comprender el sentido y las funciones del Bachillerato supone, pues, huir de planteamientos reduccionistas y adoptar, más bien, una perspectiva integradora y dinámica que pueda dar cuenta del carácter idiosincrásico de esta etapa.

La relación entre lo propedéutico y lo terminal.

El primer binomio que define al Bachillerato se refiere a la relación dialéctica entre su carácter propedéutico, ligado a opciones académicas y profesionales futuras, y su carácter terminal vinculado a la función formativa propia de la última etapa en la vida escolar de un alumno o alumna.

El Bachillerato tiene un carácter propedéutico con respecto a estudios posteriores, bien sean universitarios o técnico-profesionales y, en ese sentido, una de sus funciones consiste claramente en proporcionar al alumnado los conocimientos y procedimientos necesarios para poder desarrollar, de forma satisfactoria, la opción académica o profesional elegida. Pero esa función preparatoria debe ser matizada convenientemente si se desea preservar la identidad del Bachillerato e impedir que éste se convierta en simple prólogo de la enseñanza superior, sobre todo, de la de carácter universitario.

Existe, al respecto, un cierto mimetismo que tiende a trasladar a la Educación Secundaria esquemas científicos y didácticos específicos de niveles superiores; esa actitud no sólo desvirtúa lo que es característico del Bachillerato como nivel educativo medio, sino que le impide cumplir con la función propedéutica o introductoria que se ha señalado como una de las

más significativas, ya que preparar para algo, no supone anticipar ese algo, en este caso la universidad o la formación profesional de grado superior.

Cabe preguntarse, entonces, en qué consiste exactamente la función propedéutica que se atribuye específicamente a esta etapa educativa y cuándo se puede afirmar que el Bachillerato la cumple en función de sus propios planteamientos educativos.

Genéricamente, la mejor preparación para lo que sigue, en un sistema jerarquizado, en distintos niveles y etapas como es el sistema educativo, consiste en asumir la posición intermedia que se ocupa en el sistema, integrando tendencias curriculares características de la etapa precedente con aquellas otras que sirven para preparar el perfil educativo del nivel al que se va a acceder. Esto significa que el Bachillerato preparará a los alumnos y alumnas, de forma conveniente, para cursar estudios superiores, en la medida en que adopte planteamientos científicos y didácticos coherentes con los de la etapa educativa anterior; en la medida en que sus supuestos curriculares, en definitiva, contribuyan a profundizar y ampliar la formación y los conocimientos desarrollados en el transcurso de la Educación Secundaria Obligatoria. Pero significa también, si quiere cumplir con esa función, que deberá incorporar la perspectiva analítica propia de las disciplinas científicas y el mayor rigor en la formulación del conocimiento que caracterizan los estudios superiores, tanto los universitarios, como los de tipo técnico.

Preparar para estudios superiores, significaría, desde esa posición intermedia que ocupa el Bachillerato, por ejemplo, introducirse en un cierto nivel de especialización sin renunciar, por ello, a una formación básica y general; en la misma línea, significa también, conceder una importancia progresiva al aprendizaje autónomo y al trabajo individual del alumnado sin abandonar planteamientos metodológicos centrados en el trabajo de grupo.

Es, en ese cierto equilibrio entre lo anterior y lo posterior, en esa difícil pero necesaria síntesis, en lo que radica la originalidad del Bachillerato

como etapa educativa con entidad propia y diferenciada dentro de la Educación Secundaria.

Pero la personalidad educativa del Bachillerato no depende sólo del importante papel que juega como introducción a estudios superiores. Definirlo así, supondría, paradójicamente, caer en una cierta indefinición, ya que no parece razonable intentar identificar una etapa de forma exclusiva en función de la relación de dependencia y subordinación que guarda con la siguiente.

El Bachillerato, al margen de ese carácter propedéutico que se ha señalado, tiene un valor educativo intrínseco, un valor y una función terminal vinculados a su situación final con respecto a la vida escolar de un alumno o alumna. Si se piensa en términos de obligatoriedad de la enseñanza, es evidente que la Educación Secundaria Obligatoria cierra un tramo de la vida escolar bien definido, sobre todo, desde la perspectiva sociológica, porque es en él cuando se proporciona a los futuros ciudadanos las claves culturales que se consideran básicas para el proceso de inserción en la vida activa y adulta y porque su final coincide con el inicio de la edad mínima reglamentaria para poder acceder al mundo laboral.

Desde esta perspectiva, pues, el valor terminal de la Educación Secundaria Obligatoria parece claro frente al de una etapa, como el Bachillerato que, por su carácter de enseñanza post-obligatoria, pudiera pensarse exclusivamente en función de la formación que puede proporcionar para acceder a siguientes niveles educativos y/o profesionales. Sin embargo, tal y como se ha dicho con anterioridad, el Bachillerato une a ese carácter propedéutico innegable, un valor terminal que se le reconoce de una manera progresiva y que en el futuro puede consolidarse como una de sus principales señas de identidad. Piénsese, simplemente, en el nivel superior de cualificación general que las sociedades tecnológicas desarrolladas exigen a sus ciudadanos y ciudadanas para acceder a un puesto de trabajo. Ese nivel tiende a aumentar en paralelo a la sofisticación de los procesos tecnológicos que el propio desarrollo científico genera de forma ininterrumpida, o de acuerdo con la necesidad de

profundizar críticamente en una formación básica de tipo humanístico y ético como exigencia de una sociedad como la andaluza para cultivar su sensibilidad y su sentido de la convivencia.

Pero no es necesario hablar en términos de futuro para comprender que algo de esto sucede ya y que el Bachillerato, consecuentemente, tiene, en este momento, un fuerte carácter terminal. En la práctica, lo que importa es la percepción, progresiva, del interés que tiene la formación que en él se proporciona, con independencia de que se piense en acceder o no a la universidad o a la formación técnico profesional posteriormente. Esa percepción es la que hace que un número creciente de alumnos y alumnas, decidan proseguir, a través del Bachillerato, un proceso de formación que no consideran concluido al término de la Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con sus expectativas personales y sociales. Y esa misma percepción es la que lleva a muchas personas adultas a cursar estudios de Bachillerato, con la mirada puesta en las posibilidades de promoción laboral que la posesión del título conlleva, o movidas por el afán de ampliar su bagaje cultural.

La relación comprensividad-diversidad.

Conceptualmente, la comprensividad se refiere a los aspectos formativos básicos y comunes que promueve el curriculum de una etapa educativa y se expresa a través de los objetivos generales que le son propios y específicos. Es un principio curricular estrechamente vinculado a una concepción democrática e igualitaria de la institución escolar como organismo encargado de corregir las desigualdades sociales en el acceso a los bienes culturales. Precisamente por ello, la parte de la formación que se considera sujeta a este principio representa lo que la sociedad considera básico para entender las claves de la cultura común: aquello cuyo desconocimiento puede hipotecar el proceso de socialización de sus miembros más desfavorecidos, manteniéndolos en situación de marginalidad cultural.

La parte comprensiva del curriculum supone, en definitiva, una garantía de que todos los alumnos

y alumnas, van a tener acceso a un sustrato cultural básico y común que van a compartir como futuros ciudadanos y ciudadanas de una misma sociedad. La diversidad, como principio curricular distinto y complementario de la comprensividad, alude a la posibilidad de ofrecer una respuesta educativa ajustada tanto a la variedad y riqueza de situaciones que se dan en el medio escolar, como a la diferenciación progresiva de intereses y necesidades que se producen en el alumnado a lo largo de la vida escolar.

Lógicamente, la atención y el tratamiento educativo de las diferencias sólo es posible desde una concepción abierta y flexible del curriculum que lo entiende como un instrumento potencialmente adaptativo. La tensión entre el principio de comprensividad y el de la diversidad se mantiene a lo largo del tramo correspondiente a la Educación Secundaria; pero con un peso específico diferente de uno u otro principio al inicio y al fin de este tramo educativo.

En la Educación Secundaria Obligatoria la parte comprensiva del curriculum tiene una importancia considerable y proporcional al valor formativo y a la función socializadora que se atribuye a esta etapa. No obstante, existen una serie de vías y mecanismos de adaptación curricular que garantizan una oferta educativa variada y acorde con esa diversidad de intereses, aptitudes y expectativas de futuro que se generan en el alumnado a lo largo de la etapa. La optatividad progresiva y el espacio de opcionalidad que se abre en el último curso constituyen vías específicas para el tratamiento de las diferencias individuales, en tanto que las medidas de adaptación y diversificación curricular permiten atender necesidades específicas de aprendizaje vinculadas a factores de índole personal, familiar o social.

En el Bachillerato, el equilibrio entre comprensividad y diversidad, se inclina a favor de un curriculum más diversificado, sin que esta inclinación suponga la desaparición de aspectos formativos básicos de carácter comprensivo.

La atención a la diversidad constituye un principio curricular característico del Bachillerato

que debe concretarse en una oferta abierta y flexible de contenidos capaz de responder a la progresiva diferenciación de intereses, aptitudes y necesidades que se producen en el alumnado a lo largo de la etapa. Es cierto que la atención y el tratamiento de la diversidad de contextos y situaciones de aula característica del medio escolar, compete por igual a los distintos elementos del curriculum, pero son los contenidos quienes pueden contribuir a ella de manera más directa y eficaz, por su cercanía a los objetivos y por su función instrumental respecto de las capacidades que en ellos se expresan.

Consecuentemente, ese principio curricular que recomienda la atención a las diferencias individuales y contextuales, se ha materializado tanto en la formulación de los contenidos temáticos que configuran las disciplinas del Bachillerato, como en la propia estructura curricular de éste en distintas modalidades, itinerarios y opciones. De acuerdo con la concepción abierta y flexible del modelo curricular por el que se ha optado, los contenidos de las diferentes disciplinas pueden y deben concretarse en propuestas organizativas y programaciones de aula diversas que respondan a una gama variada de intereses y expectativas personales, estilos cognitivos, niveles de maduración y ritmos de aprendizaje.

Ese potencial adaptativo de los contenidos del Bachillerato y del curriculum general de la etapa permite dar una respuesta adecuada a necesidades educativas específicas y problemas de aprendizaje debidos a factores personales, familiares o sociales de determinados alumnos y alumnas.

Desde otra perspectiva, el principio de atención a la diversidad se manifiesta en la amplitud y variedad de la oferta educativa que la propia estructura del Bachillerato hace posible, a través de las distintas modalidades e itinerarios y del espacio de opcionalidad y optatividad que se abre en cada una de ellas. Las cuatro modalidades representan, dentro de esa oferta, un primer nivel de elección relacionado con grandes campos del saber y con un amplio abanico de opciones académicas y profesionales futuras. Los itinerarios que se perfilan en el seno de cada

modalidad implican ya un segundo nivel de elección que acota un espacio más definido del saber y apunta a una cierta especialización con miras a una dirección académica o profesional más concreta.

Finalmente, el espacio de optatividad se presenta como un espacio susceptible de matizar el tipo de elección que se ha efectuado en los dos niveles anteriores. Es un espacio eminentemente funcional que puede satisfacer, los intereses personales del alumno o la alumna de Bachillerato, permitiéndole profundizar en la opción elegida; abordar, por el contrario, temáticas más generales y menos especializadas que guarden relación con problemas personales o con la vida cotidiana; tener la posibilidad de conectar con otras áreas del saber, etc.

Pero no conviene abandonar el discurso sobre el binomio comprensividad-diversidad que caracteriza dialécticamente el Bachillerato, sin hacer unas últimas consideraciones con respecto al primero de sus componentes.

La comprensividad, en esta etapa educativa no obligatoria, se refiere asimismo a los aspectos formativos comunes a las distintas modalidades del Bachillerato que garantizan la unidad del Bachillerato expresada en sus objetivos generales y en la titulación correspondiente. Dicho de otro modo, se trata de considerar como comprensivo aquello que confiere unidad al curriculum de la etapa por encima de las diversas modalidades y de los itinerarios en los que se concreta. Al respecto, es preciso matizar la idea según la cual podría pensarse que las materias del tronco común representarían la parte comprensiva del curriculum en tanto que las específicas de cada modalidad y las optativas significarían el curriculum diferenciado que daría respuesta a la diversidad del alumnado.

La comprensividad, esa parte de formación básica y común a las distintas modalidades no se materializa sólo en las asignaturas del tronco común sino en todas las materias del curriculum del Bachillerato en mayor o menor medida. Esto es así porque la comprensividad se expresa en los objetivos generales de la etapa que son comunes a todas las modalidades y a las materias que las

configuran. Esos objetivos generales a cuya consecución deben contribuir las distintas disciplinas, expresan las capacidades generales que habrán de desarrollarse en los alumnos y las alumnas del Bachillerato y fundamentan el carácter comprensivo del mismo.

La relación entre lo académico y lo profesional.

Un tercer binomio que define al Bachillerato lo constituye la relación dialéctica entre los aspectos formativos ligados a los campos de conocimiento de las diferentes disciplinas académicas y aquellos otros que conciernen a la función pre-profesionalizadora que cumple esta etapa en el nuevo sistema educativo.

Esta tensión guarda relación, a su vez, con el doble carácter propedéutico y terminal del Bachillerato, al que se ha hecho referencia con anterioridad. Por su carácter propedéutico, el Bachillerato constituye la vía establecida de acceso a la Universidad, pero también es la vía que conecta los dos niveles en los que se ha estructurado la Educación Técnico-Profesional, como modalidad de enseñanza secundaria post-obligatoria distinta del Bachillerato.

Eso significa que el nuevo Bachillerato ha contrarrestado la tendencia formativa excesivamente sesgada hacia los aspectos académicos de las disciplinas que ha caracterizado a esta etapa educativa, con la incorporación de elementos formativos relativos al ámbito de la actividad técnico-profesional. Con una presencia más equilibrada de contenidos de tipo académico y técnico, respectivamente, el Bachillerato acentúa su carácter de educación polivalente que tan necesaria se revela en un mundo marcado por el fuerte ritmo de los cambios en las estructuras tecnológicas, científicas y sociales de la sociedad andaluza y europea del final de este siglo.

En coherencia con lo anterior, se caracterizan los distintos elementos curriculares que vertebran el Proyecto Educativo del Bachillerato en nuestra Comunidad Autónoma.

OBJETIVOS

Los objetivos se entienden como las intenciones que orientan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas, esto es, promover el desarrollo integral del individuo y facilitar la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

La formulación de objetivos habrá de basarse, pues, en considerar el desarrollo de alumnos y alumnas con una finalidad educativa, orientando, así, la selección y secuenciación de los contenidos, y la realización de determinadas actividades de acuerdo con las orientaciones metodológicas generales que se establecen en este Anexo.

Los objetivos han de entenderse como metas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje y hacia las cuales hay que orientar la marcha de ese proceso. Constituyen, de este modo, un marco para decidir las posibles direcciones a seguir durante su transcurso, desempeñando un papel fundamental como referencia para revisar y regular el currículum.

Precisamente por su carácter de orientación para el desarrollo curricular, deben contemplarse para los objetivos diferentes niveles de concreción que posibiliten la transición de los fines generales a la práctica educativa. De esa forma, los objetivos de etapa se concretan en objetivos de las distintas materias, con los que se intenta precisar la aportación que, desde cada una de ellas, ha de hacerse a la consecución de los objetivos de etapa. Todos ellos finalmente, han de adecuarse a cada realidad escolar, con las condiciones propias de cada contexto y de cada persona, lo que exigirá sucesivos y diversos niveles de concreción.

Puesto que con la educación se pretende favorecer un desarrollo lo más completo posible de la persona, y su integración en un contexto sociocultural determinado, los objetivos que se definen en cada nivel de concreción deben guardar relación con los grandes ámbitos de aprendizaje y tipos de contenidos -conceptos, procedimientos, y actitudes-, que se determinan

para toda la población escolar. No obstante, en función de los contextos y necesidades particulares de los individuos, los equipos de profesores podrán establecer criterios de ordenación de los objetivos a desarrollar en cada etapa educativa.

Aunque los objetivos propuestos para la etapa ya han sido recogidos en el artículo 4 de este mismo Decreto, es conveniente incluir en este Anexo I una serie de consideraciones que expliciten y concreten su contenido.

De este modo, los procesos de enseñanza-aprendizaje tendrán como objetivo, en esta etapa, contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas, las capacidades siguientes:

a) Profundizar en el conocimiento de la lengua castellana, atendiendo a las peculiaridades del habla andaluza y desarrollando la competencia lingüística necesaria para comprender y producir mensajes orales y escritos, adecuados a diferentes contextos, con propiedad, autonomía y creatividad.

La dimensión socializadora de la educación conlleva una interiorización y apropiación individual de los significados culturales de una comunidad. El proceso de asimilación cultural está mediatizado por el filtro de un determinado lenguaje, lo que confiere a la formación lingüística una especial relevancia en la educación de los ciudadanos.

Este objetivo se refiere al desarrollo en alumnos y alumnas de la competencia comunicativa necesaria para comprender y valorar críticamente los significados culturales que subyacen en el castellano como lengua oficial del Estado español. El dominio del lenguaje como instrumento de asimilación cultural, implica el desarrollo de la capacidad para comprender y elaborar mensajes que respondan a diferentes situaciones y contextos de comunicación y utilicen de forma creativa los recursos estilísticos del lenguaje.

Pretende, además, capacitar a los alumnos y alumnas para obtener, seleccionar y valorar la

información, comprobando la fiabilidad y utilidad de las fuentes de procedencia y distinguiendo lo relevante de lo accesorio y el dato objetivo de la opinión. Se trata igualmente de conseguir que desarrollen estrategias para elaborar y transmitir informaciones de forma ordenada e inteligible.

El desarrollo de esta capacidad, a su vez, es inseparable del conocimiento y utilización correcta del habla andaluza como vehículo expresivo propio de la comunicación cotidiana en Andalucía, propiciando el respeto y la valoración de la misma.

b) Expresarse con fluidez y corrección en una lengua extranjera, así como comprender y comunicar mensajes orales y escritos en una segunda lengua extranjera.

La diversidad de lenguas constituye un fiel reflejo de la variedad de relaciones que los diferentes grupos humanos establecen con el medio en el que se desarrolla su vida. Así, cada lenguaje, expresa una peculiar respuesta cultural y se convierte, a su vez, en el símbolo por antonomasia de la misma.

Las sociedades contemporáneas asisten hoy a un proceso de ósmosis cultural sin precedentes, facilitado por los avances científicos y tecnológicos, y en concreto, por el espectacular desarrollo de los medios de comunicación. En este contexto de universalización e interdependencia de los fenómenos sociales, adquiere un papel relevante en la formación de los ciudadanos el conocimiento de los códigos lingüísticos propios de aquellos países con los que compartimos determinados proyectos políticos, económicos o culturales.

Este objetivo pretende ampliar las posibilidades comunicativas de los alumnos y alumnas, capacitándolos para entender el sustrato cultural subyacente a determinadas lenguas extranjeras y dominar sus recursos expresivos básicos.

c) Desarrollar hábitos de vida saludable, especialmente los que se relacionan con la

práctica habitual del ejercicio físico y el deporte, comprendiendo y valorando la incidencia que tienen diversos actos y decisiones personales en la salud individual y colectiva.

El concepto de calidad de vida se halla estrechamente asociado al desarrollo de hábitos que garanticen la salud física y psíquica de los individuos. En las sociedades desarrolladas, por consiguiente, la educación para la salud en un sentido amplio debe ocupar un papel relevante en la formación de los ciudadanos.

Este objetivo pretende propiciar en los alumnos y alumnas una reflexión crítica sobre determinados hábitos que configuran un estilo de vida asociado a la cultura del bienestar. Así, el conocimiento y valoración de los efectos que sobre la salud individual y colectiva ejercen el consumo de drogas, la práctica de una vida sedentaria y una dieta alimenticia desequilibrada, deben facilitar el desarrollo de actitudes favorables hacia la adquisición de hábitos relacionados con la higiene corporal, el ocio creativo y la práctica frecuente del ejercicio físico y de actividades deportivas.

Desde otra perspectiva, el conocimiento de los mecanismos que regulan el funcionamiento del cuerpo humano, puede contribuir a una mejor comprensión y aceptación de los cambios que acompañan a la adolescencia, facilitando el desarrollo de una sexualidad sana y responsable.

Finalmente, debe abordarse el desarrollo de una adecuada educación vial y ciudadana en estas edades especialmente críticas, que facilite a los alumnos y alumnas los conocimientos y actitudes necesarias para un comportamiento responsable en la vía pública tanto en su condición de peatones como en la de conductores, preferentemente de motocicletas.

d) Analizar y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo y los antecedentes y factores que influyen en él.

Este objetivo pretende desarrollar en los alumnos y alumnas la capacidad para distinguir y

caracterizar las sociedades humanas como realidades complejas que responden a distintos modelos organizativos y pautas culturales diversas. El objetivo remite, especialmente, a un conocimiento y valoración del conjunto de libertades, derechos y deberes que rigen el funcionamiento y la convivencia de las sociedades democráticas. Desde esa perspectiva, implica el desarrollo de una sensibilidad creciente ante las desigualdades de todo tipo que afectan a las personas, los grupos sociales y los pueblos y en especial ante la discriminación que sufre la mujer en el terreno laboral y en el de las relaciones personales y sociales. Alude, finalmente, al rechazo de las distintas formas de violencia que afectan a las sociedades actuales, singularmente de aquellas que tienen su origen en actitudes y comportamientos xenófobos y racistas.

e) Comprender los elementos fundamentales de la investigación y del método científico utilizándolos con cierto rigor, en el estudio de los objetos de conocimiento específicos de las diferentes disciplinas y en situaciones relacionadas con la experiencia cotidiana, personal o social.

El acceso a formas rigurosas y sistemáticas de conocimiento exige la utilización de estrategias intelectuales propias de un razonamiento lógico. Este objetivo remite al desarrollo de una progresiva autonomía intelectual en los alumnos y alumnas que les permita controlar y regular sus propios procesos de aprendizaje. Se trata, por consiguiente, de familiarizarlos con los procedimientos habituales en la elaboración del conocimiento científico y desarrollar en ellos actitudes de interés y rigor en la búsqueda de la verdad.

Desde esta perspectiva se les debe capacitar para identificar y definir problemas, formular y verificar hipótesis y establecer, argumentar y contrastar conclusiones en relación con los distintos campos del conocimiento y la experiencia. Es esencial en estas edades que los alumnos y alumnas se habitúen a enfrentar los problemas o situaciones contradictorias en el campo científico mediante procesos de

investigación. De ahí que la potenciación de una actitud investigadora comporte, además, aspectos relacionados con el desarrollo de la capacidad de asombro o la capacidad de manipular y jugar con las relaciones y elementos presente en la realidad, simulando posibles comportamientos de la misma.

f) Posibilitar una madurez personal, social y moral que permita actuar de forma responsable y autónoma valorando el esfuerzo y la superación de las dificultades.

Este objetivo pretende facilitar la consecución de la identidad y autoestima personal, mediante el desarrollo socio-moral de un conjunto de valores y actitudes relacionados con la actuación responsable y autónoma del alumnado de estas edades. Asimismo, debe facilitarse la adopción de una actitud positiva hacia la superación de las dificultades, contrarrestando de este modo una visión pasiva, apática o indiferente hacia el conocimiento de uno mismo y de lo que le rodea, ejercitándose en la resolución de los conflictos y en la participación solidaria y constructiva de posibles alternativas. Paralelamente, han de facilitarse los procesos individuales de desarrollo, valorando la iniciativa personal en la adopción de soluciones o en la construcción de proyectos productivos, sociales o culturales.

g) Analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y participar de forma solidaria en el desarrollo, defensa, conservación y mejora del medio sociocultural.

El conocimiento de los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, contribuye a una mejor comprensión e integración en el entorno y permite analizar y valorar la incidencia que tiene en el mismo la actividad humana. Con ello se pretende facilitar un progresivo desarrollo de actitudes responsables y comprometidas con políticas de defensa y conservación del medio ambiente, así como la adopción de hábitos de consumo racional y actitudes críticas hacia modelos de desarrollo

basados en la explotación abusiva e indiscriminada de los recursos naturales, facilitando el interés por modelos de desarrollo sostenible que fomenten la creación de riqueza respetando dichos recursos.

h) Conocer y valorar el patrimonio natural, cultural, e histórico de Andalucía y contribuir a su conservación y mejora, así como entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho y un valor de los pueblos y de los individuos en el marco de su inserción en la diversidad de Comunidades del Estado Español y en la Comunidad de naciones.

Este objetivo acota como primera instancia socializadora la del contexto cultural concreto en que vive el alumno. El conocimiento de las coordenadas culturales básicas y la trayectoria histórica de Andalucía en el conjunto de los pueblos de España y del mundo, debe contribuir a desarrollar en el alumno la conciencia de su pertenencia a un ser colectivo común con raíces en el pasado y proyección de futuro y a implicarle como ciudadano y miembro activo en los proyectos culturales de su comunidad.

Implica este objetivo la consolidación en los alumnos y alumnas de una conciencia clara en relación con la importancia que revisten las diversas modalidades del patrimonio para la vida, la identidad colectiva y el goce estético de los individuos y los pueblos.

De forma preferente pretende fomentar en los futuros ciudadanos andaluces una actitud favorable hacia el conocimiento y valoración del patrimonio social, histórico y artístico de su Comunidad, como una parte importante del legado cultural global de la humanidad, implicándoles de forma activa y responsable en su conservación y mejora. Ese conocimiento y valoración de lo propio y específico, debe ir acompañado de un respeto e interés creciente hacia formas de vida y pensamiento y manifestaciones culturales diversas del presente y del pasado, que desarrollen de forma progresiva la empatía histórica, social y cultural de los alumnos y las alumnas.

i) Dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y las habilidades básicas propias de la modalidad escogida, así como sus aplicaciones e incidencia en el medio físico, natural y social.

Este objetivo persigue el desarrollo del conjunto de capacidades específicas asociadas a la modalidad del Bachillerato elegida en relación con los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios, así como con el conjunto de procedimientos y actitudes que deberán caracterizarlo. No obstante, no debe olvidarse que la revolución científica y técnica, ha modificado sustancialmente las condiciones de vida en el planeta y que el conocimiento y la reflexión crítica en relación con un hecho de tal envergadura constituye un ingrediente básico de una adecuada formación científica.

Con este objetivo se pretende, pues, desarrollar en los alumnos y alumnas la capacidad para identificar las líneas básicas del desarrollo científico y técnico que les afectan como miembros de una sociedad avanzada, valorando de forma ponderada sus elementos de progreso y sus costos medioambientales; a la vez que se trata de propiciar en ellos actitudes críticas y comprometidas ante posibles aplicaciones en estos campos, que no respondan a intereses estrictamente humanitarios y pacíficos.

Por otro lado, la utilización y valoración de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en el avance del conocimiento científico y en el progreso de la sociedad en general, debe formar parte del desarrollo didáctico de este objetivo.

j) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria como fuente de formación y enriquecimiento cultural.

La creciente complejidad e importancia de la comunicación en nuestra sociedad hace necesario el dominio básico de diferentes códigos que atiendan a realidades y posibilidades cada vez más presentes en nuestro entorno, así como de los medios de comunicación a través de los cuales se

expresan. Los nuevos hallazgos en el campo del arte, de la literatura, y en general, de la creación artística, están transformando nuestra visión de la realidad, situándonos en una sociedad en continuo cambio, y manteniendo un rico repertorio de mundos posibles.

En este contexto social los alumnos y alumnas deberán desarrollar la capacidad de comprensión y expresión de estos códigos, enriqueciendo de esa manera sus posibilidades de comunicación y proporcionándoles así un amplio campo para su autonomía y creatividad en la interpretación de la realidad y en la construcción de otras realidades posibles o imaginadas.

k) Conocer las creencias, actitudes y valores básicos de nuestro patrimonio cultural para valorarlos críticamente y poder actuar de forma autónoma desarrollando actitudes solidarias, tolerantes y que promuevan la igualdad frente a todo tipo de discriminaciones.

El conocimiento y la reflexión crítica sobre el sistema de valores y creencias que configuran la tradición cultural de un determinado grupo social constituyen elementos básicos de socialización y afianzamiento de la identidad personal. Con este objetivo se pretende que los alumnos y alumnas identifiquen y valoren esas coordenadas culturales de su comunidad y desarrollen una progresiva autonomía moral que les permita elaborar sus propios códigos éticos y morales.

Por otra parte, la integración en una sociedad democrática y plural, conlleva el desarrollo de una serie de actitudes y valores cívicos que garanticen una convivencia pacífica y respetuosa entre sus miembros. Desde esta perspectiva, la práctica habitual de la solidaridad, la tolerancia y la empatía en actividades de grupo, debe propiciar actitudes dialogantes y constructivas basadas en la aceptación crítica de puntos de vista divergentes y el rechazo de discriminaciones por razón de raza, sexo, clase social, creencias y otras características individuales y sociales.

CONTENIDOS

El término contenidos, en el Bachillerato, se refiere a las propuestas concretas de objetos de estudio y trabajo didáctico que se consideran socialmente relevantes y útiles para facilitar el proceso de maduración personal del alumnado de la etapa y proporcionarle la formación necesaria en función de sus opciones académicas o profesionales futuras.

Esta acepción pone de manifiesto la funcionalidad de los contenidos, por referencia al doble valor formativo, terminal e introductorio, que se atribuye a esta etapa educativa. Los contenidos desempeñan el papel de instrumentos mediadores en el desarrollo integral y armónico de alumnos y alumnas, facilitando el proceso de maduración de sus capacidades intelectuales y afectivas. Constituyen, también, una selección relevante del saber culturalmente acumulado y organizado socialmente en cuerpos disciplinares. Desde esta última perspectiva, los contenidos, estructurados en materias curriculares, configuran el bagaje de conocimientos necesario para cursar con garantías de éxito un curriculum universitario o acceder al nivel de Educación Técnico-profesional.

El término contenidos, en el nivel correspondiente al Bachillerato, ha tenido tradicionalmente, un marcado sesgo academicista y se ha entendido de forma restrictiva, referido exclusivamente al ámbito de lo conceptual. La nueva concepción de los contenidos, en el curriculum del Bachillerato, intenta corregir esa tendencia adoptando una perspectiva más amplia e integradora en relación con el valor educativo de la etapa. Así, junto al aprendizaje de datos, informaciones, hechos, conceptos, principios, modelos y teorías, se destaca hoy la necesidad de entender, también, como contenidos de enseñanza y aprendizaje el conjunto de procedimientos y métodos que se utilizan en la construcción del conocimiento, así como el sistema de actitudes, valores y normas que rigen el proceso de elaboración de la ciencia y la vida en sociedad.

La tipificación de los contenidos en relación con estos tres ámbitos de conocimiento, responde,

exclusivamente, a una perspectiva analítica capaz de orientar la planificación y revisión de la actividad docente. En la práctica educativa, sin embargo, el tratamiento de hechos y conceptos es indisociable de los procedimientos y actitudes correspondientes. Esta visión integrada de los contenidos, según la cual el aprendizaje de conceptos supone, simultáneamente, el de los procedimientos y valores implicados, es coherente con el desarrollo armónico de la persona, que constituye uno de los objetivos básicos de la educación.

La relación de contenidos en el Bachillerato incluye también, determinados objetos de estudios, de gran valor educativo, que no tienen cabida en el marco estricto del campo conceptual y metodológico de las disciplinas. Se trata de los llamados ejes transversales del curriculum que tocan aspectos y problemas relevantes de la sociedad de nuestro tiempo. De este modo, temas como la Educación para la Salud, la Educación Ambiental, las Nuevas Tecnologías, la Educación para la Paz y la Convivencia, la Coeducación, la Educación del Consumidor y Usuario, la Educación Vial, y cuantos otros, de amplio calado, surjan a lo largo de la historia educativa y social de una comunidad educativa, no se convertirán en temas ajenos, yuxtapuestos, al curriculum que se desarrolla en un centro, sino que formarán parte, congruentemente, de cada una de las materias que lo articulan.

Su incorporación como propuesta de enseñanza y aprendizaje, al curriculum del Bachillerato es una muestra del valor formativo que se atribuye a esta etapa educativa y de la coherencia que debe presidir la propuesta curricular global en el nuevo sistema educativo.

En el Bachillerato, el marco organizativo de los contenidos no es ya el área como ocurría en la etapa educativa anterior, sino la materia o disciplina. No obstante, y con respecto a la estructura disciplinar que se establece, es conveniente hacer algunas consideraciones. Cualquier propuesta disciplinar, y ésta no constituye una excepción, debe ser relativizada dado el carácter evolutivo de la delimitación de los conocimientos científicos en diferentes cuerpos disciplinares. Las fronteras entre

disciplinas son móviles y también lo son los problemas teóricos y metodológicos con los que cada una de ellas se enfrenta. Es necesario admitir, consecuentemente, que la oferta disciplinar del Bachillerato es susceptible de modificación en función de la propia dinámica de los diferentes cuerpos de conocimiento y que esta misma dinámica puede aconsejar la inclusión de nuevas materias o itinerarios, la renovación de los contenidos de las existentes y el establecimiento de conexiones conceptuales o metodológicas entre algunas de ellas que faciliten los tratamientos interdisciplinares. De todo ello se desprende la necesidad de adoptar enfoques abiertos y flexibles que contrarresten la inercia centrífuga que, per se, puede promover una excesiva separación de las disciplinas y materias que integran el curriculum del Bachillerato.

Desde otra perspectiva, hay que señalar que el cuerpo de conocimientos que configura una disciplina científica no se corresponde de manera fidedigna con los contenidos estructurados en materias curriculares. No existe una correspondencia exacta entre la disciplina, tal y como la entiende la comunidad científica y su trasunto escolar. Esto es así porque aunque etimológicamente, el término disciplina hace referencia a un saber organizado para su enseñanza, en la realidad existe una clara diferencia entre la estructura epistémica, la más acertada para el especialista, y la fórmula más acertada para el que aprende. En ese sentido, la estructura lógica de la disciplina debe ceder ante lo que se ha llamado estructura psicológica, que tiene en cuenta los esquemas de conocimiento contruidos por el alumno o la alumna al hilo de experiencias educativas anteriores y los procesos que utiliza para construir significados.

De lo dicho se desprende que los contenidos disciplinares de las materias del Bachillerato deben establecerse a partir de un esquema organizativo que integre las dos lógicas que funcionan en el medio escolar y atienda, simultáneamente, a aquellos conocimientos que se consideran especialmente relevantes para la sociedad española y la andaluza. Ese esquema organizativo debe guiarse consecuentemente por criterios de racionalidad y de autonomía de decisión por parte de los equipos docentes.

El primero de estos criterios debe referirse a la adecuación de los contenidos de enseñanza a las características intelectuales y afectivas de los alumnos y alumnas del Bachillerato. De tal forma que, en la selección y organización de los contenidos de enseñanza correspondientes a esta etapa, es necesario respetar una adecuada progresión de las realidades que se deben conocer y de las formas de razonamiento que caracterizan el pensamiento de los alumnos y alumnas.

Pero junto a los aspectos cognitivos, es necesario atender igualmente a los rasgos afectivos que inciden en el aprendizaje. Desde esa perspectiva, los contenidos seleccionados serán funcionales en la medida en que conecten con los intereses y necesidades de alumnos y alumnas y puedan ser utilizados para entender situaciones reales y ayudar a resolver problemas de la vida que les rodea.

La atención al desarrollo intelectual y afectivo de los alumnos y alumnas, a pesar de su importancia, no constituye el único criterio de selección y organización de contenidos. La función socializadora que cumple la educación, obliga a tomar en consideración, del mismo modo, aquellos conocimientos que se consideran culturalmente relevantes y que se encuentran organizados socialmente en diferentes cuerpos disciplinares.

De esta manera, los contenidos escolares deben establecerse a partir de un análisis de la estructura interna de los distintos campos del saber, que destaque cuáles son sus conceptos y procedimientos básicos, y aquellos modelos o teorías con mayor potencialidad para explicar la realidad. Estos campos del conocimiento culturalmente elaborado, tal y como se ha dicho anteriormente, deben trascender una concepción excesivamente clásica del saber académico que permita tratar nuevas problemáticas sociales en la oferta educativa que se configure.

El mismo criterio de relevancia social, aconseja utilizar el entorno natural y cultural de Andalucía, en el que se inscribe el centro, como fuente básica de selección de hechos y problemas. El encuentro con la Cultura

Andaluza, en sentido amplio, debe constituir uno de los mejores recursos para guiar y orientar la selección y organización del qué y cómo enseñar en nuestra Comunidad Autónoma.

Pero la utilidad de los contenidos para promover el desarrollo personal y social del alumnado de la etapa, no depende sólo de una adecuada selección y organización, sino también, y en igual medida, de una secuenciación que facilite su aprendizaje. Los criterios básicos que deben regir esta última, se refieren de nuevo a las características cognitivas de los alumnos y alumnas, y a la especificidad de los distintos campos del saber. En cualquier caso, la secuenciación de contenidos que se establezca, debe propiciar una creciente complejidad de los esquemas de conocimiento del alumno, que lo aproxime, gradualmente, a las estructuras conceptuales de los distintos cuerpos de conocimiento. Para que esto sea posible, la secuencia debe respetar las líneas generales del desarrollo cognitivo señaladas, ampliando progresivamente el campo de los contenidos que se han de trabajar y ofreciendo formulaciones conceptuales de distintos niveles de complejidad a lo largo de la etapa.

Todo este importante conjunto de decisiones que afectarán a la concreción del curriculum, a la fijación de objetivos y selección de contenidos, en general, a la conformación de la oferta educativa que un centro realice en una realidad concreta, tomará forma a través de la elaboración y evaluación progresiva de su propio Proyecto Curricular de Centro. En ejercicio de la autonomía pedagógica reconocida y promovida por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, los centros docentes, de acuerdo a las prescripciones y orientaciones contenidas en el presente Decreto de Enseñanzas de Andalucía, así como de cuantas actuaciones legislativas y orientativas lo desarrollen, se dotarán de este instrumento básico para su desarrollo curricular y mejora de la calidad educativa. Estos Proyectos Curriculares de Centro, insertos en cada comunidad escolar, contendrán las líneas generales de actuación que informarán las iniciativas tomadas en sucesivos niveles de concreción: los Proyectos Curriculares de Etapa y de materia, y la realización de cada una de las Programaciones de Aula, plasmación última del conjunto de decisiones que deberá

articular, de forma coherente, la oferta educativa de un centro en nuestra Comunidad Autónoma.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

La metodología constituye el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global, la acción didáctica en el aula: papel que juegan los alumnos y profesores, utilización de medios y recursos, tipos de actividades, organización de los tiempos y espacios, agrupamientos, secuenciación y tipo de tareas, etc... Este conjunto de decisiones se derivará de la caracterización realizada en cada uno de los elementos curriculares -objetivos, contenidos, evaluación, medios...-, y de la forma de concretarlos en un determinado contexto educativo, llegando a conformar un singular estilo educativo y un ambiente de aula, cuyo objetivo más general será el de facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje expresados en las intenciones educativas.

Definida la metodología educativa de esta forma, es evidente que existirán metodologías diversas que, sin embargo, serán capaces de desarrollar similares intenciones educativas. Este enfoque plurimetodológico, no obstante, no debe entenderse como indefinido, por lo que conviene resaltar algunos criterios orientadores que guíen la toma de decisiones metodológicas que se realice en esta etapa educativa.

El más general debe responder a la constatación de que el aprendizaje es un proceso social y personal, que cada individuo construye al relacionarse, activamente, con las personas y la cultura en la que vive. Esta importancia de la interacción social y del lenguaje para el aprendizaje de los individuos, remite a la idea de la educación entendida, fundamentalmente, como un proceso de comunicación y, a la del Instituto de Educación Secundaria como un contexto organizado de relaciones comunicativas.

Esta visión comunicativa del proceso educativo, compartida coherentemente con el resto de las

etapas, pone de manifiesto la conveniencia de contemplar un principio de acción metodológica capaz de crear ambientes que favorezcan la interacción de profesores y alumnos en la actividad del aula. Una red de relaciones comunicativas rica y diversa que no debe quedar circunscrita sólo a los aspectos más estrictamente informativos y formales, sino que debe integrar, a su vez, los socio-afectivos y aquellos que surgen de la comunicación informal que se genera en el grupo humano de clase, adoptándose así un enfoque más educativo, en sentido amplio, que meramente instructivo. Esta dimensión comunicativa y educativa de los planteamientos metodológicos de la etapa será esencial para crear un clima estimulante, propicio para el desarrollo de los aprendizajes, y para que alumnos y alumnas establezcan vínculos positivos con los contenidos culturales trabajados en el aula.

Por todo ello, el diálogo, el debate y la confrontación de ideas e hipótesis, deberían constituir, en cada caso, los ejes de cualquier planteamiento metodológico que se realice en cada una de las materias, caracterizando un modo de entender los procesos de enseñanza en consonancia con la mejor forma en que un individuo es capaz de aprender y asimilar nuevos conocimientos e informaciones.

Esta orientación metodológica favorecerá la consecución de aprendizajes significativos, al considerar en cada momento las ideas y concepciones con las cuales cada persona se enfrenta a un nuevo conocimiento o problema de la realidad, facilitando que el alumno o la alumna sea capaz de establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias que ya posee y la nueva información.

Asimismo, en esta etapa educativa, debe cobrar especial relevancia la investigación como principio metodológico general que, en estas edades, puede adoptar procedimientos y formulaciones conceptuales más próximas a los modelos científicos que en etapas anteriores al haberse producido la correspondiente evolución psicológica propia del pensamiento formal tal y como se ha mencionado con anterioridad - consolidación del pensamiento abstracto,

operatividad proposicional, manejo de hipótesis, análisis de relaciones complejas...-. Un principio que debe constituir, a su vez, el eje de la actuación didáctica del profesorado, en el sentido de que contemple su labor docente desde los planteamientos propios de la construcción del conocimiento científico-didáctico, esto es, como un trabajo fundamentado sometido a revisión y contrastación.

Convendría, por tanto, adoptar una metodología que, partiendo de lo que los alumnos y alumnas conocen y piensan con respecto a cualquier aspecto de la realidad, sea capaz de conectar con sus intereses y necesidades, con su peculiar forma de ver el mundo, y les proponga, de forma atractiva, una finalidad y utilidad clara para aplicar los nuevos aprendizajes que desarrollan y para la inversión de un alto grado de esfuerzo y dedicación personal. Se trata, en suma, de adoptar una metodología que posea un sentido claro para los alumnos y profesores, a la vez que promueva su desarrollo conceptual, procedimental y actitudinal tal y como se han caracterizado los contenidos de la etapa. Un sentido que vendrá facilitado por el establecimiento de relaciones claras y compartidas entre las intenciones educativas del profesorado y las actividades que se realizan en el aula, consecuencia de la deseable coherencia metodológica que habrá de conseguirse para desarrollar un determinado proyecto curricular de etapa o materia. Todo ello debería permitir superar los desajustes que pudieran producirse entre las percepciones que tienen profesores y alumnos sobre el proceso de enseñanza que realizan conjuntamente en la clase.

Los aspectos anteriores constituyen una buena garantía para asegurar, además, un nivel adecuado de motivación. Aprender es, en buena medida, modificar los esquemas de pensamiento y actuación de que disponemos, para comprender mejor la realidad e intervenir en ella. Este proceso, que en la institución educativa va de la consideración del pensamiento cotidiano hasta la formulación organizada del conocimiento científico acumulado por nuestra cultura, ha de plantearse metodológicamente, entendiendo que entre uno y otro existen diversos niveles de formulación. Una cuestión que debe ser también

contemplada en estas edades. En este sentido la historia de la ciencia constituye un eficaz auxiliar de los procesos de aprendizaje. Sin que exista un correlato estricto entre la evolución de la historia del pensamiento científico y la evolución del desarrollo mental del alumno, la historia de los diversos planteamientos y soluciones que se han ido produciendo puede ilustrar y ayudar a comprender la construcción del conocimiento científico y los niveles cada vez más complejos de su formulación. Es este un recurso metodológico de un gran potencial que puede facilitar notablemente el acercamiento al conocimiento científico como tal.

Por otra parte, la metodología ha de tener también como referencia general la creación de un ambiente o entorno escolar capaz de facilitar esta orientación comunicativa e investigativa de la educación en esta etapa educativa. De este modo, deberá tener en cuenta aspectos como la utilización de medios y recursos didácticos, la organización de espacios y tiempos, el tipo de comportamientos de profesores y alumnos, la disposición personal en el trabajo de aula o la naturaleza de las tareas desarrolladas predominantemente.

Los medios didácticos que se ponen al servicio de las intenciones educativas, deben ser otro de los factores claves para configurar un planteamiento metodológico eficaz y moderno. La diversificación en la utilización de medios, más acorde con el progreso tecnológico y científico de la sociedad en la que vivimos, no debe quedarse fuera de la actividad docente. Por el contrario, ésta debe asumir un importante papel en este aspecto. Debe aprovechar las variadas y atractivas posibilidades que los medios didácticos ofrecen para favorecer, enriquecer y motivar el desarrollo de aprendizajes en distintas materias y ámbitos de conocimiento y, también, debe convertirse en un espacio idóneo para realizar un análisis y valoración crítica de los mismos medios mediante su gestión y uso por parte de alumnos y profesores en el transcurso de su acción didáctica. En este sentido cabe destacar la utilización de fuentes de información inmediata y directas -prensa, radio, televisión, entrevistas...- así como de otras fuentes más reflexivas y analíticas incluidas como recursos cotidianos en

la actividad del aula.

Esta diversidad de recursos debe adaptarse a las intenciones educativas que se persigan, fruto de la reflexión acerca del tipo de información que suministra el medio, del papel más o menos activo que concede al usuario, de su contenido más o menos cerrado, de su posibilidad de uso y gestión por parte de los alumnos y alumnas, y del tipo de tarea, actividad o función para la que se lo requiera; ya que son los medios los que han de estar al servicio del proyecto educativo que se desarrolle y no al revés. De este modo, los medios, entendidos como mediadores didácticos, pueden convertirse en verdaderos instrumentos del pensamiento, configuradores de su propio desarrollo, aprovechando las distintas funciones para la que pueden ser utilizados: innovadora, motivadora del aprendizaje, estructuradora de la realidad, configuradora de la relación cognitiva, facilitadora de la acción procedimental o metodológica, de la expresión de valores, emociones, comunicaciones, etc...

Pero esta preocupación por la calidad y cualidad en la utilización de los medios ha de extenderse, también, al entorno físico como lugar donde se desarrollan los aprendizajes: el centro escolar, el aula. El ambiente escolar no sólo funciona como escenario de los fenómenos educativos, sino que es un modelador activo de la acción didáctica. Por ello es fundamental que cualquier planteamiento metodológico que se realice en esta etapa educativa deba tener en cuenta el diseño ambiental en cuanto a la organización del espacio escolar y la disposición de los materiales, de tal forma que sea capaz de estimular y regular las interacciones verbales en la actividad del aula, facilitar el trabajo individual o alentar la investigación en grupo.

Asimismo, la organización del tiempo será otro elemento a tener en cuenta dentro de este diseño ambiental. Un ambiente de aula sujeto a las prisas y la ansiedad en la realización de tareas, que no atiende a los ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, a sus estilos cognitivos, puede deteriorar el clima de relaciones aunque se hayan dispuesto óptimamente espacio y materiales, lo que se traducirá seguramente en un deterioro de los procesos de enseñanza-

aprendizaje que se desean promover.

Es básico, pues, respetar los principios del desarrollo cognitivo y socio-afectivo, manteniendo una organización del tiempo lo más natural posible, sin forzar el ritmo de la actividad, y manteniendo determinadas constantes temporales. En este aspecto conviene respetar la alternancia de actividades colectivas con las individuales o de grupo, las que exigen una actitud de escucha o atención con otras que se basen en la manipulación o el movimiento, que se compaginen las actividades libres o divergentes con las más dirigidas, etc.

Por todo ello, la distribución de tiempos y espacios, el tipo de actividades y la modalidad de agrupamientos de los alumnos, son variables organizativas muy interrelacionadas. Todas ellas deben entenderse como elementos metodológicos que poseen un carácter marcadamente dinámico y flexible, adaptándose en cada momento a las necesidades del proyecto educativo que se lleva a cabo, para crear un entorno escolar facilitador de los aprendizajes que se desean promover.

Estos principios metodológicos generales conducen a considerar un nuevo papel para profesores y alumnos en la acción educativa. Considerar que el alumno es el protagonista de sus aprendizajes, supone disponer que los procesos de enseñanza se adecuen al proceso de adquisición de conocimientos de los alumnos y alumnas, siendo éstos el principal punto de referencia para la toma de decisiones en cuanto a la acción metodológica: ideas previas, necesidades e intereses, estilos de pensamiento, esfuerzo personal, ajuste pedagógico, etc. La curiosidad, el gusto por conocer cosas nuevas, la responsabilidad, la capacidad de plantearse problemas y de investigarlos... dependerán de cómo se aborde este principio metodológico, capaz de motivar e interesar a los alumnos en la actividad educativa.

Por otro lado, considerar que el profesor o la profesora es miembro de un equipo docente, supone entender que lo que se requiere es primordialmente un trabajo de equipo. La complejidad de variables que entran a formar parte de cualquier opción metodológica, necesita

de una continuada labor colectiva, tanto en su diseño como en su puesta en práctica y evaluación. Una acción conjunta que ha de salvaguardar y nutrirse de las individualidades que integra ya que, a la postre, será cada profesor el agente último que haga cristalizar un planteamiento metodológico determinado con su grupo de alumnos y alumnas.

En este sentido, el profesorado, el equipo docente, han de actuar básicamente como guías de la acción didáctica, lo que supone tomar decisiones fundamentadas en cuanto al diseño y planificación, y en cuanto a la actuación didáctica que se considere más idónea desde el punto de vista metodológico. De esta forma, el profesorado puede aprender de su propia acción y de la reflexión que realiza en grupo sobre su práctica docente. Diseñando, desarrollando y evaluando sus opciones metodológicas, el equipo educativo progresa en la mejora de la calidad educativa que ofrece, así como en su desarrollo profesional.

En suma, el profesorado deberá ser un facilitador de los aprendizajes de los alumnos, el elemento clave de la acción didáctica, pues es el principal mediador entre la organización del ambiente escolar, que ha contribuido a diseñar, y el desarrollo de aquellas capacidades de sus alumnos y alumnas que se expresaron en las intenciones educativas. Será el que hará realidad el conjunto de normas y decisiones que organizarán la acción didáctica en el aula.

LA EVALUACION EDUCATIVA.

Los procesos de aprendizaje de un alumno, los proyectos curriculares de centro o aula, o el propio sistema educativo en general, necesitan, para su desarrollo, la elaboración de juicios contrastados que permitan comprenderlos y tomar decisiones para mejorar su funcionamiento.

La evaluación se entiende, pues, como una actividad básicamente valorativa e investigadora y, por ello, facilitadora de cambio educativo y desarrollo profesional docente. Afectará no sólo a los procesos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, sino también a los procesos de

enseñanza desarrollados por el profesorado y a los proyectos curriculares de centro en los que aquellos se inscriben.

Entendida de esta forma, la evaluación constituye el elemento clave para orientar las decisiones curriculares, definir los problemas educativos, acometer actuaciones concretas, emprender procesos de investigación didáctica, generar dinámicas de formación permanente del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de adaptación y contextualización del curriculum en cada comunidad educativa.

De acuerdo con este planteamiento general, conviene hacer explícitos los principios que orientan la toma de decisiones en materia de evaluación educativa en la etapa del Bachillerato.

La evaluación ha de adoptar un carácter procesual y continuo, que le permita estar presente, de forma sistemática, en el desarrollo de todo tipo de actividades y no sólo en momentos puntuales y aislados. Se podrán valorar así los resultados obtenidos y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados, de acuerdo con la definición que, como desarrollo de capacidades, se ha hecho de los objetivos educativos.

Este proceso evaluador, procesual y continuo, deberá adecuarse a las características propias de cada comunidad escolar y a las de los participantes en cada proyecto educativo. La evaluación debe adaptarse, así, a las necesidades e intereses de cada contexto escolar favoreciendo la participación de aquellos sectores de la comunidad más implicados en el desarrollo de los procesos educativos.

En este sentido, la actividad evaluadora deberá tomar en consideración la totalidad de elementos que entran a formar parte del hecho educativo, considerado como fenómeno complejo e influenciado por múltiples factores previstos y no previstos. También atenderá globalmente a todos los ámbitos de la persona, y no sólo a los aspectos puramente cognitivos. La evaluación educativa ha de tener en cuenta la singularidad de cada individuo, analizando su propio proceso de aprendizaje, sus características y sus

necesidades específicas.

Por todas estas razones, el proceso evaluador debe ser primordialmente un proceso cualitativo y explicativo, ofreciendo datos e interpretaciones significativas que permitan entender y valorar los procesos seguidos por todos los participantes. Esta cualidad de la información puesta en juego, que afectará de una u otra forma a la vida de las personas, requiere considerar otro principio básico de la evaluación que es el de respetar la intimidad de los participantes en el proceso evaluador, en cuanto a la utilización que pueda hacerse de cualquier información que les afecte.

En suma, la actividad evaluadora debe formar parte de un proceso más general de índole social, que persiga la mejora de la calidad de vida de cada comunidad escolar, así como promover el desarrollo profesional de los docentes y la investigación educativa.

Gracias al proceso evaluador, el profesorado comprueba la eficacia de su acción didáctica fundamentada científicamente, progresando en su conocimiento racional del hecho educativo. En cuanto al alumno, obtiene la información de cómo se está desarrollando su proceso de aprendizaje para que le ayude a él mismo, a sus padres y profesores a facilitar la propuesta pedagógica más adecuada a sus características y necesidades. Así, unos y otros pueden determinar hasta qué punto se han desarrollado las intenciones educativas expresadas en cada proyecto curricular de centro o aula.

Esta concepción evaluadora implica la adopción de nuevos criterios de evaluación y la utilización de nuevos y diversificados instrumentos que la lleven a cabo.

Los criterios de evaluación proporcionan una información sobre los aspectos a considerar para determinar el tipo y grado de aprendizaje que hayan alcanzado los alumnos y alumnas, en cada uno de los momentos del proceso, con respecto al avance en la adquisición de las capacidades establecidas en el curriculum. El nivel de cumplimiento de los objetivos no ha de ser establecido de manera rígida o mecánica a través de una mera contrastación inmediata, sino con la

flexibilidad, diversidad y riqueza de matices que se derivan de una observación minuciosa de las diversas circunstancias y contextos socio-culturales y personales en que se produce la evolución de los distintos alumnos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Deben tener en cuenta los distintos tipos de contenidos de manera integrada (conceptuales, procedimentales, actitudinales) y han de guiar la concreción y secuenciación de criterios en cada ciclo y aula, según lo que expliciten los proyectos curriculares realizados por la comunidad educativa y, asimismo, deben ser aplicados considerando la diversidad de características personales y socio-culturales de alumnos y alumnas. En función de todo ello, su aplicación hará posible matizar las diversas posibilidades de acercamiento óptimo a los objetivos y capacidades que prescribe el curriculum.

Los criterios de evaluación deben funcionar, también, como reguladores de las estrategias de enseñanza puestas en juego, según las necesidades o desajustes detectados, y como indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de los alumnos y alumnas. Esta evolución de los aprendizajes, de acuerdo al desarrollo efectuado en cada una de las intenciones educativas propuestas, relacionará, en cierto sentido, los criterios de evaluación con aquellas orientaciones y decisiones que los equipos de profesores deberán explicitar para la promoción de un ciclo a otro.

La evaluación educativa resulta, de esta forma, un proceso mucho más rico y complejo que las decisiones relativas a la promoción de alumnos, por lo que éstas deberán realizarse dentro del sentido general de aquella y de los fines educativos que se pretenden para esta etapa.

Por otra parte, habrán de diversificarse los instrumentos de evaluación puestos en juego: la observación, la entrevista, los cuestionarios, las actividades de indagación, el debate, la triangulación, los diarios de clase, etc...; al adoptarlos como elementos habituales de la acción didáctica, debilitarán la idea de la evaluación como únicamente referida al alumno, como un momento puntual realizado a lo largo de la intervención didáctica y como principal causa

generadora de ansiedades en alumnos, profesores y padres, y la del examen o prueba escrita como su único y principal instrumento.

En este sentido, la aplicabilidad de los aprendizajes realizados a otros contextos, la generalización de procedimientos aprendidos a nuevos problemas o la adopción de actitudes para solucionar nuevos conflictos, pueden convertirse en los mejores indicadores de la significatividad y funcionalidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por profesores y alumnos.

ANEXO II

MATERIAS COMUNES

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA I Y II

La enseñanza y aprendizaje de esta materia implica asociar en un mismo proceso dos disciplinas que hasta ahora habían tenido un tratamiento separado.

Es indudable que el estudio de la Literatura, por su evidente calidad lingüística, contribuirá decisivamente a la ampliación de la competencia lingüística de los alumnos y alumnas de Bachillerato. Pero también es cierto que una mera yuxtaposición de contenidos no producirá los efectos deseados. El profesor deberá realizar todo el esfuerzo que le sea posible para integrar, en la mayor medida que pueda, los contenidos de Lengua y Literatura castellana.

En esta etapa educativa habrá que consolidar y ampliar la competencia comunicativa del estudiante, hacerle adquirir conocimientos que le permitan describir reflexivamente el funcionamiento de la lengua castellana de acuerdo con determinados modelos explicativos, aumentar su capacidad para el análisis, interpretación y creación de textos literarios y ampliar sus conocimientos sobre literatura española en castellano.

Se prestará también atención al análisis y producción de textos orales y escritos no literarios en cuanto manifestaciones lingüísticas que hacen posible la comunicación interpersonal y con las instituciones.

Las necesidades que derivan del proceso de ampliación de conocimientos que el adolescente realiza en el entorno escolar obligan a interesarse de forma especial por el discurso científico, de manera que la reflexión sobre éste facilite el acceso al saber

y a los procesos de aprendizaje que se producen en el marco de las instituciones académicas.

El discurso de los medios de comunicación, en sus manifestaciones periodísticas y publicitarias, adquiere importancia porque las finalidades que posee (informar, opinar, entretener, convencer y desarrollar -o modificar- actitudes y comportamientos) amplían el conocimiento del mundo, al tiempo que transmiten valoraciones y aportaciones ideológicas. Facilitar al adolescente la comprensión de este discurso y desarrollar en él actitudes críticas, contribuirá a que en su vida adulta pueda estar en contacto de manera autónoma con una importante fuente de conocimientos sobre el mundo que le rodea.

La enseñanza y aprendizaje de la Literatura ayudará, por otro lado, al cumplimiento de objetivos formativos no lingüísticos. La Literatura proporciona informaciones que colaborarán al mejor conocimiento tanto de la historia socio-cultural como del momento histórico en que el hecho literario se produce. Cada autor, cada hecho literario, es deudor de su época y su creación no puede entenderse sin situarla en su contexto socio-cultural y en la tradición literaria de que forma parte; desarrollar tales aspectos de la Literatura hará necesario un tratamiento cronológico de sus más importantes manifestaciones. También justifica que se preste especial importancia a los hechos literarios producidos en el marco geográfico de los alumnos.

Los elementos comunes que integran las materias de Lengua Castellana y Literatura I y Lengua Castellana y Literatura II aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula.

El Bachillerato se inscribe en una etapa vital del estudiante en la que son indiscutibles sus necesidades de socialización y apertura a la realidad. Es conveniente aprovechar este momento para que, mediante la inmersión en las múltiples visiones vitales que las obras literarias proporcionan, el adolescente ensanche su comprensión del mundo, consolide el hábito de la lectura, desarrolle el espíritu crítico y acceda a través de las obras literarias a la experiencia cultural de otras épocas y otras formas de pensar. Con este fin se promoverá un permanente tránsito de la lectura a la reflexión y de la reflexión a la lectura. El estudio de la obra

literaria se ha de orientar de modo que el análisis y la interpretación no sean un impedimento para el disfrute del texto y, además, motiven la propia creatividad del alumno.

Todos estos planteamientos implican la adopción de métodos didácticos que, partiendo del conocimiento de la Lengua como medio básico de comunicación y conjunto organizado de conocimientos, permitan analizar las diversas manifestaciones textuales, poniendo especial énfasis en el discurso literario. También hará necesario el uso de métodos que posibiliten el aumento de la competencia expresiva y comprensiva, tanto oral como escrita, de los alumnos y alumnas; y el acercamiento a la Literatura como realidad artística de innegable valor formativo. Potenciar la conexión interdisciplinar es sumamente necesario. Precisarán, asimismo, de métodos que impliquen el trabajo individual y de equipo, y la realización de actividades extraescolares.

Para cumplir los fines señalados será necesario que, para su tratamiento en el aula, el profesor organice, secuencie e interrelacione, con criterios integradores siempre que sean posibles, unos contenidos que, por necesidades de claridad expositiva, se presentan como núcleos temáticos diferenciados.

Para la selección de estos núcleos se ha tenido en cuenta que la consecución de los objetivos es el auténtico eje de desarrollo curricular; la propuesta de objetivos como incremento de capacidades cognoscitivas, procedimentales y actitudinales es la piedra angular de toda actividad didáctica. Los núcleos temáticos hacen referencia a contenidos específicos que no pueden ser considerados como temas que el profesor desarrollará sino como conocimientos, mecanismos, destrezas, estrategias y actitudes que el estudiante deberá conocer, comprender y adquirir para conseguir los objetivos pretendidos.

En todo caso, se trabajarán los contenidos desde la lectura, el análisis y la producción de textos de todo tipo, tanto orales como escritos, con mayor presencia de los literarios en el segundo curso. A través de algunos de estos textos se facilitará el conocimiento de temas y problemas a los que nuestra sociedad se enfrenta como es el caso de la

salud, el consumo, el medio ambiente, la prevención de drogodependencias o las situaciones de discriminación y xenofobia, fomentando la toma de decisiones autónoma y la consolidación de valores sociales y morales.

También serán contenidos del proceso de enseñanza y aprendizaje un corpus de conocimientos, sucesos y realidades que, sin ser imprescindibles particularmente para el logro de los objetivos, se usarán como instrumentos para conseguirlos. Estos contenidos instrumentales se usarán conjuntamente con los específicos y versarán sobre aspectos propios de la materia -las obras y textos literarios, por ejemplo, seleccionados por el profesor- o sobre contenidos transversales de la educación.

Insistir, por último, en que es preciso asegurar en los alumnos y alumnas la capacidad de acercarse del modo adecuado a los textos literarios -de diferente forma, estilo y época-. Así podrán ampliar y sistematizar todos sus conocimientos de teoría e historia literaria, aplicando sus destrezas analíticas e interpretativas y manifestando unas actitudes de gusto y juicio propio y de afición a los textos, que les permitirán no sólo el disfrute de la Literatura, sino el acceso al universo cultural del que la Literatura es depositaria.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Interesarse por expresar ideas y sentimientos valorando el lenguaje oral y escrito como medio de aprendizaje e instrumento de comprensión de la realidad.
2. Apreciar la labor de los autores literarios.
3. Conocer conceptos lingüísticos básicos para poder reflexionar, siempre sobre textos orales o escritos concretos -propios o ajenos-, sobre ellos.
4. Conocer la naturaleza e interrelación de los elementos componenciales de los distintos niveles (fonético-fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y textual) de la lengua castellana -y los

hablantes andaluces, de su propia modalidad lingüística andaluza- para poder reflexionar, a través del análisis y producción de textos concretos -orales y escritos- sobre su funcionamiento.

5. Conocer las características lingüísticas de mensajes de diversas tipologías: coloquiales, periodísticos, humanísticos, jurídicos, administrativos, técnicos y, especialmente literarios y científicos, mediante el análisis y producción de textos oportunos.

6. Expresarse en condiciones comunicativas variadas (narración, descripción, exposición, coloquio, debate...), oralmente y por escrito, con corrección y coherencia -haciendo los hablantes andaluces uso de su modalidad lingüística andaluza- y adecuando el registro lingüístico y factores extralingüísticos (tono, gestos, énfasis, presentación, aspectos formales, uso de las normas ortográficas...) a la finalidad comunicativa deseada y contexto situacional existente.

7. Comprender mensajes orales y escritos de diversas tipologías extrayendo las ideas fundamentales, estableciendo las relaciones que existan entre ellas y jerarquizando sus elementos discursivos.

8. Conocer la realidad plurilingüe española y respetar el uso de las diversas manifestaciones lingüísticas aumentando, en su caso, su autoestima como hablante de la modalidad andaluza.

9. Buscar, seleccionar y aprovechar fuentes de información y documentación para la realización de trabajos monográficos concretos siendo capaz de usar diferentes diccionarios usuales -de sinónimos, ideológicos, especializados...- para realizar elecciones léxicas oportunas.

10. Conocer los contextos histórico, social, cultural y artístico, así como las características propias, de los períodos, movimientos, escuelas o estilos literarios y los rasgos peculiares de los principales autores y autoras, y obras literarias de la literatura castellana, con especial atención hacia los autores andaluces, para poder realizar análisis interpretativos y críticos de las producciones literarias.

11. Mantener actitud crítica ante informaciones

procedentes de los medios de *comunicación social* y ante los mensajes publicitarios, siendo capaz de hacer frente a posibles mecanismos manipuladores y discriminatorios que contengan, su influencia en la opinión pública, estilos de vida y repercusiones en el consumo y la salud individual y colectiva. Aprender asimismo a utilizar dichos medios como emisores.

12. Obtener afición, gozo y satisfacción de la lectura de obras literarias como fuentes de experiencias placenteras, estéticas e intelectuales, con especial énfasis en la lectura de obras de autores andaluces.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

Debe también significarse que la relación de contenidos que aquí se propone no debe ser entendida, en ningún caso, como programa que requiera un desarrollo lineal. Se debe considerar que alumnas y alumnos han tratado ya algunos de estos temas en las etapas educativas anteriores. Se trataría, por tanto, de un trabajo de asimilación y profundización razonada, sistemático pero no lineal y siempre aplicado al estudio, la comprensión y la producción de textos.

CONTENIDOS DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA I.

A) LA COMUNICACIÓN

- La comunicación humana. El proceso de comunicación. Elementos. El mensaje y sus tipos. Contexto y situación. La intención comunicativa.

- Códigos verbales y no verbales. El signo, concepto y tipos. El signo lingüístico.

- Los medios de comunicación en la sociedad contemporánea.

- Lenguaje y lenguas. Lengua, norma y habla. Las hablas. Competencia y actuación. Funciones del lenguaje.

B) LA DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA Y LOS USOS DE LA LENGUA.

- Las lenguas y sus variedades. El bilingüismo. Fenómenos de contactos de lenguas en el mundo contemporáneo. Realidad plurilingüe y cultural de España. Difusión internacional de las lenguas de España.

- Las variantes diatópicas (dialectos, hablas...), diastráticas y diafásicas. Las variedades temáticas (el discurso literario, técnico, científico, periodístico, publicitario...).

C) CONCEPTOS LINGÜÍSTICOS BÁSICOS Y FUNCIONAMIENTO DE LA LENGUA CASTELLANA. EL HABLA ANDALUZA.

- Estructura del lenguaje verbal. Unidades básicas.

- Fonemas, sonidos, letras. Lengua hablada y lengua escrita. La entonación y el acento. Las convenciones ortográficas. Características fonológicas y fonéticas del habla andaluza.

- Sintagma nominal y sintagma verbal. La oración. Clases. Funciones y relaciones sintácticas.

- El texto y su adecuación al contexto. El texto como unidad de sentido. Procedimientos de cohesión textual.

- Rasgos morfosintácticos del habla andaluza.

- La palabra. El origen y la organización del léxico. El significado de las palabras. El campo semántico. Denotación y connotación. Características léxicas y semánticas del habla andaluza.

D) COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

- Expresión oral y escrita.

Tipología y situaciones comunicativas.

Estructuras y técnicas: argumentación, descripción, narración y diálogo. Características.

Producción de textos literarios o de intención literaria.

Usos léxicos discriminatorios.

- Comprensión oral.

Actitudes y necesidades: atención al emisor, respeto de la opinión ajena, conocimiento de la lengua y capacidad de síntesis y análisis.

- Comprensión lectora.

Adecuación a los objetivos de lectura.

Problemas de comprensión: incompetencia lingüística, dependencia de esquemas previos, rigidez de juicios, incapacidad para resolver errores parciales....

Estrategias para mejorar la comprensión lectora.

Lectura comprensiva de textos científicos, humanísticos, periodísticos y publicitarios.

Lectura comprensiva de textos literarios.

E) EL DISCURSO LITERARIO

- La Literatura como fenómeno comunicativo y estético.

- La Literatura como cauce de transmisión y creación cultural y como expresión de la realidad histórica y social.

F) LA LITERATURA EN SUS TEXTOS

De acuerdo con lo dicho en la introducción, el estudio de la Literatura en sus textos deberá realizarse sobre fragmentos representativos de las obras o autores citados, complementado -acaso por trimestre- con la lectura de una obra completa. En

todo caso, la propuesta que sigue podrá adecuarse según criterios razonados del Seminario o Departamento y teniendo en cuenta las necesidades que el alumnado manifieste.

- La épica medieval. Los cantares de gesta. El romancero.
- La lírica en el Renacimiento. Garcilaso.
- El teatro en el siglo XVII. Lope de Vega.
- El siglo XIX. Larra y G. A. Bécquer.
- Una aproximación a la literatura contemporánea: muestra de algunos autores y autoras representativos de la narrativa, la poesía y el teatro.

CONTENIDOS DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II.

A) COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

- Procedimientos (gráficos y tecnológicos) de documentación. La biblioteca, el archivo y la hemeroteca. Uso del diccionario.
- El tratamiento de la información. Selección, contraste y síntesis de fuentes.
- De los tipos de texto. Estructuras básicas. Características lingüísticas propias.
- Lectura (o audición), comprensión y análisis de textos de diversos tipos, tanto orales como escritos, así como de mensajes múltiples de la prensa, el cartel, la TV y el cine; atendiendo a su estructura y forma, organización de las ideas, etc.
- Producción de textos orales y escritos de diverso tipo, atendiendo a la intención comunicativa y procurando la adecuación, coherencia y propiedad.
- Tanto en la recepción como en la emisión de textos (orales y escritos) deberá prestarse especial atención a los usos discriminatorios o manipuladores de la lengua y propiciar ante ellos una actitud crítica (como receptores) y una intención y capacidad de tolerancia y de solidaridad

como emisores.

B) EL DISCURSO LITERARIO

- Las formas literarias: narrativa, lírica, teatro, ensayo y periodismo. Estructuras y técnicas.
- Los recursos expresivos de la lengua literaria. Su utilización en otros tipos de discurso.
- El verso y la prosa.
- Técnicas para el análisis, la interpretación, la valoración y la producción de textos literarios.

C) LA LITERATURA EN SUS TEXTOS

De acuerdo con lo dicho en la introducción, el estudio de la Literatura en sus textos deberá realizarse sobre fragmentos representativos de las obras o autores citados, complementado -acaso por trimestre- con la lectura de una obra completa. En todo caso, la propuesta que sigue podrá adecuarse según criterios razonados del Seminario o Departamento y teniendo en cuenta las necesidades que el alumnado manifieste.

1. Edad Media y Renacimiento.

Para el estudio de la narrativa de estas épocas se considerarán, entre otros, a Don Juan Manuel y a la novela picaresca. Para la poesía se estudiarán, entre otros, al Arcipreste de Hita y a San Juan de la Cruz. El teatro del Renacimiento se estudiará en la obra de Fernando de Rojas "La Celestina".

2. Del Barroco al siglo XIX.

Para el estudio de la narrativa de estos siglos se considerarán, entre otros, junto al "Quijote" de Cervantes, la obra de autores como Pedro Antonio de Alarcón, Juan Valera o Leopoldo Alas "Clarín". En poesía se estudiará, entre otras, la obra de Góngora y de Quevedo. En el pensamiento de los siglos XVIII y XIX se estudiará la obra de Cadalso, Blanco White o Giner de los Ríos. El estudio del teatro se centrará en la época romántica.

3. El siglo XX: de la generación del 98 a la del 27.

En la narrativa se estudiará, entre otras, la obra de Pío Baroja. En el teatro se utilizará la obra de Valle Inclán o de Federico García Lorca. Y en la poesía, se estudiará, entre otras, la obra de Antonio Machado, Juan Ramón Jiménez, Luis Cernuda y Rafael Alberti.

4. El siglo XX: de la generación del 27 a nuestros días.

En este apartado se estudiarán la significación y aportaciones de la literatura hispanoamericana y muestras de algunos autores representativos de la narrativa, la poesía, el teatro o el ensayo. Respecto a la literatura española, se considerarán obras de autoras y autores representativos en el campo de la narrativa, el teatro, la lírica y el periodismo. Se prestará atención a autores y autoras de la narrativa y lírica andaluza contemporánea.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA I.

1.- Producir mensajes orales de cada uno de los distintos tipos (argumentativos, descriptivos y narrativos...) en situaciones comunicativas

básicas (debates, coloquios, lectura expresiva...) con gesticulación y entonación adecuadas, correcta organización de ideas, usos gramaticales y léxicos oportunos.

2.- Elaborar textos escritos de cada uno de los distintos tipos (argumentativos, descriptivos, narrativos...) en situaciones comunicativas básicas (cuentos breves, documentos usuales: solicitudes, telegramas, cartas comerciales...) con presentación formal adecuada, correcta organización de ideas y usos gramaticales, léxicos y ortográficos oportunos.

3.- Elaborar textos literarios (poemas y relatos) respetando la estructura del género y usando recursos fónicos, léxico-semánticos y morfosintácticos adecuados que reflejen sus vivencias y contexto emotivo, social y cultural.

4.- Explicar -realizando un resumen del contenido- el significado de textos escritos básicos (ensayos, cuentos breves, documentos usuales, periodísticos, publicitarios) en función de los diversos objetivos de lectura (entretenimiento, información, aprendizaje, crítica...).

5.- Explicar -realizando un resumen del contenido- el significado de mensajes orales básicos observando respeto por la opinión ajena.

6.- Estudiar en actos de comunicación realizados por los diversos medios de comunicación (texto periodístico, fragmento de programa de radio o televisión, anuncio publicitario...), los tipos de mensajes y los códigos usados.

7.- Analizar en textos escritos, o en mensajes orales, el proceso de comunicación, identificando los elementos procesuales y las funciones que cumplen.

8.- Producir -oralmente o por escrito- mensajes ejemplificadores de las diversas funciones del lenguaje, usando recursos diversos y explicando los recursos utilizados en cada caso.

9.- Situar en un mapa de España la distribución de las diferentes comunidades lingüísticas y la de las principales comunidades dialectales del castellano.

10.- Analizar en mensajes orales las características articulatorias de algunos fonemas y su posibilidad de alteración alófonica, el funcionamiento del tono y el del acento.

11.- Analizar en mensajes orales los principales rasgos fónicos de la modalidad andaluza.

12.- Comentar en textos escritos la relación entre grafemas/fonemas en el castellano y, en su caso, en la modalidad lingüística andaluza.

13.- Reconocer en textos propios o ajenos el uso de procedimientos de formación de palabras (composición, derivación, parasíntesis, acronimia, préstamos...), los campos semánticos y el valor concreto de palabras polisemas y homónimas existentes.

14.- Reescribir un texto usando términos sinónimos y antónimos comentando la repercusión que el cambio tenga en el contenido, estilo, matices significativos...

15.- Realizar una pequeña investigación y elaborar un trabajo monográfico por escrito, sobre términos propios de la modalidad andaluza en uno o varios campos libremente elegidos.

16.- Analizar aspectos morfosintácticos de textos orales y escritos demostrando la capacidad para segmentar, conmutar, clasificar... las palabras, sintagmas y oraciones.

17.- Reconocer y comentar en mensajes orales rasgos morfosintácticos de la modalidad andaluza.

18.- Comentar, en fragmentos de obras literarias de cada género y época estudiados, los componentes temáticos, estructurales y expresivos emitiendo juicios interpretativos y valorativos del texto, teniendo en cuenta las relaciones obra, autor, época, corriente literaria y receptor.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II.

1.- Producir mensajes orales de cada uno de los distintos tipos (argumentativos, descriptivos y narrativos...) demostrando su capacidad para realizar los cambios de registro necesarios, en situaciones comunicativas avanzadas (exposiciones, entrevistas, mesas redondas...) con gesticulación y entonación adecuadas, correcta organización de ideas, conocimientos gramaticales y léxicos.

2.- Elaborar textos escritos de carácter técnico, científico y humanístico con presentación formal adecuada, correcta organización de ideas, usos gramaticales, léxicos y ortográficos oportunos y empleo de diccionarios diversos.

3.- Construir repertorios bibliográficos sobre temas determinados mediante el uso de los ficheros de bibliotecas locales, centros de documentación, manuales bibliográficos, etc.

4.- Redactar fichas bibliográficas en sus variadas formas: fichas de autor, de materia, de citas, de síntesis...

5.- Realizar trabajos monográficos demostrando su habilidad para la búsqueda y tratamiento de la información y uso de técnicas de elaboración.

6.- Elaborar textos literarios (poemas, relatos, breves obras de teatro y ensayos) respetando la estructura del género y usando recursos fónicos, léxico-semánticos y morfosintácticos adecuados que reflejen sus vivencias y contexto emotivo, social y cultural.

7.- Comentar textos escritos avanzados (técnicos, científicos, humanísticos, jurídicos, administrativos, periodísticos y publicitarios) enumerando las ideas fundamentales y explicando la estructura textual.

8.- Realizar esquemas de textos escritos avanzados (técnicos, científicos, humanísticos, jurídicos, administrativos y periodísticos) mostrando la jerarquía de las ideas.

9.- Explicar -realizando un resumen de su contenido- el significado de un mensaje oral avanzado (exposiciones, entrevistas, mesas redondas) demostrando su capacidad de

comprensión de registros varios y el respeto por la opinión ajena.

10.- Reescribir textos alterando el nivel diafásico que en él se use y comentando los cambios realizados.

11.- Realizar investigaciones, o trabajos de campo, recogiendo usos vulgares de la lengua en textos literarios oportunos (sainetes, textos costumbristas, parodias...) y en mensajes orales de su entorno, comentando los usos vulgares detectados.

12.- Comentar en textos técnicos, científicos, humanísticos, jurídicos, administrativos, periodísticos y publicitarios los rasgos lingüísticos y estructurales que los caracterizan.

13.- Analizar la estructura sintáctica de textos escritos y orales, mostrando las relaciones y jerarquizaciones oracionales, identificando y clasificando las diversas estructuras oracionales existentes.

14.- Redactar una síntesis del contexto socio-histórico, formas literarias, autores y obras de cualquiera de los diversos períodos literarios españoles y, especialmente, de la región andaluza.

15.- Realizar estudios, interpretaciones y valoraciones de obras literarias claves en la literatura castellana, con especial incidencia en obras escritas por autores andaluces, demostrando su capacidad para la búsqueda y tratamiento de fuentes bibliográficas adecuadas así como sus conocimientos para el análisis de obras literarias.

LENGUA EXTRANJERA I y II

El dominio de lenguas distintas a la propia ha ido adquiriendo importancia progresiva en la sociedad actual, llegando a constituir una auténtica necesidad que viene justificada por razones de tipo laboral, profesional, cultural, de ocio y de intercambios de información además de una aspiración de un sector importante de la población.

El alumno/a que accede al Bachillerato ha estado aprendiendo una lengua extranjera durante ocho años y, por lo tanto, debe haber adquirido soltura para comunicar en situaciones de la vida corriente. Esta situación se habrá potenciado más aún si en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se ha optado por aprender una segunda lengua extranjera, hecho importante para favorecer la apertura sociocultural y lingüística especialmente en Andalucía ya que existe una lengua única. En esta etapa se trata de desarrollar más la autonomía del alumno/a ya que se habrán perfilado más las necesidades e intereses para comunicar en lengua extranjera entendiendo que ésta va a servir de vehículo para acceder a informaciones y datos relevantes incluso para los intereses de futuro. La capacidad para intervenir de forma autónoma en los propios procesos de aprendizaje será útil para ejercer control sobre las producciones elaboradas potenciando el rigor y la corrección y también para usar la lengua de forma personalizada a nivel receptivo y productivo tanto oral como escrito. Por tanto, el aprendizaje de la lengua extranjera en esta etapa será una prolongación, consolidación y especialización en las capacidades adquiridas a lo largo de la Educación Obligatoria. En este sentido, a la ampliación de los contenidos propios de la lengua extranjera, se añaden otros relativos a la regulación de los propios procesos de aprendizaje con el fin de potenciar el desarrollo de capacidades que permitan progresar individualmente y disponer de instrumentos de aprendizaje útiles para atender a las necesidades futuras que se planteen.

En el Bachillerato, el aprendizaje de una lengua extranjera mantiene las dos finalidades básicas de la etapa anterior: como medio de comunicación, favoreciendo su uso instrumental, y como medio para el progreso intelectual general, logrando

avances en la estructuración mental y representación del mundo. El desarrollo alcanzado en el dominio de la competencia comunicativa permitirá ahora a los alumnos y las alumnas usar la lengua en situaciones diversas y no tan mediatizadas por su entorno próximo. Por ello, se usará como medio para acceder a otras fuentes de información específicas de otras áreas de conocimiento, propiciando el planteamiento y resolución de problemas conectados con cambios en el saber científico, humanístico y tecnológico.

También se ampliarán y diversificarán las ocasiones de exposición y participación de los alumnos y las alumnas en situaciones de comunicación incluyendo variedades en los registros, interlocutores, intenciones de comunicación, canales, etc. y enriqueciendo los tipos de discurso que exigen tratamiento específico. Se consolidarán los elementos de la competencia lingüística a nivel morfosintáctico, fonético-fonológico y léxico, no como aprendizaje puramente lingüístico, sino como medio para desarrollar y mejorar el nivel de competencia comunicativa. Las estrategias comunicativas superarán en gran medida el papel que pueden ejercer como compensadoras de las deficiencias lingüísticas y se desarrollarán de forma más especializada y personalizada, atendiendo a los tipos de discurso con los que se trabaje y a los problemas comunicativos que surjan en la interacción dentro y fuera del aula.

Dentro de las capacidades específicas que el Bachillerato plantea como objetivos, el aprendizaje de la lengua extranjera contribuirá al desarrollo de la competencia comunicativa y lingüística general a través de la transferencia de estrategias de aprendizaje individuales utilizadas en las actividades de recepción y producción tanto en lengua materna como en lengua extranjera, contribuyendo a un aprendizaje reflexivo de la lengua castellana.

Por otra parte, el tratamiento de textos literarios y el acercamiento a manifestaciones artísticas, como producciones de las que tenemos conocimiento a través de la lengua extranjera, y los contextos socioculturales en los que se enmarcan contribuirán a desarrollar la sensibilidad creativa y artística en los alumnos y las alumnas ampliando su horizonte cultural, fomentando la valoración de estos productos culturales y desarrollando actitudes de

aprecio hacia los propios.

La lengua extranjera también potenciará la formación intelectual al promover tareas y actividades en las que se pongan en práctica capacidades cognoscitivas, tales como la reflexión, formulación de hipótesis, generalización, etc. y metacognoscitivas en relación con la planificación y evaluación del propio aprendizaje. La construcción de nuevas representaciones ampliará en los alumnos y las alumnas su visión del mundo y la interpretación de la realidad a partir de sus conocimientos y estructuras cognoscitivas previas. El uso sistemático de procedimientos como la inferencia, discriminación, clasificación o asociación, podrán ser transferidos a otras áreas de conocimiento.

Finalmente, y dado que cada lengua representa una forma distinta de entender la realidad, los avances en el uso de la misma contribuirán a ampliar el horizonte del alumno/a. El acceso a nuevos datos e informaciones de mayor complejidad y nivel de abstracción propiciará cambios en las actitudes de valoración de hechos que se produzcan en el mundo actual. Los materiales y textos auténticos en lengua extranjera facilitarán el conocimiento de otras formas de organización social, de opiniones ante problemas compartidos internacionalmente, como es el caso de la salud, el consumo, el medio ambiente, las drogodependencias o las situaciones de discriminación y xenofobia, fomentando la personalidad de los alumnos y las alumnas, la toma de decisiones autónoma y la consolidación de valores sociales y morales.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Utilizar la lengua extranjera de forma oral y escrita para comunicarse en situaciones reales diversas de manera clara, personal y creativa, con fluidez, y corrección crecientes y haciendo uso de estrategias adecuadas.
2. Comprender de forma global y específica textos orales emitidos en situaciones habituales de comunicación y por los medios de comunicación,

interpretando las informaciones escritas y visuales.

3. Leer de forma comprensiva y autónoma textos diversos en lengua extranjera con el fin de acceder a informaciones, adquirir más conocimientos en relación con otras áreas de interés y como fuente de disfrute y ocio.
4. Reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua extranjera con fines comunicativos en situaciones variadas y de complejidad creciente, con el fin de mejorar las producciones propias y comprender las elaboradas por otras personas.
5. Conocer rasgos y aspectos fundamentales del medio sociocultural transmitido por la lengua extranjera para comunicar mejor y comprender e interpretar culturas distintas a la de Andalucía.
6. Ampliar los conocimientos sobre la lengua extranjera y transferirlos a nuevos aprendizajes relativos a la lengua en cuestión, otras lenguas y otros campos del saber y la cultura con el fin de regular los propios procesos de aprendizaje.
7. Valorar de forma crítica otros modos de organizar la realidad y estructurar las relaciones personales comprendiendo el valor relativo de las convenciones y normas culturales.

CONTENIDOS

Se entenderá que son contenidos no sólo los facilitados por el profesor/a en el proceso de enseñanza/ aprendizaje, sino también los aportados por los alumnos y las alumnas y las informaciones de toda índole generadas a partir de la lengua extranjera, tanto dentro como fuera del aula.

Los contenidos de la lengua extranjera se refieren a cuatro campos: La comunicación oral y escrita, los aspectos socioculturales, la reflexión lingüística y la regulación del propio proceso de aprendizaje.

La comunicación oral y escrita, desde la perspectiva de recepción y producción de mensajes, constituirá el núcleo generador del otros contenidos,

entendiendo que sólo a partir de situaciones de comunicación es posible en esta etapa encadenar de manera significativa los demás contenidos. De este modo, los aspectos socioculturales se transmitirán a través de los textos seleccionados, la reflexión lingüística se hará sobre los elementos que se hayan usado previamente y el alumno/a pondrá en funcionamiento mecanismos de regulación de su proceso de aprendizaje a partir de las experiencias de aprendizaje realizadas en torno a los núcleos de contenido anteriores.

El objeto de aprendizaje global consistirá en mejorar y profundizar en la comprensión y uso de la lengua extranjera en situaciones habituales de comunicación, incluyendo las que proporcionan los propios procesos y actividades de aprendizaje y procurando un tratamiento equilibrado de las cuatro destrezas básicas encaminado al uso significativo de la lengua con fines comunicativos, atendiendo en más profundidad que en la Etapa anterior a aspectos de corrección y precisión formal.

En las situaciones de interacción con otros se utilizarán las estrategias apropiadas para conseguir fluidez y éxito en la comunicación. Estas estrategias, se irán desarrollando progresivamente de forma personalizada adoptando cada alumno/a las que resulten más adecuadas a su carácter y personalidad.

Los aspectos socioculturales objeto de aprendizaje serán los que aparezcan de forma contextualizada en los textos, o los que se deriven de contactos directos de los alumnos y las alumnas con personas que transmitan adecuadamente referentes sociales y culturales a nivel tanto oral como escrito. Las fuentes de información se amplían ahora en torno a usos de la lengua extranjera con fines académicos o específicos, literarios e incluso como medio de comunicación internacional.

La reflexión lingüística adquirirá un carácter sistemático de aproximación al conocimiento de la lógica interna de la lengua extranjera, atendiendo a todos los componentes de la competencia comunicativa. Respetar la secuencia de observar datos, analizarlos, elaborar conclusiones y aplicarlas en nuevas situaciones de comunicación será la base para reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua y apreciar la utilidad

de estos contenidos.

La definición progresiva del perfil del alumno/a reflejada en una mayor concreción de sus intereses y necesidades individuales, el desarrollo de su personalidad y estilos de aprendizaje y su planteamiento de intenciones futuras, hace necesaria la aparición de un nuevo núcleo de contenidos relativo al uso de estrategias de aprendizaje que le ayuden a progresar de forma autónoma en el dominio de la lengua extranjera.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

- Se fomentará el desarrollo de habilidades asociadas a la comprensión global y específica de textos orales y escritos de uso frecuente, relacionados con:

. Textos propios de la comunicación interpersonal o habitual, tales como las que se propician en el aula, instrucciones, conversaciones, debates, intercambios con hablantes reales de la lengua, cartas, notas, folletos, etc.

. Textos auténticos procedentes de los medios de comunicación (canciones, películas, informativos, programas de opinión, artículos de prensa, cartas al director, revistas, etc.) que versen sobre temas de actualidad tales como problemas de salud, consumo, medio ambiente, drogodependencias, situaciones de discriminación en el mundo laboral o doméstico, el ocio, etc., procedentes de los países donde se habla la lengua extranjera. En el tratamiento de este tipo de textos, se

comunicará previamente a los alumnos y las alumnas qué informaciones específicas les son requeridas.

. Textos referidos a las distintas modalidades del Bachillerato que resulten de interés a los alumnos y las alumnas, potenciando el uso y consulta de materiales de referencia tales como diccionarios, gramáticas..., que faciliten el desarrollo de estrategias de aprendizaje autónomo, así como la consolidación y revisión de aspectos tratados.

- Se desarrollarán también críticas sobre los textos y temas tratados, respeto ante las opiniones o valoraciones expuestas por otros e interés por distinguir las fuentes que ofrecen buenas informaciones.

- En la participación en interacciones comunicativas relacionadas con las actividades de aprendizaje o con situaciones de la vida cotidiana, se considerarán:

. Aspectos funcionales que pongan de manifiesto la intención comunicativa de los emisores y receptores, tales como: describir, narrar, explicar, hacer suposiciones, expresar probabilidad, duda o sospecha, argumentar, aconsejar, persuadir, resumir, etc.

. Aspectos pragmáticos relacionados con el contexto situacional, relación y actitud de los interlocutores, etc.

. Aspectos textuales en relación con formatos y normas que definen a los discursos orales y escritos, narraciones, descripciones, argumentaciones, etc.

- Observación, interpretación y posterior aplicación de estrategias de comunicación útiles:

. Para lograr éxito en la interacción con otros (uso de fórmulas rutinarias, desviación del tema, respuestas breves, repeticiones significativas, producción de mensajes sobre modelos conocidos, etc.)

. Para compensar deficiencias en el dominio verbal de la lengua extranjera y se ofrecerán ocasiones que promuevan la iniciación de situaciones de comunicación por parte de los alumnos y las alumnas.

- La comprensión y expresión de mensajes de forma interactiva incidirá en la valoración de la lengua extranjera como medio de relación y entendimiento con otras personas y culturas.

- La producción de textos escritos se basará en rasgos e intenciones comunicativas ya observadas y se extenderá a actividades guiadas de redacción y composición sobre temas de interés y que puedan conectar con áreas de conocimiento propias de las distintas modalidades de Bachillerato. Se prestará atención a la planificación cuidada de los mensajes que se quieren comunicar, a los interlocutores a los que van dirigidos y los esquemas textuales que se han de aplicar.

- La producción escrita en lengua extranjera ayudará a apreciar su valor como medio de relación con otras personas y culturas dando respuesta a intereses más específicos de los alumnos y las alumnas y facilitando la apertura a usos futuros de carácter autónomo o derivado de decisiones individuales.

B) ASPECTOS SOCIOCULTURALES

- Serán objeto de aprendizaje tanto las características socioculturales que definen la cultura o culturas de los países donde se usa habitualmente la lengua extranjera, como otros datos relevantes de carácter histórico, geográfico, étnico, etc. que contribuyan a ampliar el campo de conocimientos sobre dichos países y los hablantes de la lengua.

- Se reconocerán y valorarán los elementos culturales más relevantes que aparezcan de forma contextualizada, incluyendo estereotipos y valores significativos para comprender la cultura extranjera, así como elementos de tipo semiótico (cinésicos, gestuales) que puedan diferir de la cultura propia.

- Se identificarán datos e informaciones relevantes relativas a la historia, geografía y civilización de los países donde se habla la lengua extranjera que

expliquen rasgos de la cultura actual.

- La lectura de textos literarios significativos desarrollará interés y aproximación a la literatura como hecho y manifestación.

- El tratamiento de situaciones en las que la lengua extranjera constituye un medio de comunicación internacional proporcionará su campo de conocimiento en el que se ponga de manifiesto la superación de peculiaridades sociales o culturales, prestando atención a situaciones compartidas por diversos pueblos como es el caso del problema ambiental, de la salud, el consumo y las drogas, los derivados del uso de nuevas tecnologías, los planteamientos ante el futuro, los problemas étnico-culturales, etc.

- Se fomentarán actitudes de respeto y aprecio por otras culturas y sus hablantes, desarrollando opiniones críticas o de valoración positiva hacia los efectos derivados de la influencia lingüística y la transmisión de elementos y valores socioculturales que conlleva.

- Se valorará la importancia creciente del uso de otras lenguas para facilitar las relaciones internacionales.

C) REFLEXIÓN LINGÜÍSTICA

- Se realizará una adecuada observación, análisis y reflexión sobre los distintos componentes de la competencia comunicativa y su funcionamiento que aparezcan en los textos orales y escritos tratados, atendiendo a los elementos de la competencia lingüística, discursiva, sociolingüística y estratégica. Serán objeto de reflexión los siguientes elementos dentro de cada una de las cuatro subcompetencias:

. En la competencia lingüística se atenderá a los elementos morfosintácticos (partes de la oración, estructuras básicas, tiempos verbales, voz pasiva, coordinación y subordinación, estilo indirecto, conectores del discurso, etc.); elementos fonológicos (contrastes entre el sistema fonológico de la lengua extranjera y del español atendiendo a las dificultades o facilidades

propiciadas por los usos fonéticos en Andalucía, significación de los patrones entonativos, etc.) y elementos léxicos (formación de palabras, composición, derivación, sinónimos, etc.)

. En la competencia discursiva se reflexionará sobre elementos funcionales y nocionales (pedir ayuda, disculparse, expresar acuerdo y desacuerdo, contrastar y comparar, animar y estimular, criticar, hacer suposiciones, expresar condiciones, expresar certeza o duda, etc.) y aspectos textuales (cohesión y coherencia en el discurso, organización textual, organización de las ideas en los textos, etc.)

. En la competencia sociolingüística, se observarán y analizarán diferentes acentos, diferencias léxicas y ortográficas, etc. y rasgos funcionales que aparezcan en usos de la lengua extranjera de tipo científico, técnico, administrativo, literario, etc.

. En la competencia estratégica se observarán procedimientos que permitan el reconocimiento de estrategias útiles para captar el sentido del discurso y facilitar su comprensión (conexión con conocimientos previos, apoyo en elementos contextuales, etc.) y procedimientos que permitan una comunicación verbal fluida e interactiva en la que sea posible la negociación de significados (expansión o simplificación de mensajes, repetición, clarificación, etc.)

- Valoración de la efectividad de la aplicación de conclusiones derivadas de la reflexión en la comprensión y uso de la lengua extranjera y su incidencia en los procesos de autocorrección.

- Aprecio de la corrección formal en las producciones propias y aplicación sistemática de procedimientos que ayuden a sacar conclusiones de la observación y recogida de datos o informaciones relevantes.

D) REGULACIÓN DEL PROPIO PROCESO DE APRENDIZAJE

- Estrategias cognoscitivas:

. receptoras (percibir, ordenar, inducir y deducir reglas...)

. productivas (combinar, transferir, planificar informaciones...)

. compensadoras de carácter lingüístico (repetición, clarificación, paráfrasis, sinónimos...) y asociadas al aprendizaje de lenguas extranjeras.

. conectadas con los procesos de aprendizaje en general (inferir, relacionar, memorizar...).

- Uso de estrategias y recursos que permitan progresar de forma autónoma y personalizada en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Interés por recurrir a distintas fuentes de información (materiales de referencia, diccionarios, compendios gramaticales, medios audiovisuales e informáticos...) para consultar, buscar y contrastar datos.

- Curiosidad en la aplicación de las estrategias y recursos docentes y observación del éxito que se alcanza mediante el uso de los mismos. Explicitación de dichas estrategias en situaciones de colaboración y cooperación con otros, valorando la progresión individual a partir del aprendizaje compartido.

- Interés por la ampliación de conocimientos relativos a la lengua y cultura extranjeras.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la

evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Sobre la comprensión de informaciones globales o específicas en textos orales emitidos en situaciones de comunicación cara a cara.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para interpretar la información emitida por los interlocutores sobre temas de la vida cotidiana y socioculturales que respondan a la experiencia o necesidades de los alumnos y las alumnas, considerando la intencionalidad del hablante, el registro utilizado, su actitud, etc.

Se valorará la interpretación hecha de elementos contextuales, lingüísticos y estratégicos en la comprensión de mensajes y las respuestas tanto verbales como no verbales que muestren la capacidad para interactuar en relación las informaciones orales recibidas:

2.- Sobre la comprensión de informaciones globales y específicas en textos orales emitidos por medios de comunicación.

Este criterio hace referencia a la capacidad de los alumnos y las alumnas para captar de forma global mensajes transmitidos por medios de comunicación en los que se traten temas de actualidad de interés o que versen sobre la realidad sociocultural de los países donde se habla la lengua extranjera. También se refiere a la habilidad para captar datos o informaciones específicas previamente requeridas. Estas capacidades se manifestarán a través de las tareas y actividades realizadas en el aula, que resulten familiares a los alumnos y las alumnas, posibilitando ocasiones para realizar consultas a los compañeros/as o el profesor/a.

3.- Sobre la participación en intercambios orales haciendo uso de estrategias de comunicación adecuadas.

Se pretende valorar la capacidad del alumno/a para interactuar con otros respondiendo a las situaciones planteadas y para tomar iniciativas en la comunicación oral. En ambos casos se considerará

la habilidad para planificar, organizar y expresar las ideas de forma coherente, con corrección formal y de forma adecuada. En la interacción con otros se tendrá en cuenta la capacidad para reaccionar ante lo esperado y no previsto, para acomodar el discurso a las iniciativas de los demás con el fin de conseguir que la situación comunicativa sea duradera, para negociar significados y para usar estrategias que lleven a la confianza y resolución en las intervenciones. Se considerará la iniciativa y el deseo de expresar ideas y opiniones propias.

Estas características se manifestarán a través de la observación de la participación de los alumnos y las alumnas tanto en las situaciones de uso habitual y espontáneo de la lengua en el aula como en las actividades y tareas de aprendizaje propuestas, tales como debates, exposiciones, etc. en las que se evidenciarán habilidades para argumentar, hacer preguntas, etc.

4.- Sobre la capacidad lectora general.

Este criterio hace referencia a la capacidad para seleccionar y extraer información de textos auténticos (periódicos, revistas, libros de divulgación) que traten temas de actualidad, culturales o informaciones relacionadas con otras áreas de conocimiento. Las informaciones requeridas demandarán precisión suficiente para poder clasificar y agrupar datos que ayuden al desarrollo del espíritu crítico y del deseo por informarse bien con el fin de poder transferirlos a producciones propias orales o escritas tanto en lengua extranjera como en otras áreas curriculares.

La comprensión lectora se mostrará a través de tareas de búsqueda y análisis de datos específicos, resúmenes, síntesis, etc. en las que se utilizarán otros materiales de referencia, como el diccionario. Se apreciará un desarrollo de esta capacidad en el interés por consultar otras fuentes de información dentro y fuera del aula.

5.- Sobre la lectura de textos literarios.

Con este criterio se valora la capacidad y disposición del alumno/a para leer textos literarios (novelas, cuentos, poesía, teatro) sencillos o adaptados, preferentemente contemporáneos y que respondan a los intereses y necesidades de los

alumnos y las alumnas, procedentes de los países donde se habla la lengua extranjera. Se tendrá en cuenta la habilidad para captar el mensaje del autor, las características de su estilo y el contexto sociocultural en el que se desarrolla, así como para hacer lectura interactiva del texto evidenciando las distintas interpretaciones que diferentes lectores pueden hacer del mismo hecho literario.

La comprensión se mostrará a través de tareas específicas (resúmenes, relatos orales, dramatizaciones, etc.) en las que se utilizarán materiales de referencia si es necesario.

6.- Sobre la redacción de textos escritos.

Mediante este criterio se valora la capacidad del alumno/a para expresar ideas en textos que resulten coherentes y respondan a un objetivo concreto, utilizando estrategias de planificación y elaboración, y cuidando la corrección textual, el orden en la expresión y el contenido que se desea transmitir.

Esta capacidad se observará en los textos producidos que podrán ser composiciones guiadas, resúmenes, descripciones, comentarios, etc. sobre temas relevantes que serán producto, en muchas ocasiones, de la comprensión de otras informaciones orales o escritas y para cuya elaboración se utilizarán diccionarios y otros materiales de referencia siempre que sea necesario.

7.- Sobre la reflexión lingüística.

Por medio de este criterio se pretende valorar si el alumno/a utiliza reflexivamente sus conocimientos sobre las características formales y funcionales de la lengua extranjera, articuladas en la competencia lingüística, discursiva, sociolingüística y estratégica, que conforman la competencia comunicativa. Se valorará la capacidad para aplicar de forma sistemática los conocimientos, producto de la reflexión, a la propia comprensión y producción de mensajes orales y escritos, corrigiendo posibles errores.

Esta capacidad se concreta en la deducción de reglas de funcionamiento de la lengua extranjera y sus excepciones, en la ampliación del conocimiento y

categorización de elementos morfosintácticos, fonológicos, léxicos, discursivos, etc. y en la actitud abierta para hacer reformulaciones de las normas interiorizadas o revisar lo aprendido a partir de la aplicación de conclusiones derivadas de la reflexión.

8.- Sobre la regulación autónoma del proceso de aprendizaje.

Con este criterio se pretende valorar la aplicación de estrategias de aprendizaje que permitan avanzar en el dominio de la lengua extranjera y la transferencia de las mismas a situaciones nuevas. Se observarán tanto las estrategias asociadas a la lengua extranjera como las de aprendizaje general.

Esta capacidad se apreciará en el uso autónomo de recursos, fuentes de información y materiales de referencia y en todas las tareas realizadas dentro y fuera del aula. Se considerará la exposición y valoración hecha por el propio alumno/a de sus avances, reformulación y reajuste de aprendizajes previos, definición de lo aprendido, posibles estrategias de cambio, utilidad de estrategias en función de las situaciones, etc.

9.- Sobre aspectos socioculturales.

Por medio de este criterio se valora la capacidad del alumno/a para identificar, analizar e interpretar datos socioculturales transmitidos por la lengua extranjera y su actitud receptiva y crítica ante los mismos a partir de los textos y materiales seleccionados. Se prestará atención a los usos de la lengua extranjera como medio de comunicación internacional, atendiendo a la pluralidad cultural e interés comunicativo único que oferta.

Esta capacidad se observará en las conclusiones adoptadas por los alumnos y las alumnas a nivel individual o de grupo a partir de los textos trabajados y su aplicación en las situaciones de comunicación en las que participen. Se apreciará también en las actitudes de respeto y tolerancia observadas y expresadas a través de manifestaciones verbales y no verbales.

SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA

El dominio de lenguas distintas a la propia constituye, en la sociedad actual, una aspiración de gran parte de la población que viene motivada por razones de tipo laboral, profesional, cultural, de ocio y de intercambio de información.

Estas razones hacen aconsejable el acercamiento a una segunda lengua extranjera, si este hecho no ha tenido lugar ya en la Etapa de Secundaria Obligatoria.

El hecho de que en la Comunidad Autónoma de Andalucía, a diferencia de otras comunidades autónomas, no exista otra lengua propia distinta a la Lengua Castellana hace que resulte especialmente relevante el contacto con una segunda lengua extranjera con el fin de favorecer las posibilidades comunicativas de los alumnos/as andaluces con otros pueblos, su apertura hacia otras culturas y el contacto con variedades lingüísticas. Se trata, pues, de facilitar la comunicación con las lenguas y los países miembros de la Unión Europea y con las de aquellos pueblos relacionados con la historia y el entorno cultural de Andalucía.

En la etapa de educación Primaria, los alumnos/as ya se habrán familiarizado con una lengua extranjera y habrán participado en situaciones de comunicación diversas. El campo de experiencias comunicativas se ampliará en la etapa de Secundaria Obligatoria incluyendo otros temas de interés e incorporando un nuevo bloque de contenidos sobre la reflexión lingüística. La iniciación de una segunda lengua extranjera en el Bachillerato requiere un tratamiento que tenga en cuenta las experiencias previas de los alumnos/as en el aprendizaje de su lengua materna y de la primera lengua extranjera, así como el desarrollo madurativo alcanzado en esta etapa.

Esta segunda lengua extranjera se podrá cursar en dos niveles. El nivel I estará dirigido a aquellos alumnos o alumnas que no la hayan cursado anteriormente en la Educación Secundaria Obligatoria. De este modo, el presente diseño va dirigido al alumnado de este nivel que ahora comienza su contacto con un nuevo segundo idioma

moderno.

El nivel II corresponderá a aquellos alumnos o alumnas que ya la han cursado en la etapa anterior. Para este nivel II, el diseño será el mismo que el que se regula con carácter general para la segunda lengua extranjera, estableciendo el profesorado las adaptaciones que considere oportunas para el desarrollo de este nivel.

La finalidad que se persigue al incluir esta materia sigue siendo aprender a comunicarse en la nueva lengua, favoreciendo ante todo su uso instrumental basado en el desarrollo progresivo de la competencia comunicativa. Al igual que en el tratamiento de la primera lengua extranjera, se tendrán en cuenta las siguientes subcompetencias que conforman la competencia comunicativa:

La competencia lingüística o capacidad de comprender y expresarse correctamente utilizando elementos fonéticos, léxicos y morfosintácticos.

La competencia sociolingüística o capacidad para comprender y adecuar enunciados a un contexto o registro concreto.

La competencia discursiva o capacidad para comprender y producir discursos o textos orales y escritos, de manera coherente y ordenada, teniendo en cuenta que la elección de las formas lingüísticas y modos de expresión están condicionados por los parámetros integrantes de la situación de comunicación, es decir, la intencionalidad del hablante, la relación entre interlocutores, el objeto de la comunicación, etc.

La competencia estratégica o capacidad para recurrir a estrategias de comunicación, verbales o no, que compensen lagunas en la comunicación producidas por un conocimiento limitado del código lingüístico o cualquier otra causa.

La competencia comunicativa incluye usos orales y escritos, en sus modalidades receptiva y productiva, que habrán de trabajarse de forma integrada tal y como tienen lugar en los procesos de comunicación de la vida real. Este enfoque integrado de las destrezas implica la intervención del alumno/a en la producción de mensajes, a pesar de tratarse de una nueva lengua, ya que han de tenerse en cuenta sus

experiencias previas en el aprendizaje de lenguas, las habilidades adquiridas y se han de propiciar situaciones en las que se pueda comprobar la eficacia comunicativa de los mensajes producidos.

Por otra parte, el desarrollo madurativo de los alumnos/as permite reflexionar sobre la nueva lengua extranjera y sus aspectos socioculturales más destacados, así como incorporar un nuevo núcleo temático relativo a la regulación del propio proceso de aprendizaje. Esto implica un acercamiento al conocimiento del código y reglas que rigen el funcionamiento de la nueva lengua a partir de la intervención en las situaciones de comunicación planteadas. Con ello se facilitará la transferencia de procedimientos para la reflexión entre lenguas reforzando aprendizajes que están conectados entre sí y favoreciendo la comparación de conclusiones. De igual forma, se desarrollarán estrategias que permitan progresar de forma autónoma y personalizada en el aprendizaje de lenguas extranjeras y actitudes que contribuyan a ello.

Los errores cometidos por los alumnos/as, considerados como hechos inevitables en el proceso de adquisición de la lengua, constituirán un campo de observación útil para la reflexión y orientación en dicho proceso y actuarán como indicadores de los niveles de progresión alcanzados. De forma especial, el contacto con una segunda lengua extranjera va a ofertar elementos para la reflexión derivados de la interferencia y transferencia de conocimientos procedentes de la lengua materna y de la primera lengua extranjera.

La adquisición/aprendizaje de una segunda lengua extranjera constituirá un proceso creativo en el que se elaboren de forma progresiva los niveles de representación interna del nuevo sistema. Los datos suministrados, junto con las producciones elaboradas permitirán expresar significados en contextos concretos y obtener informaciones de otros interlocutores que actuarán como indicadores del éxito alcanzado en la comunicación. El contacto con la nueva lengua implicará además que los alumnos/as se familiaricen con los significados sociales y culturales propios de país o países donde se habla dicha lengua.

El avance en el aprendizaje será cíclico, introduciendo elementos nuevos en contextos y

situaciones variadas, sin olvidar que los aprendizajes previos y la autonomía alcanzada por los alumnos/as favorecerán avances más rápidos a pesar de que se trate de una lengua con la que los alumnos/as no se han familiarizado en la etapa anterior. Esto permite que en esta etapa se puedan plantear tareas y situaciones comunicativas similares a las que se realicen en la primera lengua extranjera.

La lengua aprendida se planteará con utilidad inmediata, añadiendo también usos de aplicación para el futuro con el fin de que, al terminar la etapa de Bachillerato, los alumnos/as hayan adquirido destrezas comunicativas que les permitan enfrentarse a nuevas situaciones. Por ello, se les debe capacitar para trabajar con textos auténticos de complejidad creciente y para que participen en situaciones de comunicación variadas con el fin de que se puedan desarrollar niveles de autonomía que les capaciten para seguir profundizando en el aprendizaje de la segunda lengua extranjera en el futuro.

OBJETIVOS

La segunda Lengua Extranjera en su iniciación en el Bachillerato ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender informaciones globales y específicas en textos orales y escritos de dificultad progresiva, emitidos por hablantes en situaciones habituales de comunicación o por los medios de comunicación.
2. Producir mensajes orales y escritos en lengua extranjera en situaciones habituales de comunicación, utilizando recursos lingüísticos y no lingüísticos para conseguir que ésta sea fluida y satisfactoria.
3. Leer de forma comprensiva textos con finalidades diversas, valorando su importancia como fuente de información, disfrute y ocio y como medio de acceso a culturas y formas de vida distintas de las propias.
4. Reflexionar sobre el uso de la lengua extranjera en sus aspectos comunicativos y formales, incorporando procedimientos y relaciones que han

sido útiles en situaciones comunicativas similares.

5. Valorar la importancia del conocimiento de lenguas extranjeras como medio para acceder a otras culturas, otras personas e informaciones diversas y lograr un mejor entendimiento internacional, así como para establecer relaciones sociales e interpersonales.

6. Transferir al aprendizaje de la nueva lengua extranjera los conocimientos y experiencias previas derivadas del aprendizaje de otras lenguas, desarrollando estrategias que sean de aplicación en situaciones nuevas y ayuden a regular los propios procesos de aprendizaje.

7. Desarrollar una aptitud receptiva y crítica hacia la información procedente del contexto sociocultural que las lenguas extranjeras transmiten con el fin de analizar los estereotipos que implican prejuicios o juicios de valor y también para reflexionar sobre el contexto sociocultural propio.

CONTENIDOS

Se entenderá que son contenidos no sólo los facilitados por el profesor/a en el proceso de enseñanza/aprendizaje, sino también los aportados por los alumnos/as y las informaciones de toda índole generadas a partir de la lengua extranjera, tanto dentro como fuera del aula.

Los contenidos de la lengua extranjera se refieren a cuatro campos: la comunicación oral y escrita, los aspectos socioculturales, la reflexión lingüística y la regulación del propio proceso de aprendizaje. En el inicio de una segunda lengua extranjera en esta etapa se considerarán aspectos funcionales e instrumentales combinados con la reflexión gradual sobre el sistema y funcionamiento de la misma y el desarrollo de estrategias y actitudes que ayuden a los alumnos y alumnas a regular sus propios procesos de aprendizaje.

La comunicación oral y escrita, desde la perspectiva de recepción y producción de mensajes, constituirá el bloque generador de otros contenidos, entendiendo que sólo a partir de situaciones de comunicación es posible en esta etapa encadenar de manera significativa los demás contenidos. De este

modo, los aspectos socioculturales se transmitirán a través de los textos seleccionados, la reflexión lingüística se hará sobre los elementos que se hayan usado previamente y el alumno/a pondrá en funcionamiento mecanismos de regulación de su proceso de aprendizaje a partir de las experiencias de aprendizaje realizadas en torno a los núcleos de contenido anteriores.

Serán objeto de aprendizaje todos los elementos socioculturales conectados con las situaciones de comunicación planteadas considerando que los temas, lenguaje y actividades que se traten, remitirán en muchas ocasiones a comportamientos y formas de organización sociocultural diferentes a las propias. Por lo tanto, se atenderá a la observación, contraste y análisis de los aspectos que reflejan una concepción distinta de la realidad y que son transmitidos por la nueva lengua extranjera.

La reflexión sobre el funcionamiento de la lengua resultará decisiva para la comprensión y utilización de la misma, atendiendo a todos los componentes de la competencia comunicativa. Observar datos, analizarlos, elaborar conclusiones y aplicarlas en nuevas situaciones de comunicación será la base para reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua y apreciar la utilidad de estos contenidos. Esta reflexión se basará no sólo en las regularidades correctamente captadas por los alumnos/as en la lengua extranjera, sino también en aquellas regularidades incorrectas, indicadas por los errores, que denotan inducciones positivas pero erróneas como son la generalización inadecuada de reglas, la transferencia de significados equivocados, el orden sistemático pero incorrecto de frases o palabras, etc.

La definición progresiva del perfil del alumno/a reflejada en una mayor concreción de sus intereses y necesidades individuales, el desarrollo de su personalidad y estilos de aprendizaje y su planteamiento de intenciones futuras, hace necesaria la aparición de un nuevo bloque de contenidos relativo al uso de estrategias de aprendizaje que le ayuden a progresar de forma autónoma en el dominio de la lengua extranjera.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la

materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

Asimismo, los materiales textuales que se manejen en los procesos de aprendizaje de esta segunda lengua facilitarán el conocimiento de otras formas de organización social, de opiniones sobre problemas compartidos internacionalmente como es el caso de la salud, el consumo, el medio ambiente, las drogodependencias y las situaciones de discriminación y xenofobia, fomentando en los alumnos y alumnas, la adopción de decisiones autónomas y facilitando la madurez con respecto a los valores sociales y morales.

A) COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

- Comprensión global y específica de textos orales y escritos de uso frecuente, relacionados con:

* Textos propios de la comunicación interpersonal o habitual, contextualizados y encaminados a la comprensión y producción de mensajes orales y escritos de forma integrada tales como los relacionados con la actividad del aula, propios de la interacción social con otras personas, relacionados con situaciones de la vida cotidiana, etc.

* Textos auténticos procedentes de los medios de comunicación, para cuyo tratamiento se partirá de elementos lingüísticos y no lingüísticos, comunicando previamente a los alumnos/as las informaciones requeridas y que favorezcan el desarrollo de habilidades tales como: asociación de imágenes y enunciados, inferencia de significados, anticipación de situaciones, etc.

* Textos más específicos en lo referente al tema y la organización textual, relacionados con los intereses de los alumnos/as y otras áreas de conocimiento.

- Aceptación del hecho de que para comprender mensajes y comunicar no es necesario entender cada uno de los elementos del discurso.

- Participación activa en intercambios orales y escritos que permitan el uso de estrategias de tipo lingüístico y no lingüístico que ayuden a superar dificultades en la comunicación, considerando:

* Aspectos funcionales que pongan de manifiesto la intencionalidad de los interlocutores y permitan planificar la información que se desea transmitir con propósitos o finalidades concretas tales como: dar instrucciones, entrevistar, escribir invitaciones o cartas, etc.

* La transferencia de la experiencia previa o simultánea de aprendizaje de la lengua materna y de la primera lengua extranjera.

- La interacción con otras personas se verá favorecida mediante el desarrollo de actitudes tales como, la tolerancia ante los errores, el interés por elevar el nivel de precisión y rigor en la comunicación, la cooperación con otros en la realización de tareas, la curiosidad ante los hechos y situaciones nuevas y el esfuerzo por buscar similitudes con situaciones previas de aprendizaje para transferir estrategias que han conducido al éxito en la comunicación.

- Producción de mensajes orales y escritos, inteligibles para los interlocutores, supondrá que los alumnos/as se familiaricen con la entonación, el ritmo, los sonidos y las grafías propias de la lengua extranjera, estableciendo asociaciones entre dichos elementos con el fin de facilitar la transferencia de informaciones de un código a otro. En los textos escritos, se atenderá a la claridad y la estructura lógica que resulte adecuada a cada tipo de discurso: narrativo, informativo, descriptivo, etc.

- Aprecio del valor de la lengua extranjera para relacionarse con otras personas, hacer intercambios, como fuente de información, etc.

B) ASPECTOS SOCIOCULTURALES

- Elementos socioculturales conectados con las situaciones de comunicación planteadas que remitirán en muchas ocasiones a comportamientos y formas de organización sociocultural diferentes a las propias.

- Observación, contraste y análisis de los aspectos que reflejan una concepción distinta de la realidad y que son transmitidos por la nueva lengua extranjera.

- Aspectos semióticos, elementos pragmáticos y sociolingüísticos y datos socioculturales en general. Entre los aspectos semióticos se encuentran los patrones gestuales, mímicos, etc. que difieren de una lengua a otra. Los elementos pragmáticos y sociolingüísticos se plasman en fórmulas lingüísticas concretas que se asocian a situaciones y contextos de comunicación específicos (saludo y despedida, cortesía, interrupción, discrepancia, etc.).

- Acercamiento a las distintas culturas que hoy en día utilizan la lengua extranjera en cuestión como medio de comunicación habitual, tanto en Europa como en otros continentes.

- Comparaciones entre las formas de vida propias con las de otros pueblos, para después poder analizar hechos socioculturales exclusivos de los países donde se habla la lengua extranjera. El uso de materiales auténticos y las situaciones contextualizadas de simulación contribuirán a trabajar estos contenidos de forma natural y espontánea, aprovechando situaciones en las que resulte posible el contacto directo con hablantes de la lengua extranjera. La comparación intercultural afectará no sólo a la cultura propia sino también a la transmitida por la primera lengua extranjera en las situaciones que así lo requieran.

- Respeto y curiosidad hacia otras culturas y valoración de la propia, desarrollando el sentido reflexivo ante manifestaciones de estas culturas y considerando que la relación con hablantes de otras lenguas supone un enriquecimiento de la cultura propia.

C) REFLEXIÓN LINGÜÍSTICA.

- Observación, clasificación, consulta de materiales de referencia, comparación, inducción, etc. y otros procedimientos que permitan conocer las normas y reglas que subyacen en el uso de la lengua extranjera para desarrollar la competencia comunicativa y las cuatro subcompetencias que la conforman:

* En la competencia lingüística se atenderá a elementos morfosintácticos elementales (partes de la oración, tiempos verbales, coordinación y subordinación, conectores del discurso, etc.); elementos fonológicos (contrastes más relevantes entre el sistema fonológico de la lengua extranjera y del español atendiendo a las dificultades o facilidades propiciadas por los usos fonéticos en Andalucía, acentuación, patrones entonativos, ritmo, etc.) y elementos léxicos (formación de palabras, sinónimos, etc.). La aplicación de los conocimientos adquiridos como consecuencia de las reflexiones realizadas en el aprendizaje de la lengua materna y de la primera lengua extranjera, como son el uso de sinónimos, paráfrasis, definiciones, aclaraciones, etc., propiciará avances en la reflexión sobre la segunda lengua extranjera.

- En la competencia discursiva se reflexionará sobre elementos funcionales y nocionales de uso habitual (identificarse, describir personas, objetos y lugares, pedir ayuda, disculparse, expresar acuerdo y desacuerdo, contrastar y comparar, hacer sugerencias, etc.) y aspectos textuales sencillos para dar cohesión y coherencia al discurso.

- En la competencia sociolingüística se observarán y analizarán diferencias de acento, léxicas, fórmulas de cortesía, etc. y se tratarán aspectos básicos de uso de la lengua extranjera con fines científicos, técnicos, administrativos, etc.

- En la competencia estratégica se observarán procedimientos que permitan el reconocimiento de estrategias que ayuden a superar dificultades en la interpretación de mensajes y en la interacción con otras personas (recursos no verbales, simplificación de mensajes, sinónimos, petición de ayuda, etc.).

- Buena disposición hacia el conocimiento del funcionamiento de la lengua que se basará en la curiosidad ante las situaciones planteadas.

- Interés por aplicar conclusiones que permitan mejorar la corrección en la interpretación y producción de mensajes para conseguir éxitos en la comunicación, incrementando así la confianza de los alumnos/as para lograr avances en el uso de la lengua extranjera.

D) REGULACIÓN DEL PROPIO PROCESO DE APRENDIZAJE

Se trata en este núcleo de orientar sobre el uso de estrategias y recursos que permitan la autoregulación de los procesos de aprendizaje realizados por parte del alumnado en la adquisición de la segunda lengua extranjera.

* Estrategias cognoscitivas:

- receptoras (percibir, ordenar, inducir y deducir reglas ...).
- productivas (combinar, transferir, planificar informaciones ...).
- asociadas al aprendizaje de lenguas extranjeras (comparar, clasificar, inferir ...).
- conectadas con los procesos de aprendizaje en general (inferir, relacionar, memorizar ...).

* Uso de estrategias y recursos que permitan progresar de forma autónoma y personalizada en el aprendizaje de lenguas extranjeras, desarrollando el interés por recurrir a distintas fuentes de información (materiales de referencia, diccionarios, compendios gramaticales, medios audiovisuales e informáticos ...). Estas habilidades de consulta, búsqueda y contraste de datos se potenciarán a través de tareas individualizadas o de grupo que conecten con los intereses y necesidades de los alumnos/as.

* Curiosidad por usar de forma consciente estrategias y recursos que favorezcan avances en el aprendizaje de la lengua extranjera y por observar el éxito alcanzado.

* Interés por colaborar y cooperar con otros con el fin de progresar individualmente en el aprendizaje a partir del aprendizaje compartido, propiciando situaciones en las que los alumnos/as puedan hacer explícitas las estrategias aplicadas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios que aquí se establecen pretenden ayudar a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas en los objetivos y contenidos. Por esta razón se organizan en torno a epígrafes

directamente relacionados con los grandes objetivos del área.

1.- Sobre la comprensión oral y escrita en lengua extranjera.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de comprensión global y específica de textos orales y escritos, producidos en situaciones habituales de comunicación o bien reproducidos por medios mecánicos, utilizando la lengua extranjera en registro estándar. Se valorará el uso que se hace de los elementos contextuales y formales para interpretar significados y situaciones y la aplicación de estrategias encaminadas a la comprensión de los mensajes emitidos por los interlocutores. Se considerará también el interés mostrado por las informaciones recibidas en la lengua extranjera y la curiosidad por las diferencias entre textos orales y escritos.

Estas capacidades se manifestarán a través de las tareas realizadas en el aula, la atención mostrada en la resolución de las mismas, los recursos y estrategias utilizadas para interpretar informaciones y la disposición para colaborar en la interpretación de los mensajes emitidos por otros.

2.- Sobre la expresión oral y escrita en lengua extranjera.

Este criterio hace referencia a la capacidad para expresarse en situaciones habituales de manera que los mensajes resulten comprensibles para el interlocutor, utilizando estrategias verbales y no verbales que resulten adecuadas o lleven a superar dificultades en la comunicación. Se valorará también la coherencia y el orden en la emisión de mensajes orales y escritos, así como el uso de elementos de cohesión. Se tendrá en cuenta la organización formal, claridad y coherencia de los textos producidos, el interés y aprecio por dichos valores y también la disposición favorable para buscar oportunidades que permitan usar la lengua extranjera en situaciones reales.

La capacidad para expresarse oralmente y por escrito se pondrá de manifiesto en la participación comunicativa en las tareas del aula, en la mejora en los niveles de corrección alcanzados en los mensajes emitidos, en las producciones de textos y en el

interés por incorporar elementos verbales adecuados como consecuencia de los conocimientos adquiridos. Se estimarán como menos importantes las incorrecciones que no interrumpen la comunicación.

3.- Sobre la capacidad lectora.

Este criterio se refiere a la capacidad para leer, de forma extensiva, textos cercanos al mundo e intereses de los alumnos/as que en principio serán breves y sencillos y progresivamente irán incrementando el nivel de dificultad. Se valorará la variedad de textos tratados, el uso de estrategias relacionadas con la lectura extensiva y la autonomía mostrada en la utilización de recursos que faciliten la comprensión.

Esta capacidad se manifestará a través de las tareas específicas relacionadas con la comprensión lectora, la aplicación de habilidades conectadas con la búsqueda e interpretación de informaciones, la consulta y lectura de textos variados y el uso de recursos propios.

4.- Sobre la reflexión lingüística y comunicativa.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad reflexiva como medio para interiorizar estrategias de comunicación y elementos lingüísticos que resulten eficaces para ser aplicados en situaciones comunicativas. Por lo tanto, se tendrán en cuenta los procedimientos reflexivos utilizados, el nivel de conceptualización alcanzado en relación con ciertas nociones y funciones del lenguaje, elementos fonológicos, semánticos, morfosintácticos, discursivos, sociolingüísticos y estratégicos, así como el reconocimiento de la importancia de la reflexión para llegar a conclusiones aplicables a la interpretación y producción de mensajes.

Esta capacidad se concreta en el uso de procedimientos relacionados con la observación de regularidades que lleven a inducir reglas de funcionamiento de la lengua extranjera y a la aplicación de las mismas, en la transferencia a la segunda lengua extranjera de aprendizajes previos realizados en otras lenguas, en la descripción de los pasos seguidos para resolver problemas y en la formulación progresiva de normas interiorizadas.

5.- Sobre el aprendizaje autónomo

Este criterio se refiere a la capacidad para gestionar y participar activamente en los propios procesos de aprendizaje, aplicándolos a situaciones diversas. Se valorará la transferencia a la nueva lengua de habilidades adquiridas en el aprendizaje de otras lenguas, la fijación de metas en el aprendizaje y la aplicación de lo aprendido a otras situaciones de comunicación o a otras áreas de conocimiento.

Esta capacidad se evidenciará en la realización de tareas en el aula, en la aplicación de estilos de aprendizaje propios, en el uso de recursos y materiales de referencia y en el desarrollo de criterios de valoración del trabajo realizado.

6.- Sobre el reconocimiento y aprecio de aspectos socioculturales.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad para reconocer e interpretar los elementos socioculturales implícitos en los textos tratados, así como la importancia de las lenguas extranjeras como medio para acceder a otras culturas. Por lo tanto, afecta a la identificación de aspectos semióticos, pragmáticos, sociolingüísticos y datos culturales en general propios de la nueva lengua extranjera, a la comparación de rasgos socioculturales transmitidos por lenguas diversas y las actitudes de respeto hacia valores y manifestaciones culturales distintas de las propias.

Estas capacidades se pueden observar en el uso que los alumnos/as hacen de los elementos socioculturales implícitos en los textos utilizados, en la disposición receptiva y abierta para aceptar culturas distintas de la propia y en la aplicación de los conocimientos adquiridos cuando comunican con otros.

FILOSOFÍA

La reflexión filosófica se caracteriza tanto por su historicidad como por la unidad de la tradición que componen los textos o discursos en que esa reflexión se expresa. El término "filosofía" comprende un conjunto de textos, discursos o reflexiones cuyo carácter específico los hace irreductibles a otros productos de la cultura.

Si no se califica de filosóficos a cualesquiera textos o discursos es porque algo persiste y se conserva en sus diferencias, algo que sí los identifica como tales: la promoción de una reflexión radical y crítica sobre los problemas fundamentales a que se enfrenta el ser humano y el interés en una comprensión esclarecedora del mundo y de la vida que permita su orientación y la organización de su experiencia.

La intención que guía tal reflexión acota un campo de temas y problemas específicamente filosóficos, cuyos cambios y transformaciones expresan su índole de reflexión históricamente situada, de reflexión referida a prácticas o niveles básicos de la vida humana y social, que son los que median en los desplazamientos y modalizaciones que sufren, no sólo sus respuestas sino, fundamentalmente, dichos temas y problemas.

En tanto que radical, la reflexión filosófica aporta interpretaciones y orientaciones con componentes axiológicos; pero, comprometida siempre con su tiempo y manteniendo constantemente abierto el esfuerzo de la interpretación, la comprensión y el pensamiento, la reflexión filosófica trasciende siempre sus respuestas y propuestas.

Por fin, si el discurso filosófico se caracterizó tradicionalmente también por la forma de la totalidad, comoquiera que se la haya entendido, es porque aspiró siempre a la articulación e integración de las respuestas a los problemas que plantea la diversidad de aspectos que abarca la experiencia humana del mundo (los del conocimiento y los de la acción, los morales, jurídicos y políticos, los de la creación y expresión artísticas, etc.).

Nuestra época no sólo prolonga la reflexión

filosófica; lo hace, además, desde un nivel más alto de conciencia y lucidez, sensible a las falsas ilusiones y soluciones, y desde una voluntad, inédita hasta ahora, de encuentro y de diálogo, propiciada por la universalización que hoy se produce en todos los aspectos de la vida. Pero se trata de una reflexión situada ahora en un contexto sociocultural más complejo que el de épocas pasadas, donde la aceleración del desarrollo científico-técnico y la de las transformaciones sociales y políticas obligan a replantear, con especial urgencia, las grandes cuestiones sobre las que siempre reflexionó la filosofía.

De lo dicho se desprende que el objetivo fundamental de la presencia de la filosofía en el Bachillerato es la promoción de la actitud reflexiva y crítica. Sin negar que su logro es responsabilidad de todo el proceso educativo, debe afirmarse que ese objetivo es responsabilidad directa e inmediata de la clase de filosofía. Por introductorio que un curso de filosofía pueda ser, le incumbe estimular y provocar actitudes reflexivas en las que se sometan a consideración y análisis tanto la diversidad de aspectos de nuestra experiencia cuanto los problemas fundamentales que plantean cada uno de ellos y sus relaciones. Con ello la enseñanza de la filosofía debe conseguir:

- que los alumnos y las alumnas expliciten de forma consciente los problemas e interrogantes y los supuestos que subyacen al discurso teórico y práctico en el que se hallan inmersos, con el fin de esclarecer las ideas que configuran su forma de pensar y actuar.

- que se sitúen en el marco que facilite la tarea de integrar y recomponer la diversidad de conocimientos y valores que poseen.

- que aprendan a usar argumentos racionales en el debate de las ideas y en el análisis de los hechos y problemas.

- que desarrollen un pensamiento autónomo y crítico y una actitud abierta a nuevas formas de pensar, de sentir y de actuar.

De lo dicho sobre la caracterización de la filosofía y sobre los objetivos de su docencia en el Bachillerato, se desprende que ésta debe estar

animada por varios principios. Por un lado, estando toda reflexión históricamente situada, carece de sentido promover una reflexión abstracta sobre presuntos problemas eternos. De lo que se trata es de incitar a la reflexión desde nuestro contexto histórico, destacando cómo se presentan hoy esas cuestiones y las posibles respuestas. Hombres que piensan son hombres que saben plantearse los problemas de su época y enfrentarse a ellos.

Por otro lado, la afirmación kantiana de que "no se aprende filosofía, se aprende a filosofar", conserva toda su verdad si se la interpreta, no como la descripción de un hecho, sino como una norma para la docencia: la de que lo que importa no es tanto transmitir, repetir y recitar tesis, sino producir y recrear la actividad por la que este saber se alcanza, formular claramente los problemas que subyacen a cada formulación teórica, fomentar la adquisición de hábitos por los que los alumnos puedan convertirse, no en espectadores, sino en participantes y actores del proceso de clarificación de los problemas, y propiciar la capacidad de reflexionar sobre la situación personal y colectiva.

Por fin, dado que la reflexión filosófica acota un campo específico de temas y problemas, el aprendizaje de esta asignatura debe realizarse con la convicción de que incorporar discursos filosóficos del pasado a los problemas del presente enriquece y amplía las perspectivas desde las que afrontarlos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1. Comprender problemas filosóficos y emplear con propiedad los conceptos y términos utilizados en su análisis y discusión.
2. Situar las diversas formulaciones filosóficas en el marco de los problemas humanos, sociales o epistemológicos a los que tratan de dar respuesta.
3. Analizar textos filosóficos identificando los problemas que plantean, así como los argumentos y soluciones propuestas.
4. Acercar entre sí los diversos ámbitos de la

experiencia humana relacionando conceptos y problemas de distintos campos de la cultura y de diferentes formas de saber.

5. Argumentar y expresar, adoptando un punto de vista reflexivo, el pensamiento propio, de forma oral y escrita, con claridad y coherencia, contrastándolo con otras posiciones y argumentaciones.

6. Utilizar procedimientos básicos para el trabajo intelectual: búsqueda de información, contrastación, análisis, síntesis y evaluación crítica de la misma, valorando el rigor intelectual en el planteamiento de los problemas frente a la superficialidad o la improvisación.

7. Valorar la capacidad de la razón, su autonomía y sus posibilidades y límites para regular la acción humana, personal y colectiva, enfocando las relaciones sociales, privadas y públicas, como relaciones entre individuos y colectivos autónomos que pueden debatir sus diferencias a través del diálogo racional y la libre discusión de las ideas.

8. Estimar las opiniones, posiciones filosóficas o creencias de los otros como un modo de enriquecer, clarificar o poner a prueba los propios puntos de vista.

9. Adoptar una actitud crítica frente a todo intento de justificación de las desigualdades sociales, valorando los empeños por lograr una efectiva igualdad de oportunidades de las personas independientemente de su sexo, clase social, raza, creencias u otras características individuales o sociales.

10. Apreciar los intentos por construir una sociedad mundial basada en el respeto de los derechos humanos individuales y colectivos, en el diálogo y la convivencia pacífica y en la defensa de la naturaleza.

CONTENIDOS

Atendiendo a la caracterización hecha de la filosofía como reflexión radical y crítica para la orientación, interpretación y organización de la experiencia, se han seleccionado como contenidos básicos aspectos

fundamentales de ésta que plantean problemas relevantes en nuestro tiempo.

Cada núcleo temático hace referencia a una cuestión central y a un conjunto de problemas que la desarrollan, de modo que en cada núcleo de contenidos se dirige el análisis y la reflexión hacia un tema eje, pero se facilitan enfoques diversos para su concreción en el aula. Se favorece así la posibilidad de que los equipos de profesores programen cursos con orientaciones diversificadas y según un determinado hilo conductor que permita adaptaciones, por ejemplo, a las diversas modalidades de bachillerato. Además de atender a la diversidad del alumnado y respetar el derecho de homologación, se abre la posibilidad de superar una docencia repetitiva y rutinaria favoreciendo la autonomía profesional del enseñante y una mayor rentabilización de su formación.

La obligación de tratar todos los núcleos temáticos manteniendo la temática central de cada uno de ellos y, al mismo tiempo, la posibilidad de abordar su tratamiento eligiendo aquellos problemas, dentro de los incluidos en cada núcleo, que parezcan más relevantes o adecuados, permite organizaciones y secuenciaciones de contenidos que tengan en cuenta diferentes concepciones de la filosofía como disciplina académica. Así, cabe seleccionar uno o varios problemas de cada uno de los núcleos temáticos y organizarlos en diversas unidades didácticas, atendiendo fundamentalmente a sus conexiones, o bien articular los contenidos de los cuatro núcleos temáticos en torno a cuestiones de gran comprensividad como la racionalidad o la comunicación, o bien seleccionar objetos de estudio que faciliten tratamientos integradores de contenidos de varios núcleos temáticos, etc.

En todo caso, cualquiera que sea la organización de contenidos que se decida y el hilo conductor que se establezca han de tenerse muy en cuenta las capacidades, intereses y demás características psicológicas del alumnado tanto en su programación como en su presentación para el trabajo en el aula.

Aun cuando los contenidos que figuran en cada núcleo temático se refieren exclusivamente a los de carácter conceptual y el tratamiento de los distintos problemas puede hacerse a partir de planteamientos metodológicos variados, en cualquier caso, a través

de ellos habrá de facilitarse al alumnado la adquisición de procedimientos difícilmente eludibles en la tarea del filosofar, tales como:

- procedimientos lógico-metodológicos de carácter general (definición, clasificación, análisis, síntesis, abstracción, etc.).
- procedimientos relativos a argumentar y expresar el propio pensamiento, de forma oral y escrita, con claridad y coherencia, contrastándolo con otras posiciones y argumentaciones.
- procedimientos de localización, elaboración y utilización crítica de la información.
- procedimientos aplicados a la investigación de un problema determinado, desde su reconocimiento y formulación, hasta la valoración de las conclusiones obtenidas o su transferencia a otros problemas.
- procedimientos relativos al análisis y comentario de textos.

Por otra parte, la filosofía no es sólo un conjunto de conocimientos conceptuales y procedimentales, es además una determinada actitud ante la vida, hacia uno mismo y hacia los demás. Por ello, deberá analizar las situaciones problemáticas que atraviesa la humanidad actual y atender a los fenómenos contemporáneos como la influencia de los medios de comunicación, el problema de la drogodependencia, el abuso del consumo, el deterioro del medioambiente, la discriminación por sexo, raza, clase social, etc. La asignatura de Filosofía en el Bachillerato ha de contribuir a desarrollar las capacidades actitudinales y los valores a los que hacen referencia los objetivos correspondientes.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) EL SER HUMANO

Este núcleo temático comprende contenidos básicos sobre aspectos constitutivos del ser humano. Cualquiera que sea la perspectiva que se elija para su desarrollo deberá atender al **análisis de la relación entre la dimensión natural e histórico-cultural de los seres humanos, como forma de comprender su especificidad**, utilizando para ello las aportaciones de las ciencias y de la propia filosofía.

La consideración del hombre como ser natural y sociocultural permite, asimismo, atender a cuestiones sustantivas como:

- Génesis y especificidad de lo humano.
- Naturaleza y cultura en el comportamiento humano.
- Diversidad cultural e historicidad del ser humano.
- Determinismo y libertad.
- Razón y pasión.
- Mente y cuerpo.
- Conciencia e inconsciente.
- El individuo: la singularidad del sujeto humano.
- El sentido de la existencia.

De entre estos problemas los profesores elegirán aquellos que en cada caso consideren más adecuados para el desarrollo de este núcleo.

B) EL CONOCIMIENTO

Se incluyen en este núcleo temático los principales problemas que la filosofía plantea sobre **la relación entre conocimiento, verdad y realidad**, cuyo tratamiento puede abordarse desde diversas perspectivas.

Cualquiera que sea el hilo conductor elegido, se

trata de acceder a cuestiones relevantes de la epistemología como:

- Teoría y experiencia.
- El papel del lenguaje en el conocimiento.
- Posibilidades y límites del conocimiento.
- El razonamiento lógico.
- El problema de la validez del conocimiento.
- Conocimiento y sociedad.
- Problemas epistemológicos del saber científico.

De entre estos problemas los profesores elegirán aquellos que en cada caso consideren más adecuados para el desarrollo de este núcleo.

C) LA ACCIÓN HUMANA

Constituye el objeto de aprendizaje de este núcleo temático la acción humana en una triple dimensión: como acción regulada por normas y valores, como acción transformadora de la realidad y como actividad creadora de formas estéticas.

Teniendo siempre en cuenta que el hecho de centrar el estudio en una de las dimensiones, no implica desconectarla de sus relaciones con las demás, sino convertirla en el eje a partir del cual se hace referencia a las otras, habrá de contemplarse en este núcleo temático algunas de las cuestiones siguientes:

- Características e interrelaciones de la acción humana.
- La elección moral y su justificación.
- Autonomía moral y autorrealización personal.
- La actividad productiva: el trabajo.
- La razón instrumental y la técnica.
- La experiencia estética: lo bello y lo placentero.

- La justificación del juicio estético: sensualismo, racionalismo.

D) LA SOCIEDAD

Bajo este título, y en profunda interrelación con el anterior, se contemplan cuestiones filosóficas sobre la organización social y la relación individuo-sociedad.

Utilizando como contenidos básicos algunos de los propuestos a continuación, alumnos y alumnas habrán de reflexionar sobre la dimensión social del ser humano, así como sobre las dificultades y logros obtenidos en el empeño por construir una sociedad justa, democrática y solidaria.

- La dimensión social de la vida humana: relaciones sociales y relaciones interpersonales.
- Individuo y sociedad.
- Cooperación y conflicto.
- Sociedad y Estado.
- Orden y cambio social.
- El poder y su legitimación.
- El derecho y la justicia: los derechos humanos.
- Las utopías sociales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Obtener información relevante sobre un tema concreto a partir de materiales adecuados a un curso introductorio y utilizando fuentes diversas, elaborarla, contrastarla y utilizarla críticamente en el análisis de problemas filosóficos.

Este criterio trata de comprobar la capacidad del alumno para seleccionar información recurriendo a múltiples fuentes y de diversa índole (desde su propia experiencia sobre la vida cotidiana y los conocimientos que le proporcionan otras disciplinas o los medios de comunicación, a la consulta de manuales, diccionarios o textos específicamente

filosóficos), así como su dominio de destrezas de carácter general, como la observación y descripción, la clasificación y sistematización, la comparación y valoración, etc. necesarias para la utilización crítica de dicha información.

2.- Analizar textos breves y sencillos de carácter filosófico, atendiendo a la identificación de su contenido temático, a la explicación de los términos específicos que aparecen y a la relación del contenido con los conocimientos adquiridos.

La intención de este criterio es comprobar la capacidad desarrollada por el alumno para leer comprensivamente y analizar textos sencillos que hagan referencia a problemas de carácter filosófico, mostrando dicha capacidad en la identificación de las tesis fundamentales, reformulándolas con sus propias palabras, en la realización de esquemas o mapas conceptuales, en la explicación de los términos o conceptos específicos, así como en la capacidad para establecer relaciones entre los problemas planteados en los textos y los conocimientos adquiridos previamente.

3.- Componer textos -orales o escritos- que expresen de forma clara y coherente el resultado del trabajo de comprensión y reflexión, realizado individual o colectivamente, sobre los problemas filosóficos que se estén tratando.

Este criterio trata de comprobar el progreso en la competencia lingüística y argumentativa de los alumnos aplicada al ámbito de la reflexión filosófica: la capacidad para expresar su pensamiento con claridad utilizando los términos específicos con propiedad, así como el progreso en la argumentación de sus posiciones.// La realización de trabajos escritos variados (anotación y sistematización de observaciones e informaciones en el cuaderno-diario de clase, respuesta argumentada a preguntas sencillas, realización de comentarios personales sobre actividades realizadas, elaboración de comentarios de texto y composiciones filosóficas) así como la participación en debates y puestas en común, o la argumentación oral de las propias conclusiones respecto a un problema concreto, favorecen y muestran la madurez progresiva del alumno en el proceso de asimilación y formulación del propio pensamiento filosófico y su aprecio por el diálogo.

4.- Realizar, de forma individual o en grupo, algún trabajo de indagación acerca de algún problema filosófico de interés para el alumno, ligado a alguno de los núcleos temáticos.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de los alumnos y las alumnas para realizar, con las orientaciones pertinentes, pequeños trabajos de investigación sobre algún problema o aspecto del mismo que suscite su interés, abordando tanto tareas de planificación (metodología de trabajo que se va a utilizar, fuentes de consulta...) como de ejecución propiamente dicha (planteamiento del tema, aportación de información y de argumentos contrastados, valoración de las conclusiones alcanzadas). Ambos aspectos permiten comprobar el grado de autonomía adquirido en el modo de plantear problemas filosóficos, de tratar la información obtenida y de formular conclusiones.

5.- Relacionar entre sí informaciones diversas para identificar y explicar las características específicas del ser humano y su relación con la cultura, reconociendo y analizando alguna de las posiciones filosóficas que se han planteado al respecto y valorando su vigencia actual.

Este criterio hace referencia a la capacidad desarrollada por el alumno para reflexionar sobre la especificidad de los seres humanos, utilizando y contrastando informaciones que, desde distintos campos del saber, aportan conocimientos diversos sobre lo natural y lo cultural como aspectos básicos de la vida humana. Por otra parte, atiende a la capacidad del alumnado para reconocer alguna de las posiciones filosóficas que se han planteado esta problemática y valorar sus aportaciones más relevantes para la comprensión actual del tema.

6.- Reconocer y explicar características específicas del conocimiento humano y su función, a partir del análisis de alguno de los problemas que pueden plantearse en su conexión con la verdad y la realidad, relacionando las cuestiones tratadas con otros ámbitos de la experiencia humana.

Este criterio atiende a la capacidad de los alumnos y las alumnas para reconocer las características básicas del conocimiento y analizar alguno de los

problemas más relevantes sobre el mismo, tomando en consideración distintas concepciones y relacionándolas con otros ámbitos de la experiencia humana, como la acción transformadora mediante la técnica, el impacto de la tecnología en el medio, el uso y control social del conocimiento, etc.

7.- Conocer y analizar la especificidad de la acción humana y alguno de los problemas que la filosofía plantea respecto a sus dimensiones ética, técnica o estética, utilizando los conceptos adquiridos para comprender y enjuiciar críticamente las repercusiones que para la vida humana, individual o colectiva, tienen diversos modos de actuar.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para dar cuenta, de forma argumentada, de lo específico de la acción humana en su vertiente ética, técnica o estética, así como para establecer relaciones entre diferentes modos de interpretar la acción o de actuar. Se trata, asimismo, de comprobar su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos al análisis y valoración de acciones o situaciones relevantes y problemáticas de nuestro tiempo.

8.- Reconocer y explicar aspectos significativos de la vida humana en sociedad analizando alguno de los problemas fundamentales que la filosofía plantea sobre la organización social y la relación individuo-sociedad, en el marco del respeto por los derechos humanos.

Este criterio hace referencia a la capacidad del alumno para explicar una de las peculiaridades del ser humano: su dimensión social, así como para comprender y enjuiciar la organización social como marco que facilita u obstaculiza el desarrollo personal de los seres humanos, enjuiciando críticamente todo intento de justificación de las desigualdades sociales basadas en diferencias de sexo, raza, creencias u otras características individuales y sociales.

9.- Realizar debates acerca de temas de actualidad relacionados con los contenidos estudiados confrontando posiciones filosóficas y valorando sus aportaciones para la comprensión de los mismos.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumnado para abordar temas o hechos de actualidad adoptando un punto de vista filosófico y confrontando las propias posiciones con las mantenidas por otros, valorando la aportación que realiza el análisis filosófico a los debates de nuestro tiempo y apreciando la riqueza de la divergencia intelectual bien argumentada. Por otra parte, la aplicación de este criterio permite comprobar la capacidad de los alumnos para expresar y contrastar sus propias ideas, y el respeto por las ajenas.

EDUCACIÓN FÍSICA

La Educación Física, en esta etapa educativa, contribuye a profundizar en el conocimiento y desarrollo de la conducta motriz de los alumnos y alumnas. El perfeccionamiento de las capacidades y habilidades motrices (expresivas, deportivas y relativas al medio natural) constituyen los ejes fundamentales de la acción educativa en este área, orientándola hacia una función de conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades motrices.

La Educación Física ha ido integrando históricamente diferentes finalidades de la educación de la conducta motriz que han estado presentes en los currícula escolares y que actualmente se manifiestan como respuesta a las necesidades generadas por la confluencia de distintos factores sociales y culturales.

Son precisamente los rasgos sociales y culturales los que orientan la acción educativa hacia el predominio de una u otras finalidades de la Educación Física escolar. Entre estas características debe señalarse la incidencia de los hábitos sedentarios asociados al tipo de vida y las actividades normales en las sociedades más desarrolladas. Igualmente cabe señalar la progresiva expansión en nuestra sociedad del tiempo dedicado al ocio así como la demanda y problemática que de ello se deriva.

Basándose en este contexto, la línea de actuación de la Educación Física se establece en torno a dos ejes:

- a) mejora de la salud a través de la actividad física.
- b) perfeccionamiento de las habilidades motrices para el disfrute activo del tiempo de ocio.

En coherencia con este planteamiento, una de las finalidades formativas de la Educación Física en el Bachillerato es la consolidación de la máxima autonomía del alumno para satisfacer sus propias necesidades motrices, como desarrollo personal y social, en orden a la mejora de la calidad de vida y la utilización activa del tiempo de ocio.

Igualmente, considerando el carácter propedéutico

del Bachillerato, esta materia presenta distintas posibilidades orientadoras en la dirección de futuros estudios, ya en ciclos formativos profesionales, ya en carreras universitarias, en relación con conocimientos y especializaciones de carácter docente, deportivo, artístico, de gestión o turístico.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer y valorar la salud y la calidad de vida a través de la práctica sistemática de la actividad física y del conocimiento de los mecanismos fisiológicos de adaptación a la misma así como promoviendo la prevención de conductas que comporten riesgos para la salud, tanto individual como colectiva.
2. Planificar actividades físicas que contribuyan a satisfacer sus necesidades personales y que constituyan un medio para el disfrute activo del tiempo de recreo y ocio.
3. Reconocer y valorar las actividades físico-deportivas habituales en Andalucía como rasgo cultural propio; facilitando el uso adecuado y el disfrute de los servicios públicos destinados a este fin.
4. Incrementar sus posibilidades de rendimiento mediante el desarrollo de sus capacidades físicas y el perfeccionamiento de sus habilidades específicas, como expresión de la mejora de la salud y eficacia motriz, adoptando una actitud de responsabilidad y autoexigencia.
5. Participar en actividades físico-deportivas, cooperando en las tareas de equipo, respetando y valorando los aspectos de relación que tienen estas actividades.
6. Adoptar una actitud crítica ante las prácticas que tienen efectos negativos para la salud individual y colectiva, como el consumo de tabaco, alcohol, medicamentos y otras drogas respetando el medio ambiente y realizando aportaciones personales que favorezcan su conservación y mejora.

7. Utilizar y valorar la riqueza expresiva del cuerpo y del movimiento en diversas manifestaciones artísticas, culturales y deportivas como medio de expresión y comunicación.

8. Favorecer iniciativas de asociacionismo juvenil físico-deportivo-recreativo, así como valorar posibles estudios y salidas profesionales en este ámbito.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. La adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser elaborada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD

- Tipos y objetivos de la evaluación de la condición física. Valoración y aplicación en la mejora de sus posibilidades.

- Planificación y programación del acondicionamiento físico personal, considerando los principios básicos del entrenamiento y los mecanismos fisiológicos generales de adaptación.

- Indicadores de riesgo en la actividad física.

- Nutrición y actividad física y deportiva: dieta equilibrada, vida sana y aporte energético adecuado a las necesidades de estas edades y para la óptima realización de la práctica deportiva.

- Higiene, prevención de lesiones en el ámbito físico-deportivo y primeros auxilios.

- Influencias de los hábitos sociales positivos (descanso, vida activa, alimentación adecuada) y negativos (sedentarismo, dopaje, tabaquismo, alcoholismo y otras drogas) en la condición física y

la salud.

B) JUEGOS Y DEPORTES

- Conocimiento de los aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios de las actividades deportivas elegidas. Utilización adecuada de los recursos del entorno para la práctica deportiva.

- Planificación y programación del entrenamiento deportivo.

- Juegos y deportes convencionales y alternativos. Juegos y deportes característicos de Andalucía. Valoración de estas manifestaciones como patrimonio cultural de nuestra comunidad y como medio para el recreo y el ocio, así como de aquellas de tradición femenina.

- Organización de actividades físicas, deportivas y recreativas en el contexto sociocultural del Centro.

- Aspectos socioculturales del juego y del deporte (relaciones sociales, cooperación, agresividad, violencia, sexismo, xenofobia, etc.).

C) EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN

- El cuerpo y su lenguaje. Valoración de sus posibilidades expresivas, comunicativas, afectivas y de relación con los demás.

- Desarrollo de las técnicas expresivas como manifestación de su creatividad individual y colectiva.

- Autodominio del cuerpo y control emocional a través de técnicas de relajación.

- Ritmo y lenguaje corporal.

D) ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL

- Actividades específicas del medio natural (senderismo, orientación, escalada, esquí, actividades náuticas, etc.).

- Actividades interdisciplinares y de educación

medio-ambiental.

- Planificación y organización de sus propias actividades en el medio natural.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las diversas decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y las alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Evaluar sus capacidades físicas como requisito previo a la planificación ajustada a sus propias necesidades.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas adquieren un conocimiento suficiente de sus necesidades de desarrollo físico y de las posibilidades y medios para satisfacerlas adecuadamente. Se trata asimismo de valorar la capacidad de analizar, de manera individualizada, el estado de sus capacidades físicas como un requisito previo a la planificación de la mejora de las mismas.

2.- Diseñar y realizar un programa de acondicionamiento físico y de entrenamiento deportivo.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos y alumnas son capaces de elaborar un plan de desarrollo de la condición física teniendo en cuenta los principios básicos del entrenamiento y los mecanismos fisiológicos generales de adaptación.

Se comprobará que son capaces de formular unos objetivos que pueden conseguir y que, en

consecuencia, utilizan los sistemas adecuados y distribuyen en el tiempo el volumen y la intensidad de la práctica de forma adecuada.

3.- Incrementar las capacidades de acuerdo con su nivel de desarrollo motor.

Se pretende evaluar si los alumnos y las alumnas tienen un progreso adecuado en el desarrollo de sus capacidades físicas y si son autoexigentes en su esfuerzo por lograr dicho progreso.

4.- Diseñar una dieta equilibrada en función del gasto energético.

Se pretende comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de elaborar una dieta equilibrada, adecuada a sus características y a las de la actividad física que desarrollan, teniendo en cuenta las variables expresadas y los datos aportados por las tablas de composición de los alimentos, así como las de gasto energético según el tipo de actividad y la exclusión de aquellas sustancias perjudiciales para la salud, como el alcohol y otras drogas.

5.- Observar la normas básicas de prevención de lesiones y de actuación ante los accidentes más comunes en la actividad física.

Se pretende que los alumnos y las alumnas tengan un conocimiento preventivo y de la atención primaria ante los posibles riesgos y accidentes derivados de la práctica físico-deportiva.

6.- Perfeccionar las habilidades específicas de carácter técnico, táctico y reglamentario correspondientes a un deporte.

Con este criterio se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas realizan un perfeccionamiento en habilidades específicas y en los planteamientos tácticos, técnicos y reglamentarios de un determinado deporte cuyas características respondan a las propias del centro o del entorno que le rodee, así como a los intereses de los propios alumnos y alumnas, respondiendo con eficacia a los problemas motrices que se plantean en su práctica.

7.- Utilizar las posibilidades expresivas corporales como elemento de comunicación y de

relación social.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas desarrollan, a través de las posibilidades que el cuerpo y el movimiento les ofrecen, la capacidades de expresión y de comunicación, del uso creativo de las mismas y de su capacidad para el establecimiento de relaciones personales y sociales.

8.- Aplicar las técnicas de relajación para la mejora del control físico-emocional en su vida cotidiana.

Con este criterio, se pretende evaluar la capacidad de autocontrol de los alumnos y las alumnas en la práctica deportiva o en su vida diaria.

9.- Organizar actividades físicas propias del medio natural.

Se pretende que los alumnos y las alumnas sean capaces de planificar y llevar a cabo actividades en el medio natural, enfocadas a un mayor conocimiento y respeto del mismo.

10.- Elaborar propuestas coherentes en materia de actividades físicas, salud y calidad de vida.

Se pretende comprobar que los alumnos y las alumnas son capaces de valorar críticamente los diversos aspectos de los hábitos sociales, deportivos y medioambientales, facilitando y promoviendo la adopción de medidas para mejorar dicha situación en la sociedad actual.

HISTORIA DE ESPAÑA

La Historia, como disciplina académica, tiene una innegable tradición educativa en el bachillerato español y, bajo una u otra modalidad, ha formado parte del curriculum correspondiente a los distintos niveles de la enseñanza no universitaria.

Su estudio ha sido reconocido como un elemento fundamental de la actividad escolar en virtud de las potencialidades formativas que encierra, y algunos argumentos parecen avalarlo.

La Historia proporciona conocimientos relevantes sobre el pasado de las sociedades humanas desde una perspectiva básicamente dinámica, atenta a los procesos de cambio que las han configurado a lo largo del tiempo. Lo que cada una de las sociedades actuales ha llegado a ser es, en parte, el resultado de una peculiar trayectoria histórica. Existe, pues, un nexo que une el presente al pasado, una continuidad que introduce una cierta racionalidad en el proyecto colectivo que singulariza el momento histórico actual de las distintas sociedades humanas. Conocer ese proceso histórico peculiar contribuye indudablemente a mejorar la percepción del entorno social y a entender por qué de entre las posibles opciones que el devenir histórico ofrece a una colectividad, nuestro proyecto social se ha configurado de una determinada forma en la actualidad. Una de las virtualidades formativas del conocimiento histórico radica, pues, en su contribución a la comprensión de las realidades presentes.

La perspectiva dinámica, básicamente diacrónica de los hechos, que adopta el conocimiento histórico, permite también entender el cambio acelerado propio del momento actual, al tiempo que contribuye a erradicar la asimilación mecánica de la idea de progreso a la de cambio social. Numerosos ejemplos del pasado demuestran que el cambio de las sociedades no presupone un avance lineal, y que junto a transformaciones en sentido positivo, otras han supuesto fenómenos de estancamiento o clara regresión. Comprender las posibilidades de involución o de progreso de las sociedades humanas en el momento presente, es otra de las valiosas contribuciones que el conocimiento histórico puede

aportar a la formación del ciudadano.

Con ser importantes los argumentos anteriores, la virtualidad formativa de lo histórico no agota ahí sus posibilidades. La edad de los alumnos y de las alumnas que cursan el bachillerato, permite que ese conocimiento sea ya un conocimiento crítico. Este sentido crítico se asocia a la capacidad de evaluar algo de manera razonada y presupone determinadas aptitudes como las de comprobar la veracidad de una afirmación, juzgar la credibilidad de una fuente y analizar la procedencia de una acción a la luz de los principios en que se inspira o de los fines que persigue.

El estudio de la Historia y la introducción en su metodología, estimulan la consolidación de esas actitudes y favorecen la formación de la estructura mental idónea para el ejercicio del sentido crítico: la disposición para tomar en consideración otros puntos de vista, para ponerse en el lugar de otras personas, para abordar el análisis de un problema desde perspectivas opuestas, y, en fin, para revisar las propias actitudes y creencias.

Esta disciplina, presente entre las materias comunes del Bachillerato, tiene a España como ámbito de referencia fundamental, sin que ello suponga ignorar ni sus factores de pluralidad interna ni sus interrelaciones con el contexto internacional. España está históricamente configurada, y constitucionalmente reconocida, como una nación cuya diversidad constituye un elemento de riqueza y un patrimonio compartido. Ello implica que el análisis de su historia debe atender tanto a lo que es común como a lo que pueda ser específico de un espacio determinado. Desde esa perspectiva, la disciplina incorpora referencias a los rasgos que singularizan el proceso histórico de Andalucía en relación con el que ha caracterizado a otras realidades sociales de España. El conocimiento y la reflexión crítica en torno a determinados elementos del pasado de nuestra comunidad deben contribuir a entender el proyecto colectivo global en el que la sociedad andaluza actual está inmersa y a incardinarlo en el proyecto común a todos los españoles.

Por otra parte, la historia de España contiene múltiples elementos de relación con un marco espacial más amplio, de carácter internacional, en el

que los hechos españoles encuentran buena parte de sus claves explicativas, y desde el que son más perceptibles los factores de homogeneidad interna.

El ámbito cronológico de la materia está constituido fundamentalmente por los siglos XIX y XX. La prioridad que se concede al marco temporal del mundo contemporáneo debe permitir que el estudio se haga con cierta profundidad y que haya ocasión para ejercitar procedimientos de análisis propios del quehacer historiográfico. La historia más próxima en el tiempo tiene además la virtualidad de contribuir, en mayor medida o de forma más obvia que la lejana, al conocimiento del presente evitando que se haga una historia centrada exclusivamente en el relato y en la transmisión y memorización como estrategias de enseñanza y aprendizaje únicas. Ese enfoque predominante no excluye que el profesor o la profesora dedique una atención, más o menos amplia en función de su criterio didáctico y de las necesidades de formación que advierta en el alumnado, a los grandes rasgos de la historia anterior a la época contemporánea, cuyas huellas en ésta deben ser, en cualquier caso, objeto de atención. Esa atención puede ser necesaria en el caso de que aquellos procesos de la contemporaneidad, que hundan sus raíces en otras épocas históricas, como puede ser el caso de la diversidad cultural propia de las distintas sociedades españolas, entre otras muchas.

OBJETIVOS GENERALES

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Identificar y explicar acontecimientos relevantes de la España contemporánea, situándolos adecuadamente en el tiempo, y valorando sus repercusiones y su significación en el proceso histórico.
2. Analizar los grandes temas económicos, sociales, políticos y culturales a lo largo de la historia contemporánea de España, identificando sus raíces en etapas históricas anteriores, y su presencia en las realidades actuales.
3. Comprender tanto la multiplicidad interna como la dimensión internacional de la historia española,

analizando el pasado andaluz en ese doble contexto, adquiriendo una visión global y solidaria de los problemas sociales y participando en el desarrollo de valores internacionales de paz y libertad.

4. Emplear con propiedad la terminología histórica, y utilizar procedimientos y hábitos de trabajo intelectual propios de la historia y de las demás ciencias sociales.
5. Realizar trabajos de indagación y síntesis, en los que se analice, contraste e integre informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y el quehacer del historiador.
6. Argumentar las propias ideas, revisándolas de forma crítica a la vista de nuevas informaciones, corrigiendo estereotipos y mitos, entendiendo el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración.

CONTENIDOS

Esta disciplina incluye ocho núcleos temáticos seleccionados y organizados de acuerdo con una determinada lógica.

El criterio básico que ha regido la selección ha sido señalado en la introducción. Se ha dado prioridad a los procesos históricos de la contemporaneidad tanto por criterios de relevancia en función de su proximidad al presente, como por otros, de índole metodológica, que tienen que ver con la posibilidad de abordar estos procesos desde la perspectiva de un trabajo más riguroso y pausado. A estos procesos, consecuentemente, se dedican la mayor parte de los núcleos temáticos.

No obstante, en el segundo núcleo, se brinda la posibilidad de hacer un breve recorrido por los aspectos más significativos de las grandes etapas de la historia española hasta el siglo XVIII. El sentido de este núcleo es múltiple: puede actuar como recapitulación y síntesis de los contenidos que se trataron en el Área de Ciencias Sociales de la Educación Secundaria Obligatoria; para construir un friso cronológico de la Historia de España, que enlace con la contemporaneidad; alternativamente, y según el criterio didáctico de los equipos docentes, puede servir también para plantear un

tratamiento de la disciplina que abarque, en unidades de tiempo amplias, la indagación en torno a grandes temas, insertados a partir de las inquietudes del presente.

En la organización de los contenidos se han utilizado dos tipos de criterios.

Desde la perspectiva de la lógica disciplinar, aparecen expuestos, en lo esencial, de acuerdo con un orden cronológico y un criterio de agrupamiento en el que dominan los elementos político-institucionales. Cronología y aspectos políticos son, a la par que elementos historiográficos de primer orden, criterios ampliamente compartidos cuando se trata de agrupar, para facilitar su estudio, los elementos de la compleja realidad histórica.

Desde un enfoque didáctico, el criterio seguido ha primado una organización de los contenidos de la disciplina que facilite la conexión efectiva en el aula entre los aspectos y la problemática del presente y sus raíces en el pasado. Por ello el primer núcleo, centrado en dichos aspectos, precede a la consideración de las épocas pretéritas y se puede conformar como el punto de partida para un posible proceso de indagación en torno a cuestiones como el origen de la configuración territorial actual del Estado español, o los desequilibrios regionales, por ejemplo.

No obstante, esto no significa que el profesor o la profesora que lo desee, no pueda invertir el orden y seguir una secuencia cronológica estricta.

El término contenidos sigue teniendo en este nivel educativo la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas. Consiguientemente, se consideran contenidos de pleno derecho: los datos e informaciones que hacen referencia al pasado; los conceptos que organizan y estructuran ese conjunto de datos e informaciones; los procedimientos generales y las técnicas concretas que el historiador utiliza en la reconstrucción del pasado y, finalmente, las actitudes y valores que deben y pueden ser promovidas a través del conocimiento histórico.

Procedimientos y valores no deben ser trabajados al margen del conjunto de los contenidos de naturaleza factual o conceptual que se han seleccionado como

relevantes. En el enunciado de los núcleos temáticos que configuran esta disciplina, se han utilizado los contenidos conceptuales como ejes articuladores de referencia, lo que no impide que se hayan integrado en cada núcleo aquellos procedimientos y actitudes que se relacionan de forma más directa con los distintos conceptos.

No obstante, no ha parecido oportuno caer en una reiteración abusiva de un mismo procedimiento o actitud por referencia a los conceptos que se trabajan a propósito de las diferentes temáticas. Consecuentemente, se ha incluido un núcleo, "Aproximación al análisis de los hechos históricos", que recoge, con carácter introductorio y sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales y las actitudes básicas que deben ser utilizadas en el análisis de los procesos históricos y de las realidades del pasado. Lógicamente, los contenidos de este núcleo deben trabajarse, siempre, en conexión con las temáticas que se plantean en esta propuesta disciplinar, y deben ser los profesores quienes realicen esa necesaria labor de relación e integración.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACION AL ANÁLISIS DE LOS HECHOS HISTORICOS.

El trabajo con las fuentes constituye un procedimiento habitual del historiador. En este nivel se propone como contenido de enseñanza y aprendizaje el análisis y la utilización crítica de fuentes y material historiográfico diverso. Implica el reconocimiento previo de los distintos tipos de fuentes y del papel que cumplen estas en la construcción del conocimiento histórico; la búsqueda y selección de las más útiles en función de las hipótesis formuladas para dar respuesta a los problemas históricos planteados; la valoración de su

grado de fiabilidad; la identificación de posibles lagunas y contradicciones; el rigor y la objetividad en la contrastación de las hipótesis con los datos e informaciones que proporcionan, etc.

En el nivel de bachillerato y, a propósito de esta disciplina, se consideran también como contenidos relevantes de enseñanza y aprendizaje al contraste de interpretaciones historiográficas y la elaboración de síntesis integrando información de distinto tipo. El contraste de interpretaciones implica: la diferenciación entre los aspectos coincidentes, complementarios y divergentes de las distintas explicaciones; la valoración de las fuentes en las que se han basado; el análisis y la valoración crítica del marco teórico en el que cada una de ellas se sitúa y, por consiguiente, el reconocimiento del carácter provisional y relativo de la explicación histórica; el análisis y la valoración del rigor, el grado de coherencia y la potencialidad explicativa de las distintas argumentaciones por referencia a sus respectivos marcos teóricos; etc.

A su vez, la elaboración de síntesis integrando información de distinto tipo, implica una serie de estrategias generales y técnicas concretas: la confección de guiones de trabajo para sistematizar la información, en función de los problemas planteados y las hipótesis formuladas; la elaboración de fichas y esquemas para facilitar la recogida de datos; la lectura, interpretación y elaboración de textos escritos, gráficos, series estadísticas, ejes cronológicos y mapas para obtener y comunicar la información; el intercambio de información y el contraste de pareceres en el trabajo de grupo; el establecimiento de conclusiones que articulen el conjunto de las informaciones recabadas en torno a los problemas e hipótesis formulados; la elaboración de informes y memorias para comunicar las conclusiones; etc.

En ese conjunto de procedimientos existen, implícitas, una serie de actitudes y valores ante el trabajo científico que se consideran también como contenidos de enseñanza y aprendizaje relevantes en este nivel educativo. Entre ellas, las siguientes: el rigor en la identificación y formulación de problemas e hipótesis en relación con lo histórico; el rigor y la objetividad en el tratamiento de la información; la actitud relativista y antidogmática ante el conocimiento histórico; la actitud crítica

ante las fuentes de información específicas de la historia; la disposición positiva hacia el trabajo cooperativo y solidario; la tolerancia hacia opiniones y puntos de vista diferentes, etc.

Desde otra perspectiva, se consideran igualmente relevantes como contenidos de enseñanza y aprendizaje un conjunto de actitudes que se relacionan directamente con la valoración de los hechos del pasado. Entre ellas: la tolerancia y el respeto hacia sociedades pretéritas y formas de vida y pensamiento diferentes a las actuales; la actitud empática y crítica hacia comportamientos individuales y colectivos del pasado; la curiosidad ante el acontecer histórico; etc.

B) LA SOCIEDAD ESPAÑOLA ACTUAL.

- La pluralidad constitutiva de España. La organización territorial del Estado español. La Constitución de 1978: valores, derechos y deberes; instituciones representativas. El Estatuto de Autonomía de Andalucía.

- Estructuras económicas y sociales de la España actual. Contrastes regionales, sectoriales y sociales. Panorama de la cultura española actual.

- La presencia española en la construcción europea. España en el mundo actual: relaciones con Iberoamérica y el mundo mediterráneo.

C) LAS GRANDES ETAPAS DE LA HISTORIA DE ESPAÑA.

- La integración de España en el ámbito de las culturas mediterráneas. El legado cultural de Roma.

- Unidad y diversidad en las sociedades peninsulares medievales. Las aportaciones culturales de Al-Andalus: significado especial para Andalucía. Factores de diferenciación entre las sociedades cristianas. El proceso repoblador y su incidencia en las estructuras agrarias: los repartimientos en Andalucía.

- Las relaciones entre España y sus colonias americanas en la Edad Moderna.

- El balance del Imperio de los Austrias.

D) LA GÉNESIS DE LOS PROCESOS HISTÓRICOS CONTEMPORÁNEOS.

- Elementos económicos, sociales y políticos que configuran el Antiguo Régimen.

- El reformismo ilustrado. Significado del hecho ilustrado en España: análisis comparativo de distintas valoraciones historiográficas sobre el tema.

- España en el contexto político europeo de la Revolución y la Restauración. El impacto de la Revolución Francesa. España en la Europa napoleónica. La guerra peninsular: vertientes y balance económico-social.

- La revolución liberal en España: diversidad de enfoques en la historiografía. Las Cortes de Cádiz. Análisis y valoración de la Constitución de 1812 y de la obra de los legisladores gaditanos.

- El reinado de Fernando VII: la reacción absolutista. El impacto del ciclo revolucionario de 1820 en España. El proceso de emancipación de las colonias americanas.

E) LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO LIBERAL Y LA INTRODUCCIÓN DEL CAPITALISMO EN ESPAÑA.

- El pleito dinástico: el carlismo y la guerra civil. Desarrollo institucional y cambios políticos entre 1833 y 1875. El reinado de Isabel II. La revolución de 1868. El sexenio democrático. La Primera República. Principales opciones políticas: liberales moderados y progresistas; los demócratas; las versiones del primer republicanismo español. Programas y bases sociales.

- Análisis comparativo de los textos constitucionales más representativos: las constituciones de 1845 y 1869.

- La desamortización. Análisis y valoración de las medidas desamortizadoras a partir de fuentes históricas e historiográficas.

- El proceso de industrialización. Logros e insuficiencias estructurales. Transformaciones agrarias y desarrollo industrial. El tema en la historiografía: análisis comparativo de textos representativos de distintas tendencias. Valoración del alcance de las transformaciones económicas y sociales a partir de la utilización de fuentes estadísticas, gráficos, mapas, textos literarios de la época, etc. La incorporación de las mujeres al trabajo remunerado: repercusiones sociales y familiares. La incidencia del proceso de industrialización en Andalucía.

- Los inicios del movimiento obrero. La penetración del socialismo utópico y de las ideas anarquistas y marxistas en España. El fourierismo gaditano. El obrerismo español en el contexto de la Primera Internacional. El movimiento cantonalista y su incidencia en Andalucía. Análisis comparativo de textos, proclamas y manifiestos pertenecientes a distintas tendencias ideológicas.

- Romanticismo y cultura burguesa. La imagen romántica de Andalucía.

F) LA ESPAÑA DE LA RESTAURACIÓN: CONSOLIDACIÓN DEL ESTADO LIBERAL, INDUSTRIALIZACIÓN Y DESARROLLO CAPITALISTA.

- El sistema político de la Restauración: fundamentos doctrinales, funcionamiento y bases sociales e institucionales. Análisis y valoración de la Constitución de 1876. Conservadores y liberales: Programas y figuras representativas. El papel y la actividad de los monarcas.

- Las fuerzas extraparlamentarias: El republicanismo y sus formulaciones. Las organizaciones obreras y campesinas: marxistas y anarquistas. Las tendencias dentro del anarquismo y los orígenes del socialismo español. Regionalismos y nacionalismos.

- La situación de España en el contexto de la política imperialista: el desastre colonial y la crisis del 98; la guerra de Marruecos y sus implicaciones sociopolíticas.

- La descomposición del sistema canovista y las

tensiones del 1917.

- España ante la creación del mercado mundial y la concentración del capital. El modelo español de desarrollo en el marco de los países mediterráneos; los desequilibrios regionales: - los núcleos industriales del norte y la España rural. Análisis de los desequilibrios regionales y sectoriales a través de gráficas, cuadros estadísticos, mapas y textos. El desarrollo financiero. Las coyunturas y la política económica.

- Las estructuras y los desequilibrios sociales. La situación de las clases trabajadoras y la agitación social. Su proyección en Andalucía.

- El desarrollo cultural: la actividad literaria, artística y pedagógica.

G) ESPAÑA EN EL MUNDO DE ENTREGUERRAS.

- La dictadura de Primo de Rivera. Condiciones de acceso al poder: la coyuntura económica de la posguerra y el impacto de la revolución bolchevique; la agudización de los problemas sociales entre 1917 y 1923. Evolución y significado de la dictadura. La política económica y social. El desarrollo de la oposición al régimen y el hundimiento de la monarquía.

- La instauración de la Segunda República: bases socioculturales y fuerzas políticas. Análisis y valoración de la Constitución de 1931. Etapas, condicionamientos y conflictos de la República. La coyuntura económica española en el marco de la crisis económica mundial. Realizaciones políticas, sociales y educativas. La mujer en la II República: movimientos y tendencias emancipatorias.

- Análisis y valoración de la Ley de Reforma Agraria. La vida cultural.

- Sublevación y guerra civil. Desarrollo militar y evolución política. Dimensión interna e internacional del conflicto español.

H) ESPAÑA DURANTE EL FRANQUISMO.

- Balance y huella de la guerra. Fundamentos ideológicos y sociales del régimen franquista. Autarquía y estancamiento económico. La influencia de la coyuntura internacional en los años cuarenta.

- La estabilización y el crecimiento económico; implicaciones político-ideológicas. Mujer, familia y sociedad. Migraciones y evolución de la estructura social desde los años sesenta. Los inicios de la crisis.

- Propaganda y represión. Fuerzas de oposición y conflictos socio-políticos durante el franquismo. La significación del exilio. La actividad cultural.

I) LA HISTORIA RECIENTE: LA RECUPERACIÓN DEMOCRÁTICA.

- La transición política y la consolidación democrática: distintos proyectos políticos; dificultades y logros. El desarrollo legislativo. La situación española desde los años ochenta: cambios socioeconómicos y culturales; la evolución política. El proceso de integración en Europa. El estado de las autonomías.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Identificar y situar cronológicamente las grandes etapas de la historia peninsular y reconocer las huellas del pasado más lejano en la historia posterior al siglo XVIII y en el presente.

Con este criterio se pretende comprobar si, al abordar el estudio de hechos y procesos relevantes de la España contemporánea (por ejemplo, la estructura agraria, la articulación territorial del Estado, las ideologías y mentalidades sociales ...), los alumnos y las alumnas son capaces de reconocer la pervivencia de conformaciones históricas anteriores, reflexionando sobre la coexistencia de la continuidad y del cambio históricos y sobre su proyección hacia el presente.

2.- Situar cronológicamente acontecimientos y procesos relevantes de la Historia contemporánea de España y analizar su vinculación con determinado personaje, abordando la relación existente entre la acción individual y los comportamientos colectivos.

Se pretende evaluar la capacidad de los alumnos y las alumnas para situar en el tiempo hechos significativos de la España de los siglos XIX y XX (por ejemplo, ordenando cronológicamente una relación de ellos), y para asociarlos con determinados personajes (por ejemplo, emparejando los elementos de sendas enumeraciones de personajes y acontecimientos). Asimismo, serán capaces de analizar alguno de esos hechos, atendiendo a la interrelación en el contexto de la época, de la acción individual y las mentalidades y comportamientos colectivos.

3.- Señalar las relaciones que tienen hechos significativos de la Historia de España con su contexto internacional, ponderando las analogías y las posibles peculiaridades.

Los alumnos apreciarán la continuidad temática y la proximidad cronológica entre acontecimientos ocurridos en España y otros acontecidos fuera de ella. Serán capaces de poner ejemplos de las semejanzas existentes entre instituciones políticas, hábitos sociales, situaciones económicas ... de España y otros del exterior, y de percibir la relativa peculiaridad de determinadas situaciones españolas.

4.- Caracterizar la diferente evolución socioeconómica y cultural de los ámbitos regionales de España e identificar las distintas propuestas de organización territorial del Estado en la época contemporánea.

Los alumnos y las alumnas serán capaces de señalar las peculiaridades en el desarrollo de determinadas regiones españolas, de situarlas en el tiempo, y de precisar sus fundamentos económicos, sus protagonistas sociales y sus implicaciones políticas y culturales. Identificarán y analizarán, relacionándolas con personajes, con situaciones históricas y con fuerzas políticas, las propuestas más relevantes de organización territorial del Estado, y conocen la plasmada en la Constitución de 1978.

5.- Analizar rasgos definitorios de distintas épocas, suficientemente diferenciada, de la España contemporánea, estableciendo una comparación entre ellas que permita apreciar las permanencias y los cambios.

Se trata de que los alumnos y las alumnas sean capaces de reconocer y valorar el proceso de cambio histórico a partir del estudio de las diferencias y las analogías entre distintos momentos de la España contemporánea (en principio, uno del siglo XIX y otro del XX), considerando no sólo los factores de carácter más general (situación política, desarrollo económico), sino incorporando referencias a las formas de vida cotidiana.

6.- Identificar las causas de un hecho histórico, analizar sus interrelaciones y valorar la importancia relativa de algunas de ellas, desde ópticas tanto coetáneas como historiográficas.

Se trata de comprobar que los alumnos detectan la complejidad de las relaciones que se establecen entre circunstancias causales, acciones humanas y consecuencias de ambas; que son capaces de sopesar su distinta relevancia; y que aprecian las diferencias entre el punto de vista de la época y el que proporciona la perspectiva temporal.

7.- Identificar y describir las principales formas históricas de organización y ejercicio del poder, así como de reconocimiento de los derechos individuales y de consideración de la igualdad social, valorando su relación con las distintas ideologías políticas y con el ordenamiento constitucional actual.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos y las alumnas son capaces de hacer un análisis

comparativo de las instituciones representativas, de la formulación de los derechos individuales y de consideración de la igualdad social (en particular a través del derecho al sufragio), valorando su relación con las distintas ideologías políticas y con el ordenamiento constitucional actual. Asimismo se intenta comprobar su capacidad para relacionar, coherentemente, tales realidades con las distintas ideologías e intereses sociales y para valorar su presencia en la Constitución vigente.

8.- Reconocer, situar en el tiempo y describir manifestaciones relevantes de la cultura española en los dos últimos siglos, analizando sus relaciones con el contexto histórico y ponderando su aportación a la cultura humana universal.

Con este criterio se intenta comprobar la capacidad de los alumnos y las alumnas para citar y glosar, con precisión cronológica, manifestaciones culturales de diverso tipo -literarias, artísticas, científicas...-, explicando sus relaciones con la situación histórica en la que fueron creadas, y valorando los elementos de cosmopolitismo, de diversidad y de peculiaridad de la cultura española.

9.- Obtener, de fuentes diversas, información sobre el pasado, valorar su relevancia y detectar su relación con los conocimientos adquiridos, reconociendo la pluralidad de percepciones e interpretaciones de una misma realidad histórica.

No se trata sólo de que los alumnos analicen, con alguna sagacidad y sentido crítico, fragmentos de fuentes documentales o de textos historiográficos propuestos por el profesor, sino de que sean capaces de obtener y valorar ellos mismos informaciones relevantes sobre el pasado (a través de testimonios orales o de objetos de procedencia familiar, por ejemplo), y de que detecten la relación que éstos guardan con la historia más formalizada que estudian en clase. A través de ello, los alumnos y las alumnas deben asumir que una misma realidad histórica puede ser, no sólo interpretada, sino también percibida de muy diversas maneras.

BACHILLERATO DE ARTES

DIBUJO ARTÍSTICO I Y II

El término "dibujo" se asocia comúnmente con algún tipo de imagen gráfica, generalmente de carácter representativo. A través del dibujo como lenguaje gráfico puede el ser humano canalizar y transmitir mensajes de muy diversa naturaleza y contenido. A lo largo de la historia, los dibujos han informado sobre hechos, han conservado saberes, han difundido ideas, han expresado modos de ver.

Atendiendo al carácter icónico y a su intencionalidad comunicativa, cabe distinguir dos amplias vertientes de imágenes gráfico-plásticas o dibujos, con frecuencia interrelacionadas. Componen la primera imágenes gráficas en las que predomina la intención descriptiva y analítica, y en las que los elementos de la forma se interpretan racionalmente. En éstas, la descripción formal del objeto se realiza siempre según un pensamiento visual lógico y objetivo. La segunda vertiente está constituida por las imágenes que tienden a expresar las realidades formales desde modos de ver subjetivos, transmitiendo o tratando de suscitar sentimientos y emociones.

Los elementos comunes que integran las materias de Dibujo Artístico I y II aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula. Sus contenidos se nutren de las vertientes o modos de ver señalados anteriormente, atendiendo a la consideración de las formas en el contexto espacial y en relación con las variables expresivas que condicionan su percepción. El sentido de la asignatura consiste en proporcionar una introducción indispensable al conocimiento de la estructura y los valores expresivos de la forma, a través del estudio de las peculiaridades lingüísticas propias de la representación gráfico-plástica: el vocabulario y la sintaxis. Por ello, sus contenidos se articulan relacionadamente en torno a la estructura, entendida como modo de establecer la organización interna, y a la forma, entendida como aspecto exterior expresivo.

La presencia de esta materia a lo largo de los dos cursos de la modalidad de Artes tiene como finalidad básica, en primer lugar, el desarrollo de la agudeza perceptiva del alumnado a través de la intelectualización de lo percibido visualmente. En segundo lugar, y de forma complementaria, la asignatura ha de proporcionar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas desarrollen la capacidad comunicativa y expresiva de sus interpretaciones icónicas. Así pues, el conocimiento y el análisis objetivo de la realidad perceptiva, el "aprender a ver", ha de constituir la base para el dibujo analítico y la descripción formal y objetiva, que, a su vez, preparan al alumnado para traducir estados emocionales, sentimientos o ideas a la representación bidimensional, dotando a su autoexpresión de consistencia estilística y formal.

Por tanto, a la potenciación de la percepción visual y su simultánea intelectualización a través de la observación, descripción y estudio de la gramática de las formas, ha de añadirse, complementariamente, el uso consecuente de los materiales, instrumentos y técnicas de representación gráfico-plástica que faciliten a los alumnos y alumnas la expresión de su pensamiento visual y de su propia sensibilidad. Si la adquisición de las destrezas técnicas ha de estar supeditada al desarrollo de las capacidades visuales y conceptuales, conviene distinguir ambos aprendizajes de forma que las deficiencias en el dominio de dichas destrezas no afecte a la adquisición de una visión analítica del entorno.

Por otra parte, un enfoque coherente con este planteamiento supondría centrarse durante el primer curso en aquellos aspectos que contribuyen a la adquisición de una nueva manera de ver las formas y a la realización de síntesis descriptivas, fundamentalmente, mientras que en el segundo, al estudio de los aspectos más complejos relacionados con la composición y las interrelaciones entre los elementos formales se asociaría el desarrollo de la síntesis interpretativa, estimulando la plasmación gráfico-plástica del pensamiento y el sentimiento de los alumnos y alumnas.

El proceso intelectual que implica la investigación en el ámbito de las formas y la traducción gráfico-plástica de percepciones, pensamientos o emociones ha de suscitar en el alumnado un mayor interés y una mejor comprensión y aprecio del entorno debido a su

conocimiento formal más profundo, potenciando así su agudeza perceptiva y su memoria visual. Este conocimiento formal más profundo habrá de aplicarse al análisis crítico de las imágenes que la sociedad actual utiliza para la publicidad de sustancias tóxicas (alcohol, tabaco,...) y aquellas otras que llevan implícitos aspectos discriminatorios, de intolerancia, etc. Paralelamente, promoverá en el alumnado el desarrollo de una sensibilidad expresiva que propicie criterios de valoración personales, criterios que ha de aplicar a la realización de sus propios trabajos, entendidos éstos como medios para adquirir una visión analítica, estética y crítica del entorno.

En particular estas características justifican la necesidad de esta materia en el primer y segundo curso de la Modalidad de Artes. Además, en el plano formativo general el Dibujo Artístico propicia el desarrollo lógico del razonamiento; actúa sobre la comprensión de la realidad formal indagando su naturaleza y afirma la propia personalidad a través de la realización y la expresión: capacidades todas que, desde su campo operativo concreto, se dirigen a la consecución de los objetivos de carácter general del Bachillerato.

En lo que se refiere a la progresión en el currículo, los contenidos de Dibujo Artístico tienen una relación significativa con los de otras materias, Volumen, Imagen, Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica o Fundamentos de Diseño. Sea cual fuere la opción elegida por el alumnado al término de esta etapa, sus contenidos habrán de proporcionar unos conocimientos teóricos, unas destrezas y unas actitudes en relación con los modos de ver que constituyen una base indispensable para ulteriores desempeños profesionales especializados.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer y distinguir los elementos conceptuales y estructurales básicos de las formas.
2. Utilizar los datos visuales de forma objetiva y con sentido integrador, entendiéndolos como elementos articulados de un conjunto y valorando su importancia

relativa respecto a la configuración y expresividad global de la imagen.

3. Adquirir una visión analítica del entorno que posibilite la representación de formas naturales y artificiales, con intención descriptiva objetiva y de modo no mecánico.

4. Comprender y analizar la realidad formal de los objetos con referencia a su organización estructural, implícita o explícita, y a sus relaciones espaciales.

5. A partir del análisis, interpretar las formas desde diversas intenciones visuales, con recursos técnicos distintos y realizando modificaciones combinatorias divergentes.

6. Interesarse por la observación y el estudio directo de las formas del entorno, comprendiendo su importancia como fuente de conocimiento y la riqueza de datos que aportan a la reflexión sobre las posibilidades expresivas.

7. Emplear los mecanismos de percepción relacionados con las imágenes plásticas para desarrollar la memoria visual y retentiva.

8. Distinguir la riqueza de posibilidades expresivas que contienen potencialmente los diversos materiales, procedimientos y técnicas de representación, sirviéndose de ellos para enriquecer las intenciones expresivas, y apreciando su utilización adecuada a la finalidad pretendida.

9. Aplicar al análisis y valoración del trabajo plástico de autores andaluces y no andaluces los conocimientos adquiridos, apreciando la influencia del entorno en la adquisición de una personalidad artística concreta.

10. Interesarse por conocer la obra de los artistas andaluces más representativos, actuales o no, valorándolos a partir de criterios personales.

CONTENIDOS.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para

su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

CONTENIDOS DE DIBUJO ARTÍSTICO I

A) LA FORMA: ELEMENTOS DE LA CONFIGURACIÓN.

- Alfabeto visual: introducción a las leyes perceptivas. La Gestalt.

- Elementos estructurales de la forma:

. Elementos conceptuales (no dimensionales): punto, línea, plano, volumen.

. Elementos visuales (dimensionales): forma, medida, color, textura.

. Elementos de relación: dirección, posición, espacio, gravedad.

. Elementos prácticos: representación, significación, función.

- Clasificación de la forma: plana, volumétrica, geométrica, orgánica, rectilínea, irregular, manuscrita, accidental.

- Descripción de la forma (objetiva y subjetiva).

- Percepción de la forma y del espacio: línea y contorno, profundidad, gradientes, traslapo, espacio, transparencia.

- El espacio y los sentidos: percepción del espacio, el color y el espacio, deformación y espacio.

- Espacio interior y exterior: ilusión de espacio, perspectiva.

- Terminología específica nominal y conceptual.

B) LA COMPOSICIÓN: SINTAXIS ESTRUCTURAL

- La composición: definición, leyes compositivas, dimensión, formato, proporción.

- La forma y sus relaciones: equilibrio, tensión, nivelación, aguzamiento, atracción, agrupamiento.

- La forma y su entorno.

- Relación fondo-forma: armonías y contrastes.

- Aspectos estéticos y aspectos psicológicos.

C) LA REPRESENTACIÓN

- Recursos de representación: claroscuro, gradaciones, traslapo, perspectiva, escorzo, fondo y figura, espacio negativo, contorno.

- Técnicas de representación:

. Lápiz: grafismos, claroscuro, línea objetual, línea de contorno.

. Lápiz, tintas, ceras, etc.: gradaciones tonales.

. Témperas y acrílicos: manchas, entonaciones, valoraciones.

. Estarcidos, impresiones, fortados, etc.: texturas.

- Estudio y uso de materiales:

. Lápices de grafito, barras de grafito, carboncillos, lápiz compuesto, barra sanguínea, barras de pastel, lápices de colores, rotuladores, estilógrafos.

. Tintas, acuarelas, gouache, óleos, acrílicos.

. Pigmentos.

. Diluyentes: agua, aguarrás, aceites, otros disolventes.

. Soportes: papeles, cartulinas y cartones; tela, madera, cristal, metal, cerámica, plásticos; suelos, techos y paredes.

CONTENIDOS DE DIBUJO ARTÍSTICO II

A) LA FORMA: ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN.

- El punto: características, propiedades (dimensión, forma, color).

- La línea: funciones de significación plástica (línea objetual, de sombreado, de contorno).
- El plano: elemento de soporte, elemento morfológico bidimensional.
- La textura: elemento morfológico y sus posibilidades de expresión en sus dos dimensiones básicas, la perceptiva y la plástica-expresiva.
- El color: matiz, brillo, saturación. Ritmos, contrastes, combinaciones y posibilidades expresivas del color. Simbología.
- Elementos dinámicos. Tensión. Variable dinámica de la imagen. Ritmo. Estructuración y función. Simetría: de las formas y de la composición.
- Elementos escalares: dimensión, formato, proporción.

B) LA COMPOSICIÓN: SINTAXIS DE LOS ELEMENTOS

- La composición: concepto. Organización del campo visual. Composición abierta y cerrada. Recorrido visual. Interrelaciones. Elementos escalares y cuantitativos.

.Contrastes: compositivo, tonal, cromático, de contorno, de dimensiones, de texturas...

.Armonías: de formas, tonal, cromática, de contornos, de dimensiones, de texturas ...

- Recursos del lenguaje visual en el espacio compositivo: de armonía y contraste, de equilibrio e inestabilidad, de simetría y asimetría, de unidad y fragmentación, de realismo y distorsión, etc.

C) LA REPRESENTACIÓN

- Imagen y realidad.
- La representación
- El simbolismo
- La abstracción

- Lo representacional, lo simbólico y lo abstracto: interacciones.

- Utilización de los distintos recursos por artistas actuales y tradicionales.

- Comparación entre las distintas vías de expresión de distintos artistas dependiendo de las épocas, los medios, etc.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DIBUJO ARTÍSTICO I

1.- Representar y analizar formas simples siguiendo en su percepción y representación un proceso ordenado: desde la observación previa, su conceptualización como un todo, comparación de las partes entre sí y con el todo, representación de la forma alternando con la observación, reflexión sobre el proceso y comparación con dibujos de etapas anteriores, crítica de las partes del proceso en las que la actuación no ha sido acertada, hasta la repetición de la actividad teniendo en cuenta dicha crítica.

Este criterio pretende comprobar la adquisición de hábitos ordenados de análisis visual y la superación de patrones de actuación correspondientes a etapas anteriores. Asimismo, el alumnado ha de mostrar su progreso en la percepción y descripción de las formas y el aprendizaje de contenidos relativos a los elementos estructurales de la forma.

2.- Describir gráficamente objetos de entorno, utilizando la línea como herramienta descriptiva de la forma, distinguiendo en ella los elementos estructurales básicos y matizando en su representación las particularidades de las propias formas (rugosidad, suavidad, dureza, texturas, etc.).

Este criterio pretende comprobar el grado de desarrollo alcanzado por los alumnos y alumnas en su capacidad de observación y análisis del aspecto formal del objeto y de sus cualidades materiales. Para su realización será recomendable el empleo de la línea como único recurso representativo, con el fin de extraer las máximas posibilidades descriptivas de la misma, prescindiendo del empleo de sombreados y colores.

3.- Expresar mediante apuntes gráficos lineales el carácter peculiar de formas del entorno, destacando prioritariamente los aspectos singulares de sus configuraciones y eliminando la información superflua o anecdótica.

Se persigue con este criterio valorar la selección y descripción de aquellos datos formales que confieren un particular interés visual a los objetos elegidos. Se estima aquí no tanto la exactitud rigurosa de la ejecución, cuanto la valoración de los elementos que confieren al objeto su carácter particular y definitorio. Será fundamental que el alumnado sepa seleccionar y aislar dichos elementos (líneas de movimiento, proporciones, deformaciones perspectivas, etc.) de aquellos otros carentes de interés en la configuración global de las formas.

4.- Realizar apuntes cromáticos de formas simples, utilizando como único recurso de representación la mancha de color y distinguiendo las variaciones que producen en las superficies los distintos tipos de incidencias lumínicas (luces tenues, contrastadas, filtradas, etc.)

La intención de este criterio es evaluar el concepto de síntesis y mancha que ha adquirido el alumnado y la asimilación de conceptos cromáticos como valor, matiz, tono, escalas cromáticas, etc. Asimismo, pretende observar los distintos modos de representación de un mismo objeto dependiendo de la incidencia de la luz, las variaciones de concepción de

la misma forma, el grado de observación y el dominio de los conceptos y útiles relacionados con el color.

5.- Realizar distintas variaciones de relación de formas simples, entre ellas y con su espacio de representación, describiendo claramente qué intención es la que motiva la realización de cada organización.

Este criterio trata de comprobar cómo, mediante la utilización de formas y materiales simples, el alumnado organiza el espacio compositivo dependiendo de una intencionalidad previa, mostrando así su dominio de la sintaxis formal.

6.- A partir de la realización de variaciones de relación de formas, tales como las descritas en el criterio anterior, y mediante el empleo de tintas planas, completar y modificar las relaciones entre las formas y el entorno utilizando los conceptos de armonía y contraste cromático, con el fin de acentuar o modificar las relaciones anteriores.

Este criterio pretende observar la concepción que tiene el alumnado sobre el papel del color en la percepción de las formas y del entorno de las mismas y cómo mediante una aplicación cromática concreta pueden modificar intenciones organizativas espaciales previas.

7.- Utilizar los materiales y técnicas de representación, demostrando en las realizaciones un progreso en el conocimiento de sus posibilidades representativas y expresivas, así como el uso selectivo de las mismas acorde con la finalidad propuesta.

Se valora en este criterio la coherencia del alumnado en la selección y el empleo de las técnicas y de los materiales en función de los resultados pretendidos.

8.- Realizar ejercicios de retentiva donde queden plasmados los aspectos esenciales y definitorios de las formas previamente observadas, utilizando la línea como único recurso plástico.

Este criterio se orienta a valorar el progreso del alumnado en la captación de los aspectos sustanciales de las formas y su fijación en la memoria visual.

9.- Realizar representaciones de objetos sometidos a una incidencia contrastada de un foco lumínico que

produzca en ellos un alto contraste entre luces y sombras, mediante el empleo de manchas monocromas en primer lugar y mediante el uso de gamas cromáticas posteriormente.

Valora este criterio la ponderación que hace el alumnado de las gradaciones lumínicas y de su traducción a entonaciones cromáticas.

10.- Mostrar el conocimiento de las leyes perceptivas y compositivas mediante la selección de imágenes de distinta procedencia (publicidad, prensa, pintura, escultura, arquitectura, etc.) y el comentario detallado de las mismas.

Este criterio evaluará el conocimiento del alumnado sobre las leyes de asociación de las formas, la comprensión de la intencionalidad que motiva su aplicación y su espíritu crítico para juzgar su acertada o errónea aplicación, atendiendo asimismo a los valores que expresan.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DIBUJO ARTÍSTICO II

1.- Realizar bocetos (síntesis descriptiva), sobre temas paisajísticos, utilizando la línea como único recurso gráfico, para pasar posteriormente a la realización de variaciones interpretativas en las que el empleo descriptivo de la línea sea sustituido, en variaciones interpretativas, por el uso expresivo del punto, la línea, el plano, la textura, el color.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumnado para traducir su propia descripción formal del entorno a las variaciones interpretativas del mismo, utilizando en la conceptualización y realización de los trabajos diferentes recursos gráfico-plásticos.

2.- Realizar ejercicios de retentiva en los que, mediante el uso de la línea y de la mancha cromática, se realicen síntesis interpretativas en las que queden plasmados los aspectos básicos y definitorios de las formas memorizadas.

Este criterio trata de comprobar la evolución y progreso de la retentiva visual del alumnado, así como su capacidad para, partiendo del conocimiento de la

realidad formal, utilizar su propia expresividad lineal, formal y cromática.

3.- Realizar estudios gráficos de figuras en movimiento en los que se atienda primordialmente a la expresividad dinámica, pero dejando patente siempre en ellos las características particulares definitorias de la identidad propia de la forma.

Este criterio se orienta a evaluar la comprensión adquirida por el alumnado de los elementos dinámicos de la forma y cómo la percepción y plasmación del movimiento repercute en la variación de expresividad y planteamientos.

4.- Desarrollar diferentes esquemas compositivos a partir de distintos modos de relación de elementos reales (modelos) entre sí y en relación a un espacio compositivo, teniendo una intencionalidad concreta para la ejecución de cada una de las variaciones.

Este criterio pretende comprobar el dominio adquirido por el alumnado en relación con la composición y muestra, asimismo, cómo las diferentes intencionalidades previas del alumnado modifican la organización espacial en sus propias composiciones.

5.- A partir de la selección de uno de los esquemas compositivos descritos en el criterio anterior, realizar estudios sobre el valor sometiendo al modelo a distintos tipos de iluminación, teniendo en cuenta la intencionalidad; es decir, las iluminaciones deberán acentuar o modificar conscientemente las pretensiones originales del esquema compositivo previo.

Con este criterio se intenta evaluar si el alumnado es consciente de cómo la intencionalidad de una representación plástica puede ser acentuada o desvirtuada por la incidencia de condicionantes lumínicos acertados.

6.- Realizar variaciones cromáticas a partir de las composiciones descritas en anteriormente, teniendo de nuevo en cuenta la acentuación de la intencionalidad inicial mediante el empleo de la expresividad y la significación del color.

Este criterio pretende evaluar la capacidad de comprensión del alumnado con respecto a la importancia del color en la intencionalidad expresiva

de una composición y cómo el empleo de distintas gamas cromáticas puede ampliar las posibilidades plásticas expresivas de una misma composición.

7.- A partir de un mismo motivo inicial (compositivo u objetual) y partiendo de una misma intencionalidad, realizar tres síntesis interpretativas con intenciones representativas, simbólicas y abstractas: en ellas el mensaje y la intención serán los mismos y la variante será el recurso interpretativo conceptual utilizado.

Con este criterio se puede verificar si el alumnado conoce las diferencias y relaciones entre lo representacional, lo simbólico y lo abstracto y si es consciente de que el recurso conceptual de representación es un medio más en la concepción-realización de un proyecto plástico; que el medio de representación no es un condicionante de la intencionalidad plástica.

8.- Realizar dibujos de distintos tipos de formas, analizando los diversos aspectos y representándolos a través de diversos recursos, destacando alguna parte especialmente característica y representativa para realizar croquis o esquemas complementarios desde diversos ángulos que expliquen la estructura formal con claridad.

Valora este criterio el grado de progreso del alumnado en sus capacidades de percepción visual, de comprensión de las estructuras formales y de razonamiento espacial, mostrándolas al distinguir los aspectos característicos de la forma, la selección de partes y encuadres. Además este criterio atiende al desarrollo de las destrezas y técnicas que le permiten comunicar una información suficiente sobre la naturaleza del modelo.

9.- Representar gráficamente un conjunto de formas describiendo con claridad la disposición de los elementos entre sí mediante definición lineal que refleje las proporciones y efectos espaciales (escorzos).

Pretende este criterio evaluar la capacidad para comprender y describir la articulación de un conjunto en el que se producen correspondencias de orientación y relaciones variadas en su articulación (orientándose más al análisis lógico del espacio que a las propias formas que lo constituyen).

10.- Utilizar de forma adecuada los procedimientos de representación, gráficos y plásticos, mostrando en las realizaciones el conocimiento de sus virtualidades expresivas y limitaciones.

Mediante este criterio se quiere apreciar el conocimiento y la utilización apropiada de materiales, procedimientos y técnicas básicas; cabría añadir como aspecto positivamente evaluable la consideración de cierta inquietud experimentadora y la búsqueda de modos personales de ejecución.

DIBUJO TÉCNICO

El dibujo técnico representa en la cultura universal un medio de expresión y comunicación indispensable, tanto para el desarrollo de los procesos de investigación sobre las formas, como para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos o artísticos cuyo fin sea la creación de productos de valor utilitario, artístico o ambos a la vez. La función esencial del dibujo técnico en estos proyectos consiste en ayudar a formalizar o a visualizar lo que se está diseñando, además de facilitar desde una primera concreción de posibles soluciones hasta la última fase de su desarrollo, en la que los resultados se presentan en dibujos definitivamente acabados.

La posibilidad que el dibujo técnico proporciona a la comunicación de las ideas en cualquier momento de desarrollo de las mismas, le convierte en un instrumento idóneo para la confrontación de opiniones y para los análisis previos a cualquier creación. Así, el dibujo técnico en fase de boceto permite elaborar hipótesis sobre trabajos de investigación artística de la forma o sobre propuestas de diseño de todo tipo. En todo caso, para que la comunicación sea eficaz debe ser objetiva y de interpretación unívoca, lo cual requiere un conjunto de convencionalismos que, recogidos como normas para el dibujo técnico, se imponen a nivel nacional e internacional.

El mismo carácter comunicativo que caracteriza a la disciplina, permite entender el dibujo técnico como herramienta de lectura y comprensión de las ideas de los demás e, incluso, como un eficaz utensilio de análisis y crítica, aspecto éste de especial relevancia no sólo en el campo de la ciencia y de la técnica, sino también en el arte, toda vez que el dibujo técnico, en sus aspectos geométricos, se halla presente en multitud de obras de arte de todos los tiempos.

Una de las metas más tenazmente perseguida en los últimos años en la didáctica de las artes plásticas, ha sido la de superar la disociación entre arte y técnica. Desde este enfoque se entiende aquí el dibujo técnico; integrado en un amplio marco de posibilidades y alcances que prestan a esta disciplina un rasgo claramente formativo, en cuanto ayuda a desvelar

aspectos culturales que sin su concurso quedarían ocultos o insuficientemente estimados.

De lo expuesto se derivan las finalidades educativas del Dibujo Técnico. La asignatura debe procurar el desarrollo de las capacidades de abstracción y de concepción espacial, necesarias para la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos, proporcionando una valiosa ayuda formativa de carácter general. Además, ha de proporcionar las destrezas adecuadas para resolver las representaciones de formas pertenecientes al campo de la industria, del diseño, de la naturaleza o del arte. Asimismo, la asignatura incluye procedimientos y destrezas que exigen adoptar una actitud particular ante el material de trabajo y los recursos que se utilicen. Por ello se subraya el valor formativo que ofrece el Dibujo Técnico respecto al orden y cuidado en su elaboración, toda vez que dicha actitud puede extenderse a otras actividades y situaciones, incidiendo positivamente en la personalidad del alumnado.

Atendiendo a las características específicas del Dibujo Técnico y en función de las finalidades anteriormente expuestas se seleccionan los contenidos para esta materia. Estos contenidos se articulan en torno a tres ejes fundamentales: Arte y dibujo técnico, elementos de representación, técnicas gráficas. El primer eje agrupa todas las referencias a la vinculación entre el dibujo geométrico y técnico con el arte y constituye el elemento más diferencial entre esta materia y otras que con el mismo nombre figuran en otras modalidades de bachillerato. El eje relativo a los elementos de representación incluye todos los conocimientos que faciliten la representación acabada de una forma, desde los trazados en el plano hasta las representaciones del espacio. Finalmente, el tercer eje abarca los procedimientos que se utilizan para dibujar, incluyendo los de carácter informático.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la comprensión y transmisión de informaciones

2. Conocer y comprender los fundamentos geométricos del dibujo técnico para utilizarlos en la lectura de diseños y productos artísticos y para elaborar soluciones razonadas a problemas geométricos en el campo de la técnica o del arte.

3. Ajustar sus realizaciones a las normas básicas del dibujo técnico, valorando la normalización como convencionalismo idóneo que simplifica la producción y la comunicación y le proporciona un carácter potencialmente universal.

4. Integrar las actividades y conocimientos del Dibujo Técnico en un campo cultural donde se muestre la relevancia de los aspectos estéticos.

5. Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del Dibujo Técnico.

6. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico, así como los propios de las representaciones gráficas en general.

7. Valorar el correcto acabado del dibujo, al igual que las diversas mejoras que en la representación puedan introducir las diversas técnicas gráficas y procedimientos plásticos.

CONTENIDOS

Se integran en un primer núcleo temático todas las referencias que en el desarrollo de una programación podrían relacionar arte y dibujo técnico, bien como aplicaciones plásticas, bien como aspectos conceptuales muy ligados a la Historia del Arte, bien como consideración de la dimensión estética de los diversos contenidos del dibujo técnico. Esta referencias responden a la necesidad de mostrar que "artístico" y "técnico" de ningún modo constituyen conceptos antitéticos y, por ende, que los trazados geométricos no se contraponen a la creación artística, antes bien, ésta se nutre muchas veces de aquellos. Sin embargo ello no significa que las referencias plásticas hayan de buscarse únicamente en la Historia del Arte, sino también en la naturaleza o en campo del diseño.

La valoración de la belleza formal que ofrecen las formas geométricas puras y las diversas relaciones matemáticas que se producen entre ellas, el interés por

la estructura interna de carácter geométrico que presentan muchas obras de arte, o la adopción de una actitud abierta ante manifestaciones artísticas no figurativas, constituyen contenidos actitudinales muy relevantes en relación con este tema.

En el segundo núcleo temático se incluyen determinados contenidos sobre trazados geométricos planos que tienen como objeto profundizar en aprendizajes ya iniciados en la etapa anterior, sobre todo los referidos a aspectos básicos de geometría plana o construcción de formas, regulares o irregulares. Otros, sin embargo, como los relativos al estudio de tangencias, el trazado de cónicas, la resolución de curvas especiales o las transformaciones geométricas en el plano, constituyen ahora aprendizajes centrales.

Las referencias a aquellas cuestiones geométricas que sea necesario introducir para la correcta comprensión de los trazados responde a la necesidad de justificar razonadamente los trazados que se propongan, lo cual exige proporcionar los fundamentos teóricos siempre en relación con las realizaciones que se propongan, más que como un cuerpo de conocimientos aislado. En este sentido, razonar adecuadamente los trazados, evitando los aprendizajes simplemente memorísticos, permitirá a los alumnos y las alumnas apreciar la eficacia de los fundamentos geométricos para la resolución de problemas no meramente académicos.

El tercer núcleo temático incorpora el estudio de los sistemas de representación fundamentales que facilitan la resolución de la mayoría de las formas. Sus contenidos conceptuales y procedimentales tratan de proporcionar a los alumnos y alumnas una mayor comprensión espacial, desarrollando la capacidad de visión y expresión del espacio, a partir de la realidad, incluyendo los conocimientos de geometría espacial necesarios y todos los recursos que favorezcan la percepción del volumen. De ahí que haya que utilizar los procedimientos y técnicas habituales del dibujo técnico, incluso el color en los casos convenientes. Asimismo, puede ser pertinente introducir el análisis de las posibilidades que ofrecen sistemas informáticos, relativamente sencillos, que facilitan la representación o aplicar los recursos de la informática para las representaciones de alguno de los sistemas tratados.

Los conceptos y procedimientos incluidos en el cuarto núcleo temático se orientan al conocimiento de los

convencionalismos propios del Dibujo Técnico, con el fin de desarrollar la capacidad de estimación de la norma como recurso de simplificación de la comunicación gráfica. No se trata de proporcionar al alumnado, de forma exhaustiva, normas y convenciones que están editadas y son de fácil acceso, sino sólo las cuestiones más esenciales, sobre todo las referidas a acotación y representaciones convencionales muy utilizadas, especialmente de elementos arquitectónicos y mecánicos.

En relación con estos contenidos, interesa desarrollar procedimientos relativos a la práctica de la croquización y acotación de objetos. En determinados casos podría proponerse como meta deseable representar figuras concretas mediante croquis acotados a un nivel suficiente como para que lo representado pudiera construirse a partir de dicha representación. Por otro lado, dado que a lo largo de un curso se demandan, frecuentemente, ejercicios bien acabados con las técnicas pertinentes, es preciso ocuparse de la utilización del dibujo a "mano alzada" tan necesario en la realización de croquis, bocetos, apuntes, etc. y de notable interés en el campo de la expresión gráfica. A estos procedimientos habría que añadir, en los casos que conviniera, la utilización del color u otros recursos de las técnicas gráficas, necesarios para el buen acabado.

En el último núcleo temático se engloban todos los aprendizajes que el alumnado ha de adquirir a lo largo del curso sobre los procedimientos, técnicas y materiales necesarios para la correcta realización del dibujo técnico. Además de su conocimiento y correcta utilización, interesa el desarrollo de hábitos de orden, pulcritud, adecuación y conservación del material utilizado, por cuanto ello redundará en la obtención de resultados más satisfactorios.

Estos conocimientos han de favorecer el desarrollo de actitudes de aprecio por el enriquecimiento que aportan al dibujo técnico las diversas técnicas plásticas, así como el interés por modos personalizados de utilización de técnicas específicas o la atención ante los nuevos sistemas de dibujar.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento

en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) ARTE Y DIBUJO TÉCNICO

- Referencias históricas de los principales hitos del dibujo técnico y su incardinación en la cultura de la época.
- La vinculación de la geometría con el arte: relaciones matemáticas y geométricas tenidas en cuenta por los artistas de diversas épocas. Las raíces geométricas del arte arábigo-andaluz.
- La estética del dibujo técnico.
- Consideración de relaciones geométricas históricamente relevantes como simetrías y proporciones (sección áurea, simetría dinámica...).
- Búsqueda de relaciones geométricas en obras de arte, productos del diseño y elementos de la vida cotidiana.
- Comprensión de manifestaciones artísticas no figurativas en general y, particularmente, del siglo XX.

B) TRAZADOS GEOMÉTRICOS PLANOS

- Trazados básicos.
- Trazado de polígonos regulares e irregulares.
- Diseño de redes.
- Estudio sistemático de las tangencias.
- Estudio gráfico y trazado de las cónicas.
- Estudio y dibujo de curvas de especial interés en el diseño y en el arte.
- Escalas. Su empleo y determinación ante proyectos o problemas concretos.

- Transformaciones en el plano: traslación, giro, simetría. Homografía.

C) SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- Fundamentos de los sistemas de representación. Características diferenciales y conocimiento de cuál es la utilización óptima de cada uno de ellos.

- Sistema diédrico. Representación del punto, recta y plano; relaciones y transformaciones más usuales. Representación de sólidos.

- Sistemas axonométricos: fundamentos. Isometría y perspectiva caballera. Carácter operativo de estos sistemas. Representación de sólidos.

- Sistema cónico: fundamentos. Perspectiva frontal y oblicua con dos puntos de fuga. Representación de sólidos.

- Los sistemas de representación en la historia. Relación entre la perspectiva y el claroscuro.

D) NORMALIZACIÓN Y CROQUIZACIÓN

- Normas fundamentales UNE, ISO. Otros convencionalismos de interés (cortes, secciones, etc.).

- La croquización normalizada. El boceto en la gestación creativa.

- Acotación. Normas fundamentales para el dibujo industrial y el arquitectónico.

E) PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MATERIALES.

- Conocimiento del empleo correcto y conservación del estilógrafo.

- Uso adecuado de escuadra, cartabón y diversas plantillas (curvas y formas fijas).

- Utilización de diferentes tipos de compases.

- Empleo adecuado de transferibles: letras, líneas, tramas...

- Manejo de lapiceros diversos y de rotuladores, técnicos y de colores.

- Utilización para el dibujo de diversos soportes (papeles especiales, pautados, vegetales, acetatos...).

- Iniciación al conocimiento de programas sencillos del CAD y al empleo de periféricos que facilitan el acabado y presentación de dibujos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Identificar y explicar en obras de arte elementos del dibujo técnico, pudiendo así establecer unos niveles elementales de relación que faciliten la comprensión integrada de los aspectos artísticos y técnicos del Dibujo.

Con este criterio se intenta conocer si el alumno capta un concepto del dibujo técnico realmente integrado en la cultura y en el arte, no sólo actuales sino de todos los tiempos, considerado las aportaciones de la geometría y las matemáticas al Arte, y las del Arte al dibujo técnico.

2.- Dibujar y justificar formas planas de carácter poligonal (regular e irregular) en las que se planteen problemas de configuración y de proporción.

Con este criterio se trata de averiguar si el alumno conoce los fundamentos necesarios para poder, no sólo reproducir, sino también crear nuevas formas de

carácter exclusivamente poligonal en las que se planteen ciertos condicionantes en cuanto a configuración, tamaño y posición.

3.- Diseñar formas planas en las que sea preciso resolver problemas básicos de tangencias, bien sean de rectas con circunferencias o de éstas entre sí, razonando sus trazados o justificando sus decisiones.

A través de este criterio se pretende conocer si los alumnos y las alumnas son capaces de dibujar formas que incorporen los problemas más corrientes de tangencias. Estas formas deberán estar referidas a objetos reales y fácilmente reconocibles. Es importante, para valorar justamente este criterio, que los trazados no sean de gran dificultad pero, sin embargo, los que se propongan deben poder ser razonados por el alumno, justificando, si fuere preciso, cada uno de los pasos que constituyan el problema.

4.- Aplicar en trabajos personales los conocimientos de geometría plana para el trazado de curvas cónicas y geométricas, utilizando correctamente las técnicas y procedimientos más adecuados.

Este criterio se propone evaluar además de la capacidad de aplicar conocimientos geométricos las destrezas alcanzadas por las alumnas y los alumnos en el manejo del material específico para los trazados, especialmente los estilógrafos y rotuladores técnicos, empleados para configurar curvas de apariencia compleja. Este criterio debe usarse no sólo como instrumento para medir la destreza en la resolución de curvas ya dadas, sino también para ponderar la habilidad gráfica en el diseño de curvas creadas por el alumno.

5.- Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a normas UNE o ISO.

Se pretende, con este criterio, comprobar si los alumnos son capaces de manejar el sistema diédrico con una finalidad utilitaria. Para ello deberán ser capaces de resolver ejercicios de obtención de "vistas" de objetos sencillos de uso cotidiano incluyendo los cortes, las secciones o las roturas convenientes, así como colocar las cotas necesarias para la comprensión del objeto representado.

6.- Dibujar en perspectiva cónica y, preferentemente, a "mano alzada" formas del entorno con distintos puntos de vista, tanto de sus aspectos externos como, si procede, de los internos.

Con el empleo de este criterio se trata de averiguar el nivel desarrollado por los alumnos y alumnas en su capacidad para comprender el espacio, valorando, además, la destreza lograda en cuanto a facilidad de trazo y a la calidad gráfica del mismo. Por otra parte, el presente criterio facilita, mejor que ningún otro, el conocimiento de las habilidades conseguidas por los alumnos y las alumnas en el uso de las distintas técnicas gráficas que pueden ir desde las más puramente lineales hasta las que requieran un gran contenido de texturas o de color.

7.- Analizar objetos compuestos, pero sencillos, mediante alguna perspectiva axonométrica.

Este criterio permite juzgar la capacidad de analizar formas, particularmente en cuestiones relativas a montajes y, en general, a formas compuestas. Simultáneamente proporcionará información sobre los conocimientos adquiridos de estos sistemas, especialmente de los fundamentales.

8.- Elegir correctamente el sistema de representación más adecuado para un proyecto concreto, diferenciando las posibilidades comunicativas de los sistemas diédrico, axonométrico y cónico.

Con este criterio de evaluación se busca conocer hasta qué punto el alumno ha entendido las finalidades prácticas que persiguen los distintos sistemas y ha tomado conciencia de sus distintas características comunicativas y su correcto empleo en función del mensaje que se desee transmitir. Así, permitirá conocer si el alumno es capaz de discernir las ocasiones en las que es preferible utilizar un sistema u otro, o quizás varios de ellos combinados, para la comunicación de un proyecto.

9.- Aplicar los conocimientos sobre el uso de las principales técnicas gráficas del dibujo técnico, para lograr un buen acabado y una adecuada presentación de los dibujos.

Con el uso de este criterio se intenta medir el grado de destreza y de conocimiento logrado por las alumnas y alumnos en el empleo del material específico del dibujo técnico, incluyendo, en su caso, las aportaciones de la informática a través de los sistemas del CAD de los que se dispusiera en el centro. Además, el presente criterio hace referencia al correcto acabado, así como a la adecuada presentación de los trabajos.

VOLUMEN

Esta disciplina se propone iniciar a los alumnos y alumnas en el estudio de las manifestaciones plásticas de carácter tridimensional, y en consonancia con la singularidad de la actividad artística, facilitar el conocimiento de los diversos procedimientos y medios expresivos propios de este tipo de manifestaciones plásticas.

En sus aspectos más generales esta asignatura constituye una introducción al estudio de las formas volumétricas que pueden ser objeto de otras materias de la modalidad. De ahí sus relaciones, especialmente, con el Dibujo Técnico o Fundamentos de Diseño. En su dimensión más específica la asignatura de Volumen constituye una vía de acercamiento a una parte muy relevante del patrimonio cultural de la humanidad, como es el lenguaje y las realizaciones de carácter tridimensional y, especialmente, las escultóricas.

Dentro del proceso educativo, los conocimientos referidos al volumen han de complementar la formación plástica del alumnado en sus diferentes aspectos, al desarrollar sus capacidades perceptivas, analíticas y valorativas en relación con las formas volumétricas. Así mismo, ha de contribuir a desarrollar sus capacidades expresivas y creativas en relación con las formas y los espacios, que constituyen la interpretación plástica que de ellas se pueden realizar.

En función de estas características, los contenidos de esta materia se centran en el estudio de los aspectos ligados a la percepción de las formas volumétricas y de su espacio constituyente, con la finalidad de facilitar el análisis y la interpretación plástica de lo tridimensional. En dicho análisis, la génesis del volumen se contempla tanto desde la perspectiva geométrica como desde la histórica, puesto que ambas permiten desarrollar una visión analítica que facilite el estudio individualizado de los elementos que constituyen la realidad tridimensional y especialmente las relaciones forma-espacio.

Paralelamente el estudio del volumen exento a partir de la perspectiva constructiva, trata de dotar al alumnado de los conocimientos sobre recursos y procedimientos técnicos básicos que le permitan la

realización práctica de formas tridimensionales, acercándole así a distintas actividades profesionales ligadas al campo artístico del volumen. Del mismo modo, el estudio del proceso creativo y la organización lógica y racional del trabajo permite acercarse al ámbito profesional del diseño, proporcionando la posibilidad de establecer relaciones entre técnica, forma y función. Por último, el estudio de los valores expresivos de las formas tridimensionales dota a alumnas y alumnos de una metodología propia para apreciar y disfrutar de los valores plásticos que encierra toda configuración volumétrica, pertenezca ésta al ámbito puramente escultórico o no.

De esta forma, la asignatura de Volumen estimula y complementa el desarrollo de la personalidad en sus diferentes aspectos al ejercitar los mecanismos de percepción de las formas volumétricas, desarrollando el pensamiento visual y enriqueciendo su dominio del lenguaje icónico y con ello las posibilidades de análisis crítico de los fenómenos comunicativos de masas en el campo del diseño, entre otros. Desarrolla la capacidad creadora en el área tridimensional, al potenciar la producción divergente que permite al individuo aportar soluciones diferentes, nuevas y originales. Fomenta una actitud de interés estético hacia el medio en el que se desenvuelve la persona, en este caso el medio espacial y tridimensional, y sus manifestaciones artísticas más relevantes.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer y comprender el lenguaje tridimensional, adquiriendo los procedimientos básicos que se aplican a la creación de obras artísticas y objetos de carácter volumétrico.
2. Emplear de modo eficaz los mecanismos de percepción en relación con las manifestaciones tridimensionales desarrolladas en el espacio, sean éstas productos del medio natural, o de la actividad humana, artística o industrial.
3. Aplicar una visión analítica y sintética al enfrentarse con el estudio de objetos y obras de arte de carácter tridimensional.

4. Analizar y valorar objetos y obras de arte de carácter escultórico, interesándose especialmente por las que pertenecen al patrimonio andaluz.

5. Desarrollar una actitud reflexiva y creativa en relación con las cuestiones formales y conceptuales de la cultura visual de la sociedad actual.

6. Integrar y armonizar los conocimientos teórico-prácticos que conforman la capacidad para emitir valoraciones constructivas y de autocrítica, a fin de desarrollar el sentido estético.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) PERCEPCIÓN DE LA FORMA TRIDIMENSIONAL.

- Percepción visual y táctil de la forma tridimensional.
- Principios perceptivos aplicados a las formas tridimensionales. Equilibrio, proporción, dinamismo.
- Función estética y práctica del volumen y las formas tridimensionales.

B) ANÁLISIS DE LA FORMA TRIDIMENSIONAL

- Contorno y estructura.
- Leyes físico-matemáticas: masa, gravedad, densidad.
- Génesis del volumen a partir de una estructura bidimensional. Interpretación del volumen en el plano.

- Modulación del espacio y seriación de elementos.

- Principales hitos históricos en la génesis de la forma artística tridimensional.

- Interrelaciones del espacio con la forma exenta: el vacío, forma cerrada, abierta, hueca, dividida, penetrada, etc.

C) LA CONSTRUCCIÓN DE FORMAS TRIDIMENSIONALES.

- Estudio de los elementos estructurales: armazones, materiales constructivos y sus características.

- Sistemas de construcción de formas exentas: por adición (modelado, ensamblaje, etc.), por sustracción (talla, etc.).

- Procedimientos de reproducción: sistemas de moldes, escayola, poliéster, cemento.

- El proceso de creación y diseño de formas tridimensionales. Organización lógica y racional del trabajo; niveles progresivos de resolución: bocetos preliminares, bocetos tridimensionales, maquetas.

- Procesos de translación de la forma tridimensional a material definitivo: madera, piedra, poliéster, cerámica.

D) VALORACIÓN EXPRESIVA Y CREATIVA DE LA FORMA TRIDIMENSIONAL.

- Valores expresivos de los elementos plásticos: forma, color, textura...

- Relaciones formales: ritmo, equilibrio, composición...

- Relación forma y función, forma y contenido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en

definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Utilizar los procedimientos elementales (aditivos o sustractivos) y los materiales básicos (arcilla, escayola, porexpan, etc) en la elaboración de composiciones tridimensionales de escasa complejidad.

Con este criterio se trata de evaluar si el alumnado es capaz de organizar coherentemente la elaboración de composiciones volumétricas y de seleccionar y aplicar adecuadamente los instrumentos, materiales y técnicas, valorando sus posibilidades expresivas.

2.- Analizar desde el punto de vista formal objetos presentes en la vida cotidiana y piezas de carácter escultórico, identificando y valorando los aspectos más notables de su configuración tridimensional y la relación que se establece entre su forma y su función o su contenido.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado conoce y relaciona los elementos que intervienen en la configuración formal de objetos y obras artísticas, y si es capaz de describir la correspondencia entre forma y finalidad o entre forma y contenido (descubrir la lógica que guía el diseño de los mismos).

3.- Valorar y utilizar de forma creativa y acorde con las intenciones plásticas, las posibilidades expresivas de los elementos plásticos (texturas, tratamientos cromáticos, etc.) en la elaboración de composiciones tridimensionales simples.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumnado para obtener resultados plásticamente coherentes en sus realizaciones volumétricas, utilizando (las texturas y el color) los elementos plásticos como agentes expresivos capaces de potenciar los valores plásticos de la forma.

4.- Representar tridimensionalmente objetos del entorno cotidiano aplicando una visión sintética que evidencie su estructura formal básica.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado es capaz de elaborar mensajes visuales de carácter tridimensional a partir de la síntesis de configuraciones volumétricas dadas, en los que, prescindiendo de los aspectos accidentales, se llegue a la interpretación de la realidad, plasmando sus características estructurales esenciales.

5.- Buscar y elaborar alternativas a la configuración tridimensional de un objeto o pieza de carácter escultórico descomponiéndolo en unidades elementales y reorganizando dichas unidades hasta conseguir composiciones plásticamente expresivas, equilibradas y originales.

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad del alumnado para aportar soluciones múltiples y originales ante un problema compositivo de carácter tridimensional, evaluando así el desarrollo alcanzado en sus modos de pensamiento divergente.

6.- Saber valorar las diferencias existentes entre las configuraciones tridimensionales de carácter figurativo y las de carácter abstracto.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado comprende los mecanismos básicos que actúan en los procesos de representación y si conoce y valora los distintos niveles de abstracción que se pueden producir en los mismos.

7.- Realizar construcciones sencillas en las que se apliquen los conocimientos sobre la modulación del espacio y seriación de elementos, tomando los módulos como unidades elementales de ritmo y organización.

Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado comprende el concepto de módulo tridimensional, y si es capaz de utilizarlo como medio expresivo básico dentro del lenguaje tridimensional, resolviendo problemas de configuración espacial desde una perspectiva lógica y racional creando unidades elementales cuya combinación (repetición, alternancia, cambios de dirección y simetría) genere estructuras tridimensionales rítmicas y versátiles.

8.- Crear configuraciones tridimensionales dotadas de significado en las que se establezca una relación lógica y exenta de contradicciones entre la forma y su contenido.

Con este criterio se evalúa la capacidad del alumnado para generar mensajes visuales de carácter tridimensional equilibrados en cuanto al soporte formal (selección y utilización de medios expresivos, su organización sintáctica, los procedimientos y los materiales empleados) y el significado de dicho mensaje.

HISTORIA DEL ARTE

La Historia del Arte, como disciplina científica con objetivos y métodos propios, se centra en la observación, el análisis, la interpretación y la sistematización de las obras de Arte, situándolas en su contexto temporal y espacial. Constituye una materia de gran tradición educativa en el bachillerato por las indudables virtualidades formativas que su estudio y conocimiento encierran.

El arte es un lenguaje y la obra de arte el reflejo de una idea en una forma determinada. El lenguaje artístico posee una estructura propia y múltiples códigos que hacen posible la comunicación y recepción por parte del público. El estudio de la Historia del Arte permite conocer ese lenguaje, con sus nociones estéticas sobre cada uno de los elementos plásticos, sus valores semánticos y su significado a lo largo del tiempo. Permite, también, valorar la importancia del lenguaje artístico como transmisor insustituible de emociones, valores y complejos pensamientos a lo largo de la historia.

La actividad artística es una actividad específicamente humana vinculada a la necesidad de recreación y expresión del mundo de las experiencias y sentimientos individuales y colectivos. Cada obra de arte, se convierte así, en un documento y un testimonio elocuente para el conocimiento de las distintas sociedades históricas que han existido, de sus formas de vida, su ideología, sus creencias y de la peculiar simbología en la que todo ello se expresa.

La obra de arte, como producto histórico, sólo puede ser entendida cabalmente si se la sitúa en su contexto sociocultural y se recrea el ambiente en el que se realizó. Por ello, el hecho artístico, en sí, debe ser analizado en sus interacciones con las distintas manifestaciones culturales de una época y una sociedad determinadas. El estudiar los fenómenos artísticos, relacionándolos con su contexto histórico, desarrolla en el alumnado el respeto y la comprensión de culturas visuales diferentes a la nuestra, y le capacita para el análisis de los diferentes factores que inciden en el hecho artístico y en la modificación de los valores estéticos a lo largo de la historia en función de los cambios de mentalidad.

Desde otra perspectiva el estudio de la Historia del Arte puede contribuir al conocimiento, valoración y disfrute del patrimonio histórico-artístico, singularmente el español y, dentro de él, el andaluz, como exponente de nuestra memoria colectiva, del legado que debemos conservar y transmitir a las generaciones venideras. En este sentido el estudio sobre la conservación del patrimonio histórico-artístico debe considerar la normativa emanada de la Ley 1/1991 de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía que regula los diversos aspectos relativos al enriquecimiento, salvaguarda, tutela y difusión del Patrimonio Histórico Andaluz en sus diversas modalidades.

Finalmente, el comprender los mecanismos y valores básicos que rigen el funcionamiento de la sociedad contemporánea y de su arte permite que el alumnado analice críticamente los medios de comunicación de masas que tanto influyen en la mentalidad del hombre de hoy, y lo conciencian de que las formas del arte actual configuran nuestro entorno inmediato, determinándolo en gran medida. Pero además, el cultivo del gusto personal y la formación estética es fundamental para que, lo que se denomina arte, lo sea en función de su capacidad como objeto de comunicación y sus cualidades de uso y consumo para la sociedad.

Parece razonable asumir un concepto amplio de la obra de arte, relativizando la división entre Bellas Artes y Artes Aplicadas o Menores. Tal amplitud no debe significar, sin embargo, ausencia de criterio selectivo o valorativo, ni desembocar en una trivialización del propio concepto de obra de arte. Además, tal y como se ha señalado, es importante enseñar a apreciar el arte contextualizado en la cultura visual de cada momento histórico e incidir a la vez en el hecho de que las obras artísticas tienen otra dimensión al perdurar a través del tiempo como objetos susceptibles de usos y funciones sociales diferentes en distintas épocas.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender y valorar los cambios en la concepción del arte y la evolución de sus funciones sociales a lo largo de la historia.

2. Entender las obras de arte en su globalidad, como exponentes de la creatividad humana, susceptibles de ser disfrutadas por sí mismas y de ser valoradas como documento testimonial de una época y cultura.
3. Utilizar un método de análisis que permita conocer con rigor las obras de arte, desarrollando a la vez la sensibilidad y la imaginación.
4. Reconocer y diferenciar las manifestaciones artísticas más destacadas de los principales estilos del arte occidental, situándolos en el tiempo y el espacio y valorando su pervivencia en etapas posteriores.
5. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico, contribuyendo de forma activa a su conservación y rechazando los comportamientos que lo deterioren o mermen.
6. Conocer y apreciar el patrimonio artístico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.
7. Contribuir a la formación del gusto personal, la capacidad de goce estético y el sentido crítico, y aprender a expresar sentimientos propios ante la contemplación de la obra de arte.
8. Realizar actividades de documentación e indagación en las que se analicen, contrasten e interpreten informaciones diversas sobre aspectos de la Historia del Arte.

CONTENIDOS

La evolución cronológica de la Historia del Arte aparece configurada a través de los principales estilos artísticos de la cultura visual de Occidente, con especial énfasis en el arte contemporáneo y en el papel del arte en el mundo actual. La limitación temática que ello supone tiene la contrapartida de permitir un tratamiento más profundo que el que podría derivarse de una voluntad de tratar el conjunto de la creación artística humana. Por otra parte, el agrupamiento temático que se expone es compatible un enfoque docente que arranque del análisis de obras de arte concretas, para estudiar, a partir de ellas, las principales concepciones estéticas de cada estilo, sus condicionantes históricos, sus variantes geográficas, y

las diversas valoraciones e interpretaciones de que han sido objeto a través del tiempo.

Los estudios de la Historia del Arte han de ser una reflexión crítica y consciente, de los distintos medios y sistemas, por los que en un determinado momento y lugar y sociedad se hacen visibles los problemas culturales, sociales, políticos y religiosos. De esta manera, un simple análisis formal no puede satisfacer la necesidad de una materia en constante conexión con los problemas arriba citados.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en los núcleos "Análisis visual de la obra de arte" y "Análisis iconográfico de la obra de arte", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis de la obra estética y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos artísticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realidades artísticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del

centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LA OBRA DE ARTE

En este núcleo se incluyen los procedimientos propios del análisis artístico y las actitudes y valores que deben ser promovidos en los alumnos y alumnas a partir del conocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas.

El aprendizaje de este conjunto de procedimientos, actitudes y valores no puede plantearse con independencia de los contenidos conceptuales que se incluyen en los restantes núcleos de este diseño curricular, puesto que en el conocimiento de la obra de arte siempre se ponen en juego determinados procedimientos de análisis técnico, formal, simbólico e iconográfico, así como criterios específicos de valoración estética que desvelan su significado en el contexto de la sociedad que la crea.

Consecuentemente los contenidos de este núcleo, por su naturaleza transversal, deben trabajarse contextualizados con los contenidos conceptuales de los restantes núcleos.

El estudio de una obra de arte debe basarse en diferentes perspectivas de análisis:

- el análisis técnico, que proporciona información sobre las formas (tema, composición, calidades,...) y los métodos de elaboración de la obra (materiales, procedimientos,...).

- el análisis simbólico, que permite entender la mentalidad de la sociedad a través de la lectura de su código de significados (símbolos y signos que aparecen en la obra de arte).

- el análisis sociológico, que muestra la relación entre el artista, su obra y el contexto social en el que se vive y se concibe.

Todo ello, incluido en una metodología integradora, permitirá al alumnado utilizar la reflexión, el razonamiento, el sentido crítico, de tal modo que

pueda reconocer y diferenciar los aspectos formales que posee cada estilo artístico y lo pueda expresar con una correcta terminología artística.

Junto a estos contenidos de procedimientos en relación con la percepción y el análisis de las obras de arte, se consideran igualmente relevantes, como contenidos de enseñanza y aprendizaje, un conjunto de actitudes y valores que deben ser promovidos a partir del estudio y conocimiento de esta materia. Entre ellos, los siguientes:

- Interés por conocer y descubrir todo tipo de manifestaciones artísticas, sin discriminar entre Artes mayores y menores, o entre obras de arte consagradas y otros objetos patrimoniales menos reconocidos e identificados.

- Rigor crítico en el análisis de obras de arte.

- Valoración de las obras de arte del entorno como manifestaciones culturales relevantes de las sociedades históricas que nos han precedido, y del legado cultural que debe ser transmitido.

- Preocupación y toma de posición ante los problemas de conservación y protección del Patrimonio Artístico, en especial ante aquellos que hacen referencia al entorno cultural.

- Respeto y valoración crítica de concepciones estéticas y formas artísticas no coincidentes con el gusto personal.

B) EL ARTE COMO EXPRESIÓN HUMANA EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO. LA ACTUALIDAD DEL HECHO ARTÍSTICO

- El arte, un concepto abstracto y abierto. Dificultades para su definición. Cambios y diversidad en la conceptualización del arte.

- La función social del arte. Su valoración en distintos modelos históricos y culturas diversas. La obra de arte en su contexto histórico.

- El artista y su consideración social. El papel de los clientes y mecenas. Mercado y consumo del arte: financiación, crítica y difusión.

- Colecciones y Museos. Funciones del museo en el mundo del arte.

- Conservación, restauración y reutilización.

C) LOS ESTILOS ARTÍSTICOS: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y DIVERSIDAD ESPACIAL.

- Las manifestaciones artísticas más relevantes de la Humanidad hasta la época clásica.

- El arte clásico. Su influencia histórica. El arte griego, equilibrio entre realidad y razón. Roma, el arte al servicio de la comunidad. Las obras públicas: ejemplos representativos en España. El urbanismo romano en Andalucía.

- El arte medieval. Confluencia de Oriente y Occidente en la configuración del arte cristiano. Obras más representativas. Rasgos artísticos del mundo islámico. El arte musulmán de Al Andalus.

- El mudejarismo como fenómeno singular del arte hispánico.

- El arte renacentista: clasicismo y diversidad. Trayectoria del Renacimiento artístico español. El Barroco: las distintas tendencias europeas. El arte Barroco español: imagería y pintura. Pervivencia de lo barroco en Andalucía y su irradiación a Hispanoamérica.

D) PERVIVENCIAS Y CAMBIOS EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO

- Evolución artística del Neoclasicismo al Impresionismo.

- Las nuevas tendencias del arte: innovación y ruptura.

- Urbanismo y arquitectura. Las artes plásticas.

- Aportación española al arte contemporáneo. Picasso.

- La aparición de nuevos sistemas visuales. El lenguaje técnico y artístico de la fotografía, el cine y la televisión.

- Panorama de las tendencias artísticas actuales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Analizar y comparar los cambios producidos en la concepción del arte y sus funciones, en distintos momentos históricos y en diversas culturas.

Mediante este criterio se trata de evaluar si los alumnos y alumnas, después de analizar, contrastar y debatir el concepto de arte y sus funciones, asumen la complejidad de estos conceptos y comprenden las razones de los cambios que se producen en ellos.

2.- Interpretar obras de arte con un método que permita captar los elementos que las configuran: los intrínsecos (materiales, elementos formales, tratamiento y significado del tema) y los extrínsecos (personalidad del artista, clientela, condiciones económicas, sociales, influencias ideológicas...).

Con este criterio se pretende comprobar que los alumnos y alumnas conocen y utilizan los procedimientos que permiten comprender e interpretar las diversas dimensiones de una obra de arte.

3.- Identificar y situar cronológicamente obras de arte representativas de un momento histórico, señalando los rasgos característicos más destacados que permiten su clasificación en un estilo artístico.

A través de este criterio se pretende evaluar si se ha comprendido el concepto de estilo, así como la homogeneidad y diversidad de la producción artística

de una época. Asimismo los alumnos y alumnas deben saber ver la incidencia de los factores históricos en la formación y evolución de un lenguaje artístico.

4.- Contrastar y comparar concepciones estéticas y rasgos estilísticos para apreciar las permanencias y los cambios.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos y alumnas perciben procesos de cambio artístico atendiendo a la naturaleza del arte como lenguaje: la diferente concepción de los elementos formales, los nuevos problemas técnicos, el tratamiento de los temas, la incidencia de nuevos usos y funciones que se asocian al arte.

5.- Identificar y analizar obras significativas de artistas relevantes, con especial atención a las de los artistas españoles y, singularmente, a las de los andaluces, distinguiendo los rasgos diferenciadores de su estilo.

Este criterio de evaluación tiene por objetivo comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para valorar el protagonismo de ciertos artistas que han desarrollado en su obra nuevos planteamientos o han abierto vías artísticas inéditas en unas determinadas circunstancias históricas.

6.- Comprender y explicar la presencia del arte en la vida cotidiana, en los medios de comunicación social, y ponderar su utilización como objeto de consumo.

Con este criterio se trata de evaluar en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para enjuiciar el nuevo papel del arte en el mundo actual, así como ponderar los elementos de uso cotidiano de los edificios de interés arquitectónico.

7.- Planificar itinerarios histórico-artísticos, señalando las obras de arte que se han de visitar, recabando y elaborando la información pertinente.

Se trata de evaluar en qué medida el alumnado es capaz de movilizar sus conocimientos previos para diseñar una salida de estudio y de utilizar ésta como vehículo de ampliación y matización de sus propios conocimientos y sensaciones estéticas y como estímulo para la adquisición de otros nuevos.

8.- Observar y analizar monumentos artísticos y obras de arte en museos y exposiciones.

Se trata de comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para apreciar la calidad estética de las obras de arte objeto de contemplación y análisis, y para expresar sentimientos propios ante ellas.

IMAGEN

Aun cuando los estudiantes que cursen esta materia han debido desarrollar capacidades relacionadas con la misma a través del área de Educación Plástica y Visual en la Educación Secundaria Obligatoria, en dicha etapa solamente se realiza una experiencia inicial y una primera aproximación a la lectura y producción de imágenes. Con la enseñanza y el aprendizaje de la materia de Imagen en el Bachillerato se pretende que los alumnos y alumnas de la modalidad de Artes pasen de ese nivel introductorio a la profundización en la lectura de imágenes, de forma que adquieran un buen aprendizaje de la gramática visual empleada en la sociedad actual para la producción de mensajes visuales.

Este enfoque de la materia está dirigido a fomentar en el alumnado una actitud analítica y crítica que le permita la deducción de las claves utilizadas en la elaboración de un mensaje y le capacite para discernir sobre su calidad, las motivaciones que encierra, las posibilidades de manipulación, etc.

Por otra parte, con el estudio de esta materia alumnas y alumnos habrán de desarrollar la capacidad de expresarse a través de imágenes, utilizando, a un nivel introductorio, recursos varios como la cámara fotográfica, la de vídeo, el magnetoscopio, la fotocopiadora o el ordenador, sin olvidar las técnicas tradicionales de expresión. Al mismo tiempo, han de intervenir de manera activa en el montaje de imágenes para generar sus propios mensajes. Sin embargo, no se pretende que el dominio de los múltiples medios técnicos con los que entrarán en contacto se convierta en el objetivo central de la materia; este objetivo será la adquisición del lenguaje de la imagen y el desarrollo de la capacidad de expresarse a través de imágenes, dejando el manejo de los medios supeditado a la naturaleza de los mensajes que han de emitirse, a las propias capacidades e intereses del alumnado y a las posibilidades materiales de cada centro.

Ahora bien, el hecho de que no haya que convertir en una pretensión central de la asignatura que los alumnos y alumnas se expresen mediante un correcto manejo de distintos medios técnicos, no significa que se defienda un puro acercamiento teórico a la emisión de mensajes

visuales marginando la práctica, sino que la dimensión práctica adquiere aquí su sentido desde una perspectiva ejemplificadora y no como centro de la actividad del alumnado.

A través de los contenidos que figuran en los diversos núcleos temáticos, esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas sean capaces de utilizar el lenguaje derivado del manejo de la imagen (fija o en movimiento, en modos visuales y audiovisuales o en lenguajes integrados) para comprender los mensajes provenientes del exterior y para elaborar mensajes propios. En función de dicha finalidad se han seleccionado los contenidos.

La asignatura de Imagen se halla en conexión e interdependencia con otras materias de la modalidad de Artes, puesto que su soporte teórico-conceptual es generalizable a los ámbitos de las otras disciplinas del currículo específico de esta modalidad. Por otra parte, su carácter permeable favorece la posibilidad de aplicar en ella aportaciones procedentes de otras materias, como Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica, Volumen, Dibujo Artístico o Fundamentos de Diseño. En este sentido, es necesario mostrar muy claramente al alumnado los nexos de unión y de aplicación entre el ámbito del que se ocupa esta materia y el resto de las asignaturas de la modalidad de Artes, así como sus reflejos en el mundo profesional y/o artístico.

El carácter específico de la asignatura de Imagen incide fundamentalmente en el estudio de la actual producción y manipulación de imágenes, en su adaptación a la realidad de las sociedades modernas y complejas, aportando así al estudiante un bagaje de conceptos, procedimientos y actitudes que, además de contribuir al desarrollo de las capacidades generales previstas para el bachillerato, le serán útiles tanto para estudios universitarios como para su posible inserción en el mundo profesional.

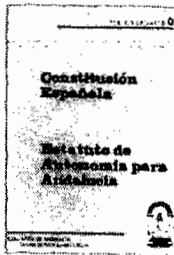
OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Expresarse y comunicarse utilizando los elementos conceptuales y, en su caso, técnicos de los medios

PUBLICACIONES

Colección: TEXTOS LEGALES



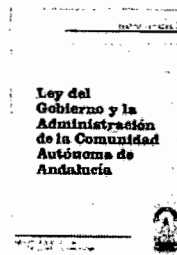
PVP: 450 ptas.



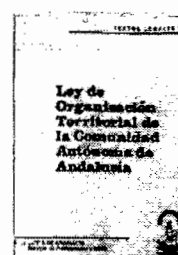
PVP: 200 ptas.



Ver núm. 20



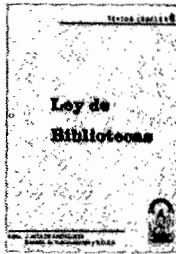
PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



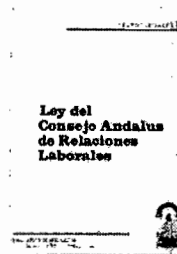
PVP: 200 ptas.



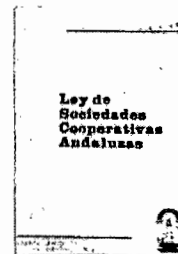
PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



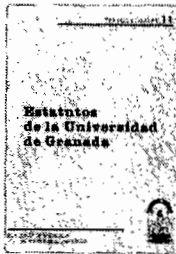
Agotado



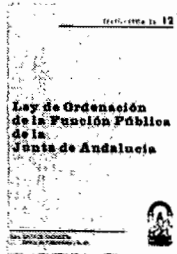
Agotado



Agotado



PVP: 300 ptas.



PVP: 200 ptas.



Agotado



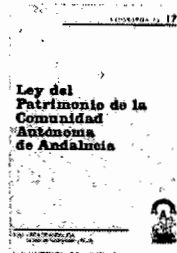
PVP: 560 ptas.



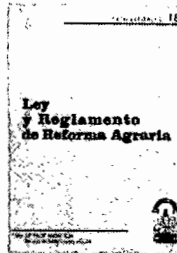
Agotado



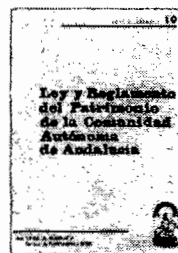
PVP: 200 ptas.



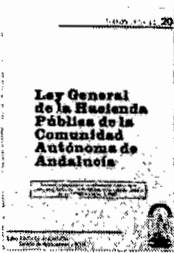
PVP: 300 ptas.



PVP: 550 ptas.



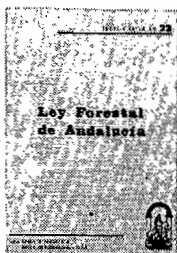
PVP: 400 ptas.



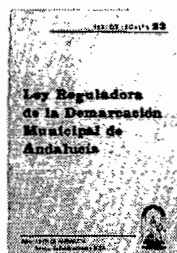
PVP: 300 ptas.



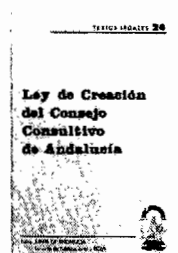
PVP: 300 ptas.



PVP: 490 ptas.



PVP: 450 ptas.



PVP: 300 ptas.

Formato: UNE A5L.

PVP: En los precios señalados se incluye el IVA.

Forma de pago: Talón nominativo conformado o giro postal, en cualquier caso a nombre de BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA.
Junta de Andalucía.

Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. SEVILLA 41014.

NORMAS PARA LA SUSCRIPCION AL BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA PARA EL AÑO 1994

1. SUSCRIPCIONES

- 1.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, sean obligatorias o voluntarias, están sujetas al pago de las correspondientes tasas, (Art. 25.a, de la Ley 4/1988, de 5 de julio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía).
- 1.2. Las solicitudes de suscripción deberán dirigirse al **Servicio de Publicaciones y BOJA**. Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. — 41014 Sevilla.

2. PLAZOS DE SUSCRIPCION

- 2.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA** serán por **años naturales indivisibles**. No obstante, para las solicitudes de alta comenzado el año natural, las suscripciones podrán hacerse por el semestre o trimestres naturales que resten. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento del BOJA).
- 2.2. El pago de las suscripciones se efectuará **necesariamente dentro del mes anterior** al inicio del período de suscripción. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento).

3. TARIFAS

- 3.1. Si la suscripción se efectúa dentro del mes de junio, el precio para los seis meses que restan del año (2.º semestre) será de 7.570 ptas., y si se hace dentro del mes de septiembre (para el 4.º trimestre) será de 3.785 ptas.
- 3.2. El precio del fascículo suelto es de 100 ptas.

4. FORMA DE PAGO

- 4.1. El pago de la suscripción, será siempre por **ADELANTADO**.
- 4.2. Los pagos se harán efectivos, bien por **GIRO POSTAL** o mediante **TALON NOMINATIVO, DEBIDAMENTE CONFORMADO**, a favor del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**. (Resolución de 19.4.85, BOJA núm. 39 del 26).
- 4.3. **NO SE ACEPTARAN** transferencias bancarias ni pagos contra reembolso.
- 4.4. **NO SE CONCEDE** descuento alguno sobre los precios señalados.

5. ENVIO

- 5.1. El envío por parte del **Servicio de Publicaciones y BOJA**, de los ejemplares del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, comenzará a hacerse, una vez tenga entrada en dicho Servicio la solicitud de suscripción y el abono de su importe en alguna de las formas señaladas en el punto 4.2.
- 5.2. En el caso de que el abono correspondiente al período de suscripción tenga entrada en este Servicio una vez comenzado el mismo, el envío de los Boletines **será a partir de dicha fecha de entrada**.

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63



JUNTA DE ANDALUCIA

BOLETIN OFICIAL

Año XVI

martes, 26 de julio de 1994

Número 115 (3 de 4)

Edita: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.
SECRETARIA GENERAL TECNICA. CONSEJERIA DE LA PRESIDENCIA
Dirección: Aportado Oficial Sucursal núm. 11. Bellavista
41014 - SEVILLA
Talleres: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.

Teléfono: (95) 469 31 60*
Fax: (95) 469 30 83
Depósito Legal: SE 410 - 1979
ISSN: 0212 - 5803
Formato: UNE A4

(Continuación del fascículo 2 de 4)

DECRETO 126/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las Enseñanzas correspondientes al Bachillerato en Andalucía. (Continuación).

ANEXOS

visuales más apropiados para generar un mensaje propio.

2. Comprender el léxico específico del mundo de la imagen y expresarse verbalmente mediante el mismo, conociendo su conceptualización para ser coherente en el momento de trasladar una actividad de la teoría a la práctica.

3. Analizar críticamente mensajes visuales y/o sonoros, propios o ajenos, sabiendo extraer de ellos los elementos estructurales técnicos, artísticos, teóricos y prácticos y detectando los fenómenos de manipulación de la imagen y su utilización en el terreno de la opinión pública, la difusión de los estilos de vida y las repercusiones en la salud individual y colectiva.

4. Analizar y valorar los distintos lenguajes audiovisuales para facilitar la integración en ellos de los conocimientos y motivaciones propias con el fin de consolidar, en un futuro académico o profesional, un modo y un estilo personal de expresión y comunicación.

5. Interesarse por el conocimiento del panorama de producción de mensajes audiovisuales de autores andaluces, valorando sus características y repercusión a nivel nacional o internacional.

6. Aplicar una visión multidisciplinar a la hora de producir, emitir y captar un mensaje visual, estableciendo relaciones de integración y aplicación entre el mundo de la imagen y el campo de otras materias de la modalidad, tal como se reflejan en el ámbito profesional y/o artístico.

7. Crear mensajes audiovisuales dentro de los medios actuales de comunicación, apreciando otros modos de expresión audiovisual como aportaciones de experiencias enriquecedoras.

8. Valorar críticamente el papel que cumplen los medios audiovisuales e informáticos en el campo de la comunicación y en las manifestaciones artísticas de la sociedad actual.

9. Aplicar los conocimientos adquiridos al análisis crítico de los mecanismos de manipulación de la imagen en la publicidad, desarrollando ante ellos

actitudes que favorezcan estilos de vida autónomos, saludables, democráticos y tolerantes.

CONTENIDOS

La presentación de los contenidos parte de un acercamiento a la teoría de la imagen y a los aspectos conceptuales que se consideran básicos para el desarrollo de conocimientos de carácter instrumental, en los cuales el tratamiento de la imagen se centraría en la experiencia-investigación.

El primer núcleo temático se centra, pues, en la enseñanza y aprendizaje de la gramática de la imagen. Los contenidos que en él se incluyen constituyen una ampliación de los referidos a la percepción en el área de Educación Visual y Plástica de la Educación Secundaria Obligatoria. Por tanto, siendo ya familiares al alumnado, se trata ahora de revisarlos y profundizar en su conocimiento con la finalidad de dejen de ser espectadores pasivos, asimilando conceptos y criterios que les permitan deducir las distintas claves expresivas y visuales empleadas en la elaboración de mensajes, con independencia de la naturaleza de cada uno. Al mismo tiempo, se aportan los recursos procedimentales necesarios para el análisis de imágenes, proporcionando la ocasión para que reconozcan la importancia de la actualización de conocimientos en un ámbito de tanta incidencia personal y social y favoreciendo la valoración crítica de la importancia del mensaje visual en relación con los medios de comunicación.

El segundo núcleo temático presenta un catálogo de posibilidades técnicas de tratamiento de la imagen fija, catálogo que hay que mantener lo más actualizado posible, al tiempo que hay que determinar el nivel de profundidad de tratamiento para cada elemento del listado. Se trata de que el alumnado conozca las técnicas actualmente más utilizadas para la manipulación y reproducción de imágenes, adquiriendo unas nociones iniciales sobre el manejo de los medios que facilite su ampliación posterior, en función de intereses y/o especialización. En relación con los contenidos de este núcleo temático, cada alumno y alumna tiene la posibilidad de desarrollar un criterio personal para elegir las técnicas más apropiadas en cada momento de la elaboración de un mensaje visual, así como para integrar distintas técnicas.

Los contenidos del tercer núcleo temático se articulan en torno al lenguaje cinematográfico, cuya gramática constituye el nexo de unión común a todos sus epígrafes. La especificidad de cada uno de ellos puede establecerse en relación a sus características históricas y/o a sus variantes técnicas. Incluso en algunos casos, como el de los vídeos musicales, su especificidad vendría dada por características derivadas del peculiar estilo lingüístico que está adquiriendo como propio dentro del mundo de la comunicación por medio de la imagen en movimiento.

A través de los contenidos de este núcleo se trata de que el alumnado identifique, relacione y diferencie los distintos recursos, visuales y técnicos, empleados por el lenguaje cinematográfico para elaborar-emitir un determinado mensaje. Al mismo tiempo, a un nivel de iniciación, habrá de conocer las técnicas que se utilizan como herramienta en la elaboración de filmaciones de cualquier naturaleza. El trabajo con estas informaciones, así como la adquisición de los procedimientos más básicos y comunes, habrían de favorecer el desarrollo del espíritu crítico en relación con la claridad, limpieza y calidad con la que se han elaborado los mensajes, y su influencia en el receptor en función de la intención del autor.

Por último, se incluyen en el cuarto núcleo temático contenidos que aun perteneciendo a los lenguajes integrados, como el cartel o la ilustración, podrían haber sido tratados en los modos de imagen fija, complementando dicho núcleo temático. Ahora bien, señalando su especificidad como formas de lenguaje integrado se trata de destacar su especial importancia y función en la comunicación dentro de la sociedad actual. Por otra parte, la inclusión de los multimedia en los contenidos de este núcleo permite integrar los diversos lenguajes en la construcción de un mismo mensaje.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) CONCEPTOS Y TEORIAS DE LA IMAGEN

- Naturaleza y concepto de la imagen: definición, realidad-iconicidad, copia-original.
- La percepción: percepción y conocimiento, percepción de la forma, teorías de la percepción. Teoría psicofísica de la percepción.
- La Gestalt. Conceptos de campo, isomorfismo y pregnancia.
- La representación: abstracción perceptual, concepto representacional.
- La forma: simplicidad estructural, elección del medio de representación.
- Elementos de la imagen: concepto de tiempo, luz, color y sonido.
- Elementos escalares de la imagen: significación plástica, orden, estructura.
- Composición: equilibrio, peso.
- Análisis de imágenes: objetivos y metodología del análisis.

B) MODOS DE IMAGEN FIJA

- Fotografía: La aplicación de la fotografía en la elaboración de un mensaje. El fotomontaje. Estrategias visuales de la fotografía. Fotonovela.
- Imágenes generadas por ordenador: la utilización de la infografía como herramienta en el campo de la comunicación visual. Programas específicos. Imágenes vídeo-ordenador.
- Aplicaciones gráficas del ordenador: diseño gráfico, la autoedición, programas y ordenadores específicos.
- El cómic: orígenes, estructuración, códigos expresivos propios, paralelismo con el lenguaje cinematográfico, el cómic en el cine.
- El diaporama.

- Story board: aplicaciones.
- Publicidad gráfica: Imagen y palabra, psicología del color en la publicidad. Su influencia en los hábitos de consumo, salud y drogodependencia.
- Copy-art.

C) IMAGEN EN MOVIMIENTO

- El lenguaje cinematográfico: unidades de narración; encuadre; ángulo, enfoque y movimiento de cámara; unidades técnicas, proceso de filmación y realización.
- Cine de animación: pioneros, técnicas más comunes, proceso de filmación y realización.
- Vídeo: proceso de filmación y realización, vídeo y ordenador, el vídeo musical.
- El spot publicitario: recursos psicológicos y recursos visuales, la publicidad subliminal. Su influencia en los hábitos de consumo, salud y drogodependencia.
- La imagen humana como objeto de consumo en los medios de comunicación social y su tratamiento según el género.

D) LENGUAJES INTEGRADOS

- El cartel: historia, mensaje semántico y mensaje estético, códigos visuales, funciones y técnicas.
- La ilustración: interacción de dos lenguajes, tipos, función y técnicas de ilustración.
- Multimedia. Montajes escénicos. Espectáculos festivos.

CRITERIOS DE EVALUACION

1.- Diferenciar distintos modos de percepción de una misma imagen a partir de situaciones y receptores diferentes.

Se trata de comprobar si el alumnado conoce los principios que rigen la percepción visual, los

comportamientos y los estímulos que en ella intervienen, la diferenciación de las imágenes en función del receptor y, en general, si es consciente de los diversos factores que pueden condicionar la recepción de un mensaje.

2.- Buscar distintas alternativas en la comunicación con imágenes, teniendo en cuenta el tipo de mensaje y el receptor al que va dirigida.

Este criterio trata de evaluar si el alumnado comprende los elementos de un proceso de comunicación (emisor-mensaje-receptor) y la interdependencia entre unos y otros, mostrando su capacidad para construir mensajes adaptados a unas finalidades y un público determinado.

3.- Producir imágenes en las que intervengan los conceptos, fases, elementos y técnicas que constituyen un proceso de realización audiovisual.

Este criterio evalúa la capacidad del alumnado para aplicar conceptos de expresión, creación, comunicación, análisis y apreciación. Comprueba su actitud ante la planificación y organización de las diferentes fases del proyecto. Al mismo tiempo, se valora la pertinencia en la selección de los elementos y la adecuación en el uso de las técnicas.

4.- Diseñar y realizar diferentes planificaciones de una misma imagen, buscando diferentes resultados expresivos y comunicativos.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado conoce la gramática y los signos de puntuación de la imagen fija y en movimiento, y cómo la variación de estos dentro de un mismo mensaje condiciona la recepción del mismo.

5.- Identificar en los medios de comunicación manifestaciones artísticas, equiparables a las artes tradicionales, atendiendo a su calidad artística.

Se trata de evaluar en qué medida el alumnado es capaz de valorar y diferenciar las implicaciones artísticas en los medios de comunicación actuales, empleando criterios razonados para discernir la calidad artística o la falta de ella que presentan.

6.- Aplicar el conocimiento sobre el uso de la luz para acentuar el mensaje plástico de acuerdo con determinados propósitos.

Este criterio evalúa si el alumnado es capaz de representar o interpretar la realidad y expresarse de forma diferente, según el tipo de iluminación y su influencia sobre la imagen reproducida.

7.- Elegir, de forma razonada, entre los diferentes tipos de medios de producción audiovisual (fija, móvil e integrada), el más adecuado, en cada caso, a las finalidades previstas.

Se trata de evaluar la capacitación de los alumnos y alumnas para discriminar el uso más adecuado entre los diferentes medios, según sus implicaciones y valores expresivos, artísticos y sociales.

8.- Experimentar con el aspecto cromático de las imágenes, interponiendo filtros entre el objeto y la luz, alterando fotografías o diapositivas y utilizando medios aditivos o sustractivos para conseguir efectos determinados.

Con este criterio se evalúa si el alumnado es capaz de manipular imágenes con diferentes valores plásticos y expresivos por medio de procedimientos y valoraciones de la luz y el color, con propósitos determinados.

9.- Analizar y describir, en filmaciones de reconocido valor artístico, los diferentes recursos técnicos y signos de puntuación utilizados (movimientos de cámara, planos, ángulos de visión, etc).

Se trata de evaluar si el alumnado adquiere un conocimiento sólido sobre la utilización de los componentes formales y temporales de la filmación.

10.- Diseñar y realizar secuenciacines de una historia, por medio de diferentes procedimientos de imagen fija.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado conoce las características de cada uno de los diferentes medios y los elementos que los componen, así como su capacidad de relacionar el texto con la imagen.

11.- Plantear el guión técnico (story board) de una filmación personal del alumnado, especificando y razonando cada recurso utilizado.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado ha asimilado los conceptos necesarios para la estructuración de una filmación y si es capaz de utilizarlos con fundamento en una aproximación a la aplicación práctica.

12.- Registrar diferentes tipos de sonido, en cuanto a origen, intensidad, tono y timbre, con el fin de incorporarlos como banda sonora de una historia secuenciada.

Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para integrar lenguajes y seleccionar los más adecuados en cada caso, de manera que, evitando las redundancias, el mensaje se enriquezca.

FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

El diseño aparece ligado al desarrollo industrial que caracteriza los dos últimos siglos. Efectivamente, sólo cuando la producción mecánica de objetos los multiplica de manera indefinida, se hace necesario un estudio depurado de las formas y de las funciones que permita ofrecer diversidad de opciones al usuario.

Actualmente, nuestro entorno cotidiano está constituido por un espacio de objetos con formas y funciones definidas. Es, sin duda, un mundo de diseño. Sin embargo, lo que es tan evidente en el plano visual, no lo es tanto en el conceptual y, frecuentemente, se considera el diseño sólo como un añadido de carácter estético, lo que supone un grave quebranto para la concepción semántica del mismo, en la que se plantea el diseño como el proceso de creación de un producto cuyas funciones estén bien resueltas y que podrá llevar, o no, una carga estética adecuada al uso.

Por otra parte, las aplicaciones del diseño han trascendido el campo que le era propio inicialmente. Por extensión, hoy todo producto cultural se considera que tiene un desarrollo previo de diseño, en el cual se integran las exigencias de su finalidad utilitaria con sus características y tratamiento como signo, o conjunto de signos, dentro del proceso comunicativo que toda actividad humana supone. De ahí que pueda considerarse el diseño como uno de los soportes de expresión y de comunicación fundamentales para la actividad económica, sociocultural, política y artística y, por lo tanto, muy influyente en la formación de las ideas y en la determinación de nuestras actitudes.

La asignatura de Fundamentos del Diseño trata de proporcionar a los alumnos y alumnas del bachillerato de la modalidad de Artes las bases que les faciliten una mayor comprensión del mundo en que viven y, sobre todo, el desarrollo de estudios posteriores dentro de este ámbito profesional. Por ello, esta materia ha de proveer al alumnado de los fundamentos conceptuales y las destrezas necesarias para un nivel de iniciación adecuado en el campo del diseño, sin pretender profundizar en métodos y procesos de trabajo muy complejos y más propios de futuras especializaciones.

En este sentido, los contenidos seleccionados han de permitir a los alumnos y alumnas conocer y aplicar los fundamentos teóricos del diseño, desarrollando sus capacidades de observación y análisis en dicho campo. Asimismo, habrán de ejercitarse en la utilización de los procedimientos y técnicas habituales de representación y en la experimentación con los materiales con los que se constituyen los modelos. Al mismo tiempo, han de tomar conciencia del problema que supone acomodar a las necesidades del ser humano las proporciones y tamaños de los objetos que utiliza, atendiendo así básicamente a la adecuación entre forma y función, aun sin prescindir de aquellos otros elementos que contribuyen a potenciar la dimensión estética de los mismos.

Debido a la amplitud y variedad de campos que el Diseño abarca, y con independencia de la organización y secuenciación de contenidos que cada equipo de profesores decida en su programación, conviene conjugar de forma ponderada el tratamiento que cada uno de los tipos de diseño ha de tener con la necesidad de que el alumnado se forme una idea de conjunto.

La asignatura de Fundamentos de Diseño puede servir de refuerzo y, en muchos casos, de campo de aplicación de conocimientos desarrollados en otras materias de la modalidad de Artes, especialmente los relativos al dibujo, Técnico y Artístico, y a los del Volumen. Así, los fundamentos de geometría plana y del espacio que se recogen, entre otras, en la asignatura de Dibujo Técnico, cursada en 1º, son indispensables para resolver muchos de los problemas que plantea el diseño, razón por la cual han de incorporarse aquí en aspectos concretos.

Esta concepción de la asignatura, además de contribuir al desarrollo de capacidades comunes del bachillerato, posee un valor propedéutico en cuanto que proporciona una información básica sobre un campo de gran influencia en la sociedad actual y prepara al alumnado para profundizar en estos conocimientos o especializarse en ellos a través de los estudios universitarios o los módulos profesionales correspondientes.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Plantear y resolver propuestas elementales de diseño, individualmente y en equipo, en las que los aspectos funcionales estén bien definidos.
2. Analizar y comprender los aspectos estéticos en el diseño como un componente expresivo subordinado a la finalidad principal del producto.
3. Elegir los medios de expresión y de representación más adecuados para cada propuesta, utilizando los procedimientos y técnicas básicos con un nivel suficiente de destreza.
4. Reconocer y valorar críticamente el papel que el diseño tiene en la cultura contemporánea, tanto en relación con las corrientes estéticas más relevantes, como con los intereses del mercado.
5. Desarrollar espíritu crítico-constructivo hacia el trabajo propio y el de otros a través del análisis y la reflexión sobre lo realizado, y esforzándose por superar los resultados de sus propios trabajos de manera constante.
6. Reconocer, analizar y valorar el papel que en el diseño integrado puede corresponder a cada una de las variantes que lo componen.
7. Conocer metodologías propias del mundo del Diseño, utilizándolas con talante creativo y renovador, tanto para trabajos experimentales como para proyectos concretos.
8. Iniciarse en la realización de modelos y prototipos justificando la relación entre la representación abstracta de la idea y su realidad espacial.

CONTENIDOS

Los contenidos seleccionados hacen referencia, en primer lugar, a los aspectos generales que constituyen la base del Diseño y que incluyen desde el propio concepto de diseño, los elementos o agentes plásticos y sus relaciones, hasta la propia metodología proyectual, sin olvidar las referencias históricas más importantes en su desarrollo y evolución. En segundo lugar, con el fin de proporcionar una panorámica lo más completa posible, se seleccionan diversos campos de aplicación del Diseño, todos ellos de gran relevancia en el

momento actual. Sin embargo, la amplitud y variedad de campos que el Diseño aplicado abarca en la actualidad, impiden un tratamiento sistemático y pormenorizado de todos ellos en un único curso. De ahí la conveniencia de conjugar una visión general de los distintos campos de aplicación y el estudio más detallado de algunos de ellos, incluyendo el aprendizaje de materiales, técnicas y medios más utilizados en los diversos campos del diseño.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) CONCEPTO DE DISEÑO

- El Diseño: su concepto y su función. Los aspectos funcionales y formales en los productos de diseño. Los aspectos artísticos.

- Evolución del concepto de diseño. Principales hitos de la historia del Diseño vinculados a la historia general de la cultura. Diseño y diseñador en la sociedad actual.

B) LOS ELEMENTOS PLÁSTICOS Y SU FUNCIÓN EN EL MUNDO DEL DISEÑO

- La forma: contorno y estructura. Forma y naturaleza (biónica). Tipología de la forma. Estética de la forma funcional. Proporción en la forma. El hombre como medida (antropometría y ergonomía).

- La luz y el color: organizaciones cromáticas en el plano y en el espacio. Codificación del color. Valores inherentes y simbólicos del color. Aplicaciones, sintaxis e interacción.

- El espacio: análisis del espacio como elemento plástico. La representación del espacio en el plano. Aplicación de los sistemas geométrico-descriptivos

para la representación de la tercera dimensión. Módulos y redes en el espacio y en el plano.

- Las relaciones entre los elementos plásticos: la tensión, el ritmo y la composición. Aplicaciones al campo del diseño.

C) LA METODOLOGÍA PROYECTUAL

- Detección de una necesidad social.

- Análisis del proyecto de diseño: propuesta, prediseño- prototipos-bocetos-selección. Evaluación de alternativas. Propuestas de mejora. Realización, maqueta prototipo.

- El proyecto de diseño según su especialidad.

- Memoria explicativa.

D) CAMPOS DE APLICACIÓN DEL DISEÑO

- Diseño gráfico: Identidad (anagramas, logotipos, señales...). Publicidad (anuncios, carteles, envases...). Edición (revistas, periódicos, folletos...). Materiales, procedimientos y técnicas más utilizados en el diseño gráfico.

- Diseño industrial; diseño objetual. Materiales y métodos de elaboración.

- Diseño ambiental: Interiorismo (diseño del espacio habitable considerando los circuitos o itinerarios de circulación; las variaciones de la expresión plástica para describir espacios interiores habitables; factores que proporcionan el ambiente. Iluminación y color. El hueco como objeto de diseño). Otras aplicaciones del diseño al espacio habitable (urbanismo, jardinería, escenografía, escaparatismo).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica,

generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción de curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referente para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Explicar los elementos gráficos que son fundamentales en el diseño bidimensional (punto, línea, plano y textura) caracterizando las propiedades semánticas de los mismos y su valor sintáctico en el conjunto.

Con este criterio se intenta evaluar si los alumnos y alumnas manejan los elementos formales más simples de la expresión plástica con evidente intención comunicativa, pudiendo diferenciar el alcance de cada una de las opciones que puedan presentarse en trabajos sencillos, en el campo del diseño bidimensional.

2.- Emplear el color con un sentido funcional, para establecer sensaciones o niveles de comunicación claramente definidos, particularmente en el campo de los signos y de las señales.

El uso de este criterio permite valorar el nivel alcanzado por los alumnos en la comprensión de las posibilidades semióticas del color en campos que pueden considerarse fácilmente objetivables, en cuanto que ya están fijados por la normalización, y otros como el de las señales o indicadores visuales, en general, que aunque no suelen estar normalizados, sí se prestan, experimentalmente, a establecer ciertos códigos prácticamente universales.

3.- Utilizar trazados propios de geometría plana en la construcción de letras, logotipos o señales, utilizando procedimientos básicos propios del diseño gráfico.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumno para aplicar los conocimientos de geometría a un campo del diseño tan relevante como el diseño gráfico, así como el dominio de procedimientos básicos como la estilización, síntesis o esquematización.

4.- Aplicar, en actividades propias del Diseño objetual, los recursos fundamentales para fingir la tridimensionalidad, tales como el claroscuro y la perspectiva, valorando las ventajas e inconvenientes que la imitación de la tercera dimensión tiene frente al plano, e integrando dichos recursos en proyectos concretos.

La propuesta de este criterio se hace pensando en evaluar los conocimientos específicos sobre perspectiva (cónica y axonométrica) y sobre técnicas y destrezas de sombreado que poseen las alumnas y alumnos, atendiendo a su capacidad para integrar dichos conocimientos en la realización de un proyecto de diseño objetual.

5.- Describir mediante el sistema diédrico y el axonométrico, objetos o interiores (arquitectónicos) que no ofrezcan especial dificultad, pero relacionando ambas descripciones y obteniendo conclusiones sobre las ventajas e inconvenientes de cada uno de los sistemas citados.

Con la ayuda de este criterio se pretende determinar, no sólo el nivel logrado por cada alumno en cuanto al conocimiento de esos sistemas, sino, lo que es más importante, el acertado uso de dichos sistemas de representación para cada circunstancia, es decir, la toma de conciencia de que para ciertos trabajos y utilidades es preferible un sistema al otro y que, en ocasiones, son necesarios los dos.

6.- Diseñar redes (poligonales en el plano y poliédricas en el espacio), mediante perspectivas o maquetas e incluir en ellas un elemento modular para, con él y mediante repetición, constituir una forma real o perteneciente al diseño experimental.

Este criterio se propone para juzgar el nivel de comprensión espacial que el alumno ha alcanzado, así como su capacidad de aplicar los fundamentos de la geometría que son imprescindibles en la acción de diseñar. Asimismo, este criterio permite valorar la capacidad adquirida para aplicar los métodos o transformaciones que con las formas pudieran hacerse, tales como giros, traslaciones y simetrías.

7.- Realizar maquetas de espacios habitables (lo que es propio del "interiorismo") preferentemente de temas sencillos de arquitectura doméstica, considerando el espacio habitable como un espacio

en negativo que ha de tener una concepción especial en la que la luz, el color y los circuitos de tránsito, han de ser los condicionantes principales para el diseño.

Con este criterio se intenta medir la capacidad de percibir el espacio que puedan tener los alumnos pero, en este caso, se trata del espacio interior, "el hueco", es decir, el verdadero espacio arquitectónico. Este espacio, en lo que tiene de habitable, deberá distribuirse funcionalmente según las necesidades que del mismo vayan a exigirse, siendo este aspecto, la funcionalidad, el que deberá primar sobre otros como la pura estética o la buena presentación del proyecto.

8.- Aplicar un método de trabajo, con carácter general, que pueda ser válido para cualquier actividad proyectual dentro del campo del diseño, explicando la validez y oportunidad de cada una de las fases ante una propuesta concreta.

Este criterio permite evaluar la capacidad adquirida por los alumnos y alumnas para la comprensión de todo un proceso de fabricación, que va desde la concepción de una idea o detección de una necesidad hasta que el producto está en manos del usuario. Con este criterio se puede valorar, además, en qué medida el alumno comprende la presencia del diseño en la elaboración o producción de objetos.

9.- Aplicar justificadamente y con claridad los fundamentos, así como las características diferenciales, de las principales técnicas gráficas que son pertinentes para la realización del diseño, particularmente las referidas al color y a los medios transferibles, utilizándolo en ejercicios concretos de diseño gráfico (cartelería, folletería y señalética).

Con este criterio se intenta valorar la destreza conseguida en el empleo de las principales técnicas gráficas que se citan y, más particularmente, el acertado uso que de las mismas pueden hacerse. Esto quiere decir que los alumnos deberán saber distinguir cuándo es preferible utilizar el color antes que el blanco y el negro y cuándo el color es mejor aplicarlo, por ejemplo, con lapiceros que con transferibles, justificando tal elección.

10. Mostrar en las aplicaciones prácticas y en las explicaciones la capacidad crítica adquirida en relación

con posibles mecanismos de manipulación desentrañando las diversas motivaciones.

Este criterio de evaluación trata de comprobar la capacidad de análisis y crítica que el alumnado ha adquirido sobre los mecanismos formales de diseño que pueden confundir, generar dependencias a determinadas marcas, productos, etc., distinguiendo los intereses del vendedor y del consumidor.

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA

La delimitación de esta materia viene dada por el conjunto de conocimientos referidos a los recursos materiales, técnicas, procedimientos y aplicaciones instrumentales que hacen posible el hecho artístico, concretados en el campo de la expresión plástica, gráfica y visual.

El carácter expresivo y comunicativo de las manifestaciones gráfico-plásticas y, por extensión, de cualquier otra manifestación susceptible de ser percibida visualmente es, en la actualidad, universalmente aceptado. En ese carácter se fundamenta una aproximación a dichos aspectos expresivos y comunicativos del lenguaje visual tomando como base el estudio de las técnicas y procedimientos necesarios para la expresión gráfico-plástica.

La finalidad específica de esta asignatura es, por tanto, la adquisición y conocimiento de las técnicas más habituales y el desarrollo de los procedimientos necesarios para que alumnas y alumnos se expresen y comuniquen con libertad, eficacia y adecuación en los lenguajes gráficos bidimensionales, profundizando, asimismo, en la comprensión del lenguaje visual y gráfico-plástico.

Atiende esta materia al desarrollo, profundización y ampliación de ciertas capacidades y destrezas, ya iniciadas en el área de Educación plástica y visual en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, y su carácter fundamentalmente instrumental se orienta ahora a la adquisición de nuevos recursos o procedimientos para la expresión gráfico-plástica y al dominio de técnicas específicas.

De este modo, la finalidad de esta asignatura, dentro de la Modalidad de Artes, consistirá en el desarrollo de un conjunto de conocimientos sobre técnicas y procedimientos que permitan al alumnado expresarse libre, eficaz y adecuadamente a través del lenguaje de las formas visuales gráfico-plásticas, plasmadas o reflejadas en una superficie bidimensionalmente.

Los contenidos de esta materia han de responder, por tanto, a la triple función de desarrollo de unas

habilidades del tipo creativo a través de técnicas o instrumentos de expresión, la aplicación de dichas habilidades a la comunicación, y la sensibilización estética, puesto que tanto la teoría como la práctica de esta materia alcanzan su máxima expresión en el terreno del arte.

En este sentido, constituyen medios adecuados para facilitar el desarrollo de las capacidades anteriormente señaladas el aprender cómo manejar formas y colores, materias y texturas cuando se trata de expresar algo estéticamente, tanto a través de interpretaciones personales como en el análisis de representaciones artísticas, tratando entonces de reconstruir el proceso de su elaboración.

La adquisición de estos conocimientos adquiere pleno sentido dentro de la modalidad de Artes puesto que facilitan el proceso creativo, operativa e instrumentalmente, al aportar recursos nuevos a un lenguaje determinado, y su sentido formativo se acentúa por el carácter de autoaprendizaje que supone el manejo de estas técnicas. Además, es relevante la funcionalidad de esta materia, ya que sus procedimientos son aplicables a todo el campo de la comunicación y la expresión artística, y, en este sentido, ejerce también una función de apoyo a otras asignaturas específicas que configuran esta Modalidad de Bachillerato.

Por otra parte, la materia tiene un carácter orientador en el campo de las aplicaciones a diversos medios profesionales (el diseño, la comunicación, el arte...) y un valor propedéutico como preparación para ulteriores estudios superiores.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir al desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer los materiales y las técnicas de expresión gráfico-plástica, analizando sus fundamentos y el comportamiento de los materiales en sus respectivos soportes.
2. Conocer y diferenciar los recursos expresivos y comunicativos que proporcionan las diversas técnicas.

3. Identificar diversas técnicas, relacionándolas con estilos concretos situados en un momento histórico o en una cultura determinada.

4. Manejar los materiales adecuados en el proceso de elaboración de una obra, experimentando distintas posibilidades y combinaciones.

5. Investigar las posibilidades descriptivas y expresivas del color en el campo de la representación bidimensional.

6. Buscar formas personales y creativas de expresión y superar estereotipos, adquiriendo así un grado creciente de autonomía expresiva.

7. Analizar obras de arte, observando características y diferencias deducidas de las técnicas y modos de expresión empleados.

8. Interesarse por los nuevos medios de expresión y los valores plásticos en las tecnologías modernas, valorando su utilización actual y sus posibilidades para el futuro.

9. Apreciar el proceso creativo como un medio de expresión personal y social, planificando coherentemente y actuando de acuerdo a las posibilidades de relación que aporta el trabajo en equipo.

10. Sensibilizarse ante hecho estético en la cultura y el arte, apreciando el valor de las técnicas tradicionales y el sentido de las técnicas nuevas en tendencias y manifestaciones artísticas diversas, fundamentalmente en las que constituyen el patrimonio andaluz.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) FUNDAMENTOS DEL LENGUAJE VISUAL GRÁFICO-PLÁSTICO. RECURSOS Y APLICACIONES

- Factores que determinan la existencia del lenguaje visual gráfico-plástico.

- Estudio analítico de los agentes morfológicos que lo definen y de sus relaciones estructurales: forma, color, textura y composición.

- Sintaxis de la forma y de la composición.

- Técnicas y estrategias visuales: técnicas de contraste y de armonía.

- Recursos y aplicaciones.

- El color. Sensaciones e ilusiones. Expresividad e interacción.

B) LAS TÉCNICAS DE EXPRESIÓN: MODOS Y PROCESOS DE REALIZACIÓN EN EL LENGUAJE VISUAL GRÁFICO-PLÁSTICO

- Técnicas de expresión. Recursos, procedimientos y soportes:

a) Según los materiales:

- . Composición y naturaleza física de los mismos.
- . Medios aglutinantes: su comportamiento y adaptación entre estos y el soporte.
- . Tipos de soportes.
- . Instrumentos de aplicación gráfica y plástica.

b) Según su aplicación al modo de expresión:

- . Dibujo, boceto y apunte: diferentes utensilios y soportes.
- . La pintura. Estudio de pigmentos y aglutinantes. Pintura mural, pintura al agua, pintura al pastel, pintura al aceite.
- . El grabado: calcografía, xilografía. Técnicas de impresión y reproducción.
- . Reprografía. La fotografía. La aerografía. La informática. La fotocopia. Materiales y su utilización.

- Planificación y desarrollo del proceso artístico.
- Aplicación y relación de las técnicas.

C) INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS EN EL PROCESO ARTÍSTICO-CULTURAL.

- Técnicas y estilos. Análisis del material y su modo de aplicación. Las técnicas en la historia y sus aspectos más relevantes en la creación artística en Andalucía. Dibujos, bordados y aportaciones femeninas en Andalucía a las tradiciones culturales y artísticas.
- La incorporación de nuevos materiales a la expresión artística.
- " Mass media" y comunicación. Información y comunicación de masas. El arte para el consumo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Utilizar las técnicas y materiales específicos que habitualmente se emplean en la comunicación artística y visual, analizando su composición y observando su comportamiento sobre un soporte bidimensional.

Con este criterio se trata de comprobar si los alumnos y alumnas saben disponer los medios y recursos básicos para expresarse artísticamente sobre una superficie plana adecuada. Se tendrá en cuenta el estudio analítico de los materiales gráficos, plásticos y

visuales más comunes, los pigmentos con sus aglutinantes, sus componentes físico-químicos, sus modos de reaccionar y adaptarse a un soporte, y también la naturaleza, cualidades y preparación de éste.

2.- Aplicar un tipo de técnica específica a la resolución gráfico-plástica de un tema concreto, seleccionando los materiales oportunos . .

A través de este criterio se evaluará si el alumno adapta sus conocimientos teóricos y técnicos a la práctica artística, si busca la adecuación idónea de unos materiales a su intención expresiva, si diferencia unos procedimientos de otros, formatos y tamaños, o combina forma y color en una composición, con habilidad, y también si es capaz de articular distintos tipos de materiales en una misma obra.

3.- Situar unas técnicas concretas en su contexto histórico, identificando materiales y procesos en relación con estilos y épocas y explicando su evolución e influencias.

Se tratará de evaluar con este criterio el conocimiento de carácter histórico que los alumnos/as tienen sobre el tipo de material empleado en una obra y de qué modo, dentro de unas coordenadas espacio-temporales, aplicando un análisis objetivo e infiriendo a qué cultura o sociedad concreta corresponde dicha técnica y señalando en qué otras culturales o momentos históricos se manifiesta.

4.- Manejar diferentes materiales en la ejecución de un dibujo, pintura, obra gráfica o de diseño, experimentando distintos resultados plásticos y visuales.

Se trata de comprobar la habilidad y soltura del alumno al utilizar lápiz y pincel, aglutinantes y tramas, plantillas y materiales "de desecho" en la ejecución de una obra. También se evaluará su capacidad para combinar técnicas mixtas, y para seleccionar el material conveniente desde un apunte hasta un retoque o "arte final", resolviendo los posibles problemas derivados de su comportamiento físico y su manipulación.

5.- Planificar un proyecto visual artístico, indicando desde su finalidad hasta los materiales y

procedimientos y organizando las fases en su realización.

En este criterio se observará la capacidad que tiene el alumno para prever qué es lo que hace falta para desarrollar un proyecto gráfico-plástico y llevarlo a término, anticipando datos sobre el tipo de material necesario y cómo los va a utilizar, con arreglo a una intención creativa y demostrando su destreza para aplicar sus conocimientos a unos fines determinados.

6.- Construir y organizar su propio archivo de datos a base de imágenes y materiales específicos, y utilizarlo en proyectos personales para manipular formas y procedimientos en función de unos resultados expresivos concretos.

El alumno deberá saber cómo llevar a cabo un proyecto artístico con un mínimo criterio selectivo, acerca de la procedencia y aplicaciones de sus imágenes, tratando de combinarlas con un cierto estilo y revelando en su manejo los conocimientos que posee sobre éstas. Deberá, además, combinar materiales de diversa índole para demostrar el efecto visual y estético que producen en la misma imagen y frente al espectador.

7.- Integrar en un mismo proceso diversos lenguajes visuales (gráficos, plásticos y visuales), considerando las posibilidades de cooperación y trabajo en equipo que ello supone.

Se evaluará con este criterio la capacidad desarrollada por los alumnos y alumnas para interrelacionar técnicas y lenguajes visuales (esquemas, dibujos, fotografías, diseños gráficos, pinturas, etc.) sintetizados en un montaje con una finalidad, y en el cual puedan colaborar distintas partes de un equipo.

8.- Comparar diversas técnicas, reconociendo los modos de hacer tradicionales junto a los actuales, como vías expresivas del arte y la comunicación.

Con este criterio se tratará de evaluar la asimilación que han realizado los alumnos acerca del sentido de las manifestaciones artísticas, según el procedimiento y el material con que han sido tratadas a lo largo de la historia.

BACHILLERATO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y DE LA SALUD

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Las ciencias buscan el conocimiento de la naturaleza y se esfuerzan por describir, explicar y predecir los procesos que en ella ocurren. Un adecuado tratamiento de la educación científica debe procurar instrumentos que ayuden a analizar e interpretar mejor el mundo que nos rodea.

Junto a este objetivo irrenunciable, deben considerarse otros derivados del importante desarrollo experimentado por los conocimientos científicos y de la creciente rapidez con que dichos conocimientos entran a formar parte de la vida cotidiana a través de sus aplicaciones tecnológicas. La sociedad contemporánea, cada vez con más frecuencia, presenta actividades, hechos y proyectos que demandan un punto de vista informado, racional y científico, una interpretación ilustrada por las Ciencias de la Naturaleza.

Biología y Geología, junto con Física y Química, están incluidas en la Educación Secundaria Obligatoria dentro de un área interdisciplinar, la de Ciencias de la Naturaleza. En el Bachillerato van a ir adquiriendo entidad curricular plena y desarrollo educativo propio. No obstante conviene considerar que son materias que comparten algunas características comunes, relativas a su espacio epistemológico, a sus métodos, a algunos de sus conceptos, a su valor funcional y educativo y a las conexiones con estudios superiores.

Todas ellas han conocido importantes cambios en nuestro tiempo, y en todas ellas, al lado de adquisiciones científicas de otras épocas, que se configuraron en las teorías "clásicas" de las respectivas disciplinas, se han producido progresos científicos revolucionarios que, a menudo, sin

alterar algunos de los principios de la "ciencia clásica", han modificado nuestra visión del mundo.

El papel formativo de la asignatura está relacionado, de una parte, con la ampliación y profundización de los conocimientos biológicos y geológicos de la etapa anterior, lo que permitirá abordar nuevos niveles de organización de los seres vivos y dará una nueva imagen de la Tierra como planeta activo; y de otra, con la adquisición de una idea más ajustada de la ciencia, de sus procedimientos y de sus relaciones con la tecnología y la sociedad.

Esta materia de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud refleja, todavía a nivel general, algunos de los conocimientos de Biología y Geología actuales, conocimientos que reúnen la triple característica de ser básicos, aproximarse al estado actual de estas ciencias y poseer gran poder explicativo.

Los núcleos de contenidos están repartidos entre las dos ciencias que se reúnen en esta asignatura. En lo que concierne a la Biología, los contenidos conceptuales seleccionados se refieren a los seres vivos y a los procesos de la vida, cuyo estudio aparece con el origen de la Biología como ciencia autónoma a principios del siglo XIX. Se recogen también los hitos más importantes de la Biología, a través de los cuales ha llegado a constituir su cuerpo de conocimientos como ciencia. Es una Biología centrada en el estudio del ser vivo como nivel de organización. En particular, se combina una explicación globalizadora de los organismos como sistemas con un punto de vista evolucionista, tomando como base explicativa de los procesos biológicos la historia de las especies, las adaptaciones, la presión ambiental y la selección natural. En cambio, no se abordan con detalle las explicaciones físico-químicas de los procesos vitales y no se entra en el nivel celular y subcelular.

Los contenidos de la Geología hacen referencia al origen, estructura y evolución de la Tierra, así como al desarrollo histórico de las teorías que han pretendido explicarlos. Así, se pretende realizar una aproximación al conocimiento de la posición, parámetros físicos y constitución de la Tierra, y a

las causas y mecanismos de su actividad interna. Se recogen las hipótesis y teorías que explican muchas de las preguntas más inmediatas y básicas sobre nuestro planeta, su composición, su formación y su evolución. La respuesta a ellas sirve de introducción para avanzar posteriormente en el estudio de la dinámica superficial, analizándose el paradigma básico de las ciencias geológicas: la tectónica de placas.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, que les permitan tener una visión global y una formación científica básica y desarrollar estudios posteriores más específicos.
2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
3. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al crecimiento de la Biología y la Geología.
4. Utilizar con cierta autonomía destrezas investigativas, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
5. Desarrollar actitudes que suelen asociarse al trabajo científico como la búsqueda de información exhaustiva, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas.
6. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, interesándose por las realizaciones científicas y tecnológicas y comprendiendo las aportaciones y problemas que plantea su evolución al ser humano, a la sociedad y

a la comunidad internacional.

7. Comprender el sentido de las teorías y modelos biológicos y geológicos como una explicación de los fenómenos naturales, valorando su aportación al desarrollo de estas disciplinas.

8. Explicar expresiones "científicas" del lenguaje cotidiano según los conocimientos biológicos y geológicos adquiridos, relacionando la experiencia diaria con la científica.

CONTENIDOS

Se incluyen aquí tanto contenidos conceptuales propios de la Geología y la Biología, como aquellos referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Se trata de superar así concepciones reduccionistas que consideran contenidos sólo los de tipo conceptual, o aquellas que centran su actividad en el conocimiento de los procedimientos utilizados por las ciencias.

Considerando que la estructura principal de la Biología y la Geología está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se han tomado como organizadores del curriculum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Existen, sin embargo, un conjunto de contenidos transversales referidos a conceptos, como el de tiempo geológico, o a procedimientos y actitudes, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de la Geología y la Biología en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.**

En efecto, deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su

comunicación, el uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos explicativos. Asimismo se trabajará en la adquisición y consolidación de actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Biología y la Geología en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Decisión esta última que compete a cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) ORIGEN Y ESTRUCTURA DE LA TIERRA

- Evolución histórica de las teorías acerca del origen del Sistema Solar.
- Características geológicas de algunos cuerpos planetarios.
- Formación de la Tierra. La diferenciación en capas.
- Estructura y naturaleza físico-química del interior terrestre. Métodos de estudio e interpretación de datos.

B) TIEMPO GEOLÓGICO E HISTORIA DE

LA TIERRA

- Desarrollo histórico de las ideas sobre la edad de la Tierra.
- Los métodos de datación y los principios que los sustentan.
- Historia de la Tierra y de la vida: algunas referencias básicas. Historia geológica de Andalucía.

C) LA DINÁMICA DE LA LITOSFERA

- Interpretaciones históricas acerca del origen de las montañas.
- Teoría de la Tectónica de Placas. Concepto de litosfera. Placas litosféricas: movimientos relativos y límites de las placas.
- Manifestaciones de la dinámica litosférica: deformaciones, magmatismo y metamorfismo.
- Los ciclos en Geología: una perspectiva crítica.

D) ORGANIZACIÓN CELULAR DE LOS SERES VIVOS

- Introducción a la unidad química de los seres vivos.
- Desarrollo histórico de la teoría celular. Microscopía óptica. El nivel de organización celular. Células vegetales y animales.
- Organismos unicelulares y pluricelulares.

E) LA PERPETUACIÓN DE LA VIDA

- El ciclo vital. El proceso de reproducción. Reproducción sexual y asexual.
- Aportaciones de Mendel al estudio de la herencia.

- Teoría cromosómica de la herencia.
- Herencia del sexo en el ser humano. Herencia ligada al sexo.
- Intervención humana en la reproducción de algunos seres vivos. Repercusiones económicas y sociales e implicaciones éticas.
- Problemática social derivada de la sexualidad humana: embarazos no deseados, métodos anticonceptivos y prevención de enfermedades de transmisión sexual

F) ORIGEN DE LA VIDA Y EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS

- Las distintas concepciones sobre el origen de la vida.
- Las teorías preevolucionistas y evolucionistas. Algunas características de la polémica y la influencia de factores extracientíficos.
- La teoría de la evolución. Teorías evolutivas actuales.
- Fases fundamentales en la evolución de los homínidos.
- Diversificación de los seres vivos.

G) EL MANTENIMIENTO DE LA VIDA

- Los seres vivos como sistemas que intercambian materia y energía con el medio. Concepto de homeostasis como equilibrio dinámico.
- Funciones de los seres vivos: Diferentes estrategias de adaptación al medio.
- Los seres vivos y la energía. El proceso de nutrición en animales y vegetales.
- La alimentación desde el punto de vista nutricional y del consumo. Factores psicosociales que influyen

en la adopción de estilos de vida saludables: prevención del consumo de tabaco y alcohol así como de drogas ilegales.

- Regulación y control de los procesos fisiológicos en animales: coordinación nerviosa y endocrina. Regulación y control de procesos fisiológicos en las plantas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y las alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Aplicar las principales teorías sobre el origen y evolución de la Tierra para explicar las características geológicas de la misma.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas no sólo conocen las principales teorías que se han formulado sobre el origen de nuestro planeta sino que las utilizan para interpretar datos sobre características geológicas de la Tierra.

2.- Aplicar las estrategias propias del trabajo científico para la resolución de problemas.

Se trata de comprobar que a partir de datos de diferente naturaleza, los alumnos son capaces de plantear el estudio cualitativo de la situación, analizar los resultados, formular hipótesis, etc.

3.- Aplicar la teoría de la tectónica de placas a diversas situaciones, siendo conscientes de su

valor como teoría de síntesis de amplio poder explicativo, aunque conociendo sus limitaciones y su campo de aplicación.

Los alumnos y las alumnas deben ser capaces de aplicar la teoría de la tectónica de placas a la interpretación de algunos procesos actuales de la Tierra. Analizando las características de las placas litosféricas, deberán explicar la presencia de volcanes, expansión de océanos, formación de cordilleras, etc. Deben ser conscientes además de que existen situaciones que esta teoría no explica satisfactoriamente.

4.- Aplicar los métodos de datación y ordenación cronológica a la reconstrucción de la historia de la Tierra y de la vida, siendo conscientes de las dificultades que históricamente han existido para conocer la edad de la Tierra y la evolución de la vida.

Los alumnos y las alumnas deben ser capaces de aplicar los criterios de superposición de los estratos, sucesión de acontecimientos y sucesión faunística a la reconstrucción de la historia geológica, así como algunos de los cambios más importantes en la disposición de los continentes y la historia de los seres vivos.

5.- Comparar las diferentes teorías sobre el origen de la vida, aportando datos sobre las consideraciones que se hacen actualmente del problema.

El alumnado deberá conocer cuáles son las diferencias básicas entre estas teorías y algunas experiencias y reflexiones actuales sobre el origen de la vida que baraja la comunidad científica.

6.- Aplicar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, según las hipótesis mendelianas y la teoría cromosómica de la herencia, a la interpretación y resolución de problemas relacionados con la herencia.

Se trata de comprobar que el alumnado conoce las bases de la herencia y el interés histórico de las aportaciones mendelianas y la teoría cromosómica

de la herencia, y debe poder aplicar estos conocimientos a ejemplos concretos de herencia humana, de animales y plantas.

7.- Indicar las aportaciones de la reproducción sexual con respecto a la asexual y explicar algunas aplicaciones prácticas que se derivan del conocimiento del proceso reproductor en los seres vivos.

Se trata de comprobar que el alumnado entiende la ventaja que supone para la supervivencia la aportación genética de ambos gametos. Asimismo interpretar algunas aplicaciones prácticas en medicina que se derivan del conocimiento de la reproducción, como son la fertilización in vitro o la fertilización asistida, y en agricultura como la clonación de las plantas.

8.- Explicar los mecanismos básicos que inciden en la nutrición, relacionando dicho proceso con la presencia de determinadas estructuras que lo hacen posible.

Se trata de saber si entienden los mecanismos básicos de la de nutrición y diferencian la relación estructura-función en animales y vegetales.

9.- Explicar el mantenimiento de las constantes vitales de los organismos a partir de la comprensión de los sistemas de coordinación, indicando algunas aplicaciones en la agricultura y en la medicina.

Los alumnos deben conocer la relación existente entre el sistema nervioso y el endocrino, siendo capaces de explicar cómo se desencadena su acción ante la aparición de estímulos recogidos por receptores externos e internos, para mantener algunas constantes vitales como los niveles de glucosa o de agua. Asimismo deben conocer las repercusiones de algunas aplicaciones de las hormonas.

10.- Explicar el carácter provisional de las teorías científicas, indicando el peso de las razones extracientíficas en el mantenimiento de algunas de estas concepciones.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas, ante las distintas explicaciones que se dan a un problema científico, como por ejemplo las distintas concepciones que han existido sobre los problemas del origen de la vida y de la Tierra, son capaces de comprender el carácter provisional de cada una de ellas, siendo conscientes de que ninguna explicación se puede considerar definitiva, sino que está sometida a revisiones continuas. También deben comprender que el mantenimiento de una determinada concepción depende en parte de condicionamientos sociales y políticos del momento.

11.- Diseñar y realizar pequeñas investigaciones, utilizando algunos procedimientos del trabajo científico: planteamiento preciso del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias y análisis y comunicación de los resultados.

Se trata de comprobar que el alumnado es capaz de llevar a cabo algunos de los procedimientos propios del trabajo científico, que entiende su significado y utilidad y que es capaz de extraer conclusiones de ellos.

12.- Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes relacionados con problemas geológicos y biológicos socialmente relevantes.

Se pretende saber si las alumnas y los alumnos son capaces de buscar bibliografía, adecuada a su preparación, referente a temas de actualidad, tales como la prevención de los riesgos sísmicos, la conservación de las especies o la intervención humana en la reproducción, y de estructurar el trabajo de manera adecuada.

FÍSICA Y QUÍMICA

Las ciencias buscan el conocimiento de la naturaleza y se esfuerzan por describir, explicar y predecir los procesos que en ella ocurren. Un adecuado tratamiento de la educación científica debe procurar instrumentos que ayuden a analizar e interpretar mejor el mundo que nos rodea.

Junto a este objetivo irrenunciable, deben considerarse otros derivados del importante desarrollo experimentado por los conocimientos científicos y de la creciente rapidez con que dichos conocimientos entran a formar parte de la vida cotidiana a través de sus aplicaciones tecnológicas.

Física y Química, junto con Biología y Geología, están incluidas en la Educación Secundaria Obligatoria dentro de un área interdisciplinar, la de Ciencias de la Naturaleza. En el Bachillerato van a ir adquiriendo entidad curricular plena y desarrollo educativo propio. No obstante conviene considerar que son materias que comparten algunas características comunes, relativas a su espacio epistemológico, a sus métodos, a algunos de sus conceptos, a su valor funcional y educativo y a las conexiones con estudios superiores.

Todas ellas han conocido importantes cambios en nuestro tiempo, y en todas ellas, al lado de adquisiciones científicas de otras épocas, que se configuraron en las teorías "clásicas" de las respectivas disciplinas, se han producido progresos científicos revolucionarios que, a menudo, sin alterar algunos de los principios de la "ciencia clásica", han modificado nuestra visión del mundo.

El papel formativo de la Física y Química se orienta, por un lado, a profundizar en los conocimientos científicos trabajados en la etapa anterior y necesarios para comprender el mundo que nos rodea, desarrollando una actitud analítica y crítica y, por otro, a favorecer la reflexión de los alumnos y alumnas sobre la finalidad y utilización

de modelos y teorías por las ciencias fisicoquímicas, así como sus relaciones con la tecnología y la sociedad.

En este curso, el estudio de la Física se centra principalmente en la Física clásica, analizando las aportaciones de ésta frente a las ideas y la metodología de la Física pregalileana. Este cuerpo coherente de conocimientos, articulado en torno a la mecánica newtoniana, ampliando el estudio que de ella se hace en la Educación Secundaria Obligatoria, y en el tratamiento más completo de la electricidad, constituye el gran núcleo de la física de esta disciplina.

La Química se centra en la profundización, respecto de la etapa anterior, del estudio de la constitución de la materia, del átomo y sus enlaces, y de las reacciones químicas, temas que son fundamentales para una formación científica básica y para desarrollar estudios posteriores. También incluye una introducción a la Química del carbono.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Física y la Química, que permitan tener una visión global de los procesos que ocurren en la naturaleza, una formación científica básica y cursar estudios posteriores más específicos.
2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
3. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico, y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Física y la Química.
4. Utilizar con cierta autonomía destrezas investigativas, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.).

reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.

5. Adoptar actitudes que suelen asociarse al trabajo científico tales como la búsqueda de información exhaustiva, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas.

6. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Física y la Química, interesándose por las realizaciones científicas y tecnológicas y comprendiendo los problemas que plantea su evolución a la naturaleza, a la sociedad y a la comunidad internacional.

7. Comprender el sentido de las teorías y modelos físicos y químicos como una explicación de los fenómenos naturales, valorando su aportación al desarrollo de estas disciplinas.

8. Explicar expresiones "científicas" del lenguaje cotidiano según los conocimientos físicos y químicos adquiridos, relacionando la experiencia diaria con la científica.

CONTENIDOS

Los contenidos de esta materia incluyen tanto los conceptuales como aquellos referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Se trata de superar así concepciones reduccionistas que consideran contenidos sólo los de tipo conceptual o aquellas que centran su actividad en el conocimiento de los procedimientos utilizados por las ciencias.

Considerando que la estructura principal de la Física y la Química está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se ha tomado como organizador del curriculum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Existen, sin embargo, un conjunto de contenidos referidos a procedimientos y actitudes, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de la Física y la Química en otros, que es necesario

desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una aproximación al trabajo científico y a las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Física y la Química en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Los dos primeros recogen contenidos comunes a todos los demás, presentan principalmente procedimientos y actitudes propios de la ciencia y las relaciones de ésta con la tecnología y la sociedad. Son contenidos que no deben abordarse de manera independiente, sino integrados en el conjunto de la asignatura.

Asimismo deberán ser tratados en las restantes materias de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza, adecuándolos en cada caso a la especificidad de cada una de las asignaturas de que se trate.

Así pues, los núcleos de contenidos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula, que debe ser valorado por cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) APROXIMACIÓN AL TRABAJO CIENTÍFICO

- Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de los resultados, su comunicación, estimación de la incertidumbre de la medida y utilización de fuentes de información.

- Importancia de las teorías y modelos explicativos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación

- Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión y apertura ante nuevas ideas.

- Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

B) CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

- Análisis de la naturaleza de la ciencia: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución y la interpretación de la realidad a través de modelos.

- Relaciones de la ciencia con la tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

- Influencias mutuas entre la sociedad, la ciencia y la tecnología. Valoración crítica.

C) FUERZAS Y MOVIMIENTOS

- Estudio de las magnitudes básicas para la descripción de los movimientos en el plano. Estudio cualitativo de las componentes intrínsecas de la aceleración. Composición de movimientos.

- Concepciones pregalileanas de las relaciones entre fuerzas y movimientos.

- Principios de la dinámica en función del concepto y de la idea de fuerza como interacción. Principio de conservación del momento lineal.

- Aplicación al estudio de las fuerzas gravitatorias

(en las proximidades de la superficie terrestre), de fricciones y elásticas, en sistemas de referencia inerciales.

D) LA ENERGÍA Y SU TRANSFERENCIA: TRABAJO Y CALOR

- La evolución de los conceptos de energía, trabajo y calor ligados al desarrollo tecnológico y social: la búsqueda del trabajo máximo.

- El trabajo como medida de la transferencia de energía entre cuerpos puntuales. Definición operativa de trabajo. Definición operativa de energía cinética y de energía potencial gravitatoria en las proximidades de la superficie terrestre.

- La energía interna de un sistema. Diferenciación cualitativa entre trabajo y calor como procesos de transferencia de energía. Primer principio de termodinámica.

- Degradación de la energía. Estudio de algún caso de relaciones ciencia-tecnología-sociedad, como por ejemplo, máquinas térmicas y revolución industrial, crisis energética y energías alternativas.

E) ELECTRICIDAD

- Principio de conservación de la carga eléctrica. Principio de conservación de la energía de un circuito: distintos elementos de entrada y salida de energía en el circuito. Fuerza electromotriz y diferencia potencial. Ley de Ohm.

- Interpretación y balance en circuitos que incluyen resistencias y/o motores. Estudio cualitativo de las formas de conexión: serie y paralelo.

- Utilización de la corriente eléctrica en el mundo actual.

F) NATURALEZA DE LA MATERIA

- Teoría de Dalton y leyes básicas que dan lugar a

su formulación y a su posterior modificación. Hipótesis de Avogadro. Concepto de mol. Masas atómicas y moleculares. Leyes de los gases perfectos. Molaridad de una disolución.

- Modelos atómicos: Thomson y Rutherford. Distribución electrónica en niveles energéticos.

- Sistema Periódico. Enlaces. Justificación del sistema periódico corto. Justificación de las propiedades de las sustancias como consecuencia de los enlaces.

- Formulación y nomenclatura de los compuestos más importantes. Reglas de la I.U.P.A.C.

G) CAMBIOS MATERIALES Y ENERGÉTICOS EN LAS REACCIONES QUÍMICAS

- Estudio de las transformaciones químicas. Su importancia en la sociedad.

- Explicación de la existencia de reacciones endo y exotérmicas.

- Ajuste de reacciones. Estequiometría.

H) QUÍMICA DEL CARBONO

- Justificación del gran número de compuestos que genera el carbono. Concepto de grupo funcional. Isomería.

- Nomenclatura y formulación de hidrocarburos.

- Estudio del petróleo como fuente natural de obtención de productos por destilación y "cracking". Aplicaciones materiales y energéticas del petróleo. Medio ambiente y aspectos socioeconómicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite

definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Aplicar las estrategias propias de la metodología científica a la resolución de problemas relativos a los movimientos estudiados.

Se trata de comprobar que en la resolución de problemas relativos a los movimientos estudiados, y a la combinación de éstos, como es el caso de encuentros de móviles, se plantea el estudio cualitativo de la situación, se precisa el problema, se prueban en su resolución vías o estrategias coherentes con el cuerpo teórico de conocimientos, se analizan los resultados, etc.

2.- Identificar las fuerzas reales que actúan sobre un cuerpo y relacionar la dirección y el sentido de la fuerza resultante con el efecto que produce en él según su velocidad.

Se trata, con este criterio, de comprobar que el alumnado reconoce las fuerzas que actúan sobre móviles, tales como un ascensor, un tren que toma una curva, una pelota lanzada hacia arriba que sube o que baja, un cuerpo colgado o apoyado, etc., y sabe predecir, por su comportamiento, hacia dónde actúa la resultante, en el caso de que el cuerpo lleve alguno de los movimientos estudiados.

3.- Identificar las distintas interacciones que se realizan en casos concretos, explicando los distintos efectos que producen en cada uno de los cuerpos.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas asocian siempre un par de fuerzas a cada interacción, iguales y de sentido contrario, pero actuando sobre cuerpos distintos, por lo que no pueden contrarrestarse. Así como que, aunque las fuerzas sean del mismo valor, producen distinto efecto sobre cada cuerpo dependiendo de la masa y de las restantes fuerzas que actúan sobre ellos.

4.- Aplicar el teorema de la conservación del momento lineal para explicar fenómenos cotidianos, identificando el sistema en el que se aplica.

Se trata de comprobar que el alumnado sabe elegir el sistema adecuado para aplicar este principio de conservación, y que sabe reconocer que, si el sistema no está aislado de fuerzas exteriores, cómo es el arma sin proyectil o el motor a reacción sin los gases que expulsa, no se conserva la cantidad de movimiento.

5.- Interpretar, diseñar y montar circuitos, determinando teórica y experimentalmente el valor de la intensidad en sus diferentes ramas, si las tuviese, y la diferencia de potencial entre dos puntos cualesquiera.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de realizar cálculos sobre circuitos eléctricos elementales (que incluyan generador, resistencias y en algunos casos un motor), sino también de efectuar sus montajes y de traducir circuitos reales a esquemas eléctricos.

6.- Observar y describir las transferencias de energía que tienen lugar en montajes tecnológicos sencillos, a la luz del principio de conservación de la energía.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas son capaces de observar y describir procesos como: la utilización del gato de un coche, de la pértiga en el salto, de una batidora funcionando, etc., dentro del marco teórico de la conservación de la energía. Se pretende que en la descripción se considere el calor como transferencia de energía.

7.- Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes en relación a problemas físicos y químicos relevantes de la sociedad.

Se pretende saber si los alumnos y alumnas son capaces de buscar bibliografía, adecuada a su preparación, referente a temas de actualidad tales como las demandas energéticas o la elaboración de materiales de importancia tecnológica, y de estructurar el trabajo bibliográfico de manera adecuada.

8.- Justificar las sucesivas elaboraciones de modelos atómicos valorando el carácter abierto de la ciencia.

Se pretende con este criterio conocer si el alumnado es capaz de identificar hechos y fenómenos que pongan en entredicho los modelos atómicos vigentes en un momento dado, y valorar la ciencia como un proceso dinámico, cambiante y sometido a continua revisión.

9.- Determinar masas atómicas a partir del análisis de los resultados producidos en reacciones químicas destinadas a este fin, así como determinar el número de moles presentes en una cierta cantidad de sustancia.

Se pretende saber si los alumnos y alumnas son capaces de sacar conclusiones cuantitativas de experiencias, en las que se utilicen compuestos con interés en la vida real, ya sea porque se les hayan aportado los datos de ellas o porque se hayan realizado en el laboratorio. También se trata de conocer si son capaces de calcular el número de moles de una determinada cantidad de sustancia en estado sólido, líquido o gaseoso.

10.- Ante el comportamiento que presentan ciertas sustancias, emitir hipótesis sobre el tipo de enlace que une sus átomos, diseñar experiencias que permitan contrastar dichas hipótesis y realizarlas.

Se trata de comprobar si los alumnos y las alumnas

son capaces de emitir hipótesis sobre el enlace que presentan algunas sustancias, como la sal, el azúcar, el benceno, etc. a la luz de su comportamiento, de diseñar experiencias para comprobar sus hipótesis, de dar al menos una explicación de su diseño y de utilizar correctamente el material del laboratorio para su realización.

11.- Resolver ejercicios y problemas teóricos y aplicados utilizando toda la información que proporciona la correcta escritura de una ecuación química.

Se trata de comprobar que los estudiantes saben extraer de una ecuación química información sobre el estado físico de las sustancias, las relaciones entre moles, la energía de reacción, etc. y que saben deducir, a partir de ellas, la cantidad de los productos y reaccionantes que intervienen, sin que éstos se tengan que encontrar necesariamente en proporciones estequiométricas. Se utilizarán, en la medida de lo posible, ejemplos de reacciones que puedan realizarse en los laboratorios escolares y en distintos tipos de industrias.

12.- Valorar la importancia del carbono, señalando las principales razones que hacen de él un elemento imprescindible en los seres vivos y en la sociedad actual.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado conoce la presencia del carbono tanto en los seres vivos como en la mayor parte de los objetos que nos rodean. Si justifican esta presencia por el carácter singular de sus átomos de unirse fácilmente consigo mismo y con otros, y si valoran el carbono por sus posibilidades tecnológicas, al permitir la fabricación de una gran cantidad de nuevos materiales.

MATEMÁTICAS I Y II

Las Matemáticas constituyen un conjunto muy amplio de conocimientos que tienen en común un determinado modo de representar la realidad. Nacen de la necesidad de resolver determinados problemas prácticos y se sustentan por su capacidad para tratar, explicar, predecir, modelizar situaciones reales y dar consistencia y rigor a los conocimientos científicos. Les caracteriza la naturaleza lógico-deductiva de su versión acabada, el tipo de razonamientos que utilizan y la fuerte cohesión interna dentro de cada campo y entre unos campos y otros. Su estructura, por otra parte, lejos de ser rígida, se halla en continua evolución, tanto por la incorporación de nuevos conocimientos como por su constante interrelación con otros campos, muy especialmente en el ámbito de la ciencia y la técnica.

Participar en el conocimiento matemático consiste, más que en la posesión de los resultados finales de esta ciencia, en el dominio de su "forma de hacer". La adquisición del conocimiento matemático, de ese "saber hacer matemáticas" para poder valerse de ellas, es un proceso lento, laborioso, cuyo comienzo debe ser una prolongada actividad sobre elementos concretos, con objeto de crear intuiciones que son un paso previo al proceso de formalización. Por ello es indudable que, aunque los aspectos conceptuales están presentes en la actividad matemática, no son los únicos elementos que actúan en su desarrollo. A menudo no son más que pretextos para la puesta en práctica de procesos, estrategias y actitudes y sirven para incitar a la exploración y a la investigación.

Los elementos comunes que integran las materias Matemáticas I y II, aconsejan una presentación conjunta de ambos curricula.

Las dos materias desempeñan un triple papel: instrumental, formativo y de fundamentación teórica. En su papel instrumental, proporcionan técnicas y estrategias básicas tanto para otras materias de estudio como para la actividad profesional. Es preciso, pues, atender a esta dimen-

sión proporcionando a los alumnos y alumnas instrumentos matemáticos básicos a la vez que versátiles y adaptables a diferentes contextos y a necesidades cambiantes. Además, este será el momento de introducirse en el conocimiento de nuevas herramientas matemáticas que el aprendizaje científico requiere y que el alumnado precisa para el Bachillerato y para sus posteriores estudios técnicos o científicos. No se trata tanto de que los alumnos y alumnas posean muchas y muy sofisticadas herramientas, como que las manejen con destreza y oportunamente.

En su papel formativo, las Matemáticas contribuyen a la mejora de estructuras mentales y a la adquisición de actitudes cuya utilidad y alcance trascienden el ámbito de las propias matemáticas. En particular, forman al alumnado en la resolución de problemas generando en él hábitos de investigación y proporcionándole técnicas útiles para enfrentarse a situaciones nuevas. Además mediante el aprendizaje de las matemáticas se desarrolla una visión amplia y científica de la realidad, el sentido crítico, la creatividad y otras capacidades personales y sociales.

El conocimiento matemático, en el Bachillerato, debe tener un respaldo teórico. Las definiciones, demostraciones, y los encadenamientos conceptuales y lógicos, en tanto que dan validez a las intuiciones y confieren solidez y sentido a las técnicas aplicadas, deben ser introducidos en estas asignaturas.

A lo largo de ambos cursos el aprendizaje de los conocimientos matemáticos se hará de tal modo que los alumnos y alumnas tengan posibilidad de transferirlos y aplicarlos a situaciones variadas, mejoren sus estrategias de resolución de problemas y puedan comprender y valorar el entramado teórico de las Matemáticas y participar en su construcción.

Hay contenidos básicamente procedimentales y actitudinales que son característicos del modo de hacer matemático y que están presentes en el desarrollo de los restantes contenidos, por tanto, tienen un carácter transversal y han de tener un

tratamiento continuado a lo largo de todo el Bachillerato.

Durante la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado ya tuvo la oportunidad de trabajar algunos de estos contenidos en el Área de Matemáticas. Ellos servirán de base para la introducción de contenidos nuevos, la profundización de los abordados en la etapa educativa anterior y el desarrollo de capacidades tan importantes como la abstracción, el razonamiento en todas sus vertientes, la resolución de problemas de cualquier tipo, matemático o no, y la análisis y comprensión de la realidad.

Estos contenidos transversales, presentes en las Matemáticas I y II, se encuentran agrupados bajo los epígrafes siguientes: Resolución de problemas, Fundamentación teórica, Matematización y Actitudes. Su aprendizaje debe ser equilibrado y gradual.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticas que le permitan desarrollar estudios posteriores más específicos de Ciencias o Técnicos y adquirir una formación científica general.
2. Aplicar sus conocimientos matemáticos a situaciones diversas, utilizándolos en la interpretación de las ciencias, en la actividad tecnológica y en las actividades cotidianas.
3. Analizar y valorar la información proveniente de diferentes fuentes, utilizando las herramientas y el lenguaje matemático, para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales.
4. Utilizar, con autonomía y eficacia, las estrategias características de la investigación científica y los procedimientos propios de las matemáticas (plantear

problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar, manipular y experimentar) para realizar investigaciones y, en general, explorar y abordar con mentalidad abierta los problemas que la continua evolución científica y tecnológica plantea a la sociedad.

5. Hacer uso del lenguaje matemático para expresarse oral, escrita y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticos.

6. Favorecer el desarrollo de actitudes asociadas al trabajo científico y a la investigación matemática, tales como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas, la apertura a nuevas ideas.

7. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas.

8. Abordar con mentalidad abierta los problemas que la continua evolución científica y tecnológica plantea a la sociedad dominando el lenguaje matemático necesario.

9. Apreciar el desarrollo de las matemáticas como un proceso cambiante y dinámico, íntimamente relacionado con el de otras áreas del saber, mostrando una actitud flexible y abierta ante opiniones de los demás.

CONTENIDOS

Los contenidos seleccionados tienen la intención de aportar una formación matemática que sea suficiente para abordar problemas de la vida real y del mundo científico y laboral, así como proporcionar una información adecuada desde el punto de vista cultural y como base para estudios posteriores.

Los contenidos de tipo procedimental y actitudinal, propios de la actividad matemática y que por tanto impregnan todo el proceso de aprendizaje, se agrupan bajo los epígrafes siguientes: **Resolución de problemas, Fundamentación teórica, Matematización y Actitudes**

Estos contenidos estarán presentes en las materias Matemáticas I y II. Los alumnos y alumnas que cursen la segunda seguirán profundizando en ellos.

Los restantes contenidos corresponden a los campos en que tradicionalmente se ha dividido la Matemática y que a lo largo de la historia se han desarrollado conceptualmente a partir de las experiencias científicas: Aritmética y Álgebra, Geometría, Análisis y Estadística.

Estos campos no están inconexos y terminan entrelazándose, problemas geométricos como el de la tangente a una curva y el del área de una región no poligonal, se resuelven mediante herramientas como el cálculo diferencial o integral de funciones. Los números y los conjuntos bidimensionales de datos admiten una representación geométrica y en Análisis el estudio geométrico de curvas y superficies, como representantes de funciones, ha sido de gran apoyo para la comprensión de los conceptos. De igual forma el teorema de Pitágoras va unido a la raíz cuadrada y la geometría de las cónicas al álgebra de las formas cuadráticas. La traducción al lenguaje algebraico de problemas diversos y la resolución de las consiguientes expresiones mediante el cálculo algebraico, hacen que el álgebra sea herramienta imprescindible en los otros campos. Del mismo modo, la expresión numérica de las soluciones de muchas situaciones problemáticas hace que los números aparezcan en todos ellos.

Estos contenidos deben ser tratados cuando lo requiera la resolución de una situación problemática en cualquiera de los campos, potenciando de esta forma la relación entre ellos. Ello no excluye que puedan existir momentos dedicados a proponer dichos contenidos como objetos de estudio.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia

del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Procedimientos y métodos matemáticos", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis matemático y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos matemáticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realizaciones matemáticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS I

A) PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y por consiguiente estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

Resolución de problemas.

Como problema entendemos una situación abierta, susceptible de enfoques variados, que permiten formularse preguntas, seleccionar estrategias heurísticas, tomar las decisiones ejecutivas pertinentes y darle sentido a la solución obtenida. La resolución de problemas supone un verdadero reto para los alumnos y alumnas y es un medio eficaz para aprender a pensar.

Los contenidos más relevantes en relación a la resolución de problemas son:

- Aproximación al problema.
 - . Identificación y definición del problema.
 - . Comprensión, del significado de todos los términos.
 - . Organización de los datos.
 - . Representación: Empleo de figuras, diagramas, grafos, etc.
- Exploración del problema.
 - . Elaboración de conjeturas.
 - . Selección de estrategias: Descomposición del problema en otros más sencillos. Analogía con otro conocido. Búsqueda de regularidades y pautas. Modificación de las condiciones. Análisis de casos particulares. Inducción. Razonamiento por contradicción. Inversión del proceso. Generalización.
 - . Selección de instrumentos conceptuales y técnicas matemáticas.
- Realización del plan de resolución.
 - . Ejecución del plan.
- Revisión de la solución y del proceso seguido.
 - . Interpretación de las posibles soluciones y contextualización de los resultados.
 - . Reflexión sobre el proceso.

- . Revisión y modificación del plan.
- . Estudio de otras posibles soluciones y procesos alternativos.

Fundamentación teórica.

Una de las características del conocimiento matemático es su respaldo teórico, no obstante las Matemáticas no se presentarán como un edificio acabado. A lo largo de todos los núcleos se potenciará la teorización tratando de que los alumnos y alumnas desarrollen destrezas suficientes para comprender y utilizar los desarrollos teóricos, así como participar en la construcción de éstos y elaborar una guía personal para según el contexto obtener conclusiones, justificarlas, y en su caso, demostrarlas.

Los contenidos más relevantes relativos a la teorización son los siguientes:

- Inferencia de leyes, propiedades y relaciones.
- Justificación de propiedades conocidas o supuestas.
- Distinción entre prueba y demostración.
- Razonamientos deductivos: Inducción completa, razonamiento condicional simple y compuesto, reducción al absurdo, búsqueda de contraejemplos, etc.
- Descubrimiento de falacias en los razonamientos propios y ajenos, argumentos defectuosos desde el punto de vista lógico, incoherencias y contradicciones, mal uso de la analogía, etc.

Matematización.

Las Matemáticas sirven para explicar la realidad y a su vez, permite actuar sobre ella. El alumnado ha de llegar a esta convicción a través del hallazgo de aspectos matematizables en las cuestiones científicas, técnicas y de situaciones cotidianas, y del desarrollo de destrezas para llevar a cabo dicha matematización.

Los contenidos más relevantes relativos a la matematización son:

- Clasificación. Ordenación. Cuantificación (recuento, medición, cálculo, aproximación, optimización). Representación. Transformación. Abstracción. Simbolización. Particularización. Generalización.

Actitudes.

El quehacer matemático permite por un lado apreciar la fascinación de las matemáticas: la sensación de orden, el poder de una fórmula, la simplicidad de una generalización, la concisión de una abstracción, la elegancia de una demostración; y, por otro, adoptar actitudes propias de la actividad matemática: usar la imaginación, ser sistemático, tener independencia de pensamiento, trabajar cooperativamente, asegurar las propias habilidades matemáticas, promover y practicar el sentido crítico, asumir riesgos, etc.

Los contenidos más relevantes en relación con las actitudes son:

- Aprecio por cualidades como armonía, regularidad, pauta, cadencias, orden, simplicidad, concisión, precisión, elegancia, etc., en las Matemáticas.

- Curiosidad por investigar.

- Tenacidad sistemática y pensamiento independiente a la hora de investigar.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar una actividad matemática y cooperación al trabajar con los demás.

- Cuestionamiento de apreciaciones intuitivas y necesidad de verificación.

- Autonomía y creatividad para investigar la resolución de los problemas.

- Visión crítica y mentalidad abierta para moverse en el mundo cambiante.

B) ESTADÍSTICA.

- Distribuciones bidimensionales. Estudio del grado de relación entre dos variables. Correlación y regresión lineal.

- Profundización en el estudio de las probabilidades compuestas, condicionadas, totales y a posteriori: teorema de Bayes.

- Introducción a las distribuciones de probabilidad a partir de las distribuciones de frecuencia para variables discretas y continuas. Distribuciones discretas: la distribución binomial. Distribuciones continuas: la distribución normal, tipificación.

- La distribución normal como aproximación de la binomial.

- Distribuciones binomial y normal como herramienta para asignar probabilidades a sucesos. Manejo de tablas. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución de uno de estos tipos.

C) GEOMETRÍA.

- Estudio de las razones trigonométricas a partir de la proporcionalidad en un triángulo rectángulo. Extensión a cualquier ángulo real.

- Aplicaciones de la trigonometría en problemas que requieran la resolución de triángulos de cualquier tipo.

- Iniciación a la geometría analítica plana: ecuación de la recta. Resolución de problemas de posiciones relativas, distancias y ángulos.

- Estudio de la circunferencia: ecuación y determinación de una circunferencia. Problemas de incidencia. Recta tangente. Eje radical.

D) ANÁLISIS.

- Concepto de función: definición dominio y recorrido.

- Operaciones elementales con funciones. Composición de funciones. Inversa de una función.

- Familias habituales de funciones: polinómicas, racionales sencillas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. Reconocimiento y estudio de sus peculiaridades y de su relación con fenómenos reales.

- Interpretación de las propiedades globales de las funciones mediante el análisis de sus dominios, recorridos, intervalos de crecimiento y decrecimiento y continuidad.

- Idea intuitiva e interpretación gráfica de límite de una función. Límite en un punto y continuidad de una función en ese punto. Utilización de estas ideas en la interpretación de todo tipo de fenómenos regidos por una dependencia funcional.

- Variación instantánea: concepto e interpretación geométrica y física de derivada de una función en un punto. Función derivada como expresión del cambio de la función inicial. Utilización de estos conceptos en la interpretación de fenómenos.

- Concepto de diferencial como aproximación del incremento de una función. Interpretación de la derivada como cociente de diferenciales.

- Iniciación al cálculo de primitivas como proceso inverso a la derivación.

E) ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA.

- Números factoriales y combinatorios. Binomio de Newton. Utilización de estos instrumentos numéricos y algebraicos como herramientas de cálculo.

- Polinomios y fracciones algebraicas. Técnicas de factorización de polinomios como instrumento de resolución de ecuaciones e inecuaciones.

- Resolución de ecuaciones y sistemas.

- Resolución de inecuaciones de primer y segundo grado.

- Introducción al número real. Existencia de medidas y de ecuaciones cuyas soluciones no pueden expresarse con números racionales: números irracionales.

- Representación geométrica de los números racionales e irracionales como puntos en la recta o segmentos. Idea intuitiva acerca de la densidad y completitud de la recta real.

- Utilización de los números racionales e irracionales mediante estimaciones y aproximaciones, controlando los márgenes de error acordes con las situaciones estudiadas.

- Utilización de la notación científica para expresar cantidades muy pequeñas y muy grandes y para realizar cálculos.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS II

Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y por consiguiente estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

A) PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Resolución de problemas.

Como problema entendemos una situación abierta, susceptible de enfoques variados, que permiten formularse preguntas, seleccionar estrategias heurísticas, tomar las decisiones ejecutivas pertinentes y darle sentido a la solución obtenida. La resolución de problemas supone un verdadero reto para los alumnos y alumnas y es un medio eficaz para aprender a pensar.

Los contenidos más relevantes en relación a la resolución de problemas son:

- Aproximación al problema.

- . Identificación y definición del problema.
- . Comprensión, del significado de todos los términos.
- . Organización de los datos.
- . Representación: Empleo de figuras, diagramas, grafos, etc.

- Exploración del problema.
 - . Elaboración de conjeturas.
 - . Selección de estrategias: Descomposición del problema en otros más sencillos. Analogía con otro conocido. Búsqueda de regularidades y pautas. Modificación de las condiciones. Análisis de casos particulares. Inducción. Razonamiento por contradicción. Inversión del proceso. Generalización.
 - . Selección de instrumentos conceptuales y técnicas matemáticas.
- Realización del plan de resolución.
 - . Ejecución del plan.
- Revisión de la solución y del proceso seguido.
 - . Interpretación de las posibles soluciones y contextualización de los resultados.
 - . Reflexión sobre el proceso.
 - . Revisión y modificación del plan.
 - . Estudio de otras posibles soluciones y procesos alternativos.

Fundamentación teórica.

Una de las características del conocimiento matemático es su respaldo teórico, no obstante las Matemáticas no se presentarán como un edificio acabado. A lo largo de todos los núcleos se potenciará la teorización tratando de que los alumnos y alumnas desarrollen destrezas suficientes para comprender y utilizar los desarrollos teóricos, así como participar en la construcción de éstos y elaborar una guía personal para según el contexto obtener conclusiones, justificarlas, y en su caso, demostrarlas.

Los contenidos más relevantes relativos a la teorización son los siguientes:

- Inferencia de leyes, propiedades y relaciones.

- Justificación de propiedades conocidas o supuestas.

- Distinción entre prueba y demostración.

- Razonamientos deductivos: Inducción completa, razonamiento condicional simple y compuesto, reducción al absurdo, búsqueda de contraejemplos, etc.

- Descubrimiento de falacias en los razonamientos propios y ajenos, argumentos defectuosos desde el punto de vista lógico, incoherencias y contradicciones, mal uso de la analogía, etc.

Matematización.

Las Matemáticas sirven para explicar la realidad y a su vez, permite actuar sobre ella. El alumnado ha de llegar a esta convicción a través del hallazgo de aspectos matematizables en las cuestiones científicas, técnicas, de situaciones cotidianas, y del desarrollo de destrezas para llevar a cabo dicha matematización.

Los contenidos más relevantes relativos a la matematización son:

- Clasificación. Ordenación. Cuantificación (recuento, medición, cálculo, aproximación, optimización). Representación. Transformación. Abstracción. Simbolización. Particularización. Generalización.

Actitudes.

El quehacer matemático permite por un lado apreciar la fascinación de las matemáticas: la sensación de orden, el poder de una fórmula, la simplicidad de una generalización, la concisión de una abstracción, la elegancia de una demostración; y, por otro, adoptar actitudes propias de la actividad matemática: usar la imaginación, ser sistemático, tener independencia de pensamiento, trabajar cooperativamente, asegurar las propias habilidades matemáticas, promover y practicar el sentido crítico, asumir riesgos, etc.

Los contenidos más relevantes en relación con las actitudes son:

- Aprecio por cualidades como armonía, regularidad, pauta, cadencias, orden, simplicidad, concisión, precisión, elegancia, etc., en las Matemáticas.

- Curiosidad por investigar.

- Tenacidad sistemática y pensamiento independiente a la hora de investigar.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar una actividad matemática y cooperación al trabajar con los demás.

- Cuestionamiento de apreciaciones intuitivas y necesidad de verificación.

- Visión crítica y mentalidad abierta para moverse en el mundo cambiante.

B) GEOMETRÍA

- Vectores: Introducción al concepto y operaciones a partir del estudio de problemas concretos extraídos de las Ciencias de la Naturaleza y la Geometría.

- Aplicaciones del cálculo vectorial a la resolución de problemas físicos y geométricos en el plano y en el espacio. Interpretación geométrica de las operaciones con vectores. Producto escalar vectorial y mixto.

- Estudio de algunas formas geométricas (rectas, curvas, planos y superficies), relacionando las ecuaciones con sus características geométricas.

- Idea de lugares geométricos. Iniciación al estudio de las cónicas combinando los enfoques analíticos y sintéticos.

C) ANÁLISIS.

- Cálculo de límites y derivadas de las familias de funciones conocidas. Derivada de la suma, el producto y el cociente de funciones y de la función compuesta. Aplicación al estudio de propiedades locales de las funciones.

- Aplicación del concepto de límite y derivada a la representación de funciones y al estudio de situaciones susceptibles de ser tratadas mediante funciones.

- El problema del área. Cálculo aproximado: método de las sumas. La integral definida de una función: concepto, notación y obtención de algunas propiedades sencillas. Relación entre los procesos de integración y derivación: el teorema fundamental del cálculo. La regla de Barrow.

- Métodos de cálculo de primitivas. Integración por descomposición, cambio de variables y por partes. Integración de funciones racionales sencillas con raíces reales en el denominador.

- Aplicaciones geométricas y físicas de la integral definida.

D) ÁLGEBRA LINEAL.

- Estudio de las matrices como herramienta para manejar datos estructurados en tablas y grafos. Operaciones con matrices: suma, producto, cálculo de la inversa. Interpretación de las operaciones y de sus propiedades en problemas extraídos de contextos reales.

- Aplicación del estudio de las matrices a la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

- Determinante de una matriz: concepto, cálculo y propiedades; aplicación a la resolución de sistemas y al cálculo de productos vectoriales y mixtos para determinar áreas y volúmenes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayuden a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS I

1.- Interpretar probabilidades y asignarlas a sucesos correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos utilizando técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y las propiedades elementales de la probabilidad de sucesos.

Este criterio persigue evaluar la capacidad para tomar decisiones ante situaciones que exijan un estudio probabilístico de varias alternativas no discernibles a priori, enmarcadas en un contexto de investigación o de juego.

2.- Tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, estudiando las probabilidades de uno o varios sucesos.

En este criterio se pretende que mediante el uso de las tablas de la normal y la binomial, los alumnos y alumnas sean capaces de determinar la probabilidad de un suceso, analizar una situación y decidir la opción más conveniente.

3.- Utilizar el coeficiente de correlación y la recta de regresión, para valorar e interpretar el grado y carácter de la relación entre dos variables en

situaciones reales definidas mediante una distribución bidimensional.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar la relación entre dos variables, siendo secundaria la destreza en la obtención del coeficiente de correlación y la recta de regresión.

4.- Transcribir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado de seleccionar y utilizar las herramientas trigonométricas adecuadas para dar solución a problemas prácticos de medidas que exijan la utilización de los métodos trigonométricos de resolución de triángulos.

5.- Reconocer las familias de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas), relacionar sus gráficas y fórmulas algebraicas con fenómenos que se ajusten a ellas y valorar la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar cuantitativa y cualitativamente situaciones expresadas mediante relaciones funcionales que se presenten en forma de gráficas o expresiones algebraicas.

6.- Interpretar informaciones y elaborar informes sobre situaciones reales, susceptibles de ser presentadas en forma de gráficas, que exijan tener en cuenta intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, tendencias de evolución y continuidad.

Se pretende comprobar si el alumnado es capaz de extraer conclusiones a partir de un estudio local de las funciones, resolviendo mediante el estudio directo de la función y su gráfica, sin necesidad de un aparato analítico complicado, problemas de

optimización, de tendencia y de evolución de una situación.

7.- Identificar situaciones concretas en las que sea necesario usar los conceptos centrales del cálculo diferencial: derivada y diferencial, justificando su utilización.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para saber cuando y por qué debe hacer uso del cálculo diferencial, conocer el significado de los términos y expresiones empleadas e interpretar el resultado numérico obtenido para una derivada o una diferencial.

8.- Utilizar los números racionales e irracionales y su representación geométrica, seleccionando la notación más conveniente a cada situación, para presentar e intercambiar información, resolver problemas e interpretar y modelizar situaciones extraídas de la realidad social y de la naturaleza.

Se pretende comprobar las destrezas adquiridas por el alumnado en la utilización de los números reales y de su representación geométrica y en la elección de la notación más conveniente en cada caso, seleccionando las aproximaciones y determinando las cotas de error acordes con las situaciones estudiadas y utilizando la notación científica para la presentación de los números muy grandes o muy pequeños.

9.- Utilizar las operaciones con distintos tipos de números y expresiones algebraicas para afrontar ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos y resolver problemas surgidos de ellas, eligiendo la forma de cálculo apropiada e interpretando los resultados obtenidos.

Este criterio evalúa la destreza de los alumnos y alumnas en la utilización de los distintos tipos de números como instrumento para interpretar las soluciones de ecuaciones a las que es necesario dotar de un significado, así como en la traducción al lenguaje algebraico de problemas diversos y la resolución de las consiguientes expresiones mediante el cálculo algebraico.

10.- Organizar y codificar informaciones, seleccionar estrategias, comparándolas y valorándolas, para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, y utilizar las herramientas matemáticas adquiridas.

Se pretende que el alumnado utilice la modelización de situaciones, la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas para realizar investigaciones enfrentándose con situaciones nuevas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS II

1.- Transcribir situaciones de las ciencias de la naturaleza y de la geometría a un lenguaje vectorial, utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas extraídos de ellas y dar una interpretación de las soluciones.

La finalidad es evaluar la capacidad del alumnado para utilizar el lenguaje vectorial y las técnicas apropiadas en cada caso, como instrumento para la interpretación de fenómenos diversos.

2.- Interpretar geoméricamente el significado de expresiones analíticas correspondientes a curvas o superficies sencillas.

Se pretende que los alumnos y alumnas sean capaces de reconocer, averiguar puntos y visualizar las formas geométricas a partir de su expresión analítica. Se considerarán curvas y superficies simples tanto por su expresión analítica como por su forma geométrica.

3.- Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos, analizar sus propiedades métricas y construir dichas formas a partir de ellas, estudiando su aplicación a distintas ramas de la Ciencia y la Tecnología.

Mediante este criterio se pretende comprobar que los alumnos y alumnas han adquirido la experiencia y las capacidades necesarias en la utilización de

algunas técnicas propias de la geometría analítica, como para aplicarlas al estudio de las cónicas y de algunos otros lugares geométricos muy sencillos.

4.- Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices como instrumento para representar e interpretar datos, relaciones y ecuaciones, y, en general, para resolver situaciones diversas.

Este criterio va dirigido a comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de utilizar el lenguaje matricial como herramienta algebraica, útil para expresar y resolver problemas relacionados con la organización de datos y con la geometría analítica.

5.- Elaborar estrategias para la resolución de problemas concretos, expresándolos en lenguaje algebraico y utilizando determinadas técnicas algebraicas para resolverlos.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para enfrentarse a la resolución de problemas y va dirigido a comprobar si es capaz de expresar el problema en lenguaje algebraico y de resolverlo aplicando las técnicas algebraicas adecuadas: de resolución de sistemas de ecuaciones, productos escalares vectoriales y mixtos, e interpretar críticamente la solución obtenida.

6.- Utilizar el concepto y cálculo de límites y derivadas para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas en forma explícita.

Se pretende comprobar con este criterio que los alumnos y las alumnas son capaces de utilizar los conceptos básicos del análisis, han adquirido el conocimiento de la terminología adecuada y desarrollado la destreza en el manejo de las técnicas usuales del cálculo de límites y derivadas. El cálculo de derivadas se limitará a las familias de funciones conocidas y con no más de dos composiciones. En cuanto a los límites, sólo se considerarán aquellos que correspondan a indeterminaciones sencillas.

7.- Aplicar el cálculo de límites, derivadas e

integrales al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos, así como a la resolución de problemas de optimización y medida.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar y aplicar a situaciones del mundo natural, geométrico y tecnológico, la información suministrada por el estudio analítico de las funciones. Con respecto a este criterio valen las mismas acotaciones incluidas en el criterio anterior en cuanto al cálculo de límites y derivadas. El cálculo de integrales se limitará a los métodos generales de integración, y en todo caso, con cambios de variables simples.

8.- Realizar investigaciones en las que haya que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, eligiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso.

Se pretende evaluar la madurez del alumnado para enfrentarse con situaciones nuevas utilizando la modelización de situaciones, la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas.

BIOLOGÍA

El conocimiento de la naturaleza de la vida ha progresado en las últimas décadas de forma muy acelerada, y en la Biología actual las fronteras de la investigación se han ido desplazando. Así, del conocimiento de los seres vivos completos (cómo viven, dónde se encuentran, cómo se relacionan y cómo se reproducen) se ha pasado a la comprensión de los niveles celulares y moleculares, intentando interpretar las características de los fenómenos vitales en términos de las sustancias que los componen. De ahí el desarrollo de las nuevas ramas: Biología y Fisiología celular, Bioquímica, Genética molecular, etc. que utilizan, a su vez, nuevas técnicas de investigación microscópicas, ultramicroscópicas, físicas y químicas.

El papel formativo de la Biología en el Bachillerato está relacionado con tres aspectos diferentes. Por una parte, consiste en ampliar y profundizar los conocimientos sobre los mecanismos básicos que rigen el mundo vivo, para lo cual se deben poseer algunos conocimientos de estructura y funcionamiento celular, subcelular y molecular. Por otra parte, se trata de promover una actitud investigadora basada en el análisis y la práctica de las técnicas y procedimientos que han permitido avanzar en estos campos científicos, considerando las diferentes teorías y modelos presentes en su desarrollo. Y, finalmente, se trata de valorar las implicaciones sociales o personales, éticas o económicas, de los numerosos nuevos descubrimientos en la Biología y conocer sus principales aplicaciones. Esta asignatura refleja todos esos contenidos que hacen de la Biología un campo de actividad más de los que abordan hombres y mujeres, actividad sometida a continua revisión, con grandes posibilidades de aplicación y en directa relación con la vida cotidiana.

En definitiva, todo ello debe hacer de la Biología una materia que contribuya a formar ciudadanos críticos, con capacidad para valorar las diferentes informaciones y tomar posturas y decisiones al respecto, al tiempo que se acentúa su carácter

orientador y preparatorio para cursar estudios superiores.

Esta asignatura se centra especialmente en el nivel celular, buscando la explicación científica de los fenómenos biológicos en términos más bioquímicos o biofísicos, pero sin olvidar un punto de vista globalizador acerca de los sistemas vivos, constituidos por partes interrelacionadas y con numerosas características globales en su funcionamiento. Es la combinación de estos dos puntos de vista, analítico y global, la que permitirá comprender las bases de los distintos fenómenos estudiados y valorar su significado biológico.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
4. Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida.
5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Biología, así como la

utilización de la misma para la prevención de enfermedades y drogodependencias.

6. Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico, sin dogmas ni verdades absolutas, y mostrar una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

CONTENIDOS

Los contenidos de la Biología incluyen tanto los conceptuales como aquellos referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Se superan así concepciones reduccionistas que consideran contenidos sólo los de tipo conceptual o aquellas que centran su actividad en el conocimiento de los procedimientos utilizados por las ciencias.

Considerando que la estructura principal de la Biología está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de los seres vivos, se ha tomado como organizador del currículum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Existen, sin embargo, un conjunto de contenidos referidos a procedimientos y actitudes, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de la Biología en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad**.

En efecto, deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su comunicación, el uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos explicativos. Así como las actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe contribuir a la comprensión de la naturaleza de la Biología, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Biología en la modificación de las condiciones de vida y de la salud individual y colectiva, la posibilidad de prevenir enfermedades y establecer mecanismos de detección precoz de las mismas y los efectos sociales, económicos y ambientales que comportan.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Decisión esta última que compete a cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) LA CÉLULA Y LA BASE FÍSICO-QUÍMICA DE LA VIDA

- El nivel de organización celular.
- Componentes moleculares de la célula: tipos, estructura, propiedades y papel que desempeñan. Exploración experimental de algunas características que permiten su identificación.
- Estudio de los diferentes estados físicos en que se encuentran los componentes moleculares de la célula, especialmente las dispersiones.

B) FISIOLÓGIA CELULAR

- Estudio de las funciones celulares. Aspectos básicos del ciclo celular.

- Fases de la división celular. Diferencias entre células animales y vegetales.

- Papel de las membranas en los intercambios celulares: permeabilidad selectiva.

- Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Finalidades de ambos. Comprensión de los aspectos fundamentales, energéticos y de regulación de las reacciones metabólicas. Papel del ATP y de las enzimas.

- La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aerobia y anaerobia. Órganulos celulares implicados en el proceso.

- La fotosíntesis como proceso de aprovechamiento energético y de síntesis de macromoléculas. Estructuras celulares en las que se produce el proceso. Importancia de la fotosíntesis en la constitución inicial y actual de la atmósfera.

- La quimiosíntesis: una alternativa a la vida sin luz solar.

C) LA BASE QUÍMICA DE LA HERENCIA: GENÉTICA MOLECULAR

- Células germinales y fecundación. Meiosis: mecanismos y significación biológica.

- El DNA como portador de la información genética. Desarrollo histórico de la búsqueda de evidencias de su papel y su interpretación. Características e importancia del código genético. Concepto de gen. Mecanismos responsables de su transmisión y variación.

- Alteraciones de la información genética: consecuencias e implicaciones en la adaptación y evolución de las especies.

- Importancia de la genética en medicina y en la mejora de recursos. La investigación actual sobre el genoma humano. Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética.

E) MICROBIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA

- Los microorganismos: un grupo taxonómicamente heterogéneo. Sus formas de vida. Relación de éstas con su papel como agentes inocuos, beneficiosos o perjudiciales para los seres humanos y otros seres vivos.

- Los virus: frontera entre lo inerte y lo vivo.

- Presencia de los microorganismos en los procesos industriales: agricultura, farmacia, sanidad, alimentación. Su importancia en la alteración de los alimentos. Utilización y manipulación en distintos ámbitos: importancia social y económica.

F) INMUNOLOGÍA

- Concepto de inmunidad. La defensa del organismo frente a los cuerpos extraños. Concepto de antígeno.

- Tipos de inmunidad: celular y humoral. Clases de células implicadas. Estructura, tipos y función de los anticuerpos.

- Mecanismos de acción del sistema inmune. Inmunidad natural y adquirida.

- Concepto de enfermedad autoinmune, algunos tipos de ellas. Fenómenos de hipersensibilidad: alergias. El SIDA: síntomas y prevención.

- La importancia industrial de la fabricación de sueros y vacunas. Reflexión ética sobre la donación de órganos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Interpretar la estructura interna de una célula eucariótica animal y una vegetal, y de una célula procariótica -tanto al microscopio óptico como al electrónico-, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.

Se trata de que el alumno y la alumna, ante esquemas o microfotografías, sepan diferenciar la estructura procarionte de la eucarionte, matizando en este segundo caso si se trata de un tipo vegetal o animal. Asimismo deberán reconocer los diferentes orgánulos e indicar sus funciones, teniendo una idea aproximada del tamaño real de lo observado.

2.- Relacionar las macromoléculas con su función biológica en la célula, reconociendo sus unidades constituyentes.

Se trata de que el alumnado sepa identificar las unidades básicas que constituyen los hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos, siendo capaces de determinar la función de estas macromoléculas.

3.- Enumerar las razones por las cuales el agua y los iones son fundamentales en los procesos celulares, indicando algunos ejemplos de las repercusiones de su ausencia.

Se trata de que el alumnado conozca que el agua es el agente que permite la realización de todos los procesos celulares y que algunos iones actúan como factores limitantes en algunos procesos, cuya ausencia pueda impedir reacciones tan importantes como la fotosíntesis o la cadena respiratoria.

4.- Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de división del

núcleo y el citoplasma.

Con este criterio se trata de que el alumnado tenga una visión global del ciclo celular, haciendo hincapié en los fenómenos característicos de la interfase, para abordar después la división nuclear y la citocinesis. La descripción de las fases de la mitosis debe realizarla indicando los cambios básicos que se producen en cada una de ellas.

5.- Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia y la anaerobia respecto a la rentabilidad energética, los productos finales originados y el interés industrial de estos últimos.

Se trata de comprobar si los alumnos entienden los procesos de intercambio de materia y energía que tienen lugar en las células, sin necesidad de detallar cada una de las etapas de las distintas rutas metabólicas de degradación, ni de conocer las fórmulas de todos los metabolitos celulares que intervienen en ellas. Interesa que los estudiantes sean capaces de diferenciar las vías anaerobia y aerobia, conozcan la importancia de los enzimas en estas reacciones y los resultados globales de la actividad catabólica. Deberán conocer además la aplicación práctica en la vida cotidiana de algunas de las reacciones anaeróbicas, como la fermentación alcohólica.

6.- Diferenciar en la fotosíntesis las fases lumínica y oscura, identificando las estructuras celulares en las que se lleva a cabo, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético obtenido, valorando su importancia en el mantenimiento de la vida.

A través de este criterio se pretende saber si el alumnado conoce los objetivos que se consiguen con la fotosíntesis, en qué consiste la acción concreta de la luz solar y qué se consigue con la fase oscura, siendo capaces de entender las diferencias entre los sustratos iniciales y los finales, y de aplicar estos conocimientos a la interpretación de las repercusiones del proceso en el mantenimiento de la vida.

7.- Explicar el papel del DNA como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones en la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas.

Se pretende que los alumnos conozcan el concepto de gen y puedan asociarlo a las características del DNA y a la síntesis de proteínas. A la luz de estos conocimientos podrán explicar las mutaciones, sus causas y su relación con la evolución de los seres vivos. Deberán ser capaces, asimismo, de inferir la posibilidad de que las mutaciones tengan efectos perjudiciales, especialmente en el ser humano, y valorar los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.

8.- Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano, y sus implicaciones éticas, valorando el interés de la investigación del genoma humano en la prevención de enfermedades hereditarias y entendiendo que el trabajo científico está, como cualquier actividad, sometido a presiones sociales y económicas.

El alumnado deberá ser capaz de relacionar los conocimientos sobre el DNA y su funcionamiento con las posibilidades de intervenir sobre esta macromolécula. A partir de estos conocimientos podrá comprender la "manipulación genética", analizando algunos ejemplos sencillos, en agricultura y medicina principalmente. El análisis de las implicaciones comerciales y sociales de estas técnicas ayudará a valorar las relaciones entre la ciencia y la sociedad. El conocimiento del proyecto genoma humano, pondrá también de manifiesto esta relación, así como la importancia de evaluar los aspectos éticos en la investigación científica.

9.- Determinar las características que definen a los microorganismos, valorando su importancia medioambiental, su aplicación biotecnológica y el poder patógeno que pueden tener en los seres vivos.

Con este criterio se pretende constatar que los

alumnos conocen los grupos taxonómicos incluidos en los llamados microorganismos, así como que son capaces de reconocer algunos ejemplos importantes. Deben valorar su importancia medioambiental y su aplicación en biotecnología, a través del estudio de algún caso muy significativo (por ejemplo las bacterias lácticas en la industria alimentaria, microorganismos empleados para la producción de insulina, la utilización de microorganismos para purificar aguas contaminadas o para luchar contra las mareas negras...u otros ejemplos semejantes). Deben conocer, asimismo, que los microorganismos pueden causar enfermedades en los seres vivos.

10.- Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno, deduciendo cómo se pueden reforzar o estimular las defensas naturales.

Se trata con este criterio de conocer si los alumnos y las alumnas comprenden cómo se ponen en marcha mecanismos de defensa ante la presencia de cuerpos extraños, incluyendo el proceso de infección. Igualmente deben conocer algunos métodos encaminados a incrementar o estimular la respuesta inmunitaria, como la utilización de sueros y vacunas.

11.- Analizar el carácter abierto de la Biología a través del estudio de algunas interpretaciones, hipótesis y predicciones científicas sobre conceptos básicos de esta ciencia, valorando los cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico.

Se trata de conocer si los estudiantes son capaces de valorar las explicaciones científicas a fenómenos dados en diferentes contextos históricos y comprenden su contribución a los conocimientos científicos actuales. Deben entender, asimismo, que el desarrollo científico no sigue un proceso aséptico, ajeno a las influencias sociales.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE

El ámbito del estudio propio de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente se configura en torno a los dos grandes aspectos señalados en su título: el estudio de los sistemas terrestres y de sus interacciones con el sistema humano que dan lugar al medio ambiente. Se trata, pues, de una ciencia de síntesis y aplicación de otras varias, entre las que figuran destacadamente, en tanto que ciencias de la naturaleza, la Geología, Biología, la Física y la Química, así como la Ecología, junto con otras como la Geografía o incluso la Historia, la Filosofía o la Psicología, procedentes del campo de las ciencias sociales y humanidades.

Las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente constituyen un instrumento útil para comprender de un modo global y sistémico la realidad que nos rodea y las relaciones interespecíficas, así como un medio para aumentar la capacidad de percepción y valoración del entorno y de los problemas relacionados con su explotación por el hombre.

Hasta hace unos años la sociedad ha reclamado de la ciencia orientaciones para obtener materias primas y energía, y más recientemente demanda sistemas para evitar o disminuir los riesgos naturales. Ahora hay, además, un nuevo reto para científicos, ciudadanos y gestores de la sociedad que, en palabras de la Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo puede resumirse en: lograr un desarrollo sostenible y ambientalmente equilibrado. Se considera así que el desarrollo y la preservación del medio no son incompatibles, pero realizarlos simultáneamente exige la colaboración de la ciencia y de la cultura con los ciudadanos y sus gestores.

La Conferencia de la citada comisión de Naciones Unidas de Junio de 1992, en Rio de Janeiro, supone un nuevo hito para entender las relaciones entre la humanidad y la naturaleza. Los nuevos problemas planteados y las nuevas directrices derivadas de esa Conferencia orientan el desarrollo de esta asignatura. Así, se incorporan los grandes

problemas ambientales que afectan a todos los habitantes de la Tierra, como el calentamiento climático global, el riesgo nuclear o la disminución de biodiversidad. También se señalan problemas regionales como la erosión del suelo, seísmos, inundaciones, etc.

En Andalucía se presenta además un reto particular: hacer compatible la explotación de los recursos naturales con la conservación de la fauna y la flora, cuya variedad y abundancia es de las más altas de Europa, al tiempo que se atiende al desarrollo económico y social de las poblaciones cercanas a los hábitats protegidos.

El papel formativo de esta asignatura del Bachillerato está relacionado, de una parte con la reflexión científica sobre los problemas medioambientales que ayude a adquirir una nueva estructura conceptual integradora de las aportaciones de diferentes disciplinas. De otra parte, esta asignatura debe contribuir a desmitificar la ciencia y la tecnología y a ponderar la necesidad de un desarrollo sostenible respetuoso con el medio. Como consecuencia debe esperarse de los estudiantes que estimen la alta rentabilidad social y humana, y por lo tanto económica, de los valores ecológicos (limpieza del aire y agua, conservación y restauración de los ciclos naturales), biológicos (riqueza genética) y estéticos (paisajes urbanos y naturales no degradados), desarrollando al mismo tiempo hábitos y actitudes personales congruentes con estos valores. Se trata, en síntesis, de valorar la necesidad de una utilización de los recursos naturales que haga compatible la conservación del medio ambiente con el desarrollo social. Aporta, además, una base importante para estudios superiores de tipo social, científico o técnico y es fundamental para cursar algunos módulos profesionales.

Los contenidos de esta materia se concretan en cuatro núcleos que plantean el concepto de medio ambiente y el enfoque de la teoría de sistemas que le suele acompañar, estudian los sistemas terrestres y sus interfases, así como las modificaciones que en ellos tienen lugar en tres grandes vertientes: riesgos geológicos, climáticos y biológicos; recursos

naturales y culturales e impactos ambientales. Un cuarto núcleo de enfoque social y económico se centra en modelos alternativos de desarrollo y en los controles y bases para la ordenación del territorio y la calidad ambiental.

Todo ello da lugar a una asignatura de carácter interdisciplinar y sistémico que resulta de la aplicación, al tratamiento de los problemas ambientales, de los modelos teóricos y los procedimientos científicos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender el funcionamiento de los sistemas terrestres así como las interacciones existentes entre ellos, pudiendo explicar las repercusiones mundiales de algunos hechos aparentemente locales.
2. Analizar las causas que dan lugar a riesgos naturales y deducir alguna medida para prevenir o corregir sus efectos.
3. Conocer la existencia de límites para la explotación de algunos recursos, valorando la necesidad de adaptar el uso a las posibilidades de renovación.
4. Evaluar la rentabilidad global de la explotación de los recursos naturales, incluyendo sus posibles utilidades y los impactos provocados.
5. Investigar los problemas ambientales, utilizando métodos científicos, sociológicos e históricos, recogiendo datos de diversas fuentes, analizándolos y elaborando conclusiones, proponiendo alternativas y realizando un informe final.
6. Utilizar técnicas de tipo químico, biológico, geológico y estadístico, para abordar problemas ambientales.
7. Mostrar actitudes para proteger el medio ambiente escolar, familiar y local, criticando razonadamente las medidas inadecuadas y apoyando

las propuestas que ayuden a mejorarlo.

CONTENIDOS

Los contenidos de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente se estructuran atendiendo a dos grandes perspectivas. Por una parte, el enfoque ecológico, que permite estudiar el sistema de relación formado por el medio natural y los seres vivos que habitan en una determinada área. Formando parte de esta dimensión, es preciso acudir a los conceptos generales que hacen referencia a los componentes y a los fenómenos que caracterizan ese medio. A partir de aquí la materia deberá ofrecer al alumnado las bases científicas para un acercamiento informado y crítico a los problemas medioambientales.

Desde la otra perspectiva se contempla en esta materia el conjunto de intervenciones humanas que ponen los recursos naturales al servicio de la sociedad, en un intento, no siempre afortunado, de hacer de ésta un medio más cómodo y feliz para el hombre. De esta forma, no sólo se entenderá mejor cuál es el alcance de los cambios y la medida de las alteraciones ocasionadas, sino que ayudará a comprender las relaciones de la humanidad con la naturaleza.

Esta doble dimensión de la asignatura debe permitir el tratamiento simultáneo de un conjunto de contenidos transversales referidos a procedimientos y actitudes, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente en otros, que es necesario desarrollar a lo largo de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad**.

En efecto, deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su comunicación, el uso de fuentes de información y el

desarrollo de modelos explicativos. Así como las actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances científicos y tecnológicos en la modificación de las condiciones de vida, y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Decisión esta última que compete a cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) LOS SISTEMAS TERRESTRES

- El medio ambiente. Aproximación a la teoría de sistemas.

*** La geosfera**

- Balance energético de la Tierra: calor solar y calor interno terrestre. Origen y formas de transmisión. Procesos derivados de cada fuente de energía. La liberación de energía en procesos lentos y paroxísmicos.

- Erosión de los relieves, transporte de sedimentos y relleno de depresiones. Formación de relieves y distribución de tierras y mares.

*** La atmósfera y la hidrosfera**

- Función reguladora y protectora de la atmósfera.

- La hidrosfera: dinámica y balance hidrológico. Transferencia de energía y de materia en zonas continentales y oceánicas. Las grandes zonas climáticas y sus características. Cambios climáticos pasados y actuales.

*** La biosfera**

- La utilización de la energía en los ecosistemas. Ciclos biogeoquímicos. La productividad biológica. Eficiencia ecológicas. Autorregulación del ecosistema.

*** Las interfases entre las capas terrestres**

- El suelo. Las zonas litorales. Usos potenciales y fragilidad de los medios.

B) LAS RELACIONES ENTRE LA HUMANIDAD Y LA NATURALEZA

*** Los recursos**

- Concepto de recurso. Renovables y no renovables.

- Los recursos hídricos, alimenticios, minerales, energéticos, recreativos y culturales. Su aprovechamiento y alternativas.

- Los límites del crecimiento. El problema demográfico en el tercer mundo.

*** Los riesgos**

- Los procesos naturales como factor de riesgo. Riesgos derivados de procesos geológicos internos: sismicidad y volcanismo. Áreas de riesgo en Andalucía, en España y en el mundo. Factores que intensifican los riesgos. Normas antisísmicas y ordenación del territorio. Los riesgos derivados de procesos geológicos externos. Áreas de riesgo en Andalucía y España. Orientaciones para mitigar los daños.

Los impactos ambientales

Concepto de "impacto ambiental". Clasificación de los impactos.

La erosión del suelo. Acción hídrica y acción ólica. Índices de vulnerabilidad: Variables que influyen en la erosión. El problema de la desertización de los países mediterráneos y sus repercusiones. Alternativas actuales al problema.

La contaminación de las aguas. Agentes y efectos. La eutrofización y la salinización. Sistemas de tratamiento y depuración.

La contaminación del aire. Los contaminantes más frecuentes y sus efectos. Algunas medidas de corrección de la contaminación atmosférica.

Los grandes impactos globales. El aumento de CO₂ en la atmósfera, y su posible efecto sobre el clima. La alteración de la capa de ozono. La progresiva pérdida de biodiversidad de los ecosistemas. La lluvia ácida. Los riesgos nucleares.

3) MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Los problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales. Salud ambiental y calidad de vida. El modelo conservacionista y el del desarrollo sostenible.

La evaluación del impacto ambiental. La ordenación del territorio. La educación ambiental. Los grandes temas ambientales del futuro. Algunos aspectos de la legislación medioambiental en Andalucía y en España.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, aprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y,

en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y las alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Explicar algunas repercusiones que las alteraciones medioambientales provocadas por el hombre pueden producir en la naturaleza.

Se trata de comprobar si el alumnado entiende la profunda interdependencia de los procesos que ocurren en la Tierra y es capaz de enumerar una serie de repercusiones en cadena de un hecho concreto.

2.- Indicar algunas variables que inciden en la capacidad de la atmósfera para difundir contaminantes, razonando, en consecuencia, cuáles son las condiciones meteorológicas que provocan mayor peligro de contaminación.

Deben saber explicar la capacidad difusora de la atmósfera y la influencia que sobre ella tienen algunas variables, como la presión atmosférica y la topografía, que pueden modificarla, aumentando la contaminación y sus efectos sobre la población.

3.- Planificar una investigación para evaluar los riesgos más frecuentes que puede sufrir una zona geográfica de nuestro país, teniendo en cuenta sus características climáticas, litológicas, estructurales y las debidas al impacto humano, indicando también algunas medidas para mitigar los riesgos.

Se quiere saber si los alumnos son capaces de diseñar una investigación para determinar los riesgos, entendiendo que éstos tienen unas causas concretas y medibles, y que su conocimiento es el punto de partida para diseñar medidas que disminuyan los riesgos.

4.- Explicar en una cadena trófica cómo se produce el flujo de energía y el rendimiento energético de cada nivel, deduciendo las consecuencias prácticas que deben tenerse en cuenta para el aprovechamiento de algunos recursos.

El alumnado debe saber que las pérdidas en forma de calor hacen disminuir el rendimiento energético de cada nivel, siendo capaces de extrapolar las repercusiones prácticas que tiene, por ejemplo, el hecho de consumir mayoritariamente alimentos de los últimos niveles tróficos.

5.- Enumerar las razones por las cuales existen en Andalucía y en España zonas sometidas a una progresiva desertización, proponiendo algunas medidas, razonadas para paliar sus efectos.

Se trata de comprobar si el alumnado ha comprendido la influencia de factores como el tipo de precipitación, el relieve, la litología, la cobertura vegetal o la acción humana en los procesos erosivos, y conoce algunas medidas de protección para nuestros suelos.

6.- Utilizar técnicas químicas y biológicas para detectar el grado de contaminación presente en muestras de agua, valorando el nivel de adecuación para el desarrollo de la vida y el consumo humano.

Los alumnos y las alumnas deben saber calcular algunos de los parámetros que hoy se usan para determinar la calidad de las aguas como el DBO, el O₂ disuelto, la presencia de materia orgánica o las especies biológicas indicadoras de contaminación, sabiendo a partir de ellos diagnosticar su grado de adecuación para el desarrollo de la vida o el consumo humano.

7.- Investigar las fuentes de energía que se utilizan actualmente en España, evaluando su futuro y el de otras alternativas energéticas.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos han aprendido a realizar pequeñas investigaciones, recabando datos sobre las fuentes de energía

utilizadas en nuestro país y su futuro, evaluando además su rentabilidad.

8.- Indicar las repercusiones de la progresiva pérdida de biodiversidad, enumerando algunas nuevas alternativas, para el aprovechamiento de la biota mundial.

Se quiere saber si han comprendido que la biodiversidad es un legado recibido, fruto de millones de años de evolución que es necesario preservar, como la lengua y la cultura. Además la biota es fuente potencial de inmensas riquezas materiales sin explotar en forma de alimentos, medicinas y otras materias primas.

9.- Evaluar el impacto ambiental de un proyecto donde se definan algunas acciones que puedan causar efectos ambientales.

Se quiere conocer si el alumnado sabe identificar y evaluar el impacto ambiental de un proyecto (obra pública, fábrica, etc.), mediante el uso de algunas técnicas, como la matriz causa-efecto de Leopold, determinando la intersección entre las acciones humanas y los efectos ambientales, y obteniéndose como resultado global una valoración cualitativa del impacto.

10.- Diferenciar ante un problema ambiental los argumentos del modelo "conservacionista" y los del "desarrollo sostenible".

Se trata de comprobar en qué medida los alumnos saben diferenciar, en un texto, los argumentos de ambos modelos, entendiendo que la visión de los problemas ambientales varía según el grado de desarrollo económico y social y tiene en cuenta los diferentes intereses y criterios.

11.- Proponer una serie de medidas de tipo comunitario, que pueda seguir la ciudadanía, encaminadas a aprovechar mejor los recursos, a disminuir los impactos, a mitigar los riesgos y a conseguir un medio ambiente más saludable.

Se pide en este criterio que los alumnos y las alumnas sepan traducir las grandes alternativas

mundiales para aprovechar mejor los recursos y disminuir los impactos, a recomendaciones sencillas, que pueden ser seguidas por una comunidad, como las referidas al ahorro de energía y de agua, o a la disminución de impactos por efecto de los aerosoles, o la participación en acciones ciudadanas encaminadas a la protección del medio ambiente o a evitar la generación de situaciones de riesgo.

DIBUJO TÉCNICO

El dibujo técnico representa en la cultura universal un medio de expresión y comunicación indispensable, tanto para el desarrollo de los procesos de investigación sobre las formas, como para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos o artísticos cuyo fin sea la creación de productos de valor utilitario, artístico o ambos a la vez. La función esencial del dibujo técnico en estos proyectos consiste en ayudar a formalizar o a visualizar lo que se está diseñando, además de facilitar desde una primera concreción de posibles soluciones hasta la última fase de su desarrollo, en la que los resultados se presentan en dibujos definitivamente acabados.

La posibilidad que el dibujo técnico proporciona a la comunicación de las ideas en cualquier momento de desarrollo de las mismas, le convierte en un instrumento idóneo para la confrontación de opiniones y para los análisis previos a cualquier creación. Así, el dibujo técnico en fase de boceto permite elaborar hipótesis sobre trabajos de investigación artística de la forma o sobre propuestas de diseño de todo tipo. En todo caso, para que la comunicación sea eficaz debe ser objetiva y de interpretación unívoca, lo cual requiere un conjunto de convencionalismos que, recogidos como normas para el dibujo técnico, se imponen a nivel nacional e internacional.

El mismo carácter comunicativo que caracteriza a la disciplina, permite entender el dibujo técnico como herramienta de lectura y comprensión de las ideas de los demás e, incluso, como un eficaz utensilio de análisis y crítica, aspecto éste de especial relevancia no sólo en el campo de la ciencia y de la técnica, sino también en el arte, toda vez que el dibujo técnico, en sus aspectos geométricos, se halla presente en multitud de obras de arte de todos los tiempos.

Una de las metas más tenazmente perseguida en los últimos años en la didáctica de las artes plásticas, ha sido la de superar la disociación entre arte y técnica.

Desde este enfoque se entiende aquí el dibujo técnico; integrado en un amplio marco de posibilidades y alcances que prestan a esta disciplina un rasgo claramente formativo, en cuanto ayuda a desvelar aspectos culturales que sin su concurso quedarían ocultos o insuficientemente estimados.

De lo expuesto se derivan las finalidades educativas del Dibujo Técnico. La asignatura debe procurar el desarrollo de las capacidades de abstracción y de concepción espacial, necesarias para la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos, proporcionando una valiosa ayuda formativa de carácter general. Además, ha de proporcionar las destrezas adecuadas para resolver las representaciones de formas pertenecientes al campo de la industria, del diseño, de la naturaleza o del arte. Asimismo, la asignatura incluye procedimientos y destrezas que exigen adoptar una actitud particular ante el material de trabajo y los recursos que se utilicen. Por ello se subraya el valor formativo que ofrece el Dibujo Técnico respecto al orden y cuidado en su elaboración, toda vez que dicha actitud puede extenderse a otras actividades y situaciones, incidiendo positivamente en la personalidad del alumnado.

Atendiendo a las características específicas del Dibujo Técnico y en función de las finalidades anteriormente expuestas se seleccionan los contenidos para esta materia. Estos contenidos se articulan en torno a tres ejes fundamentales: Arte y dibujo técnico, elementos de representación, técnicas gráficas. El primer eje agrupa todas las referencias a la vinculación entre el dibujo geométrico y técnico con el arte y constituye el elemento más diferencial entre esta materia y otras que con el mismo nombre figuran en otras modalidades de bachillerato. El eje relativo a los elementos de representación incluye todos los conocimientos que faciliten la representación acabada de una forma, desde los trazados en el plano hasta las representaciones del espacio. Finalmente, el tercer eje abarca los procedimientos que se utilizan para dibujar, incluyendo los de carácter informático.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la comprensión y transmisión de informaciones
2. Conocer y comprender los fundamentos geométricos del dibujo técnico para utilizarlos en la lectura de diseños y productos artísticos y para elaborar soluciones razonadas a problemas geométricos en el campo de la técnica o del arte.
3. Ajustar sus realizaciones a las normas básicas del dibujo técnico, valorando la normalización como convencionalismo idóneo que simplifica la producción y la comunicación y le proporciona un carácter potencialmente universal.
4. Integrar las actividades y conocimientos del Dibujo Técnico en un campo cultural donde se muestre la relevancia de los aspectos estéticos.
5. Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del Dibujo Técnico.
6. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico, así como los propios de las representaciones gráficas en general.
7. Valorar el correcto acabado del dibujo, al igual que las diversas mejoras que en la representación puedan introducir las diversas técnicas gráficas y procedimientos plásticos.

CONTENIDOS

Se integran en un primer núcleo temático todas las referencias que en el desarrollo de una programación podrían relacionar arte y dibujo técnico, bien como aplicaciones plásticas, bien como aspectos conceptuales muy ligados a la Historia del Arte, bien como consideración de la dimensión estética de los diversos contenidos del

dibujo técnico. Estas referencias responden a la necesidad de mostrar que "artístico" y "técnico" de ningún modo constituyen conceptos antitéticos y, por ende, que los trazados geométricos no se contraponen a la creación artística, antes bien, ésta se nutre muchas veces de aquellos. Sin embargo ello no significa que las referencias plásticas hayan de buscarse únicamente en la Historia del Arte, sino también en la naturaleza o en campo del diseño.

La valoración de la belleza formal que ofrecen las formas geométricas puras y las diversas relaciones matemáticas que se producen entre ellas, el interés por la estructura interna de carácter geométrico que presentan muchas obras de arte, o la adopción de una actitud abierta ante manifestaciones artísticas no figurativas, constituyen contenidos actitudinales muy relevantes en relación con este tema.

En el segundo núcleo temático se incluyen determinados contenidos sobre trazados geométricos planos que tienen como objeto profundizar en aprendizajes ya iniciados en la etapa anterior, sobre todo los referidos a aspectos básicos de geometría plana o construcción de formas, regulares o irregulares. Otros, sin embargo, como los relativos al estudio de tangencias, el trazado de cónicas, la resolución de curvas especiales o las transformaciones geométricas en el plano, constituyen ahora aprendizajes centrales.

Las referencias a aquellas cuestiones geométricas que sea necesario introducir para la correcta comprensión de los trazados responde a la necesidad de justificar razonadamente los trazados que se propongan, lo cual exige proporcionar los fundamentos teóricos siempre en relación con las realizaciones que se propongan, más que como un cuerpo de conocimientos aislado. En este sentido, razonar adecuadamente los trazados, evitando los aprendizajes simplemente memorísticos, permitirá a los alumnos y las alumnas apreciar la eficacia de los fundamentos geométricos para la resolución de problemas no meramente académicos.

El tercer núcleo temático incorpora el estudio de los sistemas de representación fundamentales que facilitan la resolución de la mayoría de las

formas. Sus contenidos conceptuales y procedimentales tratan de proporcionar a los alumnos y alumnas una mayor comprensión espacial, desarrollando la capacidad de visión y expresión del espacio, a partir de la realidad, incluyendo los conocimientos de geometría espacial necesarios y todos los recursos que favorezcan la percepción del volumen. De ahí que haya que utilizar los procedimientos y técnicas habituales del dibujo técnico, incluso el color en los casos convenientes. Asimismo, puede ser pertinente introducir el análisis de las posibilidades que ofrecen sistemas informáticos, relativamente sencillos, que facilitan la representación o aplicar los recursos de la informática para las representaciones de alguno de los sistemas tratados.

Los conceptos y procedimientos incluidos en el cuarto núcleo temático se orientan al conocimiento de los convencionalismos propios del Dibujo Técnico, con el fin de desarrollar la capacidad de estimación de la norma como recurso de simplificación de la comunicación gráfica. No se trata de proporcionar al alumnado, de forma exhaustiva, normas y convenciones que están editadas y son de fácil acceso, sino sólo las cuestiones más esenciales, sobre todo las referidas a acotación y representaciones convencionales muy utilizadas, especialmente de elementos arquitectónicos y mecánicos.

En relación con estos contenidos, interesa desarrollar procedimientos relativos a la práctica de la croquización y acotación de objetos. En determinados casos podría proponerse como meta deseable representar figuras concretas mediante croquis acotados a un nivel suficiente como para que lo representado pudiera construirse a partir de dicha representación. Por otro lado, dado que a lo largo de un curso se demandan, frecuentemente, ejercicios bien acabados con las técnicas pertinentes, es preciso ocuparse de la utilización del dibujo a "mano alzada" tan necesario en la realización de croquis, bocetos, apuntes, etc. y de notable interés en el campo de la expresión gráfica. A estos procedimientos habría que añadir, en los casos que conviniere, la utilización del color u otros recursos de las técnicas gráficas, necesarios para el buen

acabado.

En el último núcleo temático se engloban todos los aprendizajes que el alumnado ha de adquirir a lo largo del curso sobre los procedimientos, técnicas y materiales necesarios para la correcta realización de dibujo técnico. Además de su conocimiento y correcta utilización, interesa el desarrollo de hábitos de orden, pulcritud, adecuación y conservación del material utilizado, por cuanto ello redundará en la obtención de resultados más satisfactorios.

Estos conocimientos han de favorecer el desarrollo de actitudes de aprecio por el enriquecimiento que aportan al dibujo técnico las diversas técnicas plásticas, así como el interés por modos personalizados de utilización de técnicas específicas o la atención ante los nuevos sistemas de dibujar.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) ARTE Y DIBUJO TÉCNICO

- Referencias históricas de los principales hitos del dibujo técnico y su incardinación en la cultura de la época.
- La vinculación de la geometría con el arte: relaciones matemáticas y geométricas tenidas en cuenta por los artistas de diversas épocas. Las raíces geométricas del arte arábigo-andaluz.
- La estética del dibujo técnico.
- Consideración de relaciones geométricas históricamente relevantes como simetrías :

proporciones (sección áurea, simetría dinámica...).

- Búsqueda de relaciones geométricas en obras de arte, productos del diseño y elementos de la vida cotidiana.

- Comprensión de manifestaciones artísticas no figurativas en general y, particularmente, del siglo XX.

B) TRAZADOS GEOMÉTRICOS PLANOS

- Trazados básicos.

- Trazado de polígonos regulares e irregulares.

- Diseño de redes.

- Estudio sistemático de las tangencias.

- Estudio gráfico y trazado de las cónicas.

- Estudio y dibujo de curvas de especial interés en el diseño y en el arte.

- Escalas. Su empleo y determinación ante proyectos o problemas concretos.

- Transformaciones en el plano: traslación, giro, simetría. Homografía.

C) SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- Fundamentos de los sistemas de representación. Características diferenciales y conocimiento de cuál es la utilización óptima de cada uno de ellos.

- Sistema diédrico. Representación del punto, recta y plano; relaciones y transformaciones más usuales. Representación de sólidos.

- Sistemas axonométricos: fundamentos. Isometría y perspectiva caballera. Carácter operativo de estos sistemas. Representación de sólidos.

- Sistema cónico: fundamentos. Perspectiva frontal

y oblicua con dos puntos de fuga. Representación de sólidos.

- Los sistemas de representación en la historia. Relación entre la perspectiva y el claroscuro.

D) NORMALIZACIÓN Y CROQUIZACIÓN

- Normas fundamentales UNE, ISO. Otros convencionalismos de interés (cortes, secciones, etc.).

- La croquización normalizada. El boceto en la gestación creativa.

- Acotación. Normas fundamentales para el dibujo industrial y el arquitectónico.

E) PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MATERIALES.

- Conocimiento del empleo correcto y conservación del estilógrafo.

- Uso adecuado de escuadra, cartabón y diversas plantillas (curvas y formas fijas).

- Utilización de diferentes tipos de compases.

- Empleo adecuado de transferibles: letras, líneas, tramas...

- Manejo de lapiceros diversos y de rotuladores, técnicos y de colores.

- Utilización para el dibujo de diversos soportes (papeles especiales, pautados, vegetales, acetatos...).

- Iniciación al conocimiento de programas sencillos del CAD y al empleo de periféricos que facilitan el acabado y presentación de dibujos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Identificar y explicar en obras de arte elementos del dibujo técnico, pudiendo así establecer unos niveles elementales de relación que faciliten la comprensión integrada de los aspectos artísticos y técnicos del Dibujo.

Con este criterio se intenta conocer si el alumno capta un concepto del dibujo técnico realmente integrado en la cultura y en el arte, no sólo actuales sino de todos los tiempos, considerado las aportaciones de la geometría y las matemáticas al Arte, y las del Arte al dibujo técnico.

2.- Dibujar y justificar formas planas de carácter poligonal (regular e irregular) en las que se planteen problemas de configuración y de proporción.

Con este criterio se trata de averiguar si el alumno conoce los fundamentos necesarios para poder, no sólo reproducir, sino también crear nuevas formas de carácter exclusivamente poligonal en las que se planteen ciertos condicionantes en cuanto a configuración, tamaño y posición.

3.- Diseñar formas planas en las que sea preciso resolver problemas básicos de tangencias, bien sean de rectas con circunferencias o de éstas entre sí, razonando sus trazados o justificando sus decisiones.

A través de este criterio se pretende conocer si los

alumnos y las alumnas son capaces de dibujar formas que incorporen los problemas más corrientes de tangencias. Estas formas deberán estar referidas a objetos reales y fácilmente reconocibles. Es importante, para valorar justamente este criterio, que los trazados no sean de gran dificultad pero, sin embargo, los que se propongan deben poder ser razonados por el alumno, justificando, si fuere preciso, cada uno de los pasos que constituyan el problema.

4.- Aplicar en trabajos personales los conocimientos de geometría plana para el trazado de curvas cónicas y geométricas, utilizando correctamente las técnicas y procedimientos más adecuados.

Este criterio se propone evaluar además de la capacidad de aplicar conocimientos geométricos las destrezas alcanzadas por las alumnas y los alumnos en el manejo del material específico para los trazados, especialmente los estilógrafos y rotuladores técnicos, empleados para configurar curvas de apariencia compleja. Este criterio debe usarse no sólo como instrumento para medir la destreza en la resolución de curvas ya dadas, sino también para ponderar la habilidad gráfica en el diseño de curvas creadas por el alumno.

5.- Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a normas UNE o ISO.

Se pretende, con este criterio, comprobar si los alumnos son capaces de manejar el sistema diédrico con una finalidad utilitaria. Para ello deberán ser capaces de resolver ejercicios de obtención de "vistas" de objetos sencillos de uso cotidiano incluyendo los cortes, las secciones o las roturas convenientes, así como colocar las cotas necesarias para la comprensión del objeto representado.

6.- Dibujar en perspectiva cónica y, preferentemente, a "mano alzada" formas del entorno con distintos puntos de vista, tanto de sus aspectos externos como, si procede, de los internos.

Con el empleo de este criterio se trata de averiguar el nivel desarrollado por los alumnos y alumnas en su capacidad para comprender el espacio, valorando, además, la destreza lograda en cuanto a facilidad de trazo y a la calidad gráfica del mismo. Por otra parte, el presente criterio facilita, mejor que ningún otro, el conocimiento de las habilidades conseguidas por los alumnos y las alumnas en el uso de las distintas técnicas gráficas que pueden ir desde las más puramente lineales hasta las que requieran un gran contenido de texturas o de color.

7.- Analizar objetos compuestos, pero sencillos, mediante alguna perspectiva axonométrica.

Este criterio permite juzgar la capacidad de analizar formas, particularmente en cuestiones relativas a montajes y, en general, a formas compuestas. Simultáneamente proporcionará información sobre los conocimientos adquiridos de estos sistemas, especialmente de los fundamentales.

8.- Elegir correctamente el sistema de representación más adecuado para un proyecto concreto, diferenciando las posibilidades comunicativas de los sistemas diédrico, axonométrico y cónico.

Con este criterio de evaluación se busca conocer hasta qué punto el alumno ha entendido las finalidades prácticas que persiguen los distintos sistemas y ha tomado conciencia de sus distintas características comunicativas y su correcto empleo en función del mensaje que se desee transmitir. Así, permitirá conocer si el alumno es capaz de discernir las ocasiones en las que es preferible utilizar un sistema u otro, o quizás varios de ellos combinados, para la comunicación de un proyecto.

9.- Aplicar los conocimientos sobre el uso de las principales técnicas gráficas del dibujo técnico, para lograr un buen acabado y una adecuada presentación de los dibujos.

Con el uso de este criterio se intenta medir el grado de destreza y de conocimiento logrado por las alumnas y alumnos en el empleo del material específico del dibujo técnico, incluyendo, en su

caso, las aportaciones de la informática a través de los sistemas del CAD de los que se dispusiera en el centro. Además, el presente criterio hace referencia al correcto acabado, así como a la adecuada presentación de los trabajos.

FÍSICA

El objetivo principal de la Física, como el de todas las Ciencias de la Naturaleza, es comprender ésta y tratar de ordenar el amplio campo de los fenómenos tal y como aparecen ante la observación humana. La interpretación del espacio y el tiempo, así como el estudio de la materia, son los principales objetivos de la Física, y han dado lugar a los grandes cambios de paradigma en su desarrollo: revoluciones copernicana, newtoniana, relativista y mecanocuántica.

Desde la antigüedad griega y hasta principios del siglo XVII, el término "física" designaba lo que hoy todavía se conoce como "filosofía de la naturaleza" y se centraba en el estudio de los aspectos cualitativos de los fenómenos. Durante esta época, una actitud fundamentalmente teórica predominó sobre el conocimiento experimental. Posteriormente, sin dejar de tener relevancia la construcción de modelos teóricos, fueron adquiriendo más importancia la experimentación y el uso de las matemáticas, lo que significó el paso de lo cualitativo a lo cuantitativo. La mecánica fue la primera parte de la Física en la que se verificó este cambio, por lo que se le ha asignado un papel relevante en el desarrollo de la Física. En el siglo XVII empezó a constituirse la ciencia del calor, y la óptica obtuvo un gran enriquecimiento gracias al descubrimiento de fenómenos hasta entonces desconocidos. En lo que se refiere a la electricidad, ésta conoció un gran progreso experimental durante el siglo XVIII, aunque se expresó en toda su magnitud en el siglo XIX gracias a la síntesis electromagnética llevada a cabo por Maxwell, en la que quedaría integrada la óptica. A principios del siglo XX, la Física entró en un período de cambio profundo a causa de las aportaciones de la mecánica relativista y cuántica.

Su papel educativo en el Bachillerato está relacionado con la profundización en los conocimientos físicos trabajados en cursos anteriores, con la importancia que tienen los intentos de construir imágenes de la realidad para el

desarrollo de la Física, y con la reflexión sobre el papel desempeñado por las diferentes teorías y paradigmas físicos.

El carácter formativo del Bachillerato, por otro lado, hace necesario que esta materia contribuya también a la formación de ciudadanos críticos y, por ello, debe incluir aspectos de formación cultural, como las complejas interacciones, Ciencia-Tecnología-Sociedad, o la forma de trabajar del científico. En esta etapa final de la Enseñanza Secundaria, la Física acentúa su carácter orientador y preparatorio para la realización de estudios posteriores.

En el Bachillerato, la Física, puede estructurarse en tres grandes bloques: mecánica, electromagnetismo y física moderna. En esta materia se completan los conocimientos relativos a la física clásica, en particular a la mecánica como primera ciencia moderna, mediante la introducción de la teoría de la gravitación universal. Asimismo se estudia el movimiento ondulatorio para completar la imagen mecánica del comportamiento de la materia, y el estudio de la óptica, para mostrar posteriormente su integración en el electromagnetismo, que se convierte, junto con la mecánica, en el pilar fundamental de la física clásica.

La asignatura ha de presentar también cómo la gran concepción del mundo de la física clásica no pudo explicar una serie de fenómenos, originándose así el surgimiento de la física moderna, algunas de cuyas ideas (relatividad, física cuántica y sus aplicaciones) son introducidas en los contenidos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la Física y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los

conocimientos físicos relevantes.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la Física, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.

4. Comprender la naturaleza de la Física y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Física.

6. Comprender que el desarrollo de la Física supone un proceso cambiante y dinámico, sin dogmas ni verdades absolutas, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

CONTENIDOS

Considerando que la estructura principal de la Física está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se han tomado como criterios que ayudan a organizar el curriculum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Junto a estos contenidos, habitualmente denominados conceptuales, deben considerarse otros como los referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Son un conjunto de contenidos transversales, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de la Física en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Física-Tecnología-Sociedad.**

En efecto; deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su comunicación, el uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos explicativos. Así como las actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Física en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva, la lógica interna de la materia y su desarrollo histórico que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Decisión esta última que compete a cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) INTERACCIÓN GRAVITATORIA

- La teoría de la gravitación universal: una revolución científica que modificó la visión del mundo. Aplicaciones: De las leyes de Kepler a la ley de Newton de Gravitación Universal.

- Descripción energética de la interacción gravitatoria: energía potencial asociada.

- Bases conceptuales para el estudio de las interacciones a distancia. Introducción a la idea de campo gravitatorio. Intensidad de campo.

- Aplicaciones al estudio de la gravedad terrestre y del movimiento de los satélites y los planetas.

B) INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

- Fuerza electrostática. Energía potencial eléctrica.

- Campo eléctrico. Magnitudes físicas que lo caracterizan: intensidad de campo y potencial eléctrico. Relación entre ellas.

- La creación de campos magnéticos por cargas en movimiento. Estudio experimental de algunos casos concretos: campos creados por una corriente rectilínea indefinida y por un solenoide en su interior. Explicación del magnetismo natural.

- Fuerzas sobre cargas móviles situadas en campos magnéticos: Ley de Lorentz. Aplicación al estudio del movimiento de cargas eléctricas en campos magnéticos uniformes. Definición internacional de amperio.

- Flujo magnético. Producción de corrientes alternas mediante variaciones del flujo magnético: inducción electromagnética. Importancia de su producción e impacto medioambiental.

C) INTERACCIÓN NUCLEAR

- Estudio sobre la composición del núcleo: interacción fuerte. Energía de enlace. Equivalencia entre la masa y la energía.

- Radiactividad: interacción débil. Magnitudes y leyes fundamentales de la desintegración radiactiva.

- Fusión y fisión nuclear: sus aplicaciones y riesgos. Aplicaciones tecnológicas y repercusiones sociales.

- La búsqueda de la unificación de las interacciones fundamentales.

D) VIBRACIONES Y ONDAS

- Movimiento oscilatorio: el movimiento vibratorio armónico simple.

- Características diferenciadoras de las ondas: transporte de energía, interacción local onda-onda. La onda como propagación de una oscilación local.

- Velocidad de propagación: factores de los que depende. Otras magnitudes: amplitud, frecuencia y longitud de onda. Ecuación de las ondas armónicas.

- Estudio cualitativo de algunas propiedades de las ondas: reflexión, refracción, difracción e interferencias. Principio de Huygens. Ondas estacionarias.

- Contaminación sonora, sus fuentes y efectos.

E) LA LUZ Y LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

- Óptica geométrica: comprensión de la visión y formación de imágenes en espejos y lentes delgadas. Aplicación al estudio de algún sistema óptico.

- Controversia sobre la naturaleza de la luz: análisis de los modelos corpuscular y ondulatorio e influencia de los factores extracientíficos en su aceptación por la comunidad científica.

- Ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético. Dependencia de la velocidad de la luz con el medio.

- Estudio cualitativo y experimental de los fenómenos de reflexión, refracción, interferencias y difracción. Dispersión de la luz.

- Aproximación histórica a la unificación de la electricidad, el magnetismo y la óptica: Síntesis electromagnética.

F) LA CRISIS DE LA FÍSICA CLÁSICA. INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA MODERNA-

- Fenómenos mecánicos que no se explican con la física clásica. Postulados de la relatividad especial.

- El efecto fotoeléctrico y los espectros discontinuos: insuficiencia de la física clásica para explicarlos. Nueva controversia sobre la naturaleza de la luz.

- Teoría de Planck: Hipótesis de Broglie. Comportamiento cuántico de las partículas.

- Reflexión sobre el modo de crecimiento de la Ciencia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Utilizar los procedimientos propios de la resolución de problemas para abordar situaciones en las que se aplique la ley de la gravitación universal.

Este criterio pretende constatar si los alumnos y las alumnas son capaces de acotar claramente los problemas, haciendo explícitas las condiciones que se van a considerar; si aplican los distintos conceptos que describen la interacción gravitatoria

(campo, energía y fuerza) a casos de interés, como son: la determinación de masas de cuerpos celestes, el tratamiento de la gravedad terrestre y el estudio de los movimientos de los planetas y satélites, y si analizan los resultados obtenidos.

2.- Valorar la importancia histórica de determinados modelos y teorías que supusieron un cambio en la interpretación de la naturaleza, y poner de manifiesto las razones que llevaron a su aceptación, así como las presiones que, por razones extracientíficas, se originaron en su desarrollo.

Se pretende comprobar que el alumnado conoce y valora logros de la Física como: la sustitución de las teorías escolásticas sobre el papel y la naturaleza de la Tierra dentro del Universo, por las newtonianas de la gravitación, la evolución en la concepción de la naturaleza de la luz o la introducción de la física moderna para superar las limitaciones de la física clásica. También se trata de conocer si es capaz de dar razones fundadas de los cambios producidos en ellas a la luz de los hallazgos experimentales y de poner de manifiesto las presiones sociales a las que fueron sometidas, en algunos casos, las personas que colaboraron en la elaboración de las nuevas concepciones.

3.- Deducir a partir de la ecuación de ondas las magnitudes que las caracterizan y asociar dichas características a su percepción sensorial.

Se pretende comprobar que los alumnos y alumnas saben deducir los valores de la amplitud, velocidad, longitud de onda, período y frecuencia a partir de una ecuación de ondas dada. Se pretende, además, conocer si saben asociar frecuencias bajas y altas a sonidos graves o agudos, o a la existencia de grandes o pequeñas distancias entre las contracciones y dilataciones en muelle, relacionar la amplitud de la onda con su intensidad, etc. Se trata, en suma, de comprobar que los alumnos y alumnas asocian lo que perciben por los sentidos con aquello que estudian teóricamente.

4.- Justificar algunos fenómenos ópticos sencillos de formación de imágenes, y reproducir alguno

de ellos.

Este criterio intenta comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de explicar fenómenos cotidianos como: la formación de imágenes en una cámara fotográfica, las distintas imágenes que vemos con una lupa dependiendo de la distancia del objeto, la visión a través de un microscopio, en espejos planos o curvos, etc. y que pueden reproducir alguno, construyendo aparatos sencillos tales como un telescopio rudimentario, una cámara oscura, etc.

5.- Utilizar el concepto de campo para superar las dificultades que plantea la interacción a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes en el seno de campos uniformes, así como justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de determinar los campos eléctricos o magnéticos producidos en situaciones simples (una o dos cargas, corrientes eléctricas, solenoides, etc.) y las fuerzas que ejercen los campos sobre otras cargas o corrientes en su seno, en particular, los movimientos de las cargas en campos eléctricos o magnéticos uniformes. Asimismo se pretende conocer si saben explicar el fundamento de aplicaciones como los electroimanes, motores, movimiento del chorro de electrones del tubo de televisión, instrumentos de medida como el galvanómetro, etc.

6.- Identificar en los generadores de diferentes tipos de centrales eléctricas el fundamento de la producción de la corriente y de su distribución.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas identifican en un esquema de cualquier central eléctrica su fundamento, siendo capaces de comprender que la única diferencia entre la utilización de energía nuclear, carbón, gas, hidroeléctrica, eólica etc., se encuentra en la forma en que se hace girar el eje del alternador para provocar las variaciones de flujo en los circuitos generadores de corriente. También se pretende saber

si son capaces de identificar la generación de corrientes inducidas en los transformadores que adecuan la corriente para su transporte y uso, y si justifican por qué se distribuye de esta manera.

7.- Valorar críticamente las mejoras que producen algunas aplicaciones relevantes de los conocimientos científicos y los costes medioambientales que conllevan.

Se pretende con este criterio conocer si los alumnos y alumnas saben argumentar (ayudándose de hechos, recurriendo a un número de datos adecuado, buscando los pros y los contras, atendiendo a las razones de otros, etc.) sobre las mejoras y los problemas que se producen en las aplicaciones de los conocimientos científicos como: la utilización de distintas fuentes para obtener energía eléctrica, el empleo de las sustancias radiactivas en medicina, en la conservación de los alimentos, la energía de fisión y de fusión en la fabricación de armas, etc.

8.- Explicar con las leyes cuánticas una serie de experiencias de las que no pudo dar respuesta la física clásica como el efecto fotoeléctrico y los espectros discontinuos.

Este criterio intenta evaluar si se comprende que esas experiencias muestran que los fotones, electrones, etc., no son ni ondas ni partículas según la noción clásica, sino objetos nuevos con un comportamiento nuevo, el comportamiento cuántico, y que para describirlo hacen falta nuevas leyes, como las ecuaciones de la energía de Planck, el momento de De Broglie o las relaciones de indeterminación.

9.- Aplicar la existencia de las interacciones fuertes y la equivalencia masa-energía a la justificación de: la energía de ligadura de los núcleos, el principio de conservación de la energía, las reacciones nucleares, la radiactividad y las aplicaciones de estos fenómenos.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado comprende la necesidad de una nueva interacción para justificar la estabilidad de los núcleos a partir de las energías de enlace, y los procesos energéticos

vinculados con la radiactividad y las reacciones nucleares. Así mismo, pretende comprobar si son capaces de aplicar estos conocimientos a temas de gran interés como la contaminación radiactiva, las bombas y reactores nucleares o los isótopos y sus aplicaciones

QUÍMICA

La Química contribuye al objetivo general de las Ciencias de la Naturaleza: la comprensión de ésta, centrándose en el estudio de la constitución y estructura de la materia y en el de sus transformaciones.

El primero de estos aspectos ha sido objeto de reflexión desde la antigüedad griega hasta la actualidad. Desde el modelo de los cuatro elementos (aire, agua, fuego y tierra) hasta la mecánica cuántica, la Química se ha servido de diferentes teorías y modelos en su intento de hacer una adecuada representación de la realidad. Por todo ello, esta disciplina ofrece una buena oportunidad para mostrar a los alumnos y alumnas cuál es el papel de los modelos teóricos en el desarrollo de la ciencia.

El conocimiento de las transformaciones de la materia surge paralelamente al "descubrimiento" del fuego: las sustancias (alimentos, arcilla, metales, etc.) al ser colocadas al fuego experimentan transformaciones que son de gran utilidad para el hombre. La alquimia tenía como objeto fundamental el estudio de una determinada transformación: la transmutación de los metales en oro. En el siglo XVIII, Lavoisier dio un gran impulso al estudio de los cambios químicos al introducir el aspecto cuantitativo gracias a la ley de conservación de la masa. En la sociedad actual se ha ampliado el número y la variedad de esas transformaciones químicas: la fabricación de fármacos, abonos, plásticos, colorantes, etc.

El papel educativo de la Química en el Bachillerato está relacionado con la profundización de los conocimientos químicos trabajados en cursos

anteriores, con la clarificación del papel jugado por las diferentes teorías o modelos en su desarrollo, así como con la utilización de estos conocimientos en el estudio de la relación Química-Tecnología-Sociedad, que conlleva la formación de ciudadanos críticos en problemas fundamentales que tiene planteados la sociedad contemporánea. Por otra parte, la Química acentúa en este curso su carácter orientador y preparatorio para la realización de estudios y procesos de formación posteriores.

En todo desarrollo científico conviene partir de unos conceptos fundamentales, sobre los cuales se va construyendo el edificio científico. En Química, entre estos conceptos fundamentales se encuentran los de átomo, molécula, elemento, reacción, etc. El conocimiento y profundización en esos conceptos es uno de los objetivos formativos prioritarios de esta disciplina en el Bachillerato.

La asignatura se organiza en torno a tres grandes apartados. El primero corresponde al estudio de los aspectos energéticos y/o estequiométricos de las reacciones químicas, aborda algunos tipos específicos de éstas, y pertenece a la parte conocida como Química general. En el segundo se presenta la nueva visión del comportamiento de la materia, con las soluciones de la física cuántica al problema del átomo y sus uniones. Por último, se introducen la química del carbono y la química industrial, en las que se dan a conocer sustancias que tienen gran interés biológico e industrial.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la Química y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos químicos.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantar problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la Química para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.

4. Comprender la naturaleza de la Química y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente, promover estilos de vida saludables y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida.

5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Química.

6. Comprender que el desarrollo de la Química supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

CONTENIDOS

Considerando que la estructura principal de la Química está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se han tomado como criterios que ayudan a organizar el curriculum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Junto a estos contenidos, habitualmente denominados conceptuales, deben considerarse otros referidos a destrezas, procedimientos y actitudes, que constituyen un conjunto de contenidos transversales, comunes a todas las ciencias en unos casos y/o específicos de la Química en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Química- Tecnología-Sociedad.**

En efecto, deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su comunicación, el uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos explicativos. También se trabajarán las actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Química en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Junto a estos contenidos procedimentales y actitudinales comunes con otras ciencias, existen otros, igualmente transversales que pueden englobarse dentro de la denominación de **Química descriptiva** y que incluyen el estudio de las sustancias más relevantes por motivos científicos, económicos, históricos o medioambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido en orden a favorecer la claridad expositiva y la lógica interna de la materia. En todo caso será cada equipo educativo el que considere el modo más adecuado para su tratamiento en el aula.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) QUÍMICA DESCRIPTIVA

- Estudio de las sustancias más relevantes por motivos científicos, sociales, económicos o históricos que aparecen en el desarrollo de los restantes contenidos.

B) ESTRUCTURA DE LA MATERIA. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA MODERNA

- Modelo atómico de Bohr. Introducción al modelo cuántico para el átomo de hidrógeno. Aparición de los números cuánticos.

- Estructura electrónica y su importancia en la reactividad de los elementos. Ordenación de los elementos en el sistema periódico y propiedades periódicas.

- Estudio del enlace iónico. Estructura de los compuestos iónicos. Concepto de índice de coordinación. Estudio energético de su formación: ciclo de Born-Haber. Propiedades de los compuestos iónicos.

- Estudio del enlace covalente: solapamiento de orbitales y/o moléculas diatómicas sencillas. Justificación de la geometría de las moléculas utilizando el modelo de repulsión de pares de electrones. Concepto de polaridad de enlace. Propiedades de las sustancias covalentes.

- Estudio cualitativo del enlace metálico. Introducción a la teoría de bandas. Propiedades de las sustancias metálicas.

C) TERMOQUÍMICA

- Primer principio de la Termodinámica. Aplicación al estudio de reacciones químicas que se verifican a presión constante. Concepto de entalpía.

- Ley de Hess. Entalpías de enlace. Cálculo de entalpías de reacción usando la ley de Hess o a partir de las entalpías de enlace.

- Espontaneidad de las reacciones químicas. Estudio cualitativo de la variación de entropía y de energía

libre de Gibbs de una reacción. Concepto de energía de activación. Aplicaciones a algunos procesos químicos de interés.

D) EQUILIBRIOS QUÍMICOS

- Aspecto dinámico de las reacciones químicas: equilibrio. Caracterización de éste por sus constantes: K_c y K_p . Aplicaciones al caso de sustancias gaseosas y disoluciones.

- Modificaciones del estado del equilibrio. Ley de Chatelier. Su importancia en algunos procesos industriales.

- Estudio cualitativo de la velocidad de reacción y de los factores de que depende. Utilización de catalizadores en algunos procesos industriales y biológicos.

E) REACCIONES DE TRANSFERENCIA DE PROTONES

- Teoría de Arrhenius, sus limitaciones. Teoría de Brønsted-Lowry. Aplicaciones a diversas sustancias.

- Equilibrios ácido-base en medio acuoso: disociación del agua, concepto de pH.

- Constantes de disociación de ácidos y bases en agua. Ácidos y bases fuertes. Estudio experimental de las volumetrías ácido-base.

- Estudio cualitativo de acidez o basicidad de la disolución de sales en agua.

- Importancia actual de algunos ácidos y bases. Ejemplificación en algún caso concreto.

F) REACCIONES DE TRANSFERENCIA DE ELECTRONES

- Conceptos de oxidación y reducción como transferencia de electrones. Reacciones de óxido-reducción. Ajuste de esas reacciones.

Estequiometría.

- Sustancias oxidantes y reductoras. Búsqueda experimental de una escala de oxidantes y reductores. Necesidad de un origen: potenciales normales de reducción.

- Un proceso químico reversible: pilas y cubas electrolíticas.

- Estudio de alguna aplicación de un proceso redox y su importancia industrial y económica, como por ejemplo, un proceso siderúrgico, las baterías, la corrosión y protección de metales.

G) QUÍMICA DEL CARBONO Y QUÍMICA INDUSTRIAL

- Principales grupos funcionales de la química del carbono. Formulación y nomenclatura de los compuestos más sencillos. Descripción de los tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición y eliminación.

- Importancia social y económica de los polímeros artificiales. Estudio de un caso particular.

- Las macromoléculas naturales. Su importancia biológica.

- Química de laboratorio y química industrial: aspectos diferenciales relevantes.

- Obtención de alguna sustancia en el laboratorio y estudio del proceso industrial correspondiente a partir de sus materias primas y sus repercusiones socioeconómicas y ambientales.

- Vertidos industriales y medio ambiente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos,

emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Valorar críticamente el papel que la Química desarrolla en la sociedad actual a través de sus logros, así como el impacto que tiene en el medio ambiente.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas valoran la importancia que la Química tiene en la forma de vida actual, al poder proporcionar nuevos materiales con propiedades deseadas previamente. Ello permite deducir el importante papel que tiene en aspectos tan trascendentes como pueden ser la alimentación, la obtención de nuevos medicamentos, la creación de sustancias que generan drogadicción, la producción de energía o la contribución a la tecnología, sin olvidar, el que también desempeña en la lucha contra la contaminación que, en ocasiones, ha sido producida por ella misma.

2.- Valorar la importancia histórica de determinados modelos y teorías que supusieron un cambio en la interpretación de la naturaleza y poner de manifiesto las razones que llevaron a su aceptación, así como las presiones que, por razones ajenas a la ciencia, se ejercieron en su desarrollo.

Se pretende comprobar que el alumnado conoce y valora logros de la Química como: el desarrollo de la teoría de Dalton, la evolución de los modelos atómicos o la introducción a la química moderna. También se trata de conocer si es capaz de dar razones fundadas de los cambios producidos en ellas a la luz de los hallazgos experimentales y de poner de manifiesto las presiones sociales a las que fueron

sometidas, en algunos casos, las personas que colaboraron en la elaboración de las nuevas concepciones.

3.- Planificar investigaciones sobre diferentes combustibles para justificar la elección de unos frente a otros, en función de la energía liberada y de razones económicas y ambientales.

Se trata de constatar que los alumnos y las alumnas son capaces de plantear investigaciones, de realizar una selección bibliográfica inicial sobre el tema, de analizar los datos desde el punto de vista energético, aplicando la ley de Hess y las energías de enlace para el cálculo de las energías de reacción, y de aplicar cálculos estequiométricos para determinar algunas repercusiones medioambientales. Se pretende conocer, además, si son capaces de hacer una estimación somera de los costos.

4.- Hacer hipótesis sobre las variaciones que se producirán en un equilibrio químico al modificar alguno de los factores que lo determinan y plantear la manera en que se podrían poner a prueba dichas hipótesis.

Se pretende comprobar con este criterio si los alumnos y alumnas son capaces de emitir hipótesis sobre los posibles factores que determinan un equilibrio químico, tales como la presión, la temperatura y la concentración, y si plantean experiencias o recurren a diferentes tipos de datos para contrastarlas.

5.- Resolver ejercicios y problemas relacionados con la determinación de las cantidades de las sustancias que intervienen en las reacciones químicas, tanto teóricamente irreversibles como aquellas en las que se ha alcanzado el equilibrio químico.

Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado comprende el significado de la constante de equilibrio y que, además, es capaz de resolver ejercicios y problemas numéricos relacionados con la determinación de las cantidades finales que se producen en cualquier tipo de las reacciones manejadas.

6.- Aplicar los conceptos de ácido y base de Arrhenius y Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como tales y hacer cálculos estequiométricos en sus reacciones en medio acuoso.

Con este criterio se pretende comprobar que los estudiantes conocen la definición de ácido y base utilizada por Arrhenius y la ampliación que supone el concepto de Brønsted sobre las sustancias que pueden actuar como tales. También deberá comprobarse que saben calcular las concentraciones de las sustancias presentes y el pH en reacciones de este tipo en disolución acuosa.

7.- Identificar reacciones de oxidación y reducción en procesos que se producen en nuestro entorno, reproducirlas en el laboratorio cuando sea posible y escribir las ecuaciones ajustadas en casos sencillos.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas asocian procesos como la corrosión de los metales, la oxidación de alimentos o la utilización de combustibles con reacciones de oxidación y reducción, y reproducen en el laboratorio alguno de esos procesos, sabiendo escribir sus ecuaciones ajustadas.

8.- Aplicar el modelo mecano-cuántico para justificar las variaciones periódicas de las propiedades de los elementos y la estructura de las sustancias en función del tipo de enlace que pueden formar los átomos que las constituyen.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas utilizan el modelo cuántico del átomo para justificar las estructuras electrónicas, la ordenación periódica de los elementos y la variación periódica de algunas de las propiedades de éstos, como son: los radios atómicos e iónicos, las energías de ionización y las electronegatividades. Asimismo, se trata de comprobar si justifican la estructura cristalina de los compuestos iónicos, la forma geométrica de moléculas sencillas y la estructura de los metales.

9.- Valorar el interés económico, biológico e

industrial que tienen los polímeros artificiales y naturales, justificando según su estructura algunos rasgos que les dan este interés.

Con este criterio se pretende comprobar que las alumnas y los alumnos conocen y valoran la existencia de algunos polímeros naturales y artificiales habitualmente utilizados y que comprenden el interés del proceso de polimerización en la formación de sustancias de tanta importancia industrial como el caucho, nailon o baquelita. Se trata, además, de comprobar si es capaz de asociar alguna de sus propiedades a su estructura.

10.- Comparar los trabajos de la industria química que se realizan en el laboratorio y los que se realizan en producción e indicar los sistemas utilizados en el tratamiento de los residuos.

Se trata de comprobar que el alumnado es capaz de identificar algunas diferencias entre los objetivos de la química industrial en la obtención de productos para el consumo u otras industrias y el control e investigación de materiales ejercidos en el laboratorio, así como los factores económicos, de rendimiento, seguridad, etc. que los diferencian. Se pretende evaluar, asimismo, si los alumnos y las alumnas comprenden la importancia del tratamiento de los residuos en el reciclaje de materiales y en la prevención de problemas ambientales.

11.- Analizar el papel de contaminantes comunes que afectan al gran ecosistema terrestre.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas son capaces de analizar los efectos nocivos, o beneficiosos en algunos casos, que la presencia en la atmósfera, en el suelo, o en el agua, de determinadas sustancias químicas como: CO, CO₂, SO₂, NO_x, metales pesados, insecticidas, etc. produce en los seres vivos.

BACHILLERATO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LATÍN I y II

La presencia del Latín en el Bachillerato aporta a la formación de los alumnos y alumnas el conocimiento de las bases lingüística, histórica y cultural de la civilización occidental. Juntamente con el Griego, cuya cultura Roma asimiló y transmitió a toda Europa, el Latín constituye un apoyo difícilmente sustituible en el aprendizaje de las lenguas modernas, especialmente el de las romances.

El contacto con las más relevantes muestras del legado de Roma, con los aspectos más significativos de su historia y cultura, llevará a profundizar en unas señas de identidad que siguen estando vigentes en nuestros días. Andalucía, además, posee un patrimonio arqueológico, etnográfico y documental que hunde sus raíces en las civilizaciones clásicas: su presencia da ocasión y justifica una reflexión sobre los orígenes de Andalucía y su aportación al patrimonio histórico español, europeo y universal, así como una referencia obligada para fomentar en los alumnos y alumnas un talante de respeto y conservación de esta riqueza.

La coincidencia del estudio de las dos lenguas clásicas en el bachillerato invita a trabajar al unísono y realizar una actividad interdisciplinar que evite duplicidades en el desarrollo de ambas materias. La organización de los contenidos debe contribuir a facilitarlos.

Los contenidos de estas materias tienen como finalidad la consecución de los objetivos y su selección responde a criterios de representatividad dentro de la disciplina, coherencia y utilidad, significatividad psicológica, conexión con la experiencia e interés de los alumnos y las alumnas, funcionalidad para ser usados en diversos contextos y relevancia para su futura vida laboral y privada.

Los elementos comunes que integran las materias de Latín I y Latín II aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula. En el primer curso los alumnos y las alumnas conocerán las nociones elementales de morfosintaxis nominal y verbal, comparando las estructuras latinas con las de las lenguas modernas y realizando ejercicios de retroversión de textos de la lengua materna; respecto al léxico, adquirirán un vocabulario básico de latín y reconocerán la incidencia del mismo en las lenguas modernas, así como los mecanismos más sencillos de evolución y formación de las palabras; la interpretación de los textos estará estrechamente conexada con los contenidos gramaticales y servirá de base para la comprensión del mundo romano y el reconocimiento y valoración de su legado cultural, para lo que se propondrá el trabajo sobre textos de poca dificultad en latín y se añadirá la lectura de textos traducidos; el estudio del núcleo cultural proporcionará al alumnado una visión panorámica de las muestras más significativas de la civilización romana, buscando su influencia en el mundo actual.

En el curso segundo se realizará una profundización en la morfosintaxis nominal y verbal, atendiendo especialmente al estudio de las oraciones subordinadas; en cuanto al léxico se ampliará el vocabulario básico y se insistirá en la etimología de términos técnicos, filosóficos y científicos; la interpretación de los textos se llevará a cabo mediante textos de mayor extensión y complejidad, seleccionados de las diversas épocas en que se han desarrollado la lengua y cultura latinas, y servirán de soporte para realizar el trabajo con los contenidos gramaticales y culturales; en el núcleo cultural se ofrecerá un panorama de la literatura latina y de su influencia posterior, utilizando los textos trabajados por los alumnos y alumnas y la lectura de obras traducidas, y se completará con el estudio de la pervivencia del Derecho romano y el de la romanización de la *provincia Baetica*.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos básicos de la lengua latina, iniciándose en la interpretación y traducción de textos sencillos.

2. Reflexionar sobre los elementos sustanciales que conforman las lenguas, relacionando la lengua latina con algunas de las que de ella se derivan y reconociendo componentes significativos de esta herencia (flexión nominal, pronominal y verbal).

3. Analizar textos diversos, traducidos y originales, a través de una lectura comprensiva, distinguiendo los géneros literarios, sus características esenciales y evolución.

4. Ordenar los conceptos lingüísticos propios del alumnado, estableciendo categorías, jerarquías, oposiciones y relaciones entre ámbitos lingüísticos diversos.

5. Reconocer algunos de los elementos de la herencia latina que permanecen en el mundo actual y apreciarlos como una de las claves para su interpretación.

6. Buscar e indagar en documentos y fuentes de información variadas, relacionando elementos dispersos y analizar críticamente sus aportaciones.

7. Identificar y valorar las principales aportaciones de la civilización romana y de la lengua como instrumento transmisor de su cultura.

8. Desarrollar la concepción del origen de Andalucía ligado al de la unidad política, social y cultural que es Europa y en conexión esencial con el mundo clásico, con actitudes de tolerancia y respeto hacia sus distintos pueblos y los de otras zonas del mundo.

La materia de Latín II contribuirá a que los alumnos y las alumnas que la cursen progresen en la adquisición de estas capacidades, profundizando en los aspectos morfosintácticos y léxicos de la lengua latina, traduciendo textos de mayor extensión y complejidad de diferentes géneros literarios, completando los conocimientos culturales, alcanzando una visión panorámica de la literatura latina y relacionando los contenidos afines de las diversas áreas de conocimiento para

llegar a la integración de saberes y métodos de aprendizaje en beneficio de una visión global y coherente de la cultura general adquirida en el Bachillerato.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

CONTENIDOS DE LATÍN I

A) LA LENGUA LATINA.

- *El latín: una lengua indoeuropea.* Del indoeuropeo al latín. El abecedario. Pronunciación clásica del latín. Cantidad y acentuación.

- *Características fundamentales de la lengua latina.* El latín: una lengua flexiva. El orden de palabras. Categorías gramaticales. Forma y función en el sistema nominal y verbal.

- *Morfosintaxis nominal.* El sustantivo. El adjetivo. Relación tema-flexión. Las cinco declinaciones del latín. Clases de adjetivos; los grados. Valores fundamentales de los casos. Casos con preposición. Los complementos de lugar.

- *Morfosintaxis pronominal.* Características generales de la flexión pronominal. Pronombres personales y posesivos. Pronombres demostrativos. Pronombre relativo-interrogativo.

- *Morfosintaxis verbal.* Categorías del verbo. La flexión regular. Comparación con el verbo castellano. El verbo SUM. Las formas nominales más frecuentes del verbo.

- *Las formas invariables.* Adverbios más frecuentes. Preposiciones. Conjunciones.

- *La estructura de la oración.* La concordancia. Oraciones simples y compuestas, de acuerdo con la morfosintaxis verbal programada. Estudio de las conjunciones subordinantes *ut/ne, cum* y *quod*.

B) LA INTERPRETACIÓN DE LOS TEXTOS.

- Lectura comprensiva de obras o fragmentos traducidos.

- Iniciación a las técnicas de traducción. Traducción de textos breves de autores latinos de dificultad progresiva.

- Análisis morfosintáctico de textos breves y de escasa dificultad. Estudio sintáctico comparativo entre textos originales y su traducción.

- Acercamiento al contenido histórico, social y cultural de los textos interpretados, desde el punto de vista de su proyección y pervivencia en nuestra civilización y entorno geográfico.

C) EL LÉXICO LATINO Y SU EVOLUCIÓN.

- Aprendizaje de vocabulario latino. Grupos temáticos. Familias de palabras.

- El origen latino de la lengua castellana y de otras lenguas romances.

- Expresiones latinas más usuales incorporadas al lenguaje habitual y culto.

D) ROMA Y SU LEGADO.

- Desarrollo de Roma como potencia mediterránea. Sinopsis histórica de los siglos VIII a.C. al VI d.C.

- Organización social de Roma e instituciones políticas y militares.

- Aspectos más relevantes de la vida cotidiana de los romanos.

- Religión y mitología. Diosas, héroes y dioses. Su influencia en la cultura hasta nuestros días.

- La romanización de Hispania. Su proyección actual.

CONTENIDOS DE LATÍN II

A) LA LENGUA LATINA.

- *Morfosintaxis nominal.* Revisión de la flexión nominal. Formas menos usuales e irregulares. Formación de adverbios de modo a partir de los adjetivos. Adjetivos numerales. Revisión y ampliación de la sintaxis de los casos.

- *Morfosintaxis pronominal.* Revisión de la flexión. Otros pronombres.

- *Morfosintaxis verbal.* Revisión de la flexión verbal regular. Verbos irregulares y defectivos. Revisión y ampliación de las formas nominales del verbo.

- *La estructura de la oración.* La concordancia múltiple y especial. Procedimientos de subordinación. Oraciones sustantivas. Oraciones adjetivas. Oraciones adverbiales: finales, consecutivas, causales, concesivas, condicionales, comparativas y temporales.

B) LA INTERPRETACIÓN DE LOS TEXTOS.

- La lectura comprensiva de obras o textos traducidos.

- Técnicas de traducción. Análisis morfosintáctico. Uso correcto del diccionario.

- Estudio sintáctico comparativo entre un texto originario y su traducción.

- Nociones de prosodia y métrica necesarias para la comprensión de los textos. La métrica dactílica.

- Acercamiento al contexto social, cultural e histórico de los textos interpretados.

- Iniciación en el comentario de textos. Los textos como fuente de datos.

C) EL LÉXICO LATINO Y SU EVOLUCIÓN.

- Ampliación del vocabulario latino.

- Formación de palabras latinas. Composición y derivación.

- Aprendizaje de vocabulario específico de origen grecolatino usual en las disciplinas que se estudian en el bachillerato.

- Expresiones latinas incorporadas al lenguaje habitual y culto.

D) ROMA Y SU LEGADO.

- Transmisión de la literatura clásica.

- Los géneros literarios latinos: el teatro (Plauto, Terencio, Séneca), la historiografía (César, Salustio, Livio, Tácito), la épica (Virgilio, Lucano), la lírica (Catulo, Horacio, Ovidio), la sátira y el epigrama (Juvenal, Marcial), la oratoria y la retórica (Cicerón, Quintiliano), la novela (Petronio, Apuleyo).

- Nociones básicas sobre la pervivencia del Derecho romano.

- La romanización de la *Baetica*. Vestigios en yacimientos arqueológicos y museos. Estudio de inscripciones romanas en Andalucía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes del alumnado, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LATÍN I

1.- Identificar en textos latinos sencillos los elementos básicos de la morfología regular (nominal y verbal) y de la sintaxis de la frase (casos, oraciones simples y compuestas yuxtapuestas y coordinadas) y apreciar variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado ha adquirido unos conocimientos lingüísticos básicos sobre la lengua latina en sus aspectos morfológicos y sintácticos. En Latín I los contenidos que han de adquirirse incluyen nociones morfosintácticas que permitan reconocer las características de una lengua flexiva e identificar formas, funciones y elementos fundamentales de la frase (sujeto/atributo/cópula, sujeto/objeto directo/verbo, etc).

2.- Resumir, oralmente o por escrito, el contenido de textos latinos, preferentemente narrativos, y delimitar sus partes.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprender el contenido de un texto y delimitar sus partes más importantes. Los textos, en Latín I, serán preferentemente narrativos y de sintaxis fácil. El alumnado podrá manifestar su competencia mediante tareas tales como ejercicios de lectura, análisis, resumen del texto y explicación en la lengua materna de su contenido global, sin utilizar para ello el diccionario.

3.- Pasar a la lengua materna con la mayor fidelidad posible, (traducción literal), parcial o totalmente, textos breves en latín, facilitados y preferentemente narrativos.

Este criterio trata de comprobar el reconocimiento por el alumnado de las diversas estructuras morfosintácticas de una lengua flexiva mediante la elaboración de un texto en su lengua materna que

reproduzca fielmente el texto originario, comprobando así con mayor objetividad la comprensión profunda del contenido. Se tratará de la traducción, sin diccionario, de frases y textos breves, facilitados en sus estructuras morfosintácticas o léxicas y preferentemente narrativos.

4.- Reconocer en el léxico de las lenguas romances habladas en la península y en palabras de clara relación etimológica el origen latino y su evolución fonética, morfológica y semántica.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado tiene conciencia de que la lengua que habla y escribe es fruto de una evolución a partir, fundamentalmente, del latín. Los alumnos y las alumnas deberán, entre otras tareas, relacionar palabras de su lengua materna o de otras lenguas romances con sus correspondientes latinas e identificar los cambios producidos en el curso de su evolución, observando cómo ésta se manifiesta en la morfología, la sintaxis y la semántica.

5.- Identificar los aspectos más importantes de la historia del pueblo romano y de su presencia en la península Ibérica y reconocer las huellas de la romanización en el entorno próximo al alumnado.

Este criterio pretende comprobar el conocimiento del pasado romano, especialmente centrado en la península Ibérica, y la constatación de su pervivencia en el mundo actual. Posibles ejercicios son el trabajo sobre fuentes escritas, la búsqueda en los medios de comunicación de referencias al mundo clásico y de citas latinas, o la utilización de museos y restos arqueológicos, fuentes primarias, etc.

6.- Realizar con ayuda del profesorado alguna investigación sobre la influencia de la mitología clásica en las manifestaciones culturales del mundo moderno, con tareas de indagación directa en su entorno (obras literarias, museos, fiestas, etc.), además de la consulta de información complementaria y comunicar de forma coherente y organizada los resultados del estudio.

Este criterio pretende comprobar que el alumnado distingue en su entorno estos elementos del mundo clásico reconociéndolos como herencia de nuestro propio pasado y que los interpreta a la luz de los conocimientos que ya tiene sobre mitología clásica. Se propone como tarea posible un trabajo de grupo, realizado con ayuda del profesorado sobre temas del entorno próximo de los alumnos y alumnas, lo que permitirá una integración más activa de esta investigación en la realidad inmediata.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LATÍN II

1.- Identificar y analizar en textos originales los elementos de la morfología irregular (nominal y verbal) y de la sintaxis de la subordinación y comentar sus variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

Este criterio trata de comprobar el conocimiento y manejo de la lengua latina por parte del alumnado completando el nivel adquirido en el curso anterior mediante el estudio de las irregularidades morfológicas de mayor frecuencia y de los procedimientos de subordinación más complejos y alejados de los de la lengua materna. Los alumnos y las alumnas han de manifestar su competencia en este criterio, que en el nivel anterior se limitaba a la identificación y reconocimiento, haciendo análisis morfosintácticos de textos originales de mayor complejidad, y reconociendo las variantes y coincidencias respecto a otras lenguas por ellos conocidas.

2.- Resumir, oralmente o por escrito, textos latinos originales de distintos géneros literarios, elaborando esquemas básicos de su contenido y diferenciando las ideas principales de las secundarias.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprender el contenido esencial de un texto y de diferenciar las ideas principales de las secundarias. En este segundo nivel serán textos originales de distintos géneros literarios y de mayor complejidad sintáctica sobre los que se demostrará una lectura comprensiva, y se realizarán análisis y síntesis del texto, así como se podrán elaborar

esquemas básicos que reflejen el contenido del texto.

3.- Pasar a la lengua materna, parcial o totalmente, textos de cierta complejidad, en latín, pertenecientes a cualquier género literario, con un mensaje libre de incoherencias y ambigüedades.

Este criterio trata de comprobar el progreso en la asimilación del funcionamiento de una lengua flexiva. Al igual que en Latín I, al proceso de reconocimiento y, en este caso, análisis de las diferentes estructuras lingüísticas, le sigue el ejercicio de aplicación y síntesis que supone la traducción. Ésta, en Latín II, aunque la versión deba seguir siendo fiel, cuidará más de la corrección en el estilo. Podrá utilizarse el diccionario como apoyo.

4.- Producir textos breves escritos en latín de retroversión, utilizando las estructuras propias de la lengua latina.

Este criterio trata de comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de elaborar textos que presenten una estructura formal correcta, haciendo uso de procedimientos de composición: elementos de conexión, construcciones sintácticas y vocabulario adecuados. La traducción inversa, sobre textos breves, resulta un ejercicio más generalizable en Latín II.

5.- Comparar el léxico latino y grecolatino con el de las otras lenguas que conozca el alumnado, y deducir reglas básicas de derivación y composición.

Este criterio trata de comprobar si los alumnos y alumnas han reflexionado sobre la derivación y composición de palabras, en las que juegan un papel preponderante los formantes de origen grecolatino, y si constatan que esto se produce no sólo en su lengua materna sino también en las otras lenguas objeto de su estudio. Podrá proponerse para ello estudios comparados de léxico (etimología y evolución), reconstrucción de familias semánticas (parentesco, calendario, etc.), análisis de las variaciones semánticas que aportan los distintos prefijos y sufijos grecolatinos y estudios sobre palabras que se utilizan en otras asignaturas.

6.- Relacionar los elementos (fonético, morfológico, sintáctico y léxico) fundamentales constitutivos del latín y otras lenguas conocidas por el alumnado y sus estructuras sintácticas.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y alumnas han pasado de un nivel muy concreto y elemental de conocimiento del lenguaje a otro más complejo y abstracto que les permita comparar las distintas lenguas conocidas.

7.- Identificar y comentar los elementos esenciales de textos de diversos géneros literarios, con sentido completo y traducidos, y reconocer sus estructuras básicas diferenciadoras.

Este criterio pretende que el alumnado identifique los elementos esenciales del texto literario (argumento, estructura, dimensión espacio-tiempo, personajes, recursos estilísticos, etc.), y caracterice los diversos géneros por sus rasgos diferenciadores. Se propone el trabajo sobre textos con sentido completo pertenecientes a diversos géneros (épica, dramática, historiografía, etc.), originales y traducidos, que pueden ser contrastados con textos de la literatura actual, de manera especial los escritos en la lengua materna de los alumnos y alumnas.

8.- Planificar y realizar sencillas investigaciones sobre temas monográficos relativos a la romanización de la provincia Baetica, manejando fuentes de diversa índole, restos arqueológicos, inscripciones, índices, léxicos, artículos específicos, etc.

Este criterio trata de comprobar la capacidad creativa del alumnado en la planificación, búsqueda, recopilación y sistematización de la información, así como el grado de corrección en la expresión oral o escrita. Los alumnos y las alumnas, bajo la guía del profesorado, planificarán la actividad, organizarán la información, la contrastarán, para deducir de ella conclusiones que les permitan elaborar hipótesis.

GRIEGO

El estudio de la lengua y cultura griegas en el Bachillerato aporta a la formación de los alumnos y alumnas unos conocimientos y unos valores que se han mantenido vigentes a lo largo de nuestra historia y que constituyen el ingrediente humanístico de la cultura en que hoy vivimos inmersos. De ahí el gran interés de su presencia en el curriculum y en especial en el de aquellos alumnos y alumnas que realicen una primera profundización en el campo de las humanidades, las ciencias sociales o la lingüística.

El estudio de las Lenguas clásicas amplía la reflexión sobre los distintos elementos de las lenguas y sus estructuras lingüísticas. Insiste en la reflexión sobre el lenguaje escrito, dotado de unas características (morfosintácticas, estilísticas) específicas y unas estructuras más complejas que el lenguaje oral, permitiendo, además, la introducción en los procedimientos propios de la Filología, que surgieron de la necesidad de interpretar los textos antiguos. Por último, al tratarse de lenguas flexivas, antecedentes de las modernas lenguas romances, permite combinar los conceptos de contraste tipológico y evolución lingüística.

Resulta objetivo primordial conseguir que los alumnos y las alumnas alcancen un conocimiento básico de la lengua griega en sus aspectos fonéticos, morfológicos, sintácticos y léxicos, con el que puedan acceder a los textos literarios originales y mejorar el aprendizaje y uso de su lengua. La selección y concreción de los contenidos debe hacerse atendiendo tanto a su relevancia en el propio griego como a su capacidad para explicar e ilustrar las lenguas modernas.

El fin del aprendizaje gramatical es el acceso a la lectura e interpretación de textos griegos, que podrán ser de distintos géneros y autores, y que permitirán a los alumnos y a las alumnas conocer directamente tópicos relevantes de la cultura griega, particularmente aquellos que han conformado el modelo cultural de Occidente. Dado que el nivel de competencia lingüística alcanzado es elemental, podrá recurrirse a textos traducidos o adaptados, anotados, etc.

El contacto con las más relevantes muestras del legado de Grecia, con los aspectos más significativos de su historia y cultura, llevará a profundizar en unas señas de identidad que siguen siendo vigentes en nuestros días. Andalucía, además, posee un patrimonio arqueológico, etnográfico y documental que hunde sus raíces en las civilizaciones clásicas: su presencia da ocasión y justifica una reflexión sobre los orígenes de Andalucía y su aportación al patrimonio histórico español, europeo y universal, así como una referencia obligada para fomentar en los alumnos y alumnas un talante de respeto y conservación de esta riqueza.

El inicio simultáneo del estudio de las dos lenguas clásicas en el Bachillerato invita a trabajar al unísono y realizar una actividad interdisciplinar que evite duplicidades en el desarrollo de ambas materias. La organización de los contenidos debe contribuir a facilitarlos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos básicos de la lengua griega, y comprender su funcionamiento en textos sencillos para su interpretación y traducción.
2. Reflexionar sobre las similitudes y diferencias tipológicas existentes entre el griego y las lenguas modernas (particularmente la propia), teniendo en cuenta sus relaciones históricas y aplicando esta reflexión a una mejor comprensión y uso de la lengua.
3. Interpretar textos griegos de distintos géneros literarios, comprendiendo su estructura formal y el pensamiento en ellos reflejado, y valorarlos críticamente teniendo presentes las características de género, autor y época.
4. Manejar documentos y diversas fuentes de información para obtener de ellos datos relevantes con vistas al conocimiento de la lengua, historia y cultura griegas.

5. Apreciar los valores más característicos de la sociedad griega como fuentes de donde proceden formas de pensar del mundo actual y analizar críticamente sus aportaciones.

6. Desarrollar el sentimiento de pertenencia de Andalucía a la unidad política, social y cultural que es Europa, en cuya base está el mundo griego, con actitudes de tolerancia y respeto hacia sus distintos pueblos y los de otras zonas del mundo.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) LA LENGUA GRIEGA.

- *El griego: lengua indoeuropea.* Las lenguas indoeuropeas. Del indoeuropeo a las lenguas actuales. La situación del griego.

- *El alfabeto griego.* Origen, evolución y pervivencia del alfabeto griego. Caracteres y signos diacríticos. Nociones básicas de fonética y fonología. La transcripción al castellano.

- *Características fundamentales de la lengua griega.* El griego: una lengua flexiva. Categorías gramaticales. Forma y función en el sistema nominal: el caso. Forma y función en el sistema verbal: aspecto y modo.

- *Morfosintaxis nominal.* El sustantivo. El adjetivo. Relación tema-flexión. Las tres declinaciones del griego. Clases de adjetivos; los grados.

- *Morfosintaxis pronominal.* Características generales de la flexión pronominal. Pronombres

personales y posesivos. Pronombres demostrativos. Pronombres relativos, interrogativos e indefinidos.

- *Morfosintaxis verbal.* Las categorías del verbo. Formas y función de los temas y modos más usuales del verbo griego. Las formas nominales del verbo.

- *Las formas invariables.* Adverbios, preposiciones, conjunciones y partículas.

- *La estructura de la oración.* La concordancia. Oraciones simples y compuestas, de acuerdo con la morfosintaxis verbal programada.

B) LA INTERPRETACIÓN DE LOS TEXTOS.

- Lectura comprensiva de obras o fragmentos traducidos.

- *Interpretación de textos griegos.* Iniciación al uso del diccionario y a las técnicas de traducción. Traducción de textos breves de autores griegos de dificultad progresiva, fundamentalmente prosa ática de los siglos V y IV a.C.

- *Estudio sintáctico.* Análisis morfosintáctico de textos breves y de escasa dificultad. Estudio sintáctico comparativo entre textos originales y su traducción.

- Acercamiento al contenido histórico, social y cultural de los textos interpretados, desde el punto de vista de su proyección y pervivencia en nuestra civilización y entorno geográfico.

C) EL LÉXICO GRIEGO Y SU EVOLUCIÓN.

- Aprendizaje del vocabulario más frecuente en textos de los siglos V y IV a.C.

- La formación de palabras en griego. Derivación y composición.

- Estudio razonado de las raíces griegas en las lenguas europeas: la etimología. Lenguaje científico y técnico.

D) GRECIA Y SU LEGADO.

- El ámbito geográfico.

- Hechos más significativos en la historia de Grecia. Política, sociedad y economía. La vida en la polis. Religión y mitología. El surgimiento del pensamiento racional con la filosofía.

- Introducción a las diversas manifestaciones culturales en Grecia. Visión estética: aproximación a la arquitectura, escultura y cerámica. La literatura: introducción a los diferentes géneros literarios. La ciencia y las corrientes pseudocientíficas. El simbolismo de los personajes femeninos en la literatura griega.

- Proyección de los aspectos más significativos de la cultura griega y sus manifestaciones en el mundo actual y en el entorno cotidiano. Presencia cultural de Grecia en Andalucía y en el conjunto de España.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes del alumnado, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Leer textos griegos breves y originales, transcribir con soltura sus términos a la lengua materna, utilizar sus diferentes signos ortográficos y de puntuación, y reconocer su reflejo en el abecedario latino propio de las lenguas modernas.

Este criterio centra su atención en la capacidad del alumnado para reconocer los signos ortográficos

básicos de la lengua griega (alfabeto, acentuación, signos de puntuación) y para leer con soltura textos breves. Asimismo se comprobará la capacidad de las alumnas y alumnos para transcribir términos de la lengua griega a su lengua materna y para relacionar los dos sistemas de escritura, reconociendo las semejanzas y diferencias ortográficas y fonéticas entre ambos. Los alumnos y las alumnas leerán en clase textos griegos, cuya extensión y dificultad se irá graduando, procurando realizar un seguimiento personalizado de la lectura.

2.- Reconocer las diferentes formas nominales, pronominales y verbales y las funciones de declinaciones y conjugaciones, y apreciar su correspondencia con la lengua materna y otras lenguas modernas.

Este criterio pretende comprobar si el alumnado ha adquirido las nociones morfosintácticas que le permitan reconocer las características de una lengua flexiva e identificar formas y funciones. Los alumnos y alumnas deberán demostrar su capacidad de reconocimiento de los elementos lingüísticos básicos de la lengua griega en sus aspectos morfológicos y sintácticos (reconstrucción de la flexión nominal, pronominal o verbal de una palabra, reconocimiento de funciones sintácticas, identificación de los elementos de la oración y de los indicadores básicos de subordinación). Las alumnas y alumnos relacionarán los elementos antes citados con los de su lengua materna u otras conocidas por ellos.

3.- Traducir a la lengua materna textos breves en lengua griega, sin diccionario y a partir de un vocabulario básico elaborado en clase con el profesor.

Con este criterio se pretende determinar si el alumnado es capaz de reconocer las diversas estructuras morfosintácticas de una lengua flexiva y de verterlas a su lengua materna reproduciendo el contenido de un texto. Los textos serán breves, preferentemente en prosa ática de los siglos V y IV a.C. y de escasa dificultad. La traducción se hará sin diccionario y a partir de un vocabulario mínimo elaborado y trabajado en clase. Se valorará la elección correcta de las estructuras sintácticas, de las formas verbales, de las equivalencias léxicas en

la lengua materna y del orden de palabras en el proceso y resultado de la traducción.

4.- Establecer en un texto griego dotado de unidad significativa el significado del léxico incluido en el vocabulario básico, y deducir el de otras palabras bien por su relación semántica con dicho vocabulario, bien por el contexto.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de identificar el vocabulario básico elaborado en clase y de deducir el sentido de otras palabras de la misma familia en un texto a partir de dicho vocabulario o del contexto. Se valorará la capacidad de deducción a partir de elementos dados y la capacidad de expresión del contenido del texto en su versión en la lengua materna.

5.- Identificar las grandes coordenadas espacio-temporales de la lengua griega, apreciar el origen e influencias mutuas entre ésta y otras lenguas modernas conocidas por el alumnado e inferir algunas características del lenguaje humano y de su funcionamiento.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado es capaz de situar la lengua griega clásica tanto espacial como temporalmente y de establecer relaciones históricas relativas a su origen y a sus influencias respecto a otras lenguas de la familia indoeuropea, que los alumnos y alumnas conozcan. El alumnado elaborará mapas lingüísticos espaciales y temporales y relacionará familias léxicas entre las lenguas por él conocidas estableciendo paralelos, diferencias y posibles influencias.

6.- Extraer el sentido global de textos de diferentes géneros literarios presentados en traducciones fiables, diferenciar las ideas principales de las secundarias y reconocer la posible vigencia de sus planteamientos en el mundo actual.

Con este criterio se pretende determinar si el alumnado es capaz de comprender el contenido esencial de un texto y delimitar sus partes más importantes. Los alumnos y alumnas relacionarán los planteamientos contenidos en el texto con los actuales y analizarán y establecerán semejanzas y diferencias entre ellos. Podrán manifestar su

competencia mediante ejercicios de lectura comprensiva de textos con sentido completo pertenecientes a diversos géneros literarios, análisis y síntesis de los mismos, delimitación de sus partes más significativas, contraste con textos de literatura actual y elaboración de breves ensayos personales sobre la posible vigencia del contenido del texto en la actualidad.

7.- Situar en el tiempo y en el espacio (época y marco geográfico) los más importantes acontecimientos históricos de Grecia, identificar sus principales manifestaciones culturales y reconocer su huella en nuestra civilización, particularmente en Andalucía y en el conjunto de España.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado es capaz de emplazar históricamente la civilización griega y si conoce tanto los acontecimientos más importantes que marcaron su historia, como sus manifestaciones culturales más significativas (arte, filosofía, ciencia...). Se pretende comprobar también si el alumnado es capaz de deducir y analizar los elementos de la cultura griega presentes en la actualidad en estos campos en nuestro entorno. El alumnado podrá manifestar su competencia, entre otras tareas, elaborando mapas, desarrollando exposiciones escritas u orales sobre algún tema o realizando breves trabajos que analicen posibles referencias al mundo clásico en las manifestaciones culturales de nuestros días.

8.- Planificar y realizar trabajos sencillos de indagación sobre aspectos históricos y culturales significativos de la civilización griega a partir de datos recogidos de distintas fuentes antiguas y modernas y plasmar por escrito o exponer oralmente sus conclusiones.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de planificar un trabajo, recoger y seleccionar datos a partir de diversas fuentes, organizar dichos datos y expresarlos por escrito u oralmente. Se pretende asimismo medir la capacidad de integrar en temas interdisciplinarios los conocimientos adquiridos comparando la cultura griega clásica con otras y, sobre todo, con la actual. Se valorará la capacidad de búsqueda y organización, así como la capacidad de expresión de los resultados.

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

La Historia, como disciplina académica, tiene una innegable tradición educativa en el bachillerato español y, bajo una u otra modalidad, ha formado parte del curriculum correspondiente a los distintos niveles de la enseñanza no universitaria.

Su estudio ha sido reconocido universalmente como un elemento fundamental de la actividad escolar, en virtud de las potencialidades formativas que encierra, y se pueden aducir múltiples y poderosos argumentos que así lo confirman.

La historia proporciona conocimientos relevantes sobre el pasado de las sociedades humanas desde una perspectiva básicamente dinámica, atenta a los procesos de cambio que las han configurado a lo largo del tiempo. Lo que cada una de las sociedades y el mundo en su conjunto ha llegado a ser en la actualidad, los grandes proyectos nacionales y supranacionales que definen el presente de los distintos colectivos sociales, y los problemas más acuciantes que afectan hoy a la humanidad, hunden sus raíces en el pasado más próximo y son, en parte, el resultado de una determinada trayectoria histórica.

Existe, pues, un nexo que une el presente al pasado, una continuidad que introduce una cierta racionalidad en el proyecto colectivo que singulariza el momento histórico actual de las distintas sociedades humanas, y el tiempo de los hombres y mujeres que vivimos en el umbral del siglo XXI. Conocer los procesos históricos contemporáneos que están en la base de los proyectos y problemas que nos ha correspondido protagonizar, descubrir, en definitiva, los múltiples nexos que unen el presente al pasado, es fundamental para mejorar la percepción de nuestro entorno social y anticipar soluciones positivas de futuro.

La perspectiva dinámica, básicamente diacrónica de los hechos, que adopta el conocimiento histórico, permite también entender el cambio acelerado propio del momento actual, al tiempo que contribuye a erradicar la asimilación mecánica de la idea de progreso a la de cambio social. Numerosos

ejemplos del pasado demuestran que el cambio de las sociedades no presupone un avance lineal, y que junto a transformaciones en sentido positivo, otras han supuesto fenómenos de estancamiento o clara regresión. Comprender el peligro de involución que acecha a las sociedades humanas en el momento presente y aprender a actuar de forma previsoramente, es otra de las valiosas contribuciones que el conocimiento histórico puede aportar a la formación del ciudadano.

Con ser importantes los argumentos anteriores, la virtualidad formativa de lo histórico no agota ahí sus posibilidades. La edad de los alumnos y alumnas que cursan el bachillerato, permite que ese conocimiento sea ya un conocimiento crítico. Este sentido crítico se asocia a la capacidad de evaluar algo de manera razonada y presupone determinadas aptitudes como las de comprobar la veracidad de una afirmación, juzgar la credibilidad de una fuente y analizar la procedencia de una acción a la luz de los principios en que se inspira o de los fines que persigue.

El estudio de la Historia y la introducción en su metodología, estimulan la consolidación de esas actitudes y favorecen la formación de la estructura mental idónea para el ejercicio del sentido crítico: la disposición para tomar en consideración otros puntos de vista, para ponerse en el lugar de otras personas, para abordar el análisis de un problema desde perspectivas opuestas, y, en fin, para revisar las propias actitudes y creencias.

La atribución de unos límites cronológicos a esta disciplina se ha planteado en la historiografía con criterios diversos, y necesariamente convencionales. Existe, por un lado, la atracción de la historia reciente y del presente que pueden ser objeto de análisis en sí mismas, y que constituyen incluso un estímulo para revisar o perfilar nuestra visión del pasado; pero existe también un justificado temor a los efectos de la falta de perspectiva histórica y al peligro de que, absorbida por los hechos más recientes, la historia abandone su función específica y se limite a remedar actividades que son más bien propias de la sociología, la ciencia política o el periodismo. El estudio histórico del mundo contemporáneo se ha identificado a menudo con la denominada "Era Contemporánea" (desde la segunda mitad del siglo

XVIII), en tanto que, en otros contextos educativos, se ha asociado sólo a la etapa posterior a la Segunda Guerra Mundial. En los contenidos de esta materia se adopta una posición intermedia. El siglo XX, constituye el objeto de atención preferente, pero su tratamiento arranca de los procesos básicos del siglo XIX, a través de cuyo análisis cabe hacer un balance de la experiencia histórica ochocentista y establecer los fundamentos del nuevo siglo.

Aunque el enfoque privilegie, de forma más o menos explícita, nuestro contexto más próximo, conviene no perder de vista que en el siglo XX, la noción "mundo contemporáneo" se identifica, quizás por primera vez en la historia de la humanidad, con los límites geográficos del Planeta. El espacio europeo, e incluso el del mundo occidental, no constituyen ya, como en épocas anteriores, el marco exclusivo de lo que nos concierne. La interdependencia de los países y el carácter supranacional de los grandes problemas humanos exigen, en el empeño por conocer el pasado y entender el presente, el estudio de fenómenos que acontecen en los más diversos rincones del Planeta. Así pues, sólo si es verdaderamente universal, la historia del mundo podrá explicar de manera satisfactoria lo contemporáneo.

En este contexto, se plantean en nuestra sociedad una serie de problemas nuevos que caracterizan las décadas finales del presente siglo. Así, las cuestiones derivadas de la degradación medioambiental y el desarrollo tecnológico, el papel de los medios de comunicación y su repercusión en el consumo y en los estilos de vida saludables, las drogodependencias, etc..., requieren la potenciación de un conjunto de valores y comportamientos que como es el caso de la igualdad de oportunidades, la solidaridad, la lucha contra cualquier tipo de discriminación por razón de sexo, raza, o creencias, que exigen una consideración y una reflexión especial dentro del análisis de nuestro mundo contemporáneo.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Explicar, situándolos adecuadamente en el tiempo y el espacio, hechos y acontecimientos relevantes de la historia del mundo contemporáneo, valorando su significación en el proceso histórico y sus repercusiones en el presente.
2. Comprender los principales procesos económicos, sociales, políticos y culturales que configuran la historia reciente, identificando sus rasgos más significativos y analizando los factores que los han conformado.
3. Adquirir una visión global del mundo contemporáneo que, superando enfoques localistas, facilite el análisis de las situaciones y problemas del presente, considerando en ellos tanto sus antecedentes históricos como sus relaciones de interdependencia.
4. Emplear con propiedad la terminología básica acuñada por la historiografía y realizar actividades de indagación y síntesis en los que se analicen, contrasten e integren informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y el quehacer del historiador.
5. Desarrollar la sensibilidad y el sentido de la responsabilidad ante los problemas sociales, en especial los que afectan a los derechos humanos y a la paz, adoptando actitudes democráticas y tolerantes y adquiriendo independencia de criterio y hábitos de rigor intelectual.
6. Argumentar las propias ideas sobre la sociedad y revisarlas de forma crítica teniendo en cuenta nuevas informaciones, corrigiendo estereotipos y prejuicios y entendiendo el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración.

CONTENIDOS

La selección y organización de los contenidos que integran esta materia se ha regido por criterios de índole disciplinar, sociológica y didáctica.

Desde la perspectiva disciplinar, la lógica organizativa se atiene, en líneas generales, a la

ordenación secuenciada de los hechos, en el marco cronológico de la Era Contemporánea, concediendo, como se ha señalado en la introducción, un peso específico mayor a los procesos del siglo XX en razón de su proximidad al presente.

El marco espacial de referencia, tal y como se ha indicado, es, fundamentalmente, europeo en el siglo XIX y centra su atención en procesos históricos de dimensiones y alcance mundial en el siglo XX.

Los procesos seleccionados son aquellos que se han considerado especialmente relevantes, no solo en función del ámbito cultural en el que nos movemos, sino por la luz que puedan arrojar para elucidar los rasgos y problemas que caracterizan el presente de las sociedades humanas del Planeta.

Desde otra perspectiva, se incluye, como excepción a la organización cronológica general que preside esta propuesta educativa, un primer núcleo temático que se centra en el análisis de esos rasgos y problemas significativos del mundo actual. Esta opción se justifica, desde criterios didácticos, por la conveniencia de partir de las experiencias sociales en las que el alumnado está inmerso y pretende propiciar planteamientos metodológicos centrados en la indagación y búsqueda en el pasado de algunos de los grandes temas o problemas que definen el momento actual. Resulta, por otra parte, coherente con el esquema organizativo que se propone para la Historia de España que figura entre las disciplinas comunes a las distintas modalidades de bachillerato.

No obstante, este esquema organizativo no tiene carácter prescriptivo sino meramente orientativo y serán los profesores y profesoras quienes decidirán mantenerlo en sus programaciones o sustituirlo por otro más acorde con sus criterios disciplinarios y didácticos.

El término contenidos sigue teniendo en este nivel educativo la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas. Consiguientemente, se consideran contenidos de pleno derecho: los datos e informaciones que hacen referencia al pasado; los conceptos que organizan y estructuran ese conjunto de datos e informaciones; los procedimientos

generales y las técnicas concretas que el historiador utiliza en la reconstrucción del pasado y, finalmente, las actitudes y valores que deben y pueden ser promovidas a través del conocimiento histórico.

Procedimientos y valores no deben ser trabajados al margen del conjunto de los contenidos de naturaleza factual o conceptual que se han seleccionado como relevantes. En el enunciado de los núcleos temáticos que configuran esta disciplina, se han utilizado los contenidos conceptuales como ejes articuladores de referencia, lo que no impide que se hayan integrado en cada núcleo aquellos procedimientos y actitudes que se relacionan de forma más directa con los distintos conceptos.

No obstante, no ha parecido oportuno caer en una reiteración abusiva de un mismo procedimiento o actitud por referencia a los conceptos que se trabajan a propósito de las diferentes temáticas. Consecuentemente, se ha incluido un núcleo, "Aproximación al análisis de los hechos históricos", que recoge, con carácter introductorio y sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales y las actitudes básicas que deben ser utilizadas en el análisis de los procesos históricos y de las realidades del pasado. Lógicamente, los contenidos de este núcleo deben trabajarse, siempre, en conexión con las temáticas que se plantean en esta propuesta disciplinar, y debe ser el profesorado quien realice esa necesaria labor de relación e integración.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACION AL ANÁLISIS DE LOS HECHOS HISTORICOS.

El trabajo con las fuentes constituye un procedimiento habitual del historiador. En este nivel se propone como contenido de enseñanza y aprendizaje el análisis y la utilización crítica de fuentes y material historiográfico diverso. Implica el reconocimiento previo de los distintos tipos de fuentes y del papel que cumplen estas en la construcción del conocimiento histórico; la búsqueda y selección de las más útiles en función de las hipótesis formuladas para dar respuesta a los problemas históricos planteados; la valoración de su grado de fiabilidad; la identificación de posibles lagunas y contradicciones; el rigor y la objetividad en la contrastación de las hipótesis con los datos e informaciones que proporcionan, etc.

En el nivel de bachillerato y, a propósito de esta disciplina, se consideran también como contenidos relevantes de enseñanza y aprendizaje al contraste de interpretaciones historiográficas y la elaboración de síntesis integrando información de distinto tipo. El contraste de interpretaciones implica: la diferenciación entre los aspectos coincidentes, complementarios y divergentes de las distintas explicaciones; la valoración de las fuentes en las que se han basado; el análisis y la valoración crítica del marco teórico en el que cada una de ellas se sitúa y, por consiguiente, el reconocimiento del carácter provisional y relativo de la explicación histórica; el análisis y la valoración del rigor, el grado de coherencia y la potencialidad explicativa de las distintas argumentaciones por referencia a sus respectivos marcos teóricos; etc.

A su vez, la elaboración de síntesis integrando información de distinto tipo, implica una serie de estrategias generales y técnicas concretas: la confección de guiones de trabajo para sistematizar la información, en función de los problemas planteados y las hipótesis formuladas; la elaboración de fichas y esquemas para facilitar la recogida de datos; la lectura, interpretación y elaboración de textos escritos, gráficos, series estadísticas, ejes cronológicos y mapas para obtener y comunicar la información; el intercambio de información y el contraste de pareceres en el trabajo de grupo; el establecimiento de conclusiones que articulen el conjunto de las informaciones recabadas en torno a los problemas e hipótesis formulados; la elaboración de informes y memorias para comunicar las conclusiones; etc.

En ese conjunto de procedimientos existen, implícitas, una serie de actitudes y valores ante el trabajo científico que se consideran también como contenidos de enseñanza y aprendizaje relevantes en este nivel educativo. Entre ellas, las siguientes: el rigor en la identificación y formulación de problemas e hipótesis en relación con lo histórico; el rigor y la objetividad en el tratamiento de la información; la actitud relativista y antidogmática ante el conocimiento histórico; la actitud crítica ante las fuentes de información específicas de la historia; la disposición positiva hacia el trabajo cooperativo y solidario; la tolerancia hacia opiniones y puntos de vista diferentes, etc.

Desde otra perspectiva, se consideran igualmente relevantes como contenidos de enseñanza y aprendizaje un conjunto de actitudes que se relacionan directamente con la valoración de los hechos del pasado. Entre ellas: la tolerancia y el respeto hacia sociedades pretéritas y formas de vida y pensamiento diferentes a las actuales; la actitud empática y crítica hacia comportamientos individuales y colectivos del pasado; la curiosidad ante el acontecer histórico; etc.

B) PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS DEL MUNDO ACTUAL.

- Modelos de crecimiento y factores de desequilibrio económico: sus implicaciones sociales y políticas. El Tercer Mundo: orígenes históricos, ámbito geográfico y diversidad interna. El crecimiento demográfico. Los problemas medioambientales.

- Elementos, funciones y organización territorial de los Estados. Regímenes políticos. Organizaciones y proyectos internacionales. La Unión Europea: orígenes, objetivos e instituciones fundamentales; sus relaciones con el resto del mundo.

- El impacto del desarrollo científico y técnico. La evolución de las estructuras sociales. Las manifestaciones de la cultura y de los medios de comunicación. Tensiones étnico-culturales. Ideas políticas y derechos humanos. Problemas de salud, consumo, discriminaciones y drogodependencia a finales del siglo XX.

C) BALANCE DEL SIGLO XIX HASTA 1914.

- Revolución industrial y desarrollo del capitalismo. Bases doctrinales del liberalismo económico. Permanencias y transformaciones económicas y sociales en el siglo XIX.

- La segunda fase de la industrialización: la creación del mercado mundial y la concentración empresarial; el impacto en los modos de vida de las sociedades occidentales. Análisis comparativo de una crisis agraria de tipo tradicional y otra de tipo capitalista industrial.

- Análisis y valoración crítica de los efectos sociales del capitalismo decimonónico. Los movimientos sociales y su dimensión política. El desarrollo político y sindical del movimiento obrero y del internacionalismo. Las formulaciones teóricas del obrerismo: socialismo utópico, marxismo y anarquismo. Análisis comparativo y valoración crítica de textos pertenecientes a diversas tendencias.

- El origen de los Estados contemporáneos. El liberalismo político y el nacionalismo: sus bases doctrinales y sociales. Balance de los ciclos revolucionarios en la configuración del mapa político europeo. La evolución del mapa político europeo. La evolución de los Estados Unidos y Japón. La conquista del sufragio universal: cartismo, feminismo y sufragismo.

- La expansión colonial europea en África y Asia: protagonistas y conflictos. Análisis, interpretación y elaboración crítica de mapas y textos en relación con el fenómeno imperialista. La evolución de las relaciones internacionales.

D) LA ÉPOCA DE LOS GRANDES CONFLICTOS MUNDIALES.

- La Primera Guerra Mundial. Los tratados de paz y la Sociedad de Naciones. Análisis comparativo del mapa europeo anterior y posterior al conflicto: los nuevos Estados europeos. Valoración crítica de los efectos sociales de la guerra.

- Las revoluciones de 1917 y su impacto en el movimiento obrero internacional. Creación y desarrollo del Estado soviético, de Lenin a la consolidación staliniana. Valoración crítica del stalinismo.

- La depresión económica de los años treinta y sus efectos políticos, económicos y sociales: análisis de sus manifestaciones en la literatura coetánea y en la filmografía.

- Fascismo y regímenes dictatoriales. Análisis de un proceso involucionista: las condiciones de acceso del fascismo al poder. Interpretaciones historiográficas. Actitud de rechazo ante el racismo y la xenofobia. El dictador y su época. Valoración crítica del fascismo.

- Las opciones democráticas en Europa y América. Aprecio por los valores democráticos y defensa de los derechos y libertades individuales y sociales. Reflexiones sobre los problemas de la convivencia democrática.

- La evolución de las relaciones internacionales en el período de entreguerras. El expansionismo japonés en Asia y alemán en Europa. La Segunda Guerra Mundial y el nuevo mapa europeo. Balance humano, político, económico y social del conflicto para los Estados beligerantes.

E) EL MUNDO DESDE 1945.

- Etapas de la evolución histórica desde el final de la Segunda Guerra Mundial. El inicio de nuevas fases históricas en torno a 1968-73 y desde 1989.

- La organización de la paz. La ONU: fundación y evolución; análisis de sus organismos y de su papel en el mantenimiento de la paz. Bipolarización y guerra fría. Alianzas económicas y militares. Los focos de conflicto internacional; Oriente Próximo y el Suroeste Asiático.

- La evolución económica en el mundo desarrollado. Cambios políticos y nuevas instituciones en Europa occidental. La situación de Estados Unidos y Japón.

- Los países de economía planificada. Vida económica y política de la U.R.S.S. y de los Estados de Europa oriental. Revolución china y desarrollo de la República Popular.

- Los procesos de descolonización en Asia y Africa; los casos de India y Argelia. Los nuevos Estados afroasiáticos en la política internacional. La situación de Iberoamérica; sus relaciones con Estados Unidos.

- Los acontecimientos históricos en el último tercio del siglo XX. El proceso de democratización en los países del Este europeo. Problemas derivados de la nueva configuración geopolítica del mundo. Perspectivas de desarrollo de los sistemas democráticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Identificar las transformaciones más relevantes operadas en el siglo XIX y hasta la Primera Guerra Mundial, en los campos demográfico, tecnológico, de organización política y económica y de estructura social, señalando su distinto grado de influencia en unas u otras zonas del mundo, el papel hegemónico asumido por algunas potencias y los conflictos suscitados entre ellas.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de sintetizar los cambios más importantes que acaecen en la época y de

valorar su repercusión en el distanciamiento de las formas de vida de las distintas áreas según el grado de penetración de aquellos cambios. Se trata de evaluar, también, la comprensión de los aspectos más importantes del hecho colonial y el incremento de las tensiones internacionales.

2.- Situar cronológicamente acontecimientos y procesos relevantes de la historia del mundo en el siglo XX y analizar su vinculación con determinados personajes, abordando la relación existente entre la acción individual y los comportamientos colectivos.

Se pretende evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para situar en el tiempo hechos significativos del siglo XX (por ejemplo, ordenando cronológicamente una relación de ellos), y para asociarlos con determinados personajes (por ejemplo, emparejando los elementos de sendas enumeraciones de personajes y acontecimientos). Asimismo, se intenta comprobar si son capaces de analizar alguno de esos hechos, atendiendo a la interrelación, en el contexto de la época, de la acción individual y las mentalidades y comportamientos colectivos.

3.- Identificar las normas e intereses que regulan en el siglo XX las relaciones entre los Estados, analizando las causas de algún conflicto bélico importante y los principales mecanismos arbitrados a lo largo del siglo para articular las relaciones internacionales, valorando su funcionamiento con vistas a mantener la paz y la seguridad internacional.

Este criterio trata de comprobar en qué medida los alumnos y alumnas analizan el entramado de factores precipitantes y las consecuencias de los conflictos bélicos, y si distinguen y valoran los sistemas y organizaciones que se han sucedido a lo largo del siglo para regular pacíficamente las relaciones internacionales. El análisis puede extenderse (en conexión con el criterio 8) a las cuestiones internacionales actuales.

4.- Identificar y analizar, en un proceso histórico significativo, los principios que inspiran la organización e instituciones de los sistemas parlamentarios, los factores que han influido en su desarrollo progresivo, y los que

han hecho posible, en determinadas circunstancias históricas, la quiebra del régimen democrático, así como su posterior recuperación.

Este criterio trata de comprobar la capacidad de analizar la evolución de los sistemas parlamentarios hacia niveles más altos de participación y libertad, y los factores de crisis que han hecho posible su sustitución por regímenes dictatoriales (en particular los de carácter fascista), así como los que han propiciado los procesos de restablecimiento o instauración democráticos. Pretende comprobar también si el alumnado es capaz de comparar y valorar las diferencias que se establecen entre ambos sistemas en el disfrute de los derechos y libertades personales, en el ejercicio de la actividad política y en las relaciones sociales.

5.- Situar cronológicamente y distinguir las características de los períodos de expansión y recesión que ha experimentado la economía mundial contemporánea. Determinar, a través de un caso significativo, las implicaciones que los períodos de uno u otro signo tienen en las relaciones sociales, en los modos de vida en el consumo y en la ocupación, y en la política internacional.

Este criterio pretende evaluar si los alumnos y alumnas reconocen los factores que intervienen en el desencadenamiento de los procesos de prosperidad y de crisis económica, y su mecanismo de difusión, y si son capaces de analizar y valorar las consecuencias que las más importantes crisis y etapas de desarrollo han tenido en las mentalidades, en la agudización de los conflictos sociales y en las relaciones internacionales.

6.- Sintetizar la evolución histórica de alguno de los países que han experimentado en el siglo XX un proceso de descolonización, identificando sus principales problemas de tipo cultural, económico, social y político, y estableciendo las posibles conexiones de estos problemas con la experiencia colonial y las dependencias neocoloniales.

Este criterio trata de comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para tener una visión global de la historia o de uno o varios países independizados

en el siglo XX, para ponderar el impacto en ellos de la colonización y para analizar su situación presente a la luz de sus experiencias históricas y del actual sistema económico y político de relaciones internacionales.

7.- Analizar la actual configuración de la Comunidad Europea, valorando su significación y presencia en el mundo y sintetizar la evolución histórica posterior a la Segunda Guerra Mundial de alguno de los principales Estados actuales de la Comunidad.

Se trata de comprobar que el alumnado conoce los componentes, estructura y funciones de la Comunidad Europea y que es capaz de analizar la entidad de ésta en el panorama europeo y mundial, así como de tener una visión global de la evolución política y económica reciente de alguno de los Estados que, por población, extensión o significación histórica, se consideren más relevantes de la Europa comunitaria.

8.- Analizar algún conflicto o cuestión de actualidad, de dimensión internacional, a partir de la información procedente de distintos medios de comunicación social, valorando críticamente la disparidad de enfoques y tomando en consideración los antecedentes históricos del tema.

Este criterio llama la atención sobre la necesidad de que los alumnos y alumnas relacionen los acontecimientos más importantes de la actualidad con los antecedentes históricos que ayudan a comprenderlos. Pretende también comprobar el interés de los alumnos y alumnas por los problemas de hoy, y valorar su capacidad crítica a la hora de interpretar los mensajes de los medios de comunicación.

9.- Identificar las diversas causas de algún hecho histórico relevante del siglo XX, analizar sus interrelaciones y valorar la importancia relativa de algunas de aquéllas, desde ópticas tanto coetáneas como historiográficas.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas detectan la complejidad causal de los acontecimientos históricos, que sopesan la significación de las distintas circunstancias que concurren en los

hechos, valorando el papel que puede desempeñar la responsabilidad individual, y que aprecian las diferencias entre el punto de vista de la época y el que proporciona la perspectiva temporal.

10.- Obtener, de fuentes diversas, información sobre el pasado, valorar su relevancia y detectar su relación con los conocimientos adquiridos, reconociendo la pluralidad de percepciones e interpretaciones de una misma realidad histórica.

No se trata sólo de que los alumnos y alumnas analicen, con alguna sagacidad y sentido crítico, fragmentos de fuentes documentales o de textos historiográficos propuestos por el profesorado, sino de que sean capaces de obtener y valorar ellos mismos informaciones relevantes sobre el pasado (por ejemplo, a través de noticias y comentarios de prensa, documentos audiovisuales...) y de que detecten la relación que estos guardan con la historia más formalizada que estudian en clase. A través de ello, los alumnos y alumnas deben asumir que una misma realidad histórica puede ser, no sólo interpretada, sino también percibida de muy diversas maneras.

ECONOMÍA

La Economía se ocupa de los procesos por los cuales cada sociedad organiza y procura el bienestar material de sus miembros. La producción como actividad mediante la cual los bienes naturales se transforman para servir a las necesidades humanas, el crecimiento como proceso que permite aumentar en el tiempo la cantidad y calidad de los bienes, y la distribución de lo producido entre los que han contribuido en el proceso, constituyen los tres temas centrales que estudia la Economía.

Históricamente, las sociedades han resuelto estos problemas de muy diversas formas, y para ello han desarrollado costumbres, normas, instituciones, modos de vida, e incluso creencias e ideologías, y han aplicado los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles en cada momento, dando así lugar a distintos sistemas económicos.

La importancia creciente que tienen los asuntos económicos en los distintos ámbitos de nuestra sociedad y la forma tan directa en que nos afectan individual y colectivamente aconsejan la presencia en esta Modalidad de una formación específica que proporcione a los alumnos y las alumnas las claves necesarias para comprender la Economía como aspecto básico de la realidad actual.

El conocimiento de las condiciones estructurales básicas de la economía andaluza que determinan su capacidad de crecimiento, y el análisis de los principales retos que tiene planteado en el contexto de la economía española e internacional, constituirán un buen punto de partida para acceder a la comprensión del complejo mundo de las realidades económicas.

Por otra parte, los problemas que a nivel mundial tienen planteados las sociedades actuales -explosión demográfica de los países meridionales, agotamiento de recursos, desigualdades económicas, impacto medioambiental del consumo y producción de bienes y servicios, el subdesarrollo económico y los flujos migratorios que origina el problema del desempleo en las sociedades avanzadas-, ponen en cuestión algunos de los

valores sobre los que se fundamenta nuestro sistema económico. El conocimiento de esta problemática favorece la asunción de valores y actitudes de solidaridad y responsabilidad social.

La materia de Economía, dentro de la modalidad de Ciencias Humanas y Sociales tiene, además de la función formativa, una finalidad propedéutica y orientadora hacia estudios profesionales posteriores relacionados con las Ciencias de la Administración y Gestión.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Identificar los agentes sociales, sus relaciones y los valores que conforman un sistema económico, analizando las semejanzas y diferencias del sistema de economía de mercado con otros sistemas y formarse un juicio personal y razonado al respecto, reconociendo su propio papel como agente económico activo.
2. Conocer los conceptos básicos que permitan establecer relaciones de interdependencia entre hechos económicos significativos y el contexto social, político y cultural en que ocurren, y su aplicación a problemas y situaciones cotidianas.
3. Comprender los rasgos estructurales y coyunturales más característicos de la situación y perspectivas de la economía española y, dentro de esta, la andaluza, analizando las ventajas e inconvenientes de su integración en el contexto económico internacional.
4. Analizar y valorar críticamente las repercusiones del crecimiento económico sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas.
5. Manifestar interés y curiosidad por conocer y analizar con sentido crítico y solidario los grandes problemas económicos actuales: las desigualdades económicas entre los pueblos y entre los diversos sectores sociales, el crecimiento demográfico desequilibrado, la sobreexplotación de los recursos y la degradación del medio ambiente y el problema del desempleo en las sociedades avanzadas.

6.- Utilizar los conocimientos adquiridos para ejercer con autonomía y responsabilidad su papel de consumidor de bienes y servicios, reflexionando acerca de la influencia que las técnicas estimulantes del consumo tienen en su toma de decisiones.

7.- Identificar las distintas medidas de política económica tomadas por los poderes públicos así como sus efectos económicos y sociales, valorando dichas opciones y emitiendo juicios personales razonados acerca de las mismas.

8.- Interpretar y evaluar críticamente los distintos mensajes, datos e informaciones que aparecen en los medios de comunicación social sobre problemas económicos actuales referidos al ámbito local, regional, nacional e internacional, estableciendo relaciones entre los mismos, comunicando sus opiniones con argumentos precisos y coherentes, aceptando otros puntos de vista como vía de entendimiento y enriquecimiento personal.

CONTENIDOS

La selección de contenidos de esta materia está basada en los siguientes criterios:

- Seleccionar aquellos contenidos de mayor poder explicativo, que son válidos para comprender distintos sistemas económicos y diferentes situaciones dentro de los mismos, así como las relaciones de interdependencia que se dan en la realidad económica.

- Revitalizar la economía política, intentando superar la división entre la elaboración convencional neoclásica y la teoría clásica de la producción.

- Introducir no sólo los contenidos conceptuales básicos, aplicables a cualquier sistema económico, sino también todos aquellos contenidos procedimentales más claramente asociados a la forma de abordar los problemas económicos, sin necesidad de realizar una excesiva utilización de técnicas matemáticas. No obstante, las distintas formas en que aparece representada la información económica (tablas y cuadros estadísticos, gráficos, índices, etc.) hace necesario que la lectura,

interpretación y elaboración de dicha información sea un contenido transversal al desarrollo de todos los temas. Asimismo las referencias a la situación económica en Andalucía servirán como contenidos contextualizadores de los diferentes núcleos temáticos.

- Por último, en un mundo en el que la Economía juega un papel central en la configuración de valores y actitudes, con una clara influencia sobre las acciones de los individuos y los grupos, adquieren especial importancia los contenidos actitudinales relacionados con la solidaridad entre personas, grupos y pueblos, la valoración de relaciones no competitivas, la actitud crítica ante las injusticias y desigualdades económicas, la importancia de la conservación del medio natural para la calidad de vida, y del rechazo ante el consumo innecesario, los problemas derivados del tráfico y consumo de drogas y sus repercusiones en la salud, etc.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Aproximación a los problemas económicos actuales", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis económico y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos económicos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se

desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realidades económicas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACIÓN A LOS PROBLEMAS ECONÓMICOS ACTUALES

Los contenidos que se incluyen en este núcleo tienen un carácter transversal, por lo que deberán trabajarse en conexión con los que se proponen en los restantes núcleos.

- Consideración económica del medio ambiente: beneficios y costes sociales. Valoración del medio ambiente como recurso económico escaso y como elemento importante en la calidad de vida.
- Consumo ostentoso y pobreza. La transformación de los modelos de consumo. Valoración crítica de las necesidades de consumo creadas a través de técnicas específicas.
- Análisis comparativo y evaluación crítica de informaciones de los medios de comunicación social sobre un mismo hecho o fenómeno económico, diferenciando entre datos, opiniones y predicciones.
- Lectura, interpretación y elaboración de cuadros estadísticos y gráficos sobre cuestiones económicas de actualidad
- Preparación y presentación de breves exposiciones sobre problemas económicos de actualidad, incorporando opiniones y juicios propios, de forma clara y ajustada, con argumentos

razonados y con referencia a ejemplos y datos apropiados. El papel del debate y la negociación en la realidad económica.

- Realización de pequeñas investigaciones o estudios monográficos sobre cuestiones de actualidad económica, utilizando información obtenida de distintas fuentes
- Preocupación por el rigor y la objetividad en el análisis e interpretación de cuestiones económicas, tratando de evitar explicaciones esquemáticas y simplistas, y actitud favorable a reflexionar críticamente sobre las propias ideas y valores.

B) ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SISTEMAS ECONÓMICOS

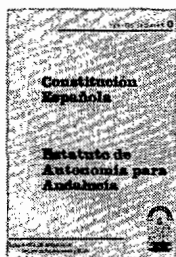
- El contenido económico de las relaciones sociales: Los agentes económicos.
- El conflicto entre recursos escasos y necesidades ilimitadas: Coste de oportunidad.
- El sistema económico, elementos y funciones.
- Distintas opciones de organización de la actividad económica.
- Procedimientos de análisis económico.
- Análisis de hechos o cuestiones económicas, antecedentes históricos y circunstancias de tipo técnico, económico o político con las que está relacionado.

C) PRODUCCIÓN, INTERDEPENDENCIA ECONÓMICA Y POBLACIÓN

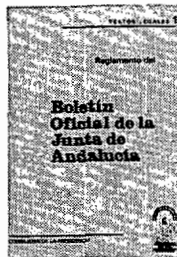
- La empresa como instrumento de coordinación de la producción.
- El proceso de producción: sus elementos. Valor añadido y coste de la producción.
- División técnica del trabajo, productividad e interdependencia.
- Los sectores económicos: su interdependencia.

PUBLICACIONES

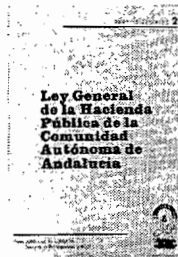
Colección: TEXTOS-LEGALES



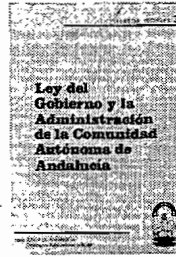
PVP: 450 ptas.



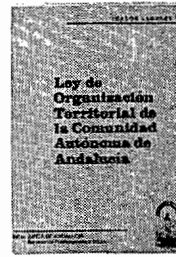
PVP: 200 ptas.



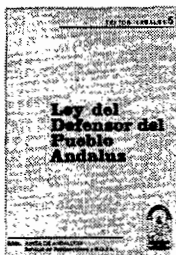
Ver núm. 20



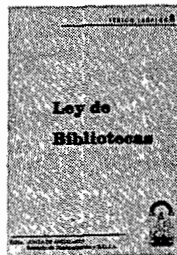
PVP: 200 ptas.



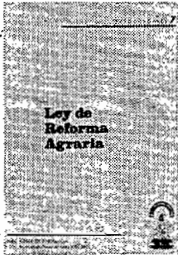
PVP: 200 ptas.



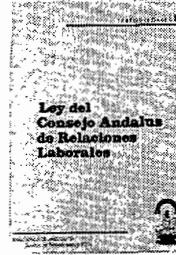
PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



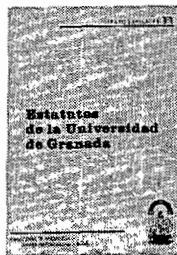
Agotado



Agotado



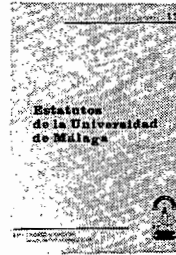
Agotado



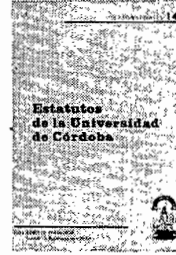
PVP: 300 ptas.



PVP: 200 ptas.



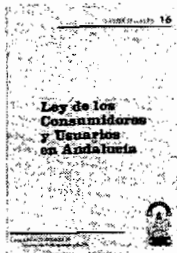
Agotada



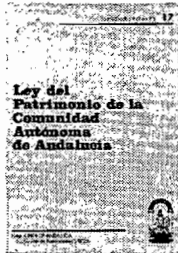
PVP: 560 ptas.



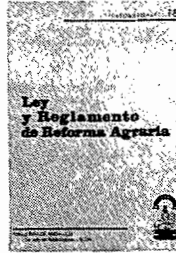
Agotado



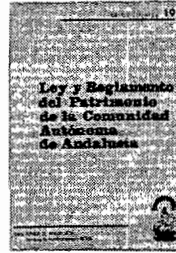
PVP: 200 ptas.



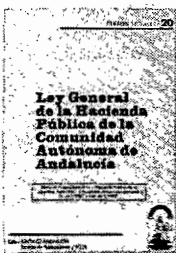
PVP: 300 ptas.



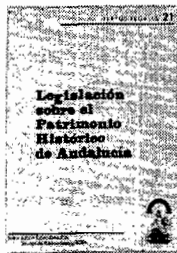
PVP: 550 ptas.



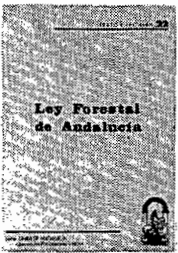
PVP: 400 ptas.



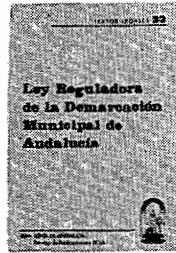
PVP: 300 ptas.



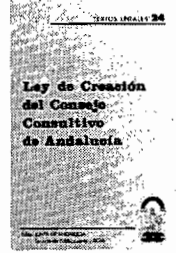
PVP: 300 ptas.



PVP: 490 ptas.



PVP: 450 ptas.



PVP: 300 ptas.

Formato: UNE ASL.

PVP: En los precios señalados se incluye el IVA.

Forma de pago: Talón nominativo conformado o giro postal, en cualquier caso a nombre de BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA.

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA.

Junta de Andalucía.

Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. SEVILLA 41014.

NORMAS PARA LA SUSCRIPCIÓN AL BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA PARA EL AÑO 1994

1. SUSCRIPCIONES

- 1.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, sean obligatorias o voluntarias, están sujetas al pago de las correspondientes tasas, (Art. 25.a, de la Ley 4/1988, de 5 de julio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía).
- 1.2. Las solicitudes de suscripción deberán dirigirse al **Servicio de Publicaciones y BOJA**. Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. — 41014 Sevilla.

2. PLAZOS DE SUSCRIPCIÓN

- 2.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA** serán por **años naturales indivisibles**. No obstante, para las solicitudes de alta comenzado el año natural, las suscripciones podrán hacerse por el semestre o trimestres naturales que resten. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento del BOJA).
- 2.2. El pago de las suscripciones se efectuará **necesariamente dentro del mes anterior** al inicio del período de suscripción. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento).

3. TARIFAS

- 3.1. Si la suscripción se efectúa dentro del mes de junio, el precio para los seis meses que restan del año (2º semestre) será de 7.570 ptas., y si se hace dentro del mes de septiembre (para el 4º trimestre) será de 3.785 ptas.
- 3.2. El precio del fascículo suelto es de 100 ptas.

4. FORMA DE PAGO

- 4.1. El pago de la suscripción, será siempre por **ADELANTADO**.
- 4.2. Los pagos se harán efectivos, bien por **GIRO POSTAL** o mediante **TALON NOMINATIVO, DEBIDAMENTE CONFORMADO**, a favor del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**. (Resolución de 19.4.85, BOJA núm. 39 del 26).
- 4.3. **NO SE ACEPTARAN** transferencias bancarias ni pagos contra reembolso.
- 4.4. **NO SE CONCEDE** descuento alguno sobre los precios señalados.

5. ENVIO

- 5.1. El envío por parte del **Servicio de Publicaciones y BOJA**, de los ejemplares del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, comenzará a hacerse, una vez tenga entrada en dicho Servicio la solicitud de suscripción y el abono de su importe en alguna de las formas señaladas en el punto 4.2.
- 5.2. En el caso de que el abono correspondiente al período de suscripción tenga entrada en este Servicio una vez comenzado el mismo, el envío de los Boletines **será a partir de dicha fecha de entrada**.

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63



JUNTA DE ANDALUCIA

BOLETIN OFICIAL

Año XVI

martes, 26 de julio de 1994

Número 115 (4 de 4)

Edita: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.
SECRETARIA GENERAL TECNICA. CONSEJERIA DE LA PRESIDENCIA
Dirección: Aparato Oficial Sucursal núm. 11. Bellavista
41014 - SEVILLA
Talleres: Servicio de Publicaciones y B.O.J.A.

Teléfono:(95) 469 31 60*
Fax:(95) 469 30 83
Depósito Legal: SE 410 - 1979
ISSN: 0212 - 5803
Formato: UNE A4

(Continuación del fascículo 3 de 4)

DECRETO 126/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las Enseñanzas correspondientes al Bachillerato en Andalucía. (Conclusión).

ANEXOS

- Lectura e interpretación de tablas intersectoriales.
- Actividad económica y población.
- Análisis y valoración de datos, cuadros estadísticos y gráficos referidos a población activa, ocupada y en paro.

D) INTERCAMBIO Y MERCADO

- La demanda: comportamientos del consumidor y variables que determinan la demanda.
- La oferta, variables que la determinan.
- Instrumentos de coordinación producción-consumo.
- Equilibrio del mercado en libre competencia.
- Otros tipos de mercado.
- Contraste entre el funcionamiento del mercado en la práctica y los modelos teóricos.
- Mercado y asignación de recursos.
- Valoración crítica de las necesidades de consumo creadas a través de técnicas específicas y abusivas

E) MAGNITUDES NACIONALES E INDICADORES DE UNA ECONOMÍA

- Riqueza nacional e individual.
- El producto nacional y las principales magnitudes relacionadas.
- Renta, consumo, ahorro e inversión.
- La distribución de la renta: funcional, personal y espacial.
- Medición e interpretación de los indicadores económicos básicos.
- Economía sumergida.

F) CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESARROLLO

- Relación entre progreso técnico y excedente.
- Distribución del excedente en los distintos sistemas económicos.
- El proceso de crecimiento de una economía y sus repercusiones sobre el medio ambiente y la calidad de vida.
- El crecimiento y los rasgos determinantes del desarrollo: población, estructura sectorial, distribución de la renta y dependencia económica.
- Análisis comparativo de los distintos niveles de desarrollo entre regiones y países.
- Valoración crítica de las desigualdades económicas.
- Organizaciones de ayuda al desarrollo económico.
- Correlación entre educación y desarrollo: la formación de los diversos agentes del sistema económico.

G) FINANCIACIÓN DE LA ECONOMÍA

- El dinero: evolución histórica, características y funciones.
- Clases de dinero: dinero legal y bancario.
- Activos reales y activos financieros.
- El sistema financiero.
- Proceso de creación del dinero.
- La bolsa de valores, funcionamiento del mercado bursátil.
- Valor del dinero. Análisis e interpretación de los indicadores de su variación.
- La inflación: Concepto, causas y efectos sobre la economía.

H) EL SECTOR PÚBLICO.

- Evolución del papel del Estado en la economía.
- Estructura y funciones del sector público.
- La empresa pública y sus funciones.
- La financiación del Estado. Ingresos públicos: tributos, cotizaciones sociales y otros ingresos.
- El gasto público y su clasificación.
- El Presupuesto. Déficit público y su financiación. Análisis e interpretación de informaciones extractadas de los Presupuestos Generales del Estado, de la Junta de Andalucía y de algún ayuntamiento.
- Valoración de los impuestos progresivos y otros instrumentos redistributivos como elementos de equidad y solidaridad.

I) EL CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA ECONOMÍA

- Relaciones económicas entre países: ventajas comparativas y obstáculos al libre cambio.
- Balanza de pagos: concepto y componentes. Desequilibrios: déficit y superávit.
- Interpretación de los datos más relevantes de la balanza de pagos española, analizando la contribución andaluza.
- Mercado de cambios y problemas monetarios.
- Análisis de la competitividad de la economía española.
- Principales organismos económicos internacionales: funciones y características.
- Tendencias actuales de cooperación e integración económica.

J) LA TOMA DE DECISIONES EN LA ECONOMÍA. POLÍTICA ECONÓMICA.

- La toma de decisiones en economía: la planificación, el mercado, fórmulas mixtas. Realización de debates, negociaciones y toma de decisiones simuladas sobre cuestiones controvertidas de política económica.
- Las funciones del sector público en las economías de mercado.
- Instrumentos de política económica: Política fiscal y presupuestaria, política monetaria, política de rentas, etc.
- Análisis de las distintas opciones de política económica ante los problemas estructurales: inflación, desempleo y déficits.

K) SITUACIÓN DE LA ECONOMÍA ANDALUZA

- Infraestructura de la economía andaluza: rasgos generales.
- La población andaluza y su distribución, evolución y movimientos migratorios. Población activa y desempleada.
- Los sectores económicos en Andalucía: Distribución sectorial, importancia de la agricultura y de los servicios.
- Análisis de las perspectivas de la economía andaluza en el contexto de la economía española e internacional.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Identificar los problemas económicos básicos de una sociedad, caracterizando la forma de resolverlos en los principales sistemas económicos, sus ventajas e inconvenientes, y utilizar esta caracterización para explicar las recientes tendencias de la economía mundial.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos y alumnas reconocen la escasez y la necesidad de

elegir como las claves determinantes de los problemas básicos de todo sistema económico. Además, se trata de asegurar que diferencien las distintas formas de abordar y resolver estos problemas en los principales sistemas económicos actuales y del pasado, y si son capaces de relacionar, a partir de ejemplos concretos, los cambios recientes en el escenario económico internacional con las tendencias y circunstancias de tipo técnico, económico y político que los explican.

2.- Señalar las relaciones existentes entre división técnica del trabajo, productividad e interdependencia económica y analizar el funcionamiento de los distintos instrumentos de coordinación de la producción así como sus desajustes.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas identifican las razones del proceso de división técnica del trabajo y son capaces de relacionar este proceso con la creciente interdependencia económica y con la necesidad de mecanismos de coordinación. También se pretende evaluar si han adquirido una visión global del funcionamiento del sistema productivo a partir del análisis de los instrumentos de coordinación en los sistemas de economía de mercado (empresa y mercado de bienes intermedios), su agregación en sectores, la interdependencia sectorial (tablas intersectoriales), así como algunos de los principales desajustes y problemas de coordinación.

3.- Utilizar el conocimiento sobre los modelos teóricos de los distintos tipos de mercado para explicar variaciones en precios de bienes y servicios en función de distintas variables, analizando las desviaciones que se producen en la práctica entre este conocimiento teórico y el mercado real.

Se pretende comprobar que no sólo se conoce la lógica de funcionamiento ideal de los principales tipos de mercado (competencia perfecta, monopolio y oligopolio), sino que también son capaces de aplicar este conocimiento a casos reales -a partir de ejemplos de los que se tenga experiencia directa-, de detectar diferencias y de buscar razones que las expliquen.

4.- Explicar las condiciones que hacen posible generar excedentes económicos así como los distintos criterios para su uso y su relación con el progreso técnico, y utilizar este conocimiento para analizar y valorar los problemas de crecimiento económico que se plantean en los países en vías de desarrollo.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos y alumnas comprenden la relación existente entre, por una parte, la formación de excedente, el uso que se haga del mismo y el papel que en todo ello juega el progreso técnico y, por otra, el proceso de desarrollo de economías agrarias a duales y de éstas a maduras. Asimismo, en el análisis de los problemas que tienen los países en vías de desarrollo para seguir este proceso, debe prestarse especial atención a las relaciones de intercambio desigual que establecen con los países desarrollados.

5.- A partir del conocimiento de los mecanismos de distribución en una economía de mercado, analizar posibles medidas redistributivas, sus límites y sus efectos colaterales, y evaluar las medidas que favorecen la equidad en un supuesto concreto.

Este criterio pone el acento en una de las cuestiones centrales en economía: la preocupación por la equidad en la distribución. Con él se pretende evaluar la capacidad de análisis y la actitud crítica ante las desigualdades económicas que se derivan de los mecanismos de distribución, la valoración de los impuestos progresivos y otros instrumentos redistributivos como elementos de progreso y solidaridad, y si son capaces de aplicarlas a casos concretos (Presupuestos generales del Estado, de la Comunidad Autónoma Andaluza o Ayuntamiento).

6.- Analizar y evaluar ejemplos de actuaciones económicas que impliquen explotación abusiva de recursos naturales o degradación ambiental, reconociendo los bienes ambientales como un factor de producción escaso y cuyo uso tiene un coste social que hay que considerar y repercutir, y proponer medidas económicas correctoras.

El objeto de este criterio se centra en el desarrollo de actitudes positivas hacia la conservación del medio ambiente, a través de la consideración del

subsistema económico abierto a su entorno natural con el que intercambia flujos de energía y de materias. El criterio pretende asegurar que tanto en el análisis como en las medidas que se proponen, en primer lugar, se parte de considerar los bienes ambientales como un factor de producción - suministrador de inputs y receptor de desechos y residuos-escaso o en proceso de degradación, y, por tanto, traducible a costes, y que, en segundo lugar, se tienen en cuenta las repercusiones en los intereses en conflicto de los distintos sectores o grupos sociales implicados.

7.- Diferenciar entre las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas, valorando los inconvenientes que presentan como indicadores de la calidad de vida.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas reconocen y diferencian las principales macromagnitudes (Riqueza Nacional, Producto Nacional, Renta Nacional, Gasto Nacional, Renta Personal y Renta Disponible) así como su valor estructural y comparativo, y que son capaces de establecer relaciones entre ellas. Se pretende también que este acercamiento a los indicadores cuantitativos del bienestar material se complementa con un análisis crítico, que permita desvelar los problemas prácticos en su cálculo y, sobre todo, el significado cualitativo de estos indicadores, diferenciando entre nivel de vida (medido frecuentemente por la renta per cápita) y calidad de vida (incorpora aspectos difícilmente cuantificables: tiempo de ocio, satisfacción en el trabajo, conocimiento, espacio físico, bienes ambientales, entre otros).

8.- Explicar e ilustrar con ejemplos significativos las finalidades y funciones del Estado en los sistemas de economía de mercado e identificar los principales instrumentos que utiliza, valorando las ventajas e inconvenientes de su papel creciente en la actividad económica.

La finalidad de este criterio es la de identificar y diferenciar las distintas finalidades (eficiencia, equidad y estabilidad), funciones (fiscales, reguladoras, redistributivas, estabilizadoras y proveedoras de bienes y servicios públicos) e instrumentos básicos de política económica que se

aplican en cada caso, y señalar ejemplos de la intervención creciente del Estado que puedan ser controvertidos y que permitan evaluar las razones que la justifican.

9.- Describir el proceso de creación del dinero, los cambios en su valor y la forma en que éstos se miden, y analizar las distintas teorías explicativas sobre las causas de la inflación y sus efectos sobre el conjunto de la economía.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y las alumnas reconocen el funcionamiento básico del dinero en una economía, y si son capaces de identificar y valorar las distintas interpretaciones sobre los orígenes de la inflación así como sus principales repercusiones económicas y sociales.

10.- A partir de los datos esenciales de la balanza de pagos española, analizar su estructura y sus desequilibrios básicos.

La aplicación a un caso concreto debe permitir comprobar que se entienden las razones que justifican el intercambio económico entre países así como las distintas transacciones que se recogen en la balanza de pagos y su relación con la estructura productiva de un país. Asimismo, el criterio debe servir para comprobar que los alumnos y alumnas son capaces de analizar los rasgos más significativos de la situación de la economía andaluza y española en relación con las demás economías, evaluando las ventajas e inconvenientes de una mayor integración en el contexto internacional

11.- A partir de informaciones procedentes de los medios de comunicación social que traten desde puntos de vista dispares una cuestión de actualidad referida a la política económica española, distinguir entre datos, opiniones y predicciones, y reconocer distintas interpretaciones, señalando las posibles circunstancias y causas que las explican.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de contrastar y evaluar críticamente las informaciones -a partir de una breve selección- que aparecen en los distintos medios sobre una misma cuestión económica.

Asimismo, si reconocen que existen distintas interpretaciones económicas y llegan a relacionarlas con los distintos intereses económicos y políticos que las motivan.

12.- Leer, interpretar y elaborar cuadros estadísticos y gráficos sobre cuestiones económicas de actualidad que aparecen en los medios de comunicación social más habituales, detectando posibles errores e intencionalidades que pudieran afectar a su interpretación.

Se trata de evaluar esta habilidad instrumental básica de trasladar a lenguaje verbal o escrito informaciones presentadas en otros lenguajes en los que habitualmente se presenta la información económica, que han adquirido la suficiente experiencia como para detectar errores más frecuentes y mensajes implícitos muy evidentes. Además se pretende evaluar que se utilizan los conocimientos adquiridos -requiere, por tanto, que los conceptos a los que se refiere la información presentada se conozcan previamente- para interpretar datos e informaciones que les afectan.

13.- Identificar los rasgos diferenciadores de la estructura económica andaluza y su situación actual, partiendo de los indicadores económicos básicos, realizando estudios comparativos con los de otras comunidades y la media nacional.

Con este criterio se pretende evaluar que los alumnos y alumnas están en condiciones de aplicar los conocimientos adquiridos al análisis de la estructura y situación económica de Andalucía, de su potencial económico y del aprovechamiento que del mismo se hace, y que son capaces, a su vez, de emitir opiniones críticas y razonadas acerca de las actuaciones llevadas a cabo para conseguir un mayor desarrollo y calidad de vida en su Comunidad Autónoma.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I Y II

Las Matemáticas son una herramienta sumamente eficaz para interpretar, representar, analizar, explicar y predecir determinados aspectos de la realidad en todos los ámbitos de la actividad humana. Es posible, aplicando modelos matemáticos a fenómenos sociales y económicos, poner de relieve aspectos y relaciones de la realidad no directamente observables y anticipar hechos, situaciones y resultados antes de que se produzcan. Por ello, las Matemáticas tienen una incidencia relevante en la comprensión e interpretación de las Ciencias Humanas y Sociales.

Las Matemáticas son también un lenguaje eficaz y universal por su estructura y uso, por lo que se han convertido en un potente y apreciado instrumento de comunicación entre los conocimientos, constituyéndose en el vehículo de expresión de realidades tratadas en otras ramas del saber.

La creciente utilización de herramientas matemáticas en ámbitos tan diversos como: consumo, economía, actividades de empresa, industria, comercio, medios de comunicación, transporte, sociología, psicología y en otras muchas situaciones de la vida social, hacen imprescindible el dominio del lenguaje matemático y el manejo de conceptos y técnicas matemáticas para desenvolverse en la sociedad actual, así como para interpretar y analizar críticamente los mensajes, datos e informaciones que aparecen en los medios de comunicación, valorando su pertinencia y corrección, y defenderse del posible uso sesgado del lenguaje matemático tendente a inducir una interpretación parcial sobre un hecho.

Los elementos comunes que integran las materias Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I y II, aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula.

Las dos materias responden a exigencias de tipo funcional, instrumental y formativo.

En su papel instrumental y funcional, proporcionan a los alumnos y alumnas una serie de técnicas y

estrategias básicas que les sirvan tanto para su aplicación en otros campos de estudio como para el desarrollo de futuras actividades profesionales, al mismo tiempo los dotan de instrumentos matemáticos versátiles y adaptables a diferentes situaciones y en continua evolución. Se trata de que conozcan y usen las herramientas matemáticas estrictamente necesarias y desarrollen destreza en su elección, manejo y aplicación.

En relación a la funcionalidad e instrumentalidad de las Matemáticas como lenguaje, se pretende que los alumnos y alumnas hagan propio y manejen un vocabulario específico de términos, notaciones y determinadas expresiones matemáticas. Se trata de que conozcan y usen el lenguaje matemático para comprender, interpretar, expresar y comunicar.

Sin menoscabo de su importancia funcional e instrumental, hay que resaltar también el valor formativo de las Matemáticas. Este carácter formativo potencia en los alumnos y alumnas la consolidación de hábitos, estructuras mentales y también de actitudes, cuya utilidad trasciende el ámbito de las propias Matemáticas. En particular, la resolución frecuente de problemas proporciona al alumnado actitudes y hábitos de indagación, le facilita técnicas útiles para enfrentarse a situaciones imprevistas, y fomenta su creatividad. Pero el aprendizaje de las Matemáticas no se limita al adiestramiento en la resolución de problemas, por importante que este sea, completándose con la formación en aspectos como una visión amplia y científica de la realidad, el desarrollo del sentido crítico y de otras capacidades personales y sociales.

Las Matemáticas constituyen un conjunto muy amplio de conocimientos que evoluciona continuamente en interdependencia con los de otras esferas del saber y con la necesidad de resolver determinados problemas prácticos. Es importante que el currículum, y su forma de ser presentado a los alumnos y alumnas, refleje el proceso constructivo del conocimiento matemático, tanto en su progreso histórico como en su apropiación por el individuo.

De acuerdo con esto, a lo largo de ambos cursos el aprendizaje de los conocimientos matemáticos se hará de tal modo que los alumnos y alumnas tengan ocasión de transferirlos y aplicarlos a situaciones

variadas, y mejoren sus estrategias de resolución de problemas.

Hay contenidos básicamente procedimentales y actitudinales, característicos del modo de hacer matemático que están presentes en el desarrollo de los restantes contenidos, lo que les confiere un carácter transversal a lo largo de todo el Bachillerato.

Durante la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado ya tuvo la oportunidad de trabajar algunos de estos contenidos en el Área de Matemáticas. Éstos, sirven de base para la introducción de contenidos nuevos, la profundización de los abordados en la etapa educativa anterior y el desarrollo de capacidades tan importantes como la abstracción, el razonamiento, la resolución de problemas, y el análisis y comprensión de la realidad.

Estos contenidos transversales, están presentes en las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II y su aprendizaje debe ser equilibrado y gradual.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Aplicar sus conocimientos matemáticos a situaciones diversas, utilizándolos, en particular, en la interpretación de fenómenos y procesos de las ciencias sociales y humanas y en las actividades cotidianas.
2. Utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas, de forma que les permita enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia y creatividad.
3. Utilizar los conocimientos matemáticos para interpretar, elaborar juicios y formar criterios propios acerca de las informaciones sobre fenómenos sociales y económicos que aparecen en las diferentes fuentes de información, argumentando con precisión y rigor y aceptando las discrepancias y los puntos de vista diferentes.

4. Mostrar actitudes propias de la actividad matemática como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas y la apertura a nuevas ideas.

5. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir cierto rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas.

6. Expresarse oral, escrita y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticos.

7. Establecer relaciones entre las Matemáticas y el entorno social, cultural y económico, apreciando su lugar como parte de nuestra cultura.

CONTENIDOS

Los contenidos seleccionados tienen la intención de aportar una formación matemática suficiente para abordar problemas del mundo social y del entorno, así como de proporcionar una información adecuada desde el punto de vista cultural y como base para estudios posteriores.

Los conocimientos corresponden a los campos siguientes: Aritmética y Álgebra, Análisis y Estadística.

Estos campos no están inconexos y terminan entrelazándose: la traducción al lenguaje algebraico de problemas diversos y la resolución de las consiguientes expresiones mediante el cálculo algebraico hacen que el álgebra sea herramienta imprescindible en los otros campos, así mismo, la expresión numérica de las soluciones de muchas situaciones problemáticas hace que los números aparezcan en todos ellos.

La relación entre las diferentes partes de las Matemáticas debe potenciarse con situaciones significativas. Los contenidos deben ser tratados cuando lo requiera la resolución de una situación problemática en cualquiera de los campos, sin que

esto excluya que puedan existir momentos dedicados a proponer determinados contenidos como objetos de estudio.

Los contenidos de tipo procedimental y actitudinal, propios del modo de hacer matemático y que tienen un carácter transversal, son comunes a todas las disciplinas matemáticas.

Estos contenidos de carácter transversal están presentes en las materias Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II. Los alumnos y alumnas que cursen la segunda seguirán profundizando en ellos.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

Las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I, por estar dirigidas a un colectivo amplio, han de ser eminentemente prácticas. La fuerte abstracción simbólica, rigor sintáctico y exigencia probatoria que definen el saber matemático, no deben tener demasiada presencia en esta materia. Con esta asignatura se pretende proporcionar cierta soltura en el cálculo y, sobre todo, gran destreza en la interpretación de fenómenos regidos por dependencias funcionales y estocásticas mediante tablas, gráficas, fórmulas o referencias a sus parámetros; así como el conocimiento y uso correcto de lo que es de más inmediata utilidad en el lenguaje matemático, obviando todo contenido y forma tecnicista que dificulte el primer valor de este lenguaje: comprender, interpretar, expresar y comunicar.

Con ello, los alumnos y alumnas, al acabar el curso, han de estar capacitados para comprender, interpretar y sacar conclusiones de escritos en los que se utilicen términos matemáticos, no especialmente técnicos, y para participar en la elaboración de trabajos en los que se requieran ciertas técnicas matemáticas.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen

integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Procedimientos y métodos matemáticos", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis matemático y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos matemáticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realizaciones matemáticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta; por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y, por consiguiente, estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

Estos contenidos se refieren a:

- Procedimientos relativos a la utilización de las matemáticas para interpretar e intervenir en la realidad, tales como: clasificación, ordenación, cuantificación, representaciones, habilidades en la comprensión y en el uso de diferentes lenguajes matemáticos.

- Estrategias generales relativas a la resolución de problemas, tales como: simplificación del problema, analogía con otro conocido, análisis de casos particulares, inducción, búsqueda de regularidades y pautas, razonamiento por contradicción, inversión del proceso, introducción de elementos auxiliares y generalización.

- Estrategias generales relativas al pensamiento científico, tales como: elaboración de conjeturas, comprobación, justificación y refutación de hipótesis y descubrimiento de falacias en los razonamientos hechos por uno mismo o por otros.

- Decisiones ejecutivas y de control relativas a la resolución de problemas, tales como: selección de objetivos centrales y particulares, búsqueda de recursos conceptuales, técnicos y estratégicos, ejecución del plan y revisión del mismo.

- Actitudes características en la actividad matemática tales como: curiosidad e interés por investigar, creatividad en la formulación de conjeturas, autonomía intelectual para enfrentarse a situaciones desconocidas, flexibilidad para cambiar el propio punto de vista, sentido crítico ante argumentaciones propias y ajenas, confianza en las capacidades personales y cooperación al trabajar en grupo.

B) ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas y de ecuaciones de segundo grado: resolución por métodos algebraicos y gráficos. Resolución de problemas de enunciado verbal utilizando técnicas algebraicas.

- Existencia de medidas y de ecuaciones cuyas soluciones no pueden expresarse con números racionales. Introducción a los números irracionales obtenidos mediante radicales. Representación

geométrica de los números racionales e irracionales.

- Utilización de los números racionales e irracionales mediante estimaciones y aproximaciones, controlando los márgenes de error acordes con las situaciones estudiadas.

- Utilización de la notación científica para expresar cantidades muy grandes o muy pequeñas.

C) ANÁLISIS

- Funciones en forma de tablas y gráficas: Análisis del dominio y recorrido, tendencia, continuidad y variación de una función. Utilización de estos conceptos para la interpretación de fenómenos sociales regidos por una dependencia funcional.

- Obtención de valores no conocidos de funciones en forma de tablas: método de interpolación polinómica.

- Identificación de la expresión analítica y de la gráfica de las familias de funciones (polinómicas, exponencial y logarítmica, periódicas y racionales del tipo $f(x) = k/x$) a partir del estudio de sus peculiaridades.

D) ESTADÍSTICA

- Interrelación de dos variables. Distribuciones bidimensionales. Interpretación de fenómenos sociales y económicos en los que intervengan dos variables a partir de la representación gráfica de una nube de puntos.

- Correlación entre dos variables: concepto y diversos coeficientes de correlación. Correlación estadística y dependencia causal.

- Regresión: significado del ajuste de una curva de regresión. Recta de regresión entre dos variables.

- Distribuciones de probabilidad. Casos discretos y continuos: ideas y significado. Distribuciones de probabilidad binomial y normal como herramienta para asignar probabilidades a sucesos. Manejo de tablas.

- Aproximación de una distribución binomial mediante la normal. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial o normal.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

Las Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II han de proporcionar conocimientos e instrumentos técnicos que permitan interpretar y abordar problemas de cierta complejidad matemática; entre ellos, especialmente los relacionados con el mundo de la economía. Teniendo en cuenta los posibles estudios posteriores de los alumnos y alumnas, habrá que prestar también cierta atención a la fundamentación teórica.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Procedimientos y métodos matemáticos", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis matemático y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos matemáticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a

propósito del análisis de las diferentes realizaciones matemáticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) PROCEDIMIENTOS - Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y, por consiguiente, estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

Estos contenidos se refieren a:

- Procedimientos relativos a la utilización de las matemáticas para interpretar e intervenir en la realidad, tales como: clasificación, ordenación, cuantificación, representaciones, habilidades en la comprensión y en el uso de diferentes lenguajes matemáticos.
- Estrategias generales relativas a la resolución de problemas, tales como: simplificación del problema, analogía con otro conocido, análisis de casos particulares, inducción, búsqueda de regularidades y pautas, razonamiento por contradicción, inversión del proceso, introducción de elementos auxiliares y generalización.
- Estrategias generales relativas al pensamiento científico, tales como: elaboración de conjeturas, comprobación, justificación y refutación de hipótesis y descubrimiento de falacias en los razonamientos hechos por uno mismo o por otros.
- Decisiones ejecutivas y de control relativas a la resolución de problemas, tales como: selección de objetivos centrales y particulares, búsqueda de recursos conceptuales, técnicos y estratégicos, ejecución del plan y revisión del mismo.

- Actitudes características en la actividad matemática tales como: curiosidad e interés por investigar, creatividad en la formulación de conjeturas, autonomía intelectual para enfrentarse a situaciones desconocidas, flexibilidad para cambiar el propio punto de vista, sentido crítico ante argumentaciones propias y ajenas, confianza en las capacidades personales y cooperación al trabajar en grupo.

B) ÁLGEBRA.

- Números combinatorios como instrumento de cálculo.

- Las matrices como forma de representación de tablas y grafos.

- Suma y producto de matrices. Interpretación del significado de las operaciones en el contexto de problemas extraídos de la realidad socioeconómica.

- Cálculo del determinante de una matriz.

- Sistemas de ecuaciones lineales de más de dos incógnitas. Clasificación. Resolución por diferentes métodos. Resolución de problemas de enunciado verbal utilizando técnicas algebraicas.

- Iniciación a la programación lineal bidimensional.

C) ANÁLISIS.

- Aproximación al concepto de límite a partir de la interpretación de la tendencia de una función. Ramas infinitas.

- Variación instantánea. Interpretación geométrica de ésta como la pendiente de una curva. Función derivada como expresión del cambio de la función inicial. Reconocimiento y reconstrucción aproximada de la función a partir de su función derivada. Manejo de tablas de derivación.

- Aplicación del límite y la derivada a la determinación e interpretación de las propiedades locales de funciones habituales basadas en situaciones contextualizadas.

- Valores extremos de una función. Cálculo de máximos y mínimos contextualizados en la resolución de problemas de optimización de tipo económico y social.

D) ESTADÍSTICA.

- Profundización de los conceptos de probabilidades compuestas, condicionadas, totales y a posteriori: teorema de Bayes. Utilización de diferentes técnicas (conteo directo, diagrama en árbol y números combinatorios).

- Muestreo y tipos de muestras. Problemas relacionados con la elección de las muestras, las condiciones de su representatividad y análisis de las conclusiones que cabe extraer de ellas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayuden a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

CRITERIOS EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

1.- Utilizar los números racionales e irracionales para presentar e intercambiar información y resolver problemas y situaciones extraídos de la realidad social, de la naturaleza y de la vida cotidiana.

Se pretende evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para manejar números de distintos tipos y expresados de formas diversas, en cualquier

situación relacionada con el ámbito de esta modalidad. Para ello será preciso a menudo, utilizar medidas aproximadas controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en un contexto de resolución de problemas concretos.

2.- Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación, ajustada al contexto, a las soluciones obtenidas.

Se pretende con este criterio evaluar las destrezas necesarias para resolver problemas basados en situaciones próximas al entorno del alumnado o a las ciencias sociales, cuyo tratamiento matemático exija la utilización de técnicas algebraicas básicas, contextualizando la solución. La consecución de lo que indica este criterio exige algo más que la resolución, de forma mecánica, de ejercicios que sólo necesiten la aplicación inmediata de una fórmula, un algoritmo o un procedimiento determinado.

3.- Reconocer las familias de funciones más frecuentes en los fenómenos económicos y sociales, relacionando sus gráficas con fenómenos que se ajusten a ellas, interpretar situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de tablas numéricas, gráficas o expresiones algebraicas.

Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para realizar estudios del comportamiento global de las funciones a las que se refiere el criterio (polinómicas, exponenciales y logarítmicas, periódicas, racionales del tipo $f(x)=k/x$), sin necesidad de profundizar en el estudio de propiedades locales desde un punto de vista analítico. La interpretación a la que se refiere el enunciado ha de ser tanto cualitativa como cuantitativa; también exige apreciar la importancia de la selección de ejes, unidades, dominio y escalas.

4.- Utilizar las tablas y gráficas como instrumento para el estudio de situaciones empíricas relacionadas con fenómenos sociales y analizar funciones que no se ajusten a ninguna fórmula algebraica y que propicien la utilización

de métodos numéricos para la obtención de valores no conocidos.

Este criterio está relacionado con el manejo de datos numéricos y en general de relaciones no expresadas en forma algebraica. Se dirige a comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para ajustar los datos extraídos de experimentos concretos a una función conocida y obtener información suplementaria mediante técnicas numéricas.

5.- Distinguir si la relación entre los elementos de un conjunto de datos de una distribución bidimensional, es de carácter funcional o aleatorio y extraer conclusiones de tipo cualitativo a partir de su representación gráfica.

Se pretende comprobar con este criterio si mediante la información gráfica aportada por una nube de puntos el alumnado es capaz de apreciar el grado y tipo de relación existente entre dos variables y extraer las conclusiones apropiadas. Para ello no es preciso, en este caso, aplicar fórmulas estadísticas para la obtención de la medida precisa de un parámetro.

6.- Interpretar, utilizando el coeficiente de correlación y las rectas de regresión, situaciones reales definidas mediante una distribución bidimensional y la posible relación entre sus variables.

Se pretende, con este criterio, comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para asociar los parámetros relativos a la correlación y la regresión, con las situaciones y relaciones que miden, valorando la calidad de dichas relaciones o la ausencia de ellas. En relación con este criterio, más importante que el mero cálculo de los coeficientes de correlación y de la recta de regresión, es saber interpretarlos en un contexto concreto.

7.- Utilizar técnicas estadísticas elementales para tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, calculando las probabilidades de uno o varios sucesos.

Se pretende evaluar si, mediante el uso de las tablas de las distribuciones normal y binomial, y sin necesidad de cálculos combinatorios, los alumnos y alumnas son capaces de determinar la probabilidad de un suceso, analizar una situación y decidir la opción más conveniente.

8.- Organizar y codificar informaciones, seleccionar estrategias, comparándolas y valorándolas, para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, y utilizar las herramientas matemáticas adquiridas.

Se pretende que el alumnado utilice la modelización de situaciones, la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas para resolver problemas y realizar investigaciones enfrentándose con situaciones nuevas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

1.- Utilizar el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de situaciones que manejen datos estructurados en forma de tablas o grafos.

Este criterio pretende evaluar las destrezas en la forma de organizar la información, de codificarla utilizando las matrices y de realizar operaciones con éstas, como sumas y productos. También va dirigido a comprobar si saben interpretar las matrices obtenidas en el tratamiento de las situaciones estudiadas.

2.- Transcribir un problema expresado en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlo utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, resolución de sistemas de ecuaciones lineales y programación lineal bidimensional.

Este criterio va dirigido a comprobar si el alumnado es capaz de utilizar con soltura el lenguaje algebraico, seleccionar las herramientas algebraicas adecuadas, aplicarlas correctamente y por último interpretar críticamente el significado de

las soluciones obtenidas. Debe tenerse en cuenta que la resolución de forma mecánica ejercicios de aplicación inmediata no responde al sentido de este criterio.

3.- Analizar cualitativa y cuantitativamente las propiedades locales (límites, crecimiento, derivada, máximos y mínimos) de una función que describa una situación real, extraída de fenómenos habituales en las ciencias sociales.

A través de este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar las propiedades locales de una función aplicando nociones analíticas. Se trata en todo caso de estudiar funciones provenientes de contextos reales. Ejemplos de estos contextos son las curvas marginales, las curvas de oferta y demanda o las curvas de coste y beneficios.

4.- Utilizar el cálculo de derivadas como herramienta para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico y sociológico.

Este criterio va dirigido a valorar la capacidad para utilizar las técnicas de obtención de valores extremos en situaciones relacionadas con las ciencias sociales, expresando las relaciones y restricciones en forma algebraica y aplicando el cálculo de derivadas. La resolución de los problemas a los que se refiere el criterio exige también la interpretación del resultado en el contexto inicial.

5.- Asignar e interpretar probabilidades a sucesos aleatorios simples y compuestos (dependientes o independientes) utilizando técnicas de conteo directo, diagramas de árbol o cálculos simples.

Este criterio persigue evaluar la capacidad para tomar decisiones, ante situaciones enmarcadas en un contexto de juego o de investigación, que exijan un estudio probabilístico de varias alternativas no discernibles a priori y que no requieran la utilización de complicados cálculos combinatorios.

6.- Planificar y realizar estudios concretos partiendo de la elaboración de encuestas, selección de la muestra y estudio estadístico de

los datos obtenidos para inferir conclusiones, asignándoles una confianza medible, acerca de determinadas características de la población estudiada.

Por medio de este criterio puede ponerse de manifiesto por una parte, la capacidad de aplicar los conceptos relacionados con el muestreo para obtener datos estadísticos de una población y, por otra, si los alumnos y alumnas son capaces de extraer conclusiones sobre aspectos determinantes de la población de partida.

7.- Analizar de forma crítica informes estadísticos presentes en los medios de comunicación y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones en la presentación de determinados datos.

El alumnado ha de mostrar, a través de este criterio, una actitud crítica ante las informaciones que, revestidas de un formalismo estadístico, intentan deformar la realidad ajustándola a intereses determinados. Los informes a los que se refiere podrán incluir datos en forma de tabla o gráfica, parámetros obtenidos a partir de ellas, así como posibles interpretaciones.

8.- Aplicar los conocimientos matemáticos a situaciones nuevas, diseñando, utilizando y contrastando distintas estrategias y herramientas matemáticas para su resolución.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado de utilizar el "modo de hacer matemático" para enfrentarse a situaciones prácticas de la vida real.

GEOGRAFÍA

La Geografía se ocupa específicamente del estudio del espacio y de los hechos sociales que se plasman en él. Sus fines fundamentales son el análisis y la comprensión de las características del espacio elaborado y organizado de una sociedad, estudiando para ello las localizaciones y distribuciones existentes y las causas, factores, procesos e interacciones que en dicha elaboración y organización se dan y sus consecuencias y proyecciones futuras. La Geografía estudia la compleja interacción del ser humano y la naturaleza, analizando las relaciones que se establecen entre ambos y sus consecuencias espaciales y medioambientales. Su finalidad básica es pensar y entender el espacio.

Desde esta perspectiva, la Geografía es capaz de aportar al estudiante de bachillerato un instrumento riguroso que le permita conocer y comprender el espacio creado y ordenado por la comunidad social de la que es miembro, en este caso España, y entender los principales problemas territoriales que en ella se plantean.

La Geografía que aquí se define es una Geografía de España, de su unidad y de su diversidad, lo que hace posible un análisis territorial diferenciado de los proyectos y problemas espaciales correspondientes a Andalucía como realidad geográfica, política y cultural específica; es, también, una Geografía de sus dinámicas ecogeográficas y de la utilización de sus recursos humanos y económicos. Pero en el mundo de hoy ningún espacio estatal puede ser explicado atendiendo únicamente a su propia realidad; España es miembro de la Comunidad Europea, forma parte de los principales organismos internacionales, mantiene estrechas relaciones con otros países y es, en definitiva, una pieza más del sistema mundial. Su vida política, social y económica depende en gran parte de todas estas realidades en las que está inserta. Por ello comprender bien España supone entender hechos relevantes procedentes del contexto europeo y mundial que, aun siendo exteriores, en ningún modo son ajenos. De ahí que ese espacio español deba ser situado en el marco de análisis, más amplio, de los grandes conjuntos

espaciales mundiales y que deban tenerse en cuenta las mutuas repercusiones y relaciones de interdependencia.

La aportación formativa de la Geografía en el Bachillerato tiene lugar a una edad en la que, de ordinario, se ha alcanzado un tipo de pensamiento lógico-formal cualitativamente distinto al de la infancia, y en la que alumnos y alumnas se van integrando progresivamente, y con participación activa, en las instituciones democráticas de convivencia. Por tanto, sobre la base de los aprendizajes realizados a lo largo de la educación obligatoria, el análisis podrá alcanzar ahora un nuevo nivel de abstracción, de conceptualización y de generalización que permita profundizar en el conocimiento geográfico. Ello implica también el uso de conceptos procedentes de campos científicos diversos, algunos no expresamente geográficos, y la capacidad de relacionarlos e integrarlos en una teoría que adquiere un sentido propio al orientarse al estudio del espacio.

Las aportaciones de esta materia en el bachillerato se pueden resumir, en fin, en que los alumnos y alumnas sean capaces de reconocer las diversas escalas de análisis, la multicausalidad existente en la organización espacial, las estructuras socioeconómicas complejas que se encuentran en la ordenación del espacio español, y el papel de las decisiones políticas en la articulación y funcionamiento del territorio, así como comprender la importancia de la acción antrópica y de sus consecuencias medioambientales; y todo ello desde actitudes y valores entre los que figuran, destacadamente, la sensibilidad y la responsabilidad hacia el medio y la solidaridad ante los problemas de un sistema territorial cada día más interdependiente y global.

OBJETIVOS

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender y explicar, en sus coordenadas temporales y espaciales, los principales procesos de ordenación del territorio español, caracterizando los elementos geoeconómicos que caracterizan a

España en su conjunto y los que conforman su diversidad interna.

2. Conocer y comprender las características de los medios naturales existentes en España y las diferencias entre sus distintas zonas, identificando los rasgos geográficos que individualizan el territorio español en relación con otros países del mundo y aquellos otros que singularizan a Andalucía en el conjunto de las regiones de España.

3. Identificar y conceptualizar los diferentes elementos que configuran una explicación geográfica utilizando para ello un vocabulario adecuado.

4. Explicar la desigual distribución geográfica de la población, en sus diferentes categorías, comprendiendo su dinámica, estructura y problemas demográficos que puedan plantearse en el futuro.

5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza y la utilización de los recursos por los grupos e individuos que forman parte de los diferentes medios, comprendiendo fenómenos geográficos específicos.

6. Utilizar los procedimientos específicos y los conceptos geográficos para explicar una situación territorial, partiendo de las percepciones espontáneas y contrastándolas con los datos científicos para elaborar hipótesis nuevas y verificables.

7. Ser conscientes de la inestabilidad de los medios naturales y de los graves problemas derivados de ciertas actuaciones humanas, analizando, especialmente los que afectan a Andalucía y valorando las acciones e iniciativas que tienden a solucionarlos.

8. Comprender las consecuencias espaciales de la integración de España en la Comunidad Europea, y de la interacción con otros ámbitos geopolíticos mundiales, desarrollando, a la vez, sentimientos de pertenencia a espacios supranacionales con una actitud solidaria y participativa.

CONTENIDOS

La selección y organización de los núcleos de contenidos que integran esta materia responde a una determinada lógica.

Desde la perspectiva de la lógica disciplinar la selección se ha guiado por criterios de representatividad y potencialidad explicativa de los conocimientos geográficos propuestos. Al respecto, la propuesta incluye tres tipos de categorías analíticas: Procesos básicos en la construcción del conocimiento en Geografía, como pueden ser los que se refieren a la causalidad múltiple, la interacción de variables ecogeográficas y los sistemas de organización territorial resultantes. Junto a estos procesos una serie de conceptos básicos y específicos para el análisis de la realidad geográfica española (relieve, clima, urbanización, densidad, etc). Finalmente, informaciones y datos básicos para construir los conceptos y operar con los procesos señalados: datos estadísticos, imágenes geográficas, mapas a diferentes escalas, diferentes tipos de gráficos, textos literarios, etc.

Desde criterios sociológicos se ha tenido en cuenta el papel que el conocimiento geográfico debe desempeñar en la formación de los alumnos y alumnas que cursan las enseñanzas correspondientes a este nivel educativo. Se ha intentado que los conocimientos seleccionados sean socialmente relevantes y contribuyan a proporcionarles una imagen ajustada y científica de España como realidad plural, geográfica y culturalmente diversa y a desarrollar en ellos actitudes favorables en relación con el reconocimiento y valoración de las diferencias culturales. La preocupación, por los problemas medioambientales ha sido otro de los criterios dominantes en la selección de los contenidos de esta materia e, igualmente, lo ha sido la atención a Andalucía, como escala de análisis y referencia sociocultural obligada en nuestra Comunidad.

Desde una perspectiva psicopedagógica, se han tenido en cuenta las posibilidades de aprendizaje de los alumnos y alumnas de estas edades, en relación con el desarrollo de las capacidades de abstracción e inferencia características del pensamiento formal. Consecuentemente, se abordan contenidos de un mayor nivel de complejidad y se priman el análisis y la explicación de las distintas realidades

geográficas sobre la descripción de estas mismas realidades.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los seis núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Aproximación al análisis de la realidad geográfica", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis geográfico y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos espaciales.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realidades geográficas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LA REALIDAD GEOGRÁFICA

Tal y como se ha señalado, se consideran contenidos relevantes de enseñanza y aprendizaje los procedimientos generales que se utilizan habitualmente en el análisis geográfico. Con relación a ellos, es importante que los alumnos y las alumnas reconozcan e identifiquen los factores físicos, humanos y sociales que intervienen en la organización del territorio, y el tipo de relaciones que se establecen entre ellos. Singular importancia reviste también el análisis de los procesos geográficos que inciden en la degradación del medio y de aquellos otros que contribuyen a su conservación.

La aproximación racional al conocimiento de la realidad geográfica española a partir de la utilización de estrategias generales y técnicas concretas, constituye, asimismo, un contenido relevante de enseñanza y aprendizaje. A estas edades, el proceso de indagación en torno a problemas específicamente geográficos debe ser más riguroso, no solo en lo que se refiere a la identificación y formulación precisa de los mismos, sino también en el planteamiento de hipótesis de trabajo y en la utilización crítica de la información y en la elaboración y comunicación de conclusiones. A estas estrategias generales se debe unir una mayor destreza y precisión en la interpretación y elaboración de información cartográfica, gráfica, estadística e icónica.

Desde otra perspectiva, se consideran igualmente relevantes como contenidos de enseñanza y aprendizaje un conjunto de actitudes y valores que deben ser promovidas a partir del conocimiento geográfico, entre ellas: el respeto hacia los distintos medios españoles y el interés en su conservación; la sensibilidad ante los problemas que afectan al medioambiente; la valoración positiva de la diversidad cultural que caracteriza la realidad geográfica española; la sensibilidad ante los desequilibrios espaciales y las desigualdades sociales, etc.

B) ESPAÑA: UNIDAD Y DIVERSIDAD DEL ESPACIO GEOGRÁFICO.

- La singularidad geográfica de España. El espacio natural: situación y configuración. España encrucijada geopolítica.

- La percepción del territorio y su evolución a lo largo del tiempo. Análisis de textos de diferentes autores que se refieran al concepto de España.

- Elementos y factores de la unidad y la diversidad. Regiones y paisajes diferentes de la península e islas. Análisis de contrastes físicos y sociales a partir de mapas temáticos, imágenes, textos literarios, etc. Andalucía como región: la diversidad de los paisajes andaluces; contrastes intrarregionales.

- La ordenación territorial: las Comunidades Autónomas. Procesos históricos de organización del espacio. Respeto y valoración de la diversidad cultural de España.

C) LAS DINÁMICAS ECOGEOGRÁFICAS.

- Los elementos del medio físico. Las unidades del relieve y su dinámica.

- Los contrastes climáticos y su influencia en la configuración medioambiental. Las aguas y su papel en el territorio. Las formaciones vegetales. Suelos y fauna. Potencialidades y riesgos del medio físico: los recursos hídricos; su abundancia y escasez en determinadas regiones; inundaciones, sequías y terremotos. Análisis e interpretación de mapas meteorológicos y de mapas topográficos a escala grande. Identificación de relaciones de interacción entre distintos elementos físicos. Respeto y valoración de los espacios naturales.

- Los grandes medios ecogeográficos y su dinámica. Tipos principales. La España Atlántica. La España mediterránea. Las montañas. Los medios insulares: las Islas Canarias. La riqueza y variedad de los ecosistemas andaluces: análisis de casos. Análisis de imágenes de medios diferenciados.

- La interacción naturaleza/sociedad: aspectos históricos y actuales. La acción antrópica y los problemas medioambientales: degradación, erosión, desertificación, contaminación. Agentes y

factores políticos, socio-económicos, técnicos y culturales en la elaboración y transformación de los espacios geográficos. Respeto y valoración del medio como un bien social e interés en su conservación. El papel de los medios de comunicación en la sensibilización ante los problemas medioambientales.

D) LA DESIGUAL UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS: ESPACIO Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.

- Los recursos y su explotación. Repercusiones socioeconómicas y ambientales. Los desequilibrios territoriales: formulación de hipótesis sobre posibles factores (físicos, históricos, técnicos, socio-económicos, etc). La distribución del P.I.B. y de la renta per capita. Consumo, nivel de vida y calidad de vida. Análisis de mapas, datos estadísticos e indicadores económicos en relación con la distribución espacial de la riqueza. Acciones de solidaridad hacia las zonas deprimidas y los sectores sociales desfavorecidos. Valoración crítica de las actitudes y hábitos consumistas. Valoración de los recursos como bienes agotables.

- Los espacios agrarios y forestales: Las actividades agrícolas, ganaderas y forestales. La heterogeneidad de la agricultura española: tradición y modernidad. El impacto regional de la política agraria comunitaria. Su incidencia en Andalucía. La crisis del modo de vida rural. Los recursos forestales. Las agresiones al bosque: incendios, talas abusivas y repoblaciones con especies inadecuadas. Análisis, comentario y contraste de imágenes y textos relativos a diferentes paisajes rurales. Observación directa y recogida de datos en itinerarios y visitas a explotaciones agrarias.

- Los recursos marinos y la actividad pesquera. Las áreas de actuación de la flota española. La significación económica y social del sector pesquero y su proyección en Andalucía. La problemática de los caladeros. La incidencia de la integración europea en este sector.

- Los espacios industriales. Fuentes de energía y aprovechamiento energético: dependencia y diferentes opciones. Las materias primas. Principales sectores y áreas industriales. La

importancia del análisis de factores de localización y distribución espacial de las actividades industriales. Políticas y actuaciones territoriales. La incidencia de la integración de España en Europa para el sector industrial. Zonas en crisis y en reestructuración: proyección en Andalucía. Análisis de mapas de localización de áreas industriales intentando comprobar homogeneidades y desigualdades. Valoración crítica de los problemas medioambientales de determinadas actividades y prácticas industriales y tecnológicas. Valoración crítica de los efectos sociales y económicos de la industrialización. El principio del desarrollo sostenible.

- Las actividades terciarias. Características globales de un sector heterogéneo. La red de transportes y la vertebración territorial. Comercio interior e internacional. El turismo y las actividades relacionadas con el ocio: localización, significación y problemas. Proyección en Andalucía. La incidencia de la integración de España en Europa en el sector terciario.

E) POBLACIÓN, SISTEMA URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.

- La población española. Crecimiento demográfico y desigualdades espaciales. Dinámica interna y estructura. El comportamiento demográfico: tendencias. Formulación de hipótesis explicativas sobre la modernización del régimen demográfico español: la evolución histórica, el influjo de los procesos de urbanización e industrialización y la política demográfica. La población andaluza: características y tendencias. Interpretación y comparación de la pirámide de población española con otras pertenecientes a países comunitarios y de otros países no desarrollados.

- Procesos de urbanización y sistemas de ciudades. Las áreas urbanizadas de España. Áreas metropolitanas. La estructura de la red urbana. Problemas derivados del crecimiento del tráfico rodado. Tipos y funcionalidad de las ciudades. Las ciudades andaluzas. La expansión del modo de vida urbano. Formulación de una hipótesis explicativa global sobre las características del proceso de urbanización español. Su conexión con otros procesos: el proceso histórico y los de

industrialización y crecimiento de las actividades terciarias. Análisis comparativo e interpretación de diferentes tipos de planos e imágenes correspondientes a ciudades españolas y europeas. Establecimiento de relaciones entre planos y fotografías aéreas de una ciudad. Observación y recogida de datos a partir de un itinerario. Valoración crítica de los impactos medioambientales de las actividades urbanas. Los problemas derivados del consumo de sustancias tóxicas entre la juventud del medio urbano.

F) ESPAÑA EN EL MUNDO.

- La integración en un sistema económico planetario. Los grandes ejes mundiales. Europa: la construcción de la Comunidad Europea. Política regional y acción comunitaria. La Europa de los ciudadanos. Política exterior.

- Conflictos y desigualdades sociales. La Comunidad Europea y España ante las relaciones norte-sur.

- España y la configuración de un espacio iberoamericano.

- Perspectivas geoestratégicas de España en el mundo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Analizar la organización política y administrativa española y sus efectos espaciales, y valorar, mediante el manejo de distintas fuentes e indicadores, la desigual distribución de la riqueza en las distintas Comunidades Autónomas.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y alumnas sitúan a España como una realidad geográfica plural, organizada en la actualidad en distintos espacios político-administrativos: las Comunidades Autónomas. Los alumnos y las alumnas deberán identificarlas y localizarlas en los mapas y atlas oportunos y comprender los efectos espaciales derivados de esta organización administrativa. Se trata también de comprobar su capacidad para caracterizar las diferencias geográficas, sociales y económicas que las distinguen y para valorar las desigualdades entre Comunidades y en el interior de ellas.

2.- Reconocer los principales medios ecogeográficos de España, identificar las variables que los configuran, explicar sus interacciones y valorar la incidencia de la acción humana en ellos, apreciando la riqueza y diversidad de los paisajes.

Mediante este criterio se trata de evaluar si los alumnos y alumnas son capaces de reconocer y localizar los principales medios ecogeográficos en España y de explicar sus elementos, dinámica e interacciones, analizándolos en relación con la acción antrópica. Deberán comprender la originalidad de los distintos paisajes que se producen, apreciar su riqueza y diversidad y carácter irreplicable, así como la repercusión de la acción humana en ellos. Para ello se podrán analizar ejemplos relevantes de paisajes geográficos ilustrativos.

3.- Realizar un balance de los principales problemas medioambientales (degradación, erosión, contaminación) en un espacio concreto de Andalucía, identificar las causas de los impactos observados, su relación con la actividad humana y con la situación española y mundial y plantear posibles acciones o soluciones.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de analizar y

valorar el grado de conservación o destrucción de un espacio concreto de su Comunidad a partir de la observación directa y del manejo de diversos documentos geográficos y de apreciar en ellos los efectos de la acción humana. La tarea incluirá la toma de conciencia y planteamiento de medidas correctoras de distinto tipo, entre las que tiene particular relieve el cambio de comportamiento social.

4.- Identificar los problemas fundamentales de alguna actividad económica y evaluar las principales repercusiones en ella de la coyuntura internacional y de la pertenencia de España a la Comunidad Europea.

Con este criterio se quiere asegurar que el alumnado conoce la situación y perspectivas de la actividad económica en España, tal y como se manifiesta en el espacio, centrada en algún sector o producto, así como la incidencia en ella de las actuaciones políticas y en especial de la pertenencia a la Comunidad Europea y de la coyuntura internacional, y su distinto reflejo en los principales productos y zonas.

5.- Analizar el crecimiento demográfico español, identificar su dinámica y estructura, reconocer sus desiguales consecuencias espaciales y la presión que ejerce sobre el medio y enjuiciar su proyección futura.

Este criterio trata de comprobar los conocimientos demográficos del alumnado, su soltura en el manejo e interpretación de los distintos tipos de fuentes y estadísticas y de conceptos como fecundidad, natalidad, mortalidad o crecimiento vegetativo, o de gráficos como pirámides de población. El alumnado deberá analizar el crecimiento demográfico de la población española y proyectarlo hacia el futuro inmediato, apreciando las consecuencias del envejecimiento y el impacto de la población sobre el medio.

6.- Identificar los elementos constitutivos de la estructura de una ciudad, reconocer las líneas generales de su dinámica y explicar los efectos que la organización espacial de las ciudades tiene en la vida social y su relación con las decisiones políticas.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y alumnas identifican a partir de diversas fuentes de información (planos, textos, planes generales o figuras de planeamiento similares, observación directa...) la estructura y dinámica de la ciudad, a través de una en concreto. Interesa también la comprensión de las consecuencias que para la vida social tienen hechos como la planificación urbana, la gestión municipal, o la actuación de grupos de presión.

7.- Analizar las orientaciones espaciales de la industria y la evolución de las áreas tradicionales, establecer el por qué de las distribuciones observadas y reconocer las consecuencias sociales, económicas y ambientales de estos cambios.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumnado para situar los principales espacios industriales españoles, enfocados en una perspectiva dinámica que le permita reconocer los cambios que se están experimentando y sus causas. Deberá para ello manejar documentación estadística y cartográfica actualizada y apreciar las consecuencias espaciales de este proceso y el impacto socio-económico global y especialmente el de las zonas afectadas por la reconversión así como su relación con la situación europea y mundial.

8.- Reconocer las principales etapas de la construcción de la Comunidad Europea, identificar sus instituciones y funcionamiento y valorar las consecuencias espaciales de su política socioeconómica interior y exterior.

Este criterio pretende comprobar que el alumnado conoce los jalones fundamentales de la construcción de la Comunidad Europea y la función de sus principales instituciones. Será especialmente importante que este conocimiento abarque la comprensión de las repercusiones de la acción política y económica no sólo en Europa sino también en otras áreas geoeconómicas de modo que capte el proceso creciente de universalización del espacio geográfico, afectado por problemas comunes y con centros de decisión supranacionales.

9.- Extraer información geográfica de documentos diversos (atlas y mapas a diferentes escalas, gráficos, imágenes, series estadísticas),

elaborar con corrección distintos tipos de gráficos, y analizar la situación reflejada, relacionándola con sus conocimientos sobre el tema o problema que ilustra.

Con este criterio se pretende comprobar que los alumnos y las alumnas han adquirido destreza en el manejo de distintas fuentes de información geográfica, entre las que las cartográficas deben figurar con especial relevancia. Deberán reconocer los límites de la información (proyección, escala y signos convencionales) y describir datos como relieve, clima y vegetación, apreciando su relación con los espacios humanos. Es también importante que comenten estas informaciones así como las procedentes de imágenes (fotografías, diapositivas, video, cine...) y que, en su caso, elaboren gráficos, seleccionando el tipo oportuno.

10.- Planificar una salida al entorno o trabajo de campo, preparar la documentación o material previo necesario, plantear cuestiones o problemas sobre la zona, recoger información, efectuar cálculos, dibujar croquis etc; y elaborar y presentar un informe utilizando un vocabulario geográfico correcto.

Este criterio trata de evaluar en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de planificar y realizar un trabajo de indagación sobre el terreno, efectuando para ello, previa preparación, una excursión geográfica o trabajo de campo.

HISTORIA DEL ARTE

La Historia del Arte, como disciplina científica con objetivos y métodos propios, se centra en la observación, el análisis, la interpretación y la sistematización de las obras de Arte, situándolas en su contexto temporal y espacial. Constituye una materia de gran tradición educativa en el bachillerato por las indudables virtualidades formativas que su estudio y conocimiento encierran.

El arte es un lenguaje y la obra de arte el reflejo de una idea en una forma determinada. El lenguaje artístico posee una estructura propia y múltiples códigos que hacen posible la comunicación y recepción por parte del público. El estudio de la Historia del Arte permite conocer ese lenguaje, con sus nociones estéticas sobre cada uno de los elementos plásticos, sus valores semánticos y su significado a lo largo del tiempo. Permite, también, valorar la importancia del lenguaje artístico como transmisor insustituible de emociones, valores y complejos pensamientos a lo largo de la historia.

La actividad artística es una actividad específicamente humana vinculada a la necesidad de recreación y expresión del mundo de las experiencias y sentimientos individuales y colectivos. Cada obra de arte, se convierte así, en un documento y un testimonio elocuente para el conocimiento de las distintas sociedades históricas que han existido, de sus formas de vida, su ideología, sus creencias y de la peculiar simbología en la que todo ello se expresa.

La obra de arte, como producto histórico, sólo puede ser entendida cabalmente si se la sitúa en su contexto sociocultural y se recrea el ambiente en el que se realizó. Por ello, el hecho artístico, en sí, debe ser analizado en sus interacciones con las distintas manifestaciones culturales de una época y una sociedad determinadas. El estudiar los fenómenos artísticos, relacionándolos con su contexto histórico, desarrolla en el alumnado el respeto y la comprensión de culturas visuales diferentes a la nuestra, y le capacita para el análisis

de los diferentes factores que inciden en el hecho artístico y en la modificación de los valores estéticos a lo largo de la historia en función de los cambios de mentalidad.

Desde otra perspectiva el estudio de la Historia del Arte puede contribuir al conocimiento, valoración y disfrute del patrimonio histórico-artístico, singularmente el español y, dentro de él, el andaluz, como exponente de nuestra memoria colectiva, del legado que debemos conservar y transmitir a las generaciones venideras. En este sentido el estudio sobre la conservación del patrimonio histórico-artístico debe considerar la normativa emanada de la Ley 1/1991 de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía que regula los diversos aspectos relativos al enriquecimiento, salvaguarda, tutela y difusión del Patrimonio Histórico Andaluz en sus diversas modalidades.

Finalmente, el comprender los mecanismos y valores básicos que rigen el funcionamiento de la sociedad contemporánea y de su arte permite que el alumnado analice críticamente los medios de comunicación de masas que tanto influyen en la mentalidad del hombre de hoy, y lo conciencian de que las formas del arte actual configuran nuestro entorno inmediato, determinándolo en gran medida. Pero además, el cultivo del gusto personal y la formación estética es fundamental para que, lo que se denomina arte, lo sea en función de su capacidad como objeto de comunicación y sus cualidades de uso y consumo para la sociedad.

Parece razonable asumir un concepto amplio de la obra de arte, relativizando la división entre Bellas Artes y Artes Aplicadas o Menores. Tal amplitud no debe significar, sin embargo, ausencia de criterio selectivo o valorativo, ni desembocar en una trivialización del propio concepto de obra de arte. Además, tal y como se ha señalado, es importante enseñar a apreciar el arte contextualizado en la cultura visual de cada momento histórico e incidir a la vez en el hecho de que las obras artísticas tienen otra dimensión al perdurar a través del tiempo como objetos susceptibles de usos y funciones sociales diferentes en distintas épocas.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender y valorar los cambios en la concepción del arte y la evolución de sus funciones sociales a lo largo de la historia.
2. Entender las obras de arte en su globalidad, como exponentes de la creatividad humana, susceptibles de ser disfrutadas por sí mismas y de ser valoradas como documento testimonial de una época y cultura.
3. Utilizar un método de análisis que permita conocer con rigor las obras de arte, desarrollando a la vez la sensibilidad y la imaginación.
4. Reconocer y diferenciar las manifestaciones artísticas más destacadas de los principales estilos del arte occidental, situándolos en el tiempo y el espacio y valorando su pervivencia en etapas posteriores.
5. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico, contribuyendo de forma activa a su conservación y rechazando los comportamientos que lo deterioren o mermen.
6. Conocer y apreciar el patrimonio artístico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.
7. Contribuir a la formación del gusto personal, la capacidad de goce estético y el sentido crítico, y aprender a expresar sentimientos propios ante la contemplación de la obra de arte.
8. Realizar actividades de documentación e indagación en las que se analicen, contrasten e interpreten informaciones diversas sobre aspectos de la Historia del Arte.

CONTENIDOS

La evolución cronológica de la Historia del Arte aparece configurada a través de los principales estilos artísticos de la cultura visual de Occidente, con especial énfasis en el arte contemporáneo y en

el papel del arte en el mundo actual. La limitación temática que ello supone tiene la contrapartida de permitir un tratamiento más profundo que el que podría derivarse de una voluntad de tratar el conjunto de la creación artística humana. Por otra parte, el agrupamiento temático que se expone es compatible un enfoque docente que arranque del análisis de obras de arte concretas, para estudiar, a partir de ellas, las principales concepciones estéticas de cada estilo, sus condicionantes históricos, sus variantes geográficas, y las diversas valoraciones e interpretaciones de que han sido objeto a través del tiempo.

Los estudios de la Historia del Arte han de ser una reflexión crítica y consciente, de los distintos medios y sistemas, por los que en un determinado momento, lugar y sociedad se hacen visibles los problemas culturales, sociales, políticos y religiosos. De esta manera, un simple análisis formal no puede satisfacer la necesidad de una materia en constante conexión con los problemas arriba citados.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en los núcleos "Análisis visual de la obra de arte" y "Análisis iconográfico de la obra de arte", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis de la obra estética y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos artísticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los

diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realidades artísticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LA OBRA DE ARTE

En este núcleo se incluyen los procedimientos propios del análisis artístico y las actitudes y valores que deben ser promovidos en los alumnos y alumnas a partir del conocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas.

El aprendizaje de este conjunto de procedimientos, actitudes y valores no puede plantearse con independencia de los contenidos conceptuales que se incluyen en los restantes núcleos de este diseño curricular, puesto que en el conocimiento de la obra de arte siempre se ponen en juego determinados procedimientos de análisis técnico, formal, simbólico e iconográfico, así como criterios específicos de valoración estética que desvelan su significado en el contexto de la sociedad que la crea.

Consecuentemente los contenidos de este núcleo, por su naturaleza transversal, deben trabajarse contextualizados con los contenidos conceptuales de los restantes núcleos.

El estudio de una obra de arte debe basarse en diferentes perspectivas de análisis:

- el análisis técnico, que proporciona información sobre las formas (tema, composición, calidades,...) y los métodos de elaboración de la obra (materiales, procedimientos,...).

- el análisis simbólico, que permite entender la mentalidad de la sociedad a través de la lectura de su código de significados (símbolos y signos que aparecen en la obra de arte).

- el análisis sociológico, que muestra la relación entre el artista, su obra y el contexto social en el que se vive y se concibe.

Todo ello, incluido en una metodología integradora, permitirá al alumnado utilizar la reflexión, el razonamiento, el sentido crítico, de tal modo que pueda reconocer y diferenciar los aspectos formales que posee cada estilo artístico y lo pueda expresar con una correcta terminología artística.

Junto a estos contenidos de procedimientos en relación con la percepción y el análisis de las obras de arte, se consideran igualmente relevantes, como contenidos de enseñanza y aprendizaje, un conjunto de actitudes y valores que deben ser promovidos a partir del estudio y conocimiento de esta materia. Entre ellos, los siguientes:

- Interés por conocer y descubrir todo tipo de manifestaciones artísticas, sin discriminar entre Artes mayores y menores, o entre obras de arte consagradas y otros objetos patrimoniales menos reconocidos e identificados.

- Rigor crítico en el análisis de obras de arte.

- Valoración de las obras de arte del entorno como manifestaciones culturales relevantes de las sociedades históricas que nos han precedido, y del legado cultural que debe ser transmitido.

- Preocupación y toma de posición ante los problemas de conservación y protección del Patrimonio Artístico, en especial ante aquellos que hacen referencia al entorno cultural.

- Respeto y valoración crítica de concepciones estéticas y formas artísticas no coincidentes con el gusto personal.

B) EL ARTE COMO EXPRESIÓN HUMANA EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO. LA ACTUALIDAD DEL HECHO ARTÍSTICO

- El arte, un concepto abstracto y abierto. Dificultades para su definición. Cambios y diversidad en la conceptualización del arte.
- La función social del arte. Su valoración en distintos modelos históricos y culturas diversas. La obra de arte en su contexto histórico.
- El artista y su consideración social. El papel de los clientes y mecenas. Mercado y consumo del arte: financiación, crítica y difusión.
- Colecciones y Museos. Funciones del museo en el mundo del arte.
- Conservación, restauración y reutilización.

C) LOS ESTILOS ARTÍSTICOS: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y DIVERSIDAD ESPACIAL.

- Las manifestaciones artísticas más relevantes de la Humanidad hasta la época clásica.
- El arte clásico. Su influencia histórica. El arte griego, equilibrio entre realidad y razón. Roma, el arte al servicio de la comunidad. Las obras públicas: ejemplos representativos en España. El urbanismo romano en Andalucía.
- El arte medieval. Confluencia de Oriente y Occidente en la configuración del arte cristiano. Obras más representativas. Rasgos artísticos del mundo islámico. El arte musulmán de Al Andalus.
- El mudejarismo como fenómeno singular del arte hispánico.
- El arte renacentista: clasicismo y diversidad. Trayectoria del Renacimiento artístico español. El Barroco: las distintas tendencias europeas. El arte Barroco español: imaginería y pintura. Pervivencia de lo barroco en Andalucía y su irradiación a Hispanoamérica.

D) PERVIVENCIAS Y CAMBIOS EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO

- Evolución artística del Neoclasicismo al Impresionismo.
- Las nuevas tendencias del arte: innovación y ruptura.
- Urbanismo y arquitectura. Las artes plásticas.
- Aportación española al arte contemporáneo. Picasso.
- La aparición de nuevos sistemas visuales. El lenguaje técnico y artístico de la fotografía, el cine y la televisión.
- Panorama de las tendencias artísticas actuales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Analizar y comparar los cambios producidos en la concepción del arte y sus funciones, en distintos momentos históricos y en diversas culturas.

Mediante este criterio se trata de evaluar si los alumnos y alumnas, después de analizar, contrastar y debatir el concepto de arte y sus funciones, asumen la complejidad de estos conceptos y

comprenden las razones de los cambios que se producen en ellos.

2.- Interpretar obras de arte con un método que permita captar los elementos que las configuran: los intrínsecos (materiales, elementos formales, tratamiento y significado del tema) y los extrínsecos (personalidad del artista, clientela, condiciones económicas, sociales, influencias ideológicas...).

Con este criterio se pretende comprobar que los alumnos y alumnas conocen y utilizan los procedimientos que permiten comprender e interpretar las diversas dimensiones de una obra de arte.

3.- Identificar y situar cronológicamente obras de arte representativas de un momento histórico, señalando los rasgos característicos más destacados que permiten su clasificación en un estilo artístico.

A través de este criterio se pretende evaluar si se ha comprendido el concepto de estilo, así como la homogeneidad y diversidad de la producción artística de una época. Asimismo los alumnos y alumnas deben saber ver la incidencia de los factores históricos en la formación y evolución de un lenguaje artístico.

4.- Contrastar y comparar concepciones estéticas y rasgos estilísticos para apreciar las permanencias y los cambios.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos y alumnas perciben procesos de cambio artístico atendiendo a la naturaleza del arte como lenguaje: la diferente concepción de los elementos formales, los nuevos problemas técnicos, el tratamiento de los temas, la incidencia de nuevos usos y funciones que se asocian al arte.

5.- Identificar y analizar obras significativas de artistas relevantes, con especial atención a las de los artistas españoles y, singularmente, a las de los andaluces, distinguiendo los rasgos diferenciadores de su estilo.

Este criterio de evaluación tiene por objetivo comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas

para valorar el protagonismo de ciertos artistas que han desarrollado en su obra nuevos planteamientos o han abierto vías artísticas inéditas en unas determinadas circunstancias históricas.

6.- Comprender y explicar la presencia del arte en la vida cotidiana, en los medios de comunicación social, y ponderar su utilización como objeto de consumo.

Con este criterio se trata de evaluar en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para enjuiciar el nuevo papel del arte en el mundo actual, así como ponderar los elementos de uso cotidiano de los edificios de interés arquitectónico.

7.- Planificar itinerarios histórico-artísticos, señalando las obras de arte que se han de visitar, recabando y elaborando la información pertinente.

Se trata de evaluar en qué medida el alumnado es capaz de movilizar sus conocimientos previos para diseñar una salida de estudio y de utilizar ésta como vehículo de ampliación y matización de sus propios conocimientos y sensaciones estéticas y como estímulo para la adquisición de otros nuevos.

8.- Observar y analizar monumentos artísticos y obras de arte en museos y exposiciones.

Se trata de comprobar la capacidad de los alumnos y alumnas para apreciar la calidad estética de las obras de arte objeto de contemplación y análisis, y para expresar sentimientos propios ante ellas.

ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

El objeto de estudio de esta asignatura lo constituye la empresa como realidad fundamental de la estructura socio-económica contemporánea, incluyendo en este propósito tanto el análisis de su interior como sistema organizado y con funciones y objetivos establecidos, como el de sus relaciones con su entorno en el que proyecta su influencia y del que recibe continuas exigencias de adaptación.

El dinamismo del marco en el que las empresas desarrollan su actividad, determina que su estrategia se base esencialmente en un proceso continuado de ajuste que permita dar respuesta a los cambios que se producen en el entorno. Esta idea de cambio continuo conduce necesariamente a una renovación y adecuación de las estructuras organizativas y de las técnicas de gestión, que favorezcan las condiciones para afrontar con éxito los retos que tienen planteados las empresas y las organizaciones en general.

Desde esta perspectiva adquiere una especial relevancia la formación profesional y cultural de los recursos humanos, que cada vez es mayor, y se refleja en una serie de cambios en los valores, actitudes y necesidades psicológicas y sociales que se traducen en mayores demandas de participación y satisfacción en el trabajo.

Por último, la toma de conciencia de la Sociedad acerca de los problemas relacionados con el uso racional de los recursos naturales escasos, el impacto de la producción sobre el medio ambiente y sus repercusiones sobre la calidad de vida de las personas, y su gradual reflejo en la legislación, configura una nueva dimensión de las relaciones de la empresas con su entorno.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, Economía y Organización de Empresas, además de las cuestiones estrictamente económicas que tiene que ver con la economía de la empresa, integra múltiples aspectos relacionados con la sociología de las organizaciones, tecnología, derecho mercantil, economía financiera y contabilidad, teoría de la información, etc.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

- 1.- Conocer el papel desempeñado por la Empresa como agente económico inmerso en un proceso constante de interacción con el entorno en el que desarrolla su actividad.
2. Identificar la naturaleza, funciones y principales características de diferentes tipos de empresas
3. Analizar el funcionamiento económico global de las empresas a partir de la función específica de cada una de sus áreas de actividad, sus relaciones internas y su dependencia externa.
4. Interpretar básicamente estados de cuentas anuales de empresas pequeñas o medianas, identificando sus desequilibrios económicos y financieros.
- 5.- Reconocer los valores y elementos que conforman una cultura organizacional y su importancia en relación a la estrategia de la organización, el estilo de gestión y liderazgo, y sus interrelaciones con el entorno socio-económico.
- 6.- Analizar el comportamiento de los grupos en la organización, las disfunciones y conflictos de intereses que se producen, reconociendo el diálogo y la negociación como vías adecuadas para su solución.
7. Abordar con autonomía y creatividad la planificación de proyectos sencillos de iniciativa empresarial, planificando los diversos aspectos a tener en cuenta para organizar y gestionar su desarrollo.
8. Obtener, seleccionar e interpretar información, tratarla de forma autónoma, adoptando métodos adecuados a cada situación particular, y aplicarla a la resolución de problemas prácticos.
9. Transmitir y comunicar informaciones de forma organizada e inteligible, seleccionando el formato y cauce técnico más adecuado en función del

contenido, intenciones del mensaje y características del receptor.

10. Reconocer la variedad de aportaciones económicas y sociales de los distintos tipos de empresas, valorando críticamente sus repercusiones sobre el medio ambiente, sobre la calidad de vida de las personas, y la adecuación de sus actuaciones a las normas legales y a los valores de igualdad y solidaridad social.

11. Actuar con flexibilidad y confianza y tomar decisiones a partir de una planificación rigurosa, contrastada y documentada.

12. Adoptar una actitud abierta y favorable ante las innovaciones y cambios que se producen en todos los ámbitos de la sociedad como base para el progreso y desarrollo personal y social.

CONTENIDOS

Los contenidos de Economía y Organización de Empresas se estructuran en diferentes apartados. Por una parte, están aquellos contenidos de tipo descriptivo, los dos primeros núcleos de contenidos, en los que se analiza el marco jurídico, económico, social, político y natural en el que la empresa desarrolla su actividad, y que a su vez determina los objetivos, elementos y funciones que la configuran.

Un segundo apartado lo constituyen los contenidos de naturaleza económica más relacionados con la empresa como organización cuya función es la de producir y comercializar ideas, bienes o servicios, y su finalidad es la obtención de beneficios. Desde esta perspectiva, se analiza el funcionamiento de las distintas áreas operativas de la empresa, la necesidad de su coordinación, las técnicas y procedimientos asociados a la gestión empresarial y los métodos de análisis de los resultados obtenidos por la misma.

El siguiente apartado de contenidos incluye un conjunto de principios teóricos y prácticos y una serie de procedimientos y actitudes que son aplicables a cualquier tipo de organización, no sólo las empresariales. Una empresa, en este sentido amplio, es todo grupo o asociación que se organiza

con objeto de emprender algo y con ello obtener determinados fines: una institución, una entidad financiera, un centro cultural, un grupo político o sindical, un centro de investigación, una dependencia de la administración pública, etc. Los contenidos que se recogen en este apartado, se refieren al funcionamiento de las organizaciones, de las personas y los grupos en las organizaciones así como los sistemas de información y las técnicas para su tratamiento.

El último apartado, se justifica por la necesidad de atender demandas relacionadas con las nuevas formas de transición a la vida activa, caracterizadas por la complejidad, la incertidumbre y los nuevos modos de trabajo, y que plantean al sistema educativo nuevas necesidades de formación para la capacidad de iniciativa y de desarrollo de actitudes creativas y emprendedoras, que deben ser atendidas. Desde esta perspectiva, adquieren una especial relevancia los contenidos relacionados con los procedimientos y actitudes relativos al proyecto de iniciativa empresarial, que ocupa un papel transversal respecto del resto de contenidos. En él, se actualizan contenidos de otros núcleos, se contrastan con iniciativas concretas, se interpretan a la luz de los problemas prácticos que se presentan, y fundamentalmente, se aplican y adquieren funcionalidad.

Esta selección de contenidos no sólo responde a la función orientadora hacia estudios profesionales posteriores relacionados con la Administración y Gestión, sino que también desarrolla capacidades relacionadas con la comunicación, el manejo de técnicas racionales de tratamiento de la información, de iniciativa y autonomía, de planificación de tareas, etc, que resultan cada vez más necesarias para cualquier persona.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) LA EMPRESA Y SU MARCO EXTERNO.

- La empresa como agente de la actividad económica: objetivos, elementos y funciones.

- Contexto económico y social de la empresa: sistema económico, marco jurídico, influencia de otros agentes (proveedores, consumidores-clientes, el Estado, la competencia) y otros elementos externos.

- Criterios de clasificación de empresas: naturaleza de la actividad económica que desarrollan, su dimensión, nivel tecnológico y tipo de mercado en el que operan.

- Forma jurídica de la empresa: empresario individual y social.

- Tendencias actuales de integración de empresas. Las multinacionales y los retos de las pequeñas y medianas empresas.

B) FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS

- La empresa como sistema de gestión que necesita de la utilización de técnicas de análisis, previsión, planificación y control de su actividad.

- Factores de localización y dimensión.

- La inversión. Tipos de inversiones. Análisis y valoración de las inversiones.

- La financiación de la empresa. Fuentes financieras. El coste financiero.

- Áreas básicas de la actividad empresarial y su interdependencia:

. Aprovisionamiento y la problemática de la gestión de stocks.

. Personal.

. Producción: factores, ajuste producción-venta, productividad y control de calidad.

. Comercial: variables estratégicas (producto y distribución) y variables operativas (precio y comunicación).

- El ciclo económico de la empresa. Los resultados.

- Competitividad.

C) ESTRUCTURA Y ANÁLISIS PATRIMONIAL

- El patrimonio, su estructura y valoración.

- El análisis patrimonial.

- Análisis financiero. Relación entre fuentes financieras y sus aplicaciones o inversiones.

- Instrumentos elementales de análisis del equilibrio financiero.

- El análisis económico y los resultados. Estudio de la rentabilidad.

- Interpretación de las cuentas anuales como información básica para la toma de decisiones. El balance de situación, resultados y memoria.

- El balance social como instrumento que incorpora elementos de responsabilidad económica, social y ética.

D) LA ORGANIZACIÓN

- Necesidad de la organización. La división técnica del trabajo. Especialización y cualificación.

- Diferentes acepciones del término organización: actividad, conjunto de relaciones e institución.

- Elementos de la estructura organizativa. Tipos más comunes de estructura organizativa. Principios básicos de la organización: responsabilidad y autoridad. Funciones y disfunciones en la organización. Nuevas tendencias en organización.

- Elaboración e interpretación de organigramas.

- Organización formal y organización informal.

- Motivación y participación, los conflictos de intereses y las vías de negociación. El comportamiento de los grupos y la organización informal. La resistencia a la innovación.

- La formación de los diversos sectores de la empresa.

- La comunicación y los sistemas de información en las organizaciones. Información y nuevas tecnologías.

E) EL PROYECTO DE INICIATIVA EMPRESARIAL .

- Aspectos de un proyecto de iniciativa empresarial: exploración de ideas y selección de la más adecuada.

- Adopción de la forma jurídica.

- Previsión de los recursos materiales, humanos y financieros necesarios. Impacto ambiental y repercusiones sociales de las actividades económicas que realiza la empresa.

- Modelo de organización.

- Política comercial y mercadotecnia: aspectos legales y canales de aprovisionamiento.

- Planificación económica y estudios simulados elementales de viabilidad económica del proyecto.

- Autonomía e iniciativa en la toma de decisiones.

- Disposición favorable al trabajo en equipo, a planificar y organizar racionalmente el trabajo.

- Actitud emprendedora y creativa ante los problemas surgidos en la práctica.

- Las funciones de la iniciativa empresarial en el dinamismo económico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Identificar los distintos factores externos que influyen en la empresa, señalando ejemplos representativos y circunstancias que ilustren esta incidencia, y analizar en algún caso concreto este proceso de interacción.

Con este criterio se pretende evaluar que los alumnos y alumnas reconozcan las relaciones de interdependencia de la empresa con su entorno, identificando los factores más importantes (poderes públicos, coyuntura económica, evolución tecnológica, organizaciones empresariales, sindicatos, consumidores, dinámica de población, localización industrial, relación con el medio ambiente, entre otros), y que sean capaces de elegir ejemplos concretos en los que se ponga de manifiesto esta relación. También se pretende que analicen con más detalle un proceso concreto de cambio en la empresa producido por factores externos.

2.- Clasificar los diferentes tipos de empresas, señalando sus rasgos diferenciales, y analizar ventajas e inconvenientes de las distintas opciones, y estudiar las actuales tendencias de integración que se dan en la actualidad, analizando algún ejemplo concreto.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas conocen los distintos criterios de clasificación de empresas (naturaleza de la actividad que desarrollan, dimensión, nivel tecnológico, tipo de mercado en el que operan, fórmula jurídica que adoptan, carácter público o privado) e identifican las distintas posibilidades respecto de cada uno de ellos. También se pretende comprobar si son capaces de analizar y valorar los factores positivos y negativos, tanto económicos como sociales, de las opciones de tamaño y propiedad de las empresas.

3.- Identificar las técnicas básicas de la gestión empresarial y comprender la importancia de su conocimiento y utilización en la toma de decisiones de la empresa.

Con este criterio se trata de que los alumnos y alumnas sean capaces de reconocer la importancia y necesidad del proceso de planificación y control de un proyecto para la consecución de los fines propuestos, y distinguir entre las decisiones

estructurales (dimensión, localización, inversión y financiación) que comprometen a la empresa en un largo plazo, y las decisiones funcionales (aprovisionamientos, personal, producción y comercial), así como de analizar las desviaciones producidas en el proceso como fórmula para la adopción de medidas correctoras.

4.- Identificar las principales fuentes de financiación de la empresa y analizar en un supuesto concreto de financiación externa las distintas opciones posibles, sus costes y variantes de amortización.

Este criterio pretende comprobar si el alumno/a es capaz de reconocer las fuentes de financiación de la empresa, tanto externas como internas, así como de analizar y evaluar, a partir de una necesidad concreta, las distintas posibilidades que tienen las empresas de recurrir al mercado financiero.

5.- Caracterizar las áreas básicas de actividad de la empresa, señalando sus relaciones, interdependencia y su distinto peso e importancia según el tipo de empresa, y describir el proceso de funcionamiento de un ciclo completo de una empresa tipo.

Con este criterio se trata de asegurar que los alumnos y alumnas han adquirido una visión global sobre el funcionamiento económico de las empresas, reconocen la función parcial de cada una de sus áreas de actividad así como sus relaciones.

6.- A partir de los datos esenciales del balance de una empresa, identificar la función de sus elementos patrimoniales e interpretar el sentido económico y financiero de cada uno de sus apartados, detectando posibles desequilibrios.

Se pretende que los alumnos y alumnas sean capaces de reconocer los diferentes elementos patrimoniales, la función que tienen asignada, así como de agruparlos correctamente en masas patrimoniales. Por otra parte, se pretende que interpreten la correspondencia entre inversiones y su financiación y lleguen a detectar desajustes, mediante "ratios" sencillos, al mismo tiempo que reconocen la conveniencia de un patrimonio equilibrado.

7.- A partir del conocimiento directo de una empresa o institución, describir su estructura organizativa, estilo de dirección, canales de información y comunicación, grado de participación en las decisiones, organización informal, detectando problemas y disfunciones.

Se trata de comprobar si los alumnos y las alumnas han adquirido la suficiente experiencia, autonomía e iniciativa para observar e indagar en las instituciones de su entorno, y son capaces de aplicar sus conocimientos a una organización concreta e interpretar su estructura formal e informal así como de detectar posibles disfunciones.

8.- Planificar y llevar a cabo un plan de observación de una empresa local y presentar la información obtenida de forma organizada e inteligible, incorporando opiniones y juicios propios, y con referencias a ejemplos y datos apropiados.

Se trata de comprobar la capacidad de los alumnos y las alumnas para planificar un trabajo, obteniendo datos y conclusiones pertinentes. Para ello, la organización y objetivos deben quedar claramente establecidos. La búsqueda y consulta de información permite valorar si son capaces de obtener, seleccionar e interpretar información aplicable a cada caso. En la fase de preparación y desarrollo se puede observar el uso de los conocimientos adquiridos y la disposición favorable al trabajo en equipo, y en el informe posterior debe atenderse tanto a la organización, presentación y elección de formato, como a la incorporación de juicios propios razonados y datos relevantes.

9.- Diseñar y realizar una investigación de carácter descriptivo sobre un hecho o cuestión controvertida de interés económico local, abordando tareas de indagación directa y de búsqueda de otras informaciones complementarias, y reconocer distintas interpretaciones, señalando las posibles circunstancias y causas que las explican.

Se trata de evaluar, mediante un "estudio de caso" (conflicto de intereses, crisis de un sector, reconversión industrial u otros de interés), si los

alumnos y las alumnas entienden la actividad económica de la empresa como foco en el que confluyen una pluralidad de intereses (empresarios, consumidores, sindicatos, Estado, gobierno local, entre otros) y son capaces de identificar distintas explicaciones y de señalar posibles razones que las justifiquen. En el trabajo, que deberá incorporar la indagación directa (encuestas, entrevistas, búsqueda y consulta de prensa, fuentes primarias) y la selección y consulta de bibliografía complementaria, debe valorarse que tratan la información con rigor y objetividad y, sobre todo, que lo hacen de forma planificada y con autonomía e iniciativa.

10.- Explorar posibles proyectos de creación de empresas, planificando el proceso que es necesario llevar a cabo y evaluar su viabilidad económica.

Con este criterio se pretende valorar si los alumnos y alumnas son capaces de integrar los distintos conocimientos de la asignatura y los aplican con creatividad para abordar un proyecto de iniciativa empresarial. La planificación debe recoger desde los aspectos económicos y financieros hasta los aspectos legales y formalidades de la constitución, anticipando los diversos recursos y trámites necesarios.

11.- A partir de los datos económicos esenciales de una empresa, proponer medidas que traten de incrementar su productividad, señalando en cada caso las ventajas e inconvenientes de las mismas, y analizar el posible conflicto entre competitividad y responsabilidad social y ética.

Con este criterio se trata de comprobar, por una parte, que los alumnos y las alumnas reconocen y valoran las variables que inciden en los indicadores de productividad de una empresa. Por otra, se pretende que identifiquen y analicen el posible conflicto entre una forma de entender el éxito empresarial, medido exclusivamente a través de la cuenta de resultados, de un planteamiento que entiende este éxito desde un marco de valores más amplio, y que incorpora el impacto ambiental (ruidos, agotamiento de recursos, residuos contaminantes), condiciones de trabajo saludables, corrección de injusticias en la distribución del valor

añadido, garantías de calidad, participación en las decisiones, promoción de investigación, etc.

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

La Historia de la Filosofía abarca un amplio campo del saber que recoge un conjunto de reflexiones en torno al hombre y su mundo, ligadas a los distintos momentos históricos en que se generaron y conectadas entre sí en un intento progresivo de comprender, racional y críticamente, la realidad en su conjunto, orientando además la acción humana, tanto en el plano individual como en el colectivo.

En el proceso de configuración de lo que denominamos cultura occidental, el pensamiento filosófico, como una de las manifestaciones más cabales de la racionalidad humana, ha contribuido, de forma relevante, a la elaboración de sistemas conceptuales que permitiesen dar respuesta a preguntas básicas sobre problemas fundamentales a los que se enfrenta el ser humano. Tales sistemas conceptuales han sido el resultado de la actividad reflexiva de un gran número de pensadores, desde los presocráticos hasta nuestros días, cuyos textos constituyen la expresión paradigmática del saber filosófico occidental.

Ahora bien, el sentido de esta materia en el Bachillerato debe atender no tanto al conocimiento genérico de un amplio repertorio de autores, cuanto al contacto directo con algunos textos filosóficos suficientemente representativos de sus autores, de los contextos histórico-culturales en que se produjeron y de la propia tradición filosófica, cuyo legado constituye uno de los componentes esenciales de la racionalidad contemporánea occidental, sin que ello presuponga en modo alguno una actitud de menosprecio hacia otras tradiciones filosóficas distintas, sino más bien un intento de proporcionar a alumnos y alumnas elementos que les permitan situarse de forma consciente y crítica en su propia cultura y descubrir, en el seno de la misma, cómo se han ido configurando determinadas formas de comprender el mundo y al propio ser humano.

La función educativa de la Historia de la Filosofía complementa la de la Filosofía, con la que mantiene una estrecha relación, al tratar de analizar y comprender las concepciones filosóficas en relación con los procesos históricos concretos, lo

que implica atender tanto a la dimensión interactiva y práctica del saber, como a la comprensión de los problemas y teorías en el contexto de las necesidades e intereses de los grupos humanos y de sus culturas.

La Historia de la Filosofía se despliega en tres dimensiones, que han de ser atendidas y entendidas, tanto por sí mismas cuanto en su compenetración, y de las que se derivan sus funciones didácticas y sus conexiones con el resto del curriculum:

a) La dimensión reconstructiva racional destaca la relevancia intelectual de los problemas teóricos planteados y de las respuestas ofrecidas por los filósofos en el pasado para nuestra comprensión presente de esos mismos temas. La reconstrucción racional atiende a un objetivo esencial, que se puede formular como diálogo experto con textos clásicos del pensamiento filosófico, que permite al alumno-lector el acceso a un núcleo de experiencias teóricas, de perspectivas sobre lo real y modos de pensar a las que difícilmente tendrá acceso por otro procedimiento.

b) La dimensión historiográfica de la Historia de la Filosofía ha de generar en el alumno-lector la debida conciencia del carácter históricamente situado de las teorías filosóficas y científicas, esclareciendo así las condiciones sociales de su génesis, y las relaciones de similitud y diferencia respecto de otros productos culturales, como el arte, la literatura, etcétera, igualmente afectados de historicidad.

c) La función articuladora de la historia intelectual que cabe atribuir a la Historia de la Filosofía cubre un ámbito importante en el curriculum del bachiller, en relación con la historia de las ideas - físicas, sociológicas, políticas, jurídicas, etc.- sin las cuales no es inteligible ni la sociedad y el momento que el alumno vive, ni el propio sistema de los saberes que se le transmiten.

Por consiguiente, se propone como enfoque propio de esta materia el diálogo experto con textos filosóficos, que han de ser interpretados en su contexto y a partir de los problemas a que respondan, con los cuales el alumno ha de confrontar los problemas filosóficos del presente.

En este sentido se aconseja la utilización de textos de extensión media y se deja del todo la libertad del intérprete (profesor y también, después, alumno) para usar las técnicas, métodos y materiales de trabajo que estime más pertinentes, respetando de hecho la pluralidad de paradigmas que usan legítimamente los distintos historiadores de la filosofía.

No obstante, conviene resaltar que en el acceso a la lectura de textos clásicos hay que crear en los alumnos y alumnas la capacidad de señalar sus propias necesidades de información, concreta y general, y el modo de satisfacerlas acudiendo a obras de consulta. El uso de obras generales introductorias a la historia de la filosofía y de la ciencia, diccionarios de filosofía, etc. para entender conceptos utilizados en los textos, informarse acerca de autores, o situarlos históricamente, enseña al alumnado formas de trabajo propio y modos de acceso a la información que van a serle indispensables para una formación superior.

El desarrollo de la capacidad de lectura comprensiva de textos de un alto nivel de organización lógica facilitará a los alumnos el trabajo posterior con obras técnicas de cualquier especialidad científica que elija en el futuro; y le convierte, además, en ese "lector medio culto", al que apelan las obras de divulgación o introducción de cualquier disciplina científica.

La actividad del comentario de textos le proporcionará habilidades intelectuales analíticas (de términos, momentos relevantes de una argumentación, tesis) o de carácter sintético (esquemas, recopilaciones, resúmenes) que son también de aplicación general. La capacidad, en fin, de relacionar entre sí argumentos distintos sobre un mismo tema, o bien teorías complementarias, o que se niegan mutuamente (especialmente fomentada por el ejercicio de composición), lleva al alumno a un grado de madurez intelectual, sin el que difícilmente podrá tener una orientación propia en el complejo mundo ideológico, científico y político contemporáneo.

Por tanto, son objetivos prioritarios de esta materia la comprensión de textos de cierta densidad argumentativa y conceptual y la capacidad de expresión escrita de la temática en cuestión,

tendiendo a que el alumno vaya progresivamente razonando sus posiciones teóricas. Estos dos grandes objetivos persiguen a su vez la formación de destrezas intelectuales utilizables mucho después con independencia de los contenidos que inicialmente sirvieron para desarrollarlas. Del mismo modo, el desarrollo de la capacidad de indagar en el pasado en relación con problemas que están hoy presentes y el ejercicio de la memoria significativa facilitará el establecer relaciones y diferencias entre distintas teorías y conceptos. Este tipo de capacidades aplicadas al estudio de determinados problemas, al contexto de su génesis y al análisis de su continuidad o discontinuidad en el momento presente, habrán de favorecer el desarrollo de una necesaria conciencia histórica.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Reconocer problemas filosóficos y analizarlos en sus textos, buscar información acerca de ellos y establecer una relación de interpretación, de contraste y de diálogo crítico con los mismos.
2. Relacionar las teorías filosóficas con el marco histórico, social y cultural en el que son planteadas.
3. Reconocer el significado y la trascendencia de cuestiones que han ocupado de manera permanente a la filosofía occidental, así como valorar la aportación y relevancia de las propuestas filosóficas del pasado para la comprensión del mundo actual.
4. Comprender la relación existente entre teorías y corrientes filosóficas que se han sucedido a lo largo de la historia, analizando tanto las semejanzas cuanto las diferencias en el modo de plantear los problemas y/o las soluciones propuestas, con vistas al desarrollo de una conciencia histórica.
5. Descubrir la propia posición cultural e ideológica como heredera de una historia de pensamiento ante la cual, por otra parte, hay que situarse de manera reflexiva y crítica.

6. Tomar conciencia de la necesidad de comprensión plena del otro (texto o interlocutor) como condición de posibilidad del desarrollo del propio punto de vista y de una confrontación teórica fructífera.

7. Desarrollar estrategias de recogida y selección de información relevante desde un punto de vista filosófico, de análisis crítico de la discursividad racional y de expresión del propio modo de pensamiento.

8. Valorar el esfuerzo por el rigor intelectual en el análisis de los problemas, la libre expresión de las ideas y el diálogo racional frente a toda forma de dogmatismo, apreciando, asimismo, la capacidad de la razón para regular la acción humana individual y colectiva.

9. Enjuiciar críticamente las conceptualizaciones de carácter excluyente o discriminatorio que han formado parte de determinados discursos filosóficos.

CONTENIDOS

La selección de los contenidos de esta materia está orientada por los principios que guían su enseñanza y marcan su sentido: poner al alumnado en contacto con los problemas filosóficos a través de textos y problemas suficientemente representativos de sus autores y de los contextos histórico-culturales en los que se produjeron, en cuanto que aportan propuestas e ideas interesantes para el presente, y proporcionar elementos que le permitan situarse consciente y críticamente ante el presente al descubrir cómo se han ido configurando determinadas formas de comprender el mundo y el ser humano presentes en nuestros pensamientos, en nuestras creencias y en nuestras acciones.

Por otra parte, habida cuenta de la imposibilidad de hacerse cargo de todos aquellos temas y problemas que podemos considerar relevantes dentro de nuestra tradición filosófica, se han tenido en cuenta las características que se derivan del hecho de que esta Historia de la Filosofía sea una asignatura específica de la modalidad del Bachillerato de Humanidades y Ciencias sociales, dando por ello prioridad a los problemas y cuestiones más

relacionados con el conocimiento, la razón práctica y la historia.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

En algunos de ellos se recogen algunos problemas o cuestiones relevantes para su tratamiento, y de entre ellas cada equipo de profesores habrá de elegir la que considere más pertinente o de mayor interés para sus alumnos, así como el autor, escuela o tradición que juzguen más ilustrativa del tema elegido. Para el estudio de dichos problemas habrán de seleccionarse los textos que se estimen más adecuados por su accesibilidad, interés y representatividad, teniendo en cuenta que cuatro de dichos textos han de tener una extensión media y han de referirse a las épocas y problemas que se indican.

No se trata, por tanto, de transmitir una panorámica general de todas y cada una de las épocas, desconectada de los textos que nos los transmitieron, sino de poner al alumno en situación de acceder a algunos de los problemas concretos o cuestiones de interés que se plantearon a lo largo de cada momento histórico. En este sentido se puede hablar de la pertinencia de dos tipos de textos: fragmentos breves que presentan una cuestión o que aclaran aspectos concretos de un problema o posiciones diversas de autores diferentes, y textos de extensión media correspondientes a cuatro de los autores representativos de los problemas que se hayan elegido en las épocas que se indican. El sentido y función de estos últimos textos no es meramente ilustrativo de una determinada problemática, sino que han de permitir a alumnos y alumnas establecer un diálogo con las posiciones que presentan.

Este modo de hacerse cargo de algunos temas relevantes del pasado que pueden esclarecer

nuestras propias posiciones en el presente, provocando la indagación y el reconocimiento de los problemas a través de la lectura comprensiva y el diálogo con textos accesibles de los autores que los plantearon, ha de facilitar el aprendizaje de técnicas y procedimientos indispensables para ello por medio de actividades que posibiliten la comprensión del sentido del texto, la contrastación con las propias posiciones sobre el tema y la adquisición de información sobre la cuestión tratada.

Estudiar los problemas en relación con las condiciones y factores que motivaron su planteamiento en su contexto histórico, para poder pasar después a la reconstrucción racional de las propuestas que se dieron, proporciona a alumnas y alumnos la ocasión de pensar cómo en cada época los hombres se enfrentan a los retos que la experiencia les plantea, y la de acercarse al filosofar reconstruyendo la actividad creativa realizada por los filósofos a partir de la lectura comprensiva y el diálogo con sus textos.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) FILOSOFÍA ANTIGUA Y MEDIEVAL:

- Filosofía y religión.

El surgimiento del pensamiento filosófico en Occidente, el contraste entre las concepciones prefilosóficas del mundo y los modelos griegos de comprensión de la realidad, el posterior encuentro entre filosofía y religión, entre razón y fe, componen un núcleo de problemas cuyo tratamiento es de especial relevancia para la comprensión del mundo premoderno y para la introducción al conocimiento de la historia de la reflexión filosófica. De la religión a la filosofía, la peculiaridad y novedad de la filosofía griega de la naturaleza, cristianismo medieval y filosofía griega, filosofía árabe-medieval y filosofía griega, etc. son enfoques posibles de un tema que pretende **llamar la atención sobre el surgimiento y desenvolvimiento del pensamiento filosófico en el contexto de una mentalidad religiosa y sobre las complejas relaciones de filosofía y religión.**

- **Hombre y sociedad en el pensamiento griego**

Las reflexiones sobre el hombre, sobre el bien y la vida buena y sobre sus supuestos e implicaciones políticas, componen una constante de la filosofía griega de especial relevancia para el hombre actual. Desde la obra de los poetas y trágicos hasta las escuelas helenísticas, pasando por los sofistas, Sócrates, Platón y Aristóteles, los temas del alma, la virtud, la felicidad, la autarquía, el ideal de sabio, la educación y los referentes a la dialéctica entre individuo y comunidad responden a problemas que, aunque dependientes de un contexto histórico concreto, lo trascienden para seguir siendo actuales. Con independencia del autor o de la escuela que se elijan, **se trata aquí de reflexionar sobre problemas éticos y políticos y sobre la distancia histórica que al mismo tiempo nos separa y nos une al mundo griego.**

Cualquiera que sea la temática elegida para el desarrollo de estos apartados, habrá que estudiar al menos un texto de extensión media de alguno de los filósofos más representativos de estas épocas.

B) FILOSOFÍA MODERNA

- Modernidad y razón.

La autonomía de la razón y su liberación de toda autoridad, tradicional o religiosa, y los intentos epistemológicos de fundamentación de la razón ocupan a la reflexión filosófica en los primeros siglos de la modernidad, de la época en que el hombre no quiere tener otra guía que la razón, de la que espera su liberación tanto en sus relaciones con la naturaleza como en sus relaciones con los otros. Ilustración y razón, la preocupación por el método, la vinculación entre naturaleza y razón, la disputa entre racionalistas y empiristas en torno al concepto de racionalidad, el criticismo kantiano, el problema del alcance y los límites de la razón o la propuesta, en su uso teórico, de nuevos modelos de comprensión de la naturaleza, son perspectivas posibles desde las que acercarse a la reflexión moderna sobre la razón.

- Los ideales ético-políticos modernos.

La reconstrucción de la vida humana y social sobre la base de las nociones de libertad e igualdad, la aspiración a una moral racional, el derecho natural y las teorías políticas contractualistas definen **una época que, en el campo de la filosofía práctica, ha reflexionado constantemente sobre las relaciones entre libertad y razón**. El pensamiento ético, jurídico y político de Hobbes, Locke, Rousseau o Kant, o la filosofía práctica de Hume pueden servir de puntos de referencia para centrar el tratamiento, en este período, de los problemas prácticos.

En el desarrollo de estos apartados correspondientes a la filosofía moderna se analizará un texto de extensión media de alguno de los filósofos más representativos.

- Filosofía e historia.

El desplazamiento del interés de la naturaleza a la historia desde finales del siglo XVIII, la génesis de la conciencia histórica, la voluntad de elaborar teorías de la historia que definan su sentido y orientación, la necesidad de una crítica de la razón histórica, etc. son **problemas fundamentales de la filosofía del siglo XIX, volcada casi toda ella al problema del tiempo y de la historicidad**. El Romanticismo y el idealismo alemán (y, en especial, Hegel), el positivismo y el evolucionismo, la teoría marxista de la historia, o la obra de Dilthey son puntos de referencia que permiten tratamientos muy distintos de este tema.

En cualquier caso, en el desarrollo de este apartado se analizará un texto de extensión media de alguno de los pensadores representativos de esta temática.

C) FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA

- La crítica de la tradición filosófica.

La revisión y crítica de la tradición filosófica occidental constituye una práctica muy común en la filosofía contemporánea que sacude las certezas tradicionales sobre la racionalidad del mundo, del conocimiento y de la acción. Con independencia del autor o de la tradición de pensamiento que se elija, **lo que importa en este tema es tomar conciencia de la profunda revisión a que la**

filosofía somete a sus supuestos, así como del contexto histórico-social que la ha posibilitado y reclamado. La revisión y crítica iniciada por Nietzsche y prolongada después por pensadores como Foucault o Bataille, el pensamiento de Heidegger, la Teoría Crítica de Horkheimer y Adorno o las concepciones filosóficas del segundo Wittgenstein pueden servir de hilo conductor para la organización del tema. Asimismo, y puesto que conviene atender a la aportación española a la historia de la filosofía, es posible ocuparse, en la línea crítica de los vitalismos, de Ortega y Gasset o de Unamuno.

- Razón y comunicación.

Este último tema deberá centrarse en los intentos contemporáneos de reformulación de la racionalidad desde la conciencia del carácter radicalmente histórico-social y lingüístico-comunicativo de la experiencia humana del mundo, es decir, en **las propuestas que defienden el carácter dialógico de la razón y que plantean e intentan resolver los problemas del conocimiento y de la acción desde el modelo de la relación entre sujetos**. Cabe aquí ocuparse de la hermenéutica de Gadamer o de los últimos desarrollos de la Teoría Crítica por obra de Habermas; en una perspectiva sólo centrada en los problemas éticos y políticos, de las éticas dialógicas o discursivas o de las teorías normativas de la democracia; en una perspectiva más atenta a los problemas epistemológicos, de los últimos desarrollos de la metaciencia en las teorías consensuales o pragmáticas de la verdad.

Cualesquiera que sean las temáticas elegidas en el desarrollo de la filosofía contemporánea, se estudiará un texto de extensión media de alguno de los pensadores de esta época.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de

concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Analizar el contenido y el método de exposición de un texto filosófico atendiendo a la identificación de sus elementos fundamentales (problemas, conceptos y términos específicos) y de su estructura expositiva (tesis, argumentos, conclusiones).

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprensión de textos de cierta densidad conceptual y argumentativa mediante la identificación de los problemas fundamentales que en ellos se planteen, la explicación de los términos específicos, así como el reconocimiento de las proposiciones y argumentos que apoyen las tesis que se mantienen y las conclusiones derivadas de las mismas. Todo ello permite valorar el progreso de los alumnos en la comprensión del significado de los textos filosóficos y facilita su consideración como productos del ejercicio de una reflexión rigurosa y no como meras opiniones.

2.- Interpretar el sentido de un texto filosófico en conexión con su contexto teórico y social, y diferenciando las propuestas que contiene de otras posiciones posibles sobre el mismo tema.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumno para explicar, con sus propias palabras y de forma argumentada, el sentido de un texto filosófico, utilizando para ello la información obtenida sobre el autor, el contexto sociocultural en el que surgen los problemas que el texto plantea y sobre otros modos de responder a esos mismos problemas. Estas otras perspectivas a las que se hace referencia son las que provienen de diferentes momentos de la tradición filosófica, así como las que el entorno cultural de nuestro tiempo y los propios compañeros de clase del alumno generan.

La interpretación del sentido del texto debe plasmarse en la elaboración personal de un discurso que justifica la aparición de unos problemas concretos y de las soluciones aportadas, frente a otras posibles. Se trata, por tanto, de evaluar la competencia argumentativa del alumno y su capacidad para integrar informaciones diversas, más que el "acierto" de sus interpretaciones.

3.- Comentar y enjuiciar críticamente un texto filosófico identificando los supuestos implícitos que lo sustentan, la consistencia de sus argumentos y conclusiones, así como la vigencia de sus aportaciones en la actualidad.

Este criterio pretende evaluar la capacidad de los alumnos para enriquecer progresivamente su comprensión e interpretación de los textos filosóficos planteándoles actividades complementarias que los ayuden a descubrir supuestos (creencias, intereses, propósitos, discriminaciones...) en las posiciones analizadas, que les permitan apreciar la mayor o menor coherencia de las mismas y que les faciliten reconocer en las interpretaciones filosóficas de nuestro tiempo y en las suyas propias la presencia de las concepciones del pasado.

4.- Utilizar, de forma autónoma, procedimientos y técnicas adecuadas para la búsqueda de información, selección y organización de la misma, así como para la planificación y correcta exposición de algún trabajo de carácter monográfico relativo a algún aspecto de la historia del pensamiento filosófico.

Este criterio hace referencia al dominio logrado en la utilización de recursos en un doble plano: el de la documentación e investigación y el de la exposición. Se trata de evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para plantearse y realizar, a lo largo del curso, un pequeño trabajo monográfico sobre alguno de los contenidos de los núcleos, con el fin de mostrar el grado de autonomía alcanzado en la utilización de procedimientos de búsqueda, selección y organización de información, así como el progreso adquirido en las habilidades expositivas y discursivas necesarias para la correcta comunicación del trabajo.

5.- Relacionar los problemas filosóficos estudiados en los núcleos temáticos con las condiciones históricas, sociales y culturales en las que surgieron y a las que intentaron dar respuesta.

La intención de este criterio es comprobar la capacidad del alumno para situar las cuestiones filosóficas estudiadas en el marco histórico, social y cultural en el que surgen, comparando y diferenciando el saber filosófico de otras manifestaciones culturales (mito, ciencia, religión, literatura...) que aparecen en el mismo contexto, y analizando la relación existente entre los planteamientos y propuestas de los filósofos y los problemas y necesidades de la sociedad de su tiempo.

6.- Ordenar y situar cronológicamente las diversas interpretaciones filosóficas analizadas en el desarrollo de los núcleos temáticos, relacionándolas y señalando la permanencia e historicidad de las propuestas filosóficas.

Se pretende evaluar con este criterio la capacidad de los alumnos para situar en el momento histórico correspondiente los textos de los autores estudiados, así como para reconocer e identificar la similitud y/o la discrepancia de sus planteamientos y el valor de sus aportaciones en la configuración de la mentalidad de nuestro tiempo.

7.- Incluir sus propias reflexiones en el debate de algún problema del presente que suscite interés, relacionándolas con las posiciones de los filósofos estudiados en épocas pasadas.

Se trata de comprobar con este criterio la capacidad desarrollada por las alumnas y alumnos para establecer relaciones entre la forma de plantear filosóficamente alguno de los problemas del mundo actual y otras formulaciones que sobre el mismo tipo de cuestiones se realizaron en el pasado. Por otra parte, la utilización del debate permite evaluar la competencia del alumnado para comprender el punto de vista del otro (por ej.: los otros compañeros) o para mantener un diálogo y argumentar sus propias posiciones con libertad y sin dogmatismos.

BACHILLERATO DE TECNOLOGÍA

FÍSICA Y QUÍMICA

Las ciencias buscan el conocimiento de la naturaleza y se esfuerzan por describir, explicar y predecir los procesos que en ella ocurren. Un adecuado tratamiento de la educación científica debe procurar instrumentos que ayuden a analizar e interpretar mejor el mundo que nos rodea.

Junto a este objetivo irrenunciable, deben considerarse otros derivados del importante desarrollo experimentado por los conocimientos científicos y de la creciente rapidez con que dichos conocimientos entran a formar parte de la vida cotidiana a través de sus aplicaciones tecnológicas.

Física y Química, junto con Biología y Geología, están incluidas en la Educación Secundaria Obligatoria dentro de un área interdisciplinar, la de Ciencias de la Naturaleza. En el Bachillerato van a ir adquiriendo entidad curricular plena y desarrollo educativo propio. No obstante conviene considerar que son materias que comparten algunas características comunes, relativas a su espacio epistemológico, a sus métodos, a algunos de sus conceptos, a su valor funcional y educativo y a las conexiones con estudios superiores.

Todas ellas han conocido importantes cambios en nuestro tiempo, y en todas ellas, al lado de adquisiciones científicas de otras épocas, que se configuraron en las teorías "clásicas" de las respectivas disciplinas, se han producido progresos científicos revolucionarios que, a menudo, sin alterar algunos de los principios de la "ciencia clásica", han modificado nuestra visión del mundo.

El papel formativo de la Física y Química se orienta, por un lado, a profundizar en los conocimientos científicos trabajados en la etapa anterior y necesarios para comprender el mundo

que nos rodea, desarrollando una actitud analítica y crítica y, por otro, a favorecer la reflexión de los alumnos y alumnas sobre la finalidad y utilización de modelos y teorías por las ciencias fisicoquímicas, así como sus relaciones con la tecnología y la sociedad.

En este curso, el estudio de la Física se centra principalmente en la Física clásica, analizando las aportaciones de ésta frente a las ideas y la metodología de la Física pregalileana. Este cuerpo coherente de conocimientos, articulado en torno a la mecánica newtoniana, ampliando el estudio que de ella se hace en la Educación Secundaria Obligatoria, y en el tratamiento más completo de la electricidad, constituye el gran núcleo de la física de esta disciplina.

La Química se centra en la profundización, respecto de la etapa anterior, del estudio de la constitución de la materia, del átomo y sus enlaces, y de las reacciones químicas, temas que son fundamentales para una formación científica básica y para desarrollar estudios posteriores. También incluye una introducción a la Química del carbono.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Física y la Química, que permitan tener una visión global de los procesos que ocurren en la naturaleza, una formación científica básica y cursar estudios posteriores más específicos.
2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
3. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico, y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Física y la Química.
4. Utilizar con cierta autonomía destrezas investigativas, tanto documentales como

experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.

5. Adoptar actitudes que suelen asociarse al trabajo científico tales como la búsqueda de información exhaustiva, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas.

6. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Física y la Química, interesándose por las realizaciones científicas y tecnológicas y comprendiendo los problemas que plantea su evolución a la naturaleza, a la sociedad y a la comunidad internacional.

7. Comprender el sentido de las teorías y modelos físicos y químicos como una explicación de los fenómenos naturales, valorando su aportación al desarrollo de estas disciplinas.

8. Explicar expresiones "científicas" del lenguaje cotidiano según los conocimientos físicos y químicos adquiridos, relacionando la experiencia diaria con la científica.

CONTENIDOS

Los contenidos de esta materia incluyen tanto los conceptuales como aquellos referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Se trata de superar así concepciones reduccionistas que consideran contenidos sólo los de tipo conceptual o aquellas que centran su actividad en el conocimiento de los procedimientos utilizados por las ciencias.

Considerando que la estructura principal de la Física y la Química está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se ha tomado como organizador del curriculum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Existen, sin embargo, un conjunto de contenidos referidos a procedimientos y actitudes, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de

la Física y la Química en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una aproximación al trabajo científico y a las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Física y la Química en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Los dos primeros recogen contenidos comunes a todos los demás, presentan principalmente procedimientos y actitudes propios de la ciencia y las relaciones de ésta con la tecnología y la sociedad. Son contenidos que no deben abordarse de manera independiente, sino integrados en el conjunto de la asignatura.

Asimismo deberán ser tratados en las restantes materias de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza, adecuándolos en cada caso a la especificidad de cada una de las asignaturas de que se trate.

Así pues, los núcleos de contenidos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula, que debe ser valorado por cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) APROXIMACIÓN AL TRABAJO CIENTÍFICO

- Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño

y desarrollo de experimentos, interpretación de los resultados, su comunicación, estimación de la incertidumbre de la medida y utilización de fuentes de información.

- Importancia de las teorías y modelos explicativos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación
- Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión y apertura ante nuevas ideas.
- Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

B) CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

- Análisis de la naturaleza de la ciencia: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución y la interpretación de la realidad a través de modelos.
- Relaciones de la ciencia con la tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.
- Influencias mutuas entre la sociedad, la ciencia y la tecnología. Valoración crítica.

C) FUERZAS Y MOVIMIENTOS

- Estudio de las magnitudes básicas para la descripción de los movimientos en el plano. Estudio cualitativo de las componentes intrínsecas de la aceleración. Composición de movimientos.
- Concepciones pregalileanas de las relaciones entre fuerzas y movimientos.
- Principios de la dinámica en función del concepto y de la idea de fuerza como interacción. Principio de conservación del momento lineal.
- Aplicación al estudio de las fuerzas gravitatorias (en las proximidades de la superficie terrestre), de fricciones y elásticas, en sistemas de referencia

inerciales.

D) LA ENERGÍA Y SU TRANSFERENCIA: TRABAJO Y CALOR

- La evolución de los conceptos de energía, trabajo y calor ligados al desarrollo tecnológico y social: la búsqueda del trabajo máximo.
- El trabajo como medida de la transferencia de energía entre cuerpos puntuales. Definición operativa de trabajo. Definición operativa de energía cinética y de energía potencial gravitatoria en las proximidades de la superficie terrestre.
- La energía interna de un sistema. Diferenciación cualitativa entre trabajo y calor como procesos de transferencia de energía. Primer principio de termodinámica.
- Degradación de la energía. Estudio de algún caso de relaciones ciencia-tecnología-sociedad, como por ejemplo, máquinas térmicas y revolución industrial, crisis energética y energías alternativas.

E) ELECTRICIDAD

- Principio de conservación de la carga eléctrica. Principio de conservación de la energía de un circuito: distintos elementos de entrada y salida de energía en el circuito. Fuerza electromotriz y diferencia potencial. Ley de Ohm.
- Interpretación y balance en circuitos que incluyen resistencias y/o motores. Estudio cualitativo de las formas de conexión: serie y paralelo.
- Utilización de la corriente eléctrica en el mundo actual.

F) NATURALEZA DE LA MATERIA

- Teoría de Dalton y leyes básicas que dan lugar a su formulación y a su posterior modificación. Hipótesis de Avogadro. Concepto de mol. Masas

atómicas y moleculares. Leyes de los gases perfectos. Molaridad de una disolución.

- Modelos atómicos: Thomson y Rutherford. Distribución electrónica en niveles energéticos.

- Sistema Periódico. Enlaces. Justificación del sistema periódico corto. Justificación de las propiedades de las sustancias como consecuencia de los enlaces.

- Formulación y nomenclatura de los compuestos más importantes. Reglas de la I.U.P.A.C.

G) CAMBIOS MATERIALES Y ENERGÉTICOS EN LAS REACCIONES QUÍMICAS

- Estudio de las transformaciones químicas. Su importancia en la sociedad.

- Explicación de la existencia de reacciones endo y exotérmicas.

- Ajuste de reacciones. Estequiometría.

H) QUÍMICA DEL CARBONO

- Justificación del gran número de compuestos que genera el carbono. Concepto de grupo funcional. Isomería.

- Nomenclatura y formulación de hidrocarburos.

- Estudio del petróleo como fuente natural de obtención de productos por destilación y "cracking". Aplicaciones materiales y energéticas del petróleo. Medio ambiente y aspectos socioeconómicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva,

regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Aplicar las estrategias propias de la metodología científica a la resolución de problemas relativos a los movimientos estudiados.

Se trata de comprobar que en la resolución de problemas relativos a los movimientos estudiados, y a la combinación de éstos, como es el caso de encuentros de móviles, se plantea el estudio cualitativo de la situación, se precisa el problema, se prueban en su resolución vías o estrategias coherentes con el cuerpo teórico de conocimientos, se analizan los resultados, etc.

2.- Identificar las fuerzas reales que actúan sobre un cuerpo y relacionar la dirección y el sentido de la fuerza resultante con el efecto que produce en él según su velocidad.

Se trata, con este criterio, de comprobar que el alumnado reconoce las fuerzas que actúan sobre móviles, tales como un ascensor, un tren que toma una curva, una pelota lanzada hacia arriba que sube o que baja, un cuerpo colgado o apoyado, etc., y sabe predecir, por su comportamiento, hacia dónde actúa la resultante, en el caso de que el cuerpo lleve alguno de los movimientos estudiados.

3.- Identificar las distintas interacciones que se realizan en casos concretos, explicando los distintos efectos que producen en cada uno de los cuerpos.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas asocian siempre un par de fuerzas a cada interacción, iguales y de sentido contrario, pero actuando sobre cuerpos distintos, por lo que no pueden contrarrestarse. Así como que, aunque las

fuerzas sean del mismo valor, producen distinto efecto sobre cada cuerpo dependiendo de la masa y de las restantes fuerzas que actúan sobre ellos.

4.- Aplicar el teorema de la conservación del momento lineal para explicar fenómenos cotidianos, identificando el sistema en el que se aplica.

Se trata de comprobar que el alumnado sabe elegir el sistema adecuado para aplicar este principio de conservación, y que sabe reconocer que, si el sistema no está aislado de fuerzas exteriores, cómo es el arma sin proyectil o el motor a reacción sin los gases que expulsa, no se conserva la cantidad de movimiento.

5.- Interpretar, diseñar y montar circuitos, determinando teórica y experimentalmente el valor de la intensidad en sus diferentes ramas, si las tuviese, y la diferencia de potencial entre dos puntos cualesquiera.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces no sólo de realizar cálculos sobre circuitos eléctricos elementales (que incluyan generador, resistencias y en algunos casos un motor), sino también de efectuar sus montajes y de traducir circuitos reales a esquemas eléctricos.

6.- Observar y describir las transferencias de energía que tienen lugar en montajes tecnológicos sencillos, a la luz del principio de conservación de la energía.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas son capaces de observar y describir procesos como: la utilización del gato de un coche, de la pértiga en el salto, de una batidora funcionando, etc., dentro del marco teórico de la conservación de la energía. Se pretende que en la descripción se considere el calor como transferencia de energía.

7.- Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes en relación a problemas físicos y químicos relevantes de la sociedad.

Se pretende saber si los alumnos y alumnas son

capaces de buscar bibliografía, adecuada a su preparación, referente a temas de actualidad tales como las demandas energéticas o la elaboración de materiales de importancia tecnológica, y de estructurar el trabajo bibliográfico de manera adecuada.

8.- Justificar las sucesivas elaboraciones de modelos atómicos valorando el carácter abierto de la ciencia.

Se pretende con este criterio conocer si el alumnado es capaz de identificar hechos y fenómenos que pongan en entredicho los modelos atómicos vigentes en un momento dado; y valorar la ciencia como un proceso dinámico, cambiante y sometido a continua revisión.

9.- Determinar masas atómicas a partir del análisis de los resultados producidos en reacciones químicas destinadas a este fin, así como determinar el número de moles presentes en una cierta cantidad de sustancia.

Se pretende saber si los alumnos y alumnas son capaces de sacar conclusiones cuantitativas de experiencias, en las que se utilicen compuestos con interés en la vida real, ya sea porque se les hayan aportado los datos de ellas o porque se hayan realizado en el laboratorio. También se trata de conocer si son capaces de calcular el número de moles de una determinada cantidad de sustancia en estado sólido, líquido o gaseoso.

10.- Ante el comportamiento que presentan ciertas sustancias, emitir hipótesis sobre el tipo de enlace que une sus átomos, diseñar experiencias que permitan contrastar dichas hipótesis y realizarlas.

Se trata de comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de emitir hipótesis sobre el enlace que presentan algunas sustancias, como la sal, el azúcar, el benceno, etc. a la luz de su comportamiento, de diseñar experiencias para comprobar sus hipótesis, de dar al menos una explicación de su diseño y de utilizar correctamente el material del laboratorio para su realización.

11.- Resolver ejercicios y problemas teóricos

aplicados utilizando toda la información que proporciona la correcta escritura de una ecuación química.

Se trata de comprobar que los estudiantes saben extraer de una ecuación química información sobre el estado físico de las sustancias, las relaciones entre moles, la energía de reacción, etc. y que saben deducir, a partir de ellas, la cantidad de los productos y reaccionantes que intervienen, sin que éstos se tengan que encontrar necesariamente en proporciones estequiométricas. Se utilizarán, en la medida de lo posible, ejemplos de reacciones que puedan realizarse en los laboratorios escolares y en distintos tipos de industrias.

12.- Valorar la importancia del carbono, señalando las principales razones que hacen de él un elemento imprescindible en los seres vivos y en la sociedad actual.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado conoce la presencia del carbono tanto en los seres vivos como en la mayor parte de los objetos que nos rodean. Si justifican esta presencia por el carácter singular de sus átomos de unirse fácilmente consigo mismo y con otros, y si valoran el carbono por sus posibilidades tecnológicas, al permitir la fabricación de una gran cantidad de nuevos materiales.

MATEMÁTICAS I Y II

Las Matemáticas constituyen un conjunto muy amplio de conocimientos que tienen en común un determinado modo de representar la realidad. Nacen de la necesidad de resolver determinados problemas prácticos y se sustentan por su capacidad para tratar, explicar, predecir, modelizar situaciones reales y dar consistencia y rigor a los conocimientos científicos. Les caracteriza la naturaleza lógico-deductiva de su versión acabada, el tipo de razonamientos que utilizan y la fuerte cohesión interna dentro de cada campo y entre unos campos y otros. Su estructura, por otra parte, lejos de ser rígida, se halla en continua evolución, tanto por la incorporación de nuevos conocimientos como por su constante interrelación con otros campos, muy especialmente en el ámbito de la ciencia y la técnica.

Participar en el conocimiento matemático consiste, más que en la posesión de los resultados finales de esta ciencia, en el dominio de su "forma de hacer". La adquisición del conocimiento matemático, de ese "saber hacer matemáticas" para poder valerse de ellas, es un proceso lento, laborioso, cuyo comienzo debe ser una prolongada actividad sobre elementos concretos, con objeto de crear intuiciones que son un paso previo al proceso de formalización. Por ello es indudable que, aunque los aspectos conceptuales están presentes en la actividad matemática, no son los únicos elementos que actúan en su desarrollo. A menudo no son más que pretextos para la puesta en práctica de procesos, estrategias y actitudes y sirven para incitar a la exploración y a la investigación.

Los elementos comunes que integran las materias Matemáticas I y II, aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula.

Las dos materias desempeñan un triple papel: instrumental, formativo y de fundamentación teórica. En su papel instrumental, proporcionan técnicas y estrategias básicas tanto para otras materias de estudio como para la actividad

profesional. Es preciso, pues, atender a esta dimensión proporcionando a los alumnos y alumnas instrumentos matemáticos básicos a la vez que versátiles y adaptables a diferentes contextos y a necesidades cambiantes. Además, este será el momento de introducirse en el conocimiento de nuevas herramientas matemáticas que el aprendizaje científico requiere y que el alumnado precisa para el Bachillerato y para sus posteriores estudios técnicos o científicos. No se trata tanto de que los alumnos y alumnas posean muchas y muy sofisticadas herramientas, como que las manejen con destreza y oportunamente.

En su papel formativo, las Matemáticas contribuyen a la mejora de estructuras mentales y a la adquisición de actitudes cuya utilidad y alcance trascienden el ámbito de las propias matemáticas. En particular, forman al alumnado en la resolución de problemas generando en él hábitos de investigación y proporcionándole técnicas útiles para enfrentarse a situaciones nuevas. Además mediante el aprendizaje de las matemáticas se desarrolla una visión amplia y científica de la realidad, el sentido crítico, la creatividad y otras capacidades personales y sociales.

El conocimiento matemático, en el Bachillerato, debe tener un respaldo teórico. Las definiciones, demostraciones, y los encadenamientos conceptuales y lógicos, en tanto que dan validez a las intuiciones y confieren solidez y sentido a las técnicas aplicadas, deben ser introducidos en estas asignaturas.

A lo largo de ambos cursos el aprendizaje de los conocimientos matemáticos se hará de tal modo que los alumnos y alumnas tengan posibilidad de transferirlos y aplicarlos a situaciones variadas, mejoren sus estrategias de resolución de problemas y puedan comprender y valorar el entramado teórico de las Matemáticas y participar en su construcción.

Hay contenidos básicamente procedimentales y actitudinales que son característicos del modo de hacer matemático y que están presentes en el desarrollo de los restantes contenidos, por tanto,

tienen un carácter transversal y han de tener un tratamiento continuado a lo largo de todo el Bachillerato.

Durante la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado ya tuvo la oportunidad de trabajar algunos de estos contenidos en el Área de Matemáticas. Ellos servirán de base para la introducción de contenidos nuevos, la profundización de los abordados en la etapa educativa anterior y el desarrollo de capacidades tan importantes como la abstracción, el razonamiento en todas sus vertientes, la resolución de problemas de cualquier tipo, matemático o no, y la análisis y comprensión de la realidad.

Estos contenidos transversales, presentes en las Matemáticas I y II, se encuentran agrupados bajo los epígrafes siguientes: Resolución de problemas, Fundamentación teórica, Matematización y Actitudes. Su aprendizaje debe ser equilibrado y gradual.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticas que le permitan desarrollar estudios posteriores más específicos de Ciencias o Técnicos y adquirir una formación científica general.
2. Aplicar sus conocimientos matemáticos a situaciones diversas, utilizándolos en la interpretación de las ciencias, en la actividad tecnológica y en las actividades cotidianas.
3. Analizar y valorar la información proveniente de diferentes fuentes, utilizando las herramientas y el lenguaje matemático, para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales.
4. Utilizar, con autonomía y eficacia, las estrategias características de la investigación científica y los procedimientos propios de las matemáticas (plantear problemas, formular y

contrastar hipótesis, planificar, manipular y experimentar) para realizar investigaciones y, en general, explorar y abordar con mentalidad abierta los problemas que la continua evolución científica y tecnológica plantea a la sociedad.

5. Hacer uso del lenguaje matemático para expresarse oral, escrita y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticos.
6. Favorecer el desarrollo de actitudes asociadas al trabajo científico y a la investigación matemática, tales como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas, la apertura a nuevas ideas.
7. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas.
8. Abordar con mentalidad abierta los problemas que la continua evolución científica y tecnológica plantea a la sociedad dominando el lenguaje matemático necesario.
9. Apreciar el desarrollo de las matemáticas como un proceso cambiante y dinámico, íntimamente relacionado con el de otras áreas del saber, mostrando una actitud flexible y abierta ante opiniones de los demás.

CONTENIDOS

Los contenidos seleccionados tienen la intención de aportar una formación matemática que sea suficiente para abordar problemas de la vida real y del mundo científico y laboral, así como proporcionar una información adecuada desde el punto de vista cultural y como base para estudios posteriores.

Los contenidos de tipo procedimental y actitudinal, propios de la actividad matemática y que por tanto impregnan todo el proceso de

aprendizaje, se agrupan bajo los epígrafes siguientes: **Resolución de problemas, Fundamentación teórica, Matematización y Actitudes**

Estos contenidos estarán presentes en las materias Matemáticas I y II. Los alumnos y alumnas que cursen la segunda seguirán profundizando en ellos.

Los restantes contenidos corresponden a los campos en que tradicionalmente se ha dividido la Matemática y que a lo largo de la historia se han desarrollado conceptualmente a partir de las experiencias científicas: Aritmética y Álgebra, Geometría, Análisis y Estadística.

Estos campos no están inconexos y terminan entrelazándose, problemas **geométricos** como el de la tangente a una curva y el del área de una región no poligonal, se resuelven mediante herramientas como el cálculo diferencial o integral de **funciones**. Los números y los conjuntos bidimensionales de datos admiten una representación geométrica y en Análisis el estudio geométrico de curvas y superficies, como representantes de funciones, ha sido de gran apoyo para la comprensión de los conceptos. De igual forma el teorema de Pitágoras va unido a la raíz cuadrada y la geometría de las cónicas al álgebra de las formas cuadráticas. La traducción al lenguaje algebraico de problemas diversos y la resolución de las consiguientes expresiones mediante el cálculo algebraico, hacen que el **álgebra** sea herramienta imprescindible en los otros campos. Del mismo modo, la expresión numérica de las soluciones de muchas situaciones problemáticas hace que los **números** aparezcan en todos ellos.

Estos contenidos deben ser tratados cuando lo requiera la resolución de una situación problemática en cualquiera de los campos, potenciando de esta forma la relación entre ellos. Ello no excluye que puedan existir momentos dedicados a proponer dichos contenidos como objetos de estudio.

El término contenidos sigue teniendo en esta materia del bachillerato la acepción global y el sentido integral propio de anteriores etapas

educativas y se refiere, por consiguiente, al triple ámbito de los conceptos, los procedimientos y las actitudes. Estos tres tipos de contenidos aparecen integrados en los núcleos temáticos que configuran esta materia, aunque los contenidos conceptuales se han considerado como los ejes vertebradores del conjunto de la propuesta. Cada núcleo incluye, pues, una serie de procedimientos y actitudes que guardan relación con los contenidos conceptuales propuestos. No obstante, en el núcleo "Procedimientos y métodos matemáticos", se recogen con carácter introductorio pero sin pretensión de exhaustividad, los procedimientos generales que se utilizan en el análisis matemático y las actitudes básicas que deben ser promovidas a través del conocimiento de los hechos matemáticos.

Al contemplar un núcleo de estas características, se pretende poner énfasis en la importancia que revisten la enseñanza y el aprendizaje de ambos tipos de contenidos, al tiempo que se evita caer en reiteraciones innecesarias de unos mismos procedimientos o actitudes con relación a los diferentes conceptos que se proponen en los restantes núcleos temáticos. De lo dicho se desprende que los contenidos enunciados en este núcleo introductorio tienen un carácter transversal y deben trabajarse, consecuentemente, en conexión con los de naturaleza conceptual que se plantean a propósito del análisis de las diferentes realizaciones matemáticas.

Los contenidos de los restantes núcleos temáticos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS I

A) PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y por consiguiente estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

Resolución de problemas.

Como problema entendemos una situación abierta, susceptible de enfoques variados, que permiten formularse preguntas, seleccionar estrategias heurísticas, tomar las decisiones ejecutivas pertinentes y darle sentido a la solución obtenida. La resolución de problemas supone un verdadero reto para los alumnos y alumnas y es un medio eficaz para aprender a pensar.

Los contenidos más relevantes en relación a la resolución de problemas son:

- Aproximación al problema.
 - . Identificación y definición del problema.
 - . Comprensión, del significado de todos los términos.
 - . Organización de los datos.
 - . Representación: Empleo de figuras, diagramas, grafos, etc.
- Exploración del problema.
 - . Elaboración de conjeturas.
 - . Selección de estrategias: Descomposición del problema en otros más sencillos. Analogía con otro conocido. Búsqueda de regularidades y pautas. Modificación de las condiciones. Análisis de casos particulares. Inducción. Razonamiento por contradicción. Inversión del proceso. Generalización.
 - . Selección de instrumentos conceptuales y técnicas matemáticas.
- Realización del plan de resolución.
 - . Ejecución del plan.
- Revisión de la solución y del proceso seguido.
 - . Interpretación de las posibles soluciones y contextualización de los resultados.
 - . Reflexión sobre el proceso.

- . Revisión y modificación del plan.
- . Estudio de otras posibles soluciones y procesos alternativos.

Fundamentación teórica.

Una de las características del conocimiento matemático es su respaldo teórico, no obstante las Matemáticas no se presentarán como un edificio acabado. A lo largo de todos los núcleos se potenciará la teorización tratando de que los alumnos y alumnas desarrollen destrezas suficientes para comprender y utilizar los desarrollos teóricos, así como participar en la construcción de éstos y elaborar una guía personal para según el contexto obtener conclusiones, justificarlas, y en su caso, demostrarlas.

Los contenidos más relevantes relativos a la teorización son los siguientes:

- Inferencia de leyes, propiedades y relaciones.
- Justificación de propiedades conocidas o supuestas.
- Distinción entre prueba y demostración.
- Razonamientos deductivos: Inducción completa, razonamiento condicional simple y compuesto, reducción al absurdo, búsqueda de contraejemplos, etc.
- Descubrimiento de falacias en los razonamientos propios y ajenos, argumentos defectuosos desde el punto de vista lógico, incoherencias y contradicciones, mal uso de la analogía, etc.

Matematización.

Las Matemáticas sirven para explicar la realidad y a su vez, permite actuar sobre ella. El alumnado ha de llegar a esta convicción a través del hallazgo de aspectos matematizables en las cuestiones científicas, técnicas y de situaciones cotidianas, y del desarrollo de destrezas para llevar a cabo dicha matematización.

Los contenidos más relevantes relativos a la matematización son:

- Clasificación. Ordenación. Cuantificación (recuento, medición, cálculo, aproximación, optimización). Representación. Transformación. Abstracción. Simbolización. Particularización. Generalización.

Actitudes.

El quehacer matemático permite por un lado apreciar la fascinación de las matemáticas: la sensación de orden, el poder de una fórmula, la simplicidad de una generalización, la concisión de una abstracción, la elegancia de una demostración; y, por otro, adoptar actitudes propias de la actividad matemática: usar la imaginación, ser sistemático, tener independencia de pensamiento, trabajar cooperativamente, asegurar las propias habilidades matemáticas, promover y practicar el sentido crítico, asumir riesgos, etc.

Los contenidos más relevantes en relación con las actitudes son:

- Aprecio por cualidades como armonía, regularidad, pauta, cadencias, orden, simplicidad, concisión, precisión, elegancia, etc., en las Matemáticas.
- Curiosidad por investigar.
- Tenacidad sistemática y pensamiento independiente a la hora de investigar.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar una actividad matemática y cooperación al trabajar con los demás.
- Cuestionamiento de apreciaciones intuitivas y necesidad de verificación.
- Autonomía y creatividad para investigar la resolución de los problemas.
- Visión crítica y mentalidad abierta para moverse en el mundo cambiante.

B) ESTADÍSTICA.

- Distribuciones bidimensionales. Estudio del grado de relación entre dos variables. Correlación y regresión lineal.

- Profundización en el estudio de las probabilidades compuestas, condicionadas, totales y a posteriori: teorema de Bayes.

- Introducción a las distribuciones de probabilidad a partir de las distribuciones de frecuencia para variables discretas y continuas. Distribuciones discretas: la distribución binomial. Distribuciones continuas: la distribución normal, tipificación.

- La distribución normal como aproximación de la binomial.

- Distribuciones binomial y normal como herramienta para asignar probabilidades a sucesos. Manejo de tablas. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución de uno de estos tipos.

C) GEOMETRÍA.

- Estudio de las razones trigonométricas a partir de la proporcionalidad en un triángulo rectángulo. Extensión a cualquier ángulo real.

- Aplicaciones de la trigonometría en problemas que requieran la resolución de triángulos de cualquier tipo.

- Iniciación a la geometría analítica plana: ecuación de la recta. Resolución de problemas de posiciones relativas, distancias y ángulos.

- Estudio de la circunferencia: ecuación y determinación de una circunferencia. Problemas de incidencia. Recta tangente. Eje radical.

D) ANÁLISIS.

- Concepto de función: definición dominio y recorrido.

- Operaciones elementales con funciones. Composición de funciones. Inversa de una función.

- Familias habituales de funciones: polinómicas, racionales sencillas, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. Reconocimiento y estudio de sus peculiaridades y de su relación con fenómenos reales.

- Interpretación de las propiedades globales de las funciones mediante el análisis de sus dominios, recorridos, intervalos de crecimiento y decrecimiento y continuidad.

- Idea intuitiva e interpretación gráfica de límite de una función. Límite en un punto y continuidad de una función en ese punto. Utilización de estas ideas en la interpretación de todo tipo de fenómenos regidos por una dependencia funcional.

- Variación instantánea: concepto e interpretación geométrica y física de derivada de una función en un punto. Función derivada como expresión del cambio de la función inicial. Utilización de estos conceptos en la interpretación de fenómenos.

- Concepto de diferencial como aproximación del incremento de una función. Interpretación de la derivada como cociente de diferenciales.

- Iniciación al cálculo de primitivas como proceso inverso a la derivación.

E) ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA.

- Números factoriales y combinatorios. Binomio de Newton. Utilización de estos instrumentos numéricos y algebraicos como herramientas de cálculo.

- Polinomios y fracciones algebraicas. Técnicas de factorización de polinomios como instrumento de resolución de ecuaciones e inecuaciones.

- Resolución de ecuaciones y sistemas.

- Resolución de inecuaciones de primer y segundo grado.

- Introducción al número real. Existencia de medidas y de ecuaciones cuyas soluciones no pueden expresarse con números racionales:

números irracionales.

- Representación geométrica de los números racionales e irracionales como puntos en la recta o segmentos. Idea intuitiva acerca de la densidad y completitud de la recta real.

- Utilización de los números racionales e irracionales mediante estimaciones y aproximaciones, controlando los márgenes de error acordes con las situaciones estudiadas.

- Utilización de la notación científica para expresar cantidades muy pequeñas y muy grandes y para realizar cálculos.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS II

- Los contenidos de este núcleo tienen un carácter transversal y por consiguiente estarán presentes en el desarrollo de los contenidos de los restantes núcleos.

A) PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS MATEMÁTICOS

Resolución de problemas.

Como problema entendemos una situación abierta, susceptible de enfoques variados, que permiten formularse preguntas, seleccionar estrategias heurísticas, tomar las decisiones ejecutivas pertinentes y darle sentido a la solución obtenida. La resolución de problemas supone un verdadero reto para los alumnos y alumnas y es un medio eficaz para aprender a pensar.

Los contenidos más relevantes en relación a la resolución de problemas son:

- Aproximación al problema.

- . Identificación y definición del problema.
- . Comprensión, del significado de todos los términos.
- . Organización de los datos.
- . Representación: Empleo de figuras, diagramas, grafos, etc.

- Exploración del problema.

- . Elaboración de conjeturas.
- . Selección de estrategias: Descomposición

del problema en otros más sencillos. Analogía con otro conocido. Búsqueda de regularidades y pautas. Modificación de las condiciones. Análisis de casos particulares. Inducción. Razonamiento por contradicción. Inversión del proceso. Generalización.

. Selección de instrumentos conceptuales y técnicas matemáticas.

- Realización del plan de resolución.
 - . Ejecución del plan.
- Revisión de la solución y del proceso seguido.
 - . Interpretación de las posibles soluciones y contextualización de los resultados.
 - . Reflexión sobre el proceso.
 - . Revisión y modificación del plan.
 - . Estudio de otras posibles soluciones y procesos alternativos.

Fundamentación teórica.

Una de las características del conocimiento matemático es su respaldo teórico, no obstante las Matemáticas no se presentarán como un edificio acabado. A lo largo de todos los núcleos se potenciará la teorización tratando de que los alumnos y alumnas desarrollen destrezas suficientes para comprender y utilizar los desarrollos teóricos, así como participar en la construcción de éstos y elaborar una guía personal para según el contexto obtener conclusiones, justificarlas, y en su caso, demostrarlas.

Los contenidos más relevantes relativos a la teorización son los siguientes:

- Inferencia de leyes, propiedades y relaciones.
- Justificación de propiedades conocidas o supuestas.
- Distinción entre prueba y demostración.
- Razonamientos deductivos: Inducción completa, razonamiento condicional simple y compuesto, reducción al absurdo, búsqueda de contraejemplos, etc.

- Descubrimiento de falacias en los razonamientos propios y ajenos, argumentos defectuosos desde el punto de vista lógico, incoherencias y contradicciones, mal uso de la analogía, etc.

Matematización.

Las Matemáticas sirven para explicar la realidad y a su vez, permite actuar sobre ella. El alumnado ha de llegar a esta convicción a través del hallazgo de aspectos matematizables en las cuestiones científicas, técnicas, de situaciones cotidianas, y del desarrollo de destrezas para llevar a cabo dicha matematización.

Los contenidos más relevantes relativos a la matematización son:

- Clasificación. Ordenación. Cuantificación (recuento, medición, cálculo, aproximación, optimización). Representación. Transformación. Abstracción. Simbolización. Particularización. Generalización.

Actitudes.

El quehacer matemático permite por un lado apreciar la fascinación de las matemáticas: la sensación de orden, el poder de una fórmula, la simplicidad de una generalización, la concisión de una abstracción, la elegancia de una demostración; y, por otro, adoptar actitudes propias de la actividad matemática: usar la imaginación, ser sistemático, tener independencia de pensamiento, trabajar cooperativamente, asegurar las propias habilidades matemáticas, promover y practicar el sentido crítico, asumir riesgos, etc.

Los contenidos más relevantes en relación con las actitudes son:

- Aprecio por cualidades como armonía, regularidad, pauta, cadencias, orden, simplicidad, concisión, precisión, elegancia, etc., en las Matemáticas.
- Curiosidad por investigar.
- Tenacidad sistemática y pensamiento independiente a la hora de investigar.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar una actividad matemática y cooperación al trabajar con los demás.

- Cuestionamiento de apreciaciones intuitivas y necesidad de verificación.

- Visión crítica y mentalidad abierta para moverse en el mundo cambiante.

B) GEOMETRÍA

- Vectores: Introducción al concepto y operaciones a partir del estudio de problemas concretos extraídos de las Ciencias de la Naturaleza y la Geometría.

- Aplicaciones del cálculo vectorial a la resolución de problemas físicos y geométricos en el plano y en el espacio. Interpretación geométrica de las operaciones con vectores. Producto escalar vectorial y mixto.

- Estudio de algunas formas geométricas (rectas, curvas, planos y superficies), relacionando las ecuaciones con sus características geométricas.

- Idea de lugares geométricos. Iniciación al estudio de las cónicas combinando los enfoques analíticos y sintéticos.

C) ANÁLISIS.

- Cálculo de límites y derivadas de las familias de funciones conocidas. Derivada de la suma, el producto y el cociente de funciones y de la función compuesta. Aplicación al estudio de propiedades locales de las funciones.

- Aplicación del concepto de límite y derivada a la representación de funciones y al estudio de situaciones susceptibles de ser tratadas mediante funciones.

- El problema del área. Cálculo aproximado: método de las sumas. La integral definida de una función: concepto, notación y

obtención de algunas propiedades sencillas. Relación entre los procesos de integración y derivación: el teorema fundamental del cálculo. La regla de Barrow.

- Métodos de cálculo de primitivas. Integración por descomposición, cambio de variables y por partes. Integración de funciones racionales sencillas con raíces reales en el denominador.

- Aplicaciones geométricas y físicas de la integral definida.

D) ÁLGEBRA LINEAL.

- Estudio de las matrices como herramienta para manejar datos estructurados en tablas y grafos. Operaciones con matrices: suma, producto, cálculo de la inversa. Interpretación de las operaciones y de sus propiedades en problemas extraídos de contextos reales.

- Aplicación del estudio de las matrices a la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

- Determinante de una matriz: concepto, cálculo y propiedades; aplicación a la resolución de sistemas y al cálculo de productos vectoriales y mixtos para determinar áreas y volúmenes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayuden a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS I

1.- Interpretar probabilidades y asignarlas a sucesos correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos utilizando técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y las propiedades elementales de la probabilidad de sucesos.

Este criterio persigue evaluar la capacidad para tomar decisiones ante situaciones que exijan un estudio probabilístico de varias alternativas no discernibles a priori, enmarcadas en un contexto de investigación o de juego.

2.- Tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, estudiando las probabilidades de uno o varios sucesos.

En este criterio se pretende que mediante el uso de las tablas de la normal y la binomial, los alumnos y alumnas sean capaces de determinar la probabilidad de un suceso, analizar una situación y decidir la opción más conveniente.

3.- Utilizar el coeficiente de correlación y la recta de regresión, para valorar e interpretar el grado y carácter de la relación entre dos variables en situaciones reales definidas mediante una distribución bidimensional.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar la relación entre dos variables, siendo secundaria la destreza en la obtención del coeficiente de correlación y la recta de regresión.

4.- Transcribir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado de seleccionar y utilizar las herramientas trigonométricas adecuadas para dar solución a problemas prácticos de medidas que exijan la utilización de los métodos trigonométricos de resolución de triángulos.

5.- Reconocer las familias de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas), relacionar sus gráficas y fórmulas algebraicas con fenómenos que se ajusten a ellas y valorar la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar cuantitativa y cualitativamente situaciones expresadas mediante relaciones funcionales que se presenten en forma de gráficas o expresiones algebraicas.

6.- Interpretar informaciones y elaborar informes sobre situaciones reales, susceptibles de ser presentadas en forma de gráficas, que exijan tener en cuenta intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, tendencias de evolución y continuidad.

Se pretende comprobar si el alumnado es capaz de extraer conclusiones a partir de un estudio local de las funciones, resolviendo mediante el estudio directo de la función y su gráfica, sin necesidad de un aparato analítico complicado, problemas de optimización, de tendencia y de evolución de una situación.

7.- Identificar situaciones concretas en las que sea necesario usar los conceptos centrales del cálculo diferencial: derivada y diferencial, justificando su utilización.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para saber cuando y por qué debe hacer uso del cálculo diferencial, conocer el significado de los términos y expresiones empleadas e interpretar el resultado numérico obtenido para una derivada o una diferencial.

8.- Utilizar los números racionales e irracionales y su representación geométrica, seleccionando la notación más conveniente a cada situación, para presentar e intercambiar información, resolver problemas e interpretar y modelizar situaciones extraídas de la realidad social y de la naturaleza.

Se pretende comprobar las destrezas adquiridas por el alumnado en la utilización de los números reales y de su representación geométrica y en la elección de la notación más conveniente en cada caso, seleccionando las aproximaciones y determinando las cotas de error acordes con las situaciones estudiadas y utilizando la notación científica para la presentación de los números muy grandes o muy pequeños.

9.- Utilizar las operaciones con distintos tipos de números y expresiones algebraicas para afrontar ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos y resolver problemas surgidos de ellas, eligiendo la forma de cálculo apropiada e interpretando los resultados obtenidos.

Este criterio evalúa la destreza de los alumnos y alumnas en la utilización de los distintos tipos de números como instrumento para interpretar las soluciones de ecuaciones a las que es necesario dotar de un significado, así como en la traducción al lenguaje algebraico de problemas diversos y la resolución de las consiguientes expresiones mediante el cálculo algebraico.

10.- Organizar y codificar informaciones, seleccionar estrategias, comparándolas y valorándolas, para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, y utilizar las herramientas matemáticas adquiridas.

Se pretende que el alumnado utilice la modelización de situaciones, la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas para realizar investigaciones enfrentándose con situaciones nuevas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS II

1.- Transcribir situaciones de las ciencias de la naturaleza y de la geometría a un lenguaje vectorial, utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas extraídos de ellas y dar una interpretación de las soluciones.

La finalidad es evaluar la capacidad del alumnado

para utilizar el lenguaje vectorial y las técnicas apropiadas en cada caso, como instrumento para la interpretación de fenómenos diversos.

2.- Interpretar geoméricamente el significado de expresiones analíticas correspondientes a curvas o superficies sencillas.

Se pretende que los alumnos y alumnas sean capaces de reconocer, averiguar puntos y visualizar las formas geométricas a partir de su expresión analítica. Se considerarán curvas y superficies simples tanto por su expresión analítica como por su forma geométrica.

3.- Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos, analizar sus propiedades métricas y construir dichas formas a partir de ellas, estudiando su aplicación a distintas ramas de la Ciencia y la Tecnología.

Mediante este criterio se pretende comprobar que los alumnos y alumnas han adquirido la experiencia y las capacidades necesarias en la utilización de algunas técnicas propias de la geometría analítica, como para aplicarlas al estudio de las cónicas y de algunos otros lugares geométricos muy sencillos.

4.- Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices como instrumento para representar e interpretar datos, relaciones y ecuaciones, y, en general, para resolver situaciones diversas.

Este criterio va dirigido a comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de utilizar el lenguaje matricial como herramienta algebraica, útil para expresar y resolver problemas relacionados con la organización de datos y con la geometría analítica.

5.- Elaborar estrategias para la resolución de problemas concretos, expresándolos en lenguaje algebraico y utilizando determinadas técnicas algebraicas para resolverlos.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para enfrentarse a la resolución de problemas y va dirigido a comprobar si es capaz

de expresar el problema en lenguaje algebraico y de resolverlo aplicando las técnicas algebraicas adecuadas: de resolución de sistemas de ecuaciones, productos escalares vectoriales y mixtos, e interpretar críticamente la solución obtenida.

6.- Utilizar el concepto y cálculo de límites y derivadas para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas en forma explícita.

Se pretende comprobar con este criterio que los alumnos y las alumnas son capaces de utilizar los conceptos básicos del análisis, han adquirido el conocimiento de la terminología adecuada y desarrollado la destreza en el manejo de las técnicas usuales del cálculo de límites y derivadas. El cálculo de derivadas se limitará a las familias de funciones conocidas y con no más de dos composiciones. En cuanto a los límites, sólo se considerarán aquellos que correspondan a indeterminaciones sencillas.

7.- Aplicar el cálculo de límites, derivadas e integrales al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos, así como a la resolución de problemas de optimización y medida.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para interpretar y aplicar a situaciones del mundo natural, geométrico y tecnológico, la información suministrada por el estudio analítico de las funciones. Con respecto a este criterio valen las mismas acotaciones incluidas en el criterio anterior en cuanto al cálculo de límites y derivadas. El cálculo de integrales se limitará a los métodos generales de integración, y en todo caso, con cambios de variables simples.

8.- Realizar investigaciones en las que haya que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, eligiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso.

Se pretende evaluar la madurez del alumnado para enfrentarse con situaciones nuevas utilizando la modelización de situaciones, la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación

propios de las matemáticas y las destrezas matemáticas adquiridas.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I Y II

La Tecnología Industrial constituye un campo de actividad fruto de la influencia y fecundación mutua entre la ciencia y la técnica. Desde un punto de vista epistemológico, las diversas técnicas (saber hacer) son conjuntos de acciones sistemáticas e intencionalmente orientadas a la transformación material de las cosas con un fin práctico inmediato, en tanto que por ciencia se entiende el conjunto de acciones dirigidas al conocimiento de la naturaleza de las cosas. La tecnología (saber cómo y por qué se hace) constituye el resultado de una intersección entre la actividad investigadora que proporciona conocimientos aplicables y criterios para mejorar los resultados de la intervención sobre un medio material y la técnica, que aporta experiencia operativa acumulada y conocimientos empíricos procedentes de la tradición y el trabajo.

La industria de producción de bienes es un ámbito privilegiado de la actividad tecnológica. Las diversas actividades y productos industriales, desde el transporte a la producción y aprovechamiento de la energía, desde las comunicaciones y el tratamiento de información a las obras públicas, poseen características peculiares, fruto de lo específico de los materiales y componentes con los que operan, de los procedimientos utilizados, de sus productos y sus aplicaciones. Pero, a pesar de su gran variedad, poseen rasgos comunes. Comparten, en gran medida, las fuentes de conocimiento científico, utilizan procedimientos y criterios de actuación semejantes, aplican elementos funcionales comunes a las actividades y productos más diversos. Ello permite acotar los componentes disciplinares de una materia del Bachillerato, la Tecnología, de raíz y finalidad netamente industriales: (1) el modo operatorio, de planificación y desarrollo de productos, que es común a todos los procesos tecnológicos; (2) el conocimiento de los medios, los materiales, las herramientas y procedimientos técnicos propios de la industria, y (3) un conjunto extenso de elementos funcionales, de ingenios simples, con los que se componen conjuntos complejos regidos

por leyes físicas conocidas, ya sean mecanismos, circuitos o sistemas compuestos.

Los elementos comunes que integran las materias de Tecnología Industrial I y Tecnología Industrial II aconsejan una presentación conjunta de ambos currícula. En Tecnología I se amplían y ordenan los conocimientos sobre materiales y sus aplicaciones, las técnicas productivas, los elementos de máquinas y sistemas, se inicia el estudio de los sistemas automáticos y se profundiza en los aspectos sociales y medioambientales de la actividad técnica. Tecnología II posee un carácter precursor de opciones formativas para la actividad profesional en la industria, que denota una preferencia por las aplicaciones prácticas.

El papel central de la materia lo asume el estudio teórico y práctico de los circuitos y sistemas automáticos, complementado con un conocimiento de materiales y máquinas marcadamente aplicativo y procedimental.

EL proceso de diseño y desarrollo de productos técnicos se aborda, prolongando los contenidos similares de la etapa anterior, desde la perspectiva económica y social que le confiere el mercado, su referencia obligada. El conocimiento de los materiales, los modos de operar y las herramientas para cada operación se enfoca ahora de un modo sistemático, mostrando relaciones comunes entre ellos, con independencia del producto o de la técnica en la que se aplican. Además, se tratan con mayor rigor científico que en la etapa precedente, para argumentar sus propiedades características, su configuración y las razones que aconsejan actuar de un modo determinado. En cuanto a los elementos que componen máquinas y sistemas complejos, reciben un tratamiento sistemático, clasificándolos por su función, con independencia de la máquina en la que han de operar y haciendo abstracción de la naturaleza del fluido que transportan. En Tecnología II se dedica un especial interés a la composición de sistemas automáticos.

El valor formativo de esta asignatura en el Bachillerato deriva tanto de su papel en la trayectoria formativa del alumno, cuanto de su

estructura y composición interna. La Tecnología Industrial constituye la prolongación del área de Tecnología de la etapa Secundaria Obligatoria, profundizando en ella desde una perspectiva disciplinar. A la vez, proporciona conocimientos básicos para emprender el estudio de técnicas específicas y desarrollos tecnológicos en campos especializados de la actividad industrial. Vertebrada una de las modalidades del Bachillerato, proporcionando un espacio de aplicaciones concretas para otras disciplinas, especialmente para las de carácter científico. Finalmente, y de acuerdo con la función formativa del Bachillerato, conserva en sus objetivos y contenidos una preocupación patente por la formación de ciudadanos autónomos y con independencia de criterio, capaces de participar activa y críticamente en la vida colectiva.

OBJETIVOS

Estas materias han de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, sus distintas transformaciones y aplicaciones y adoptar actitudes de ahorro y valoración de la eficiencia energética.
2. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificando y describiendo las técnicas y los factores económicos y sociales que concurren en cada caso.
3. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control y evaluar su calidad.
4. Valorar críticamente, aplicando los conocimientos adquiridos, las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, manifestando y argumentando sus ideas y opiniones.
5. Expresar con precisión sus ideas y opiniones sobre procesos o productos tecnológicos

concretos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.

6. Participar en la planificación y desarrollo de proyectos técnicos en equipo, aportando ideas y opiniones, responsabilizándose de tareas y cumpliendo sus compromisos.

7. Actuar con autonomía y confianza al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.

8. Conocer la realidad industrial de Andalucía.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

CONTENIDOS DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

A) EL PROCESO Y LOS PRODUCTOS DE LA TECNOLOGÍA

- La actividad productiva. Sectores productivos. Subsectores más importantes del sector industrial. La actividad industrial y comercial en Andalucía. La participación por sexos.
- Fases del proceso productivo.
- El aprovisionamiento y el almacenamiento.
- La producción. Organización de la producción. Diseño, fabricación y control de calidad del producto. El ordenador en el proceso productivo: diseño y fabricación asistidos por ordenador

(CAD- CAM). La fabricación integrada por ordenador (CIM).

- Normalización. Coste del producto. Consumidores y usuarios. Derechos del consumidor.

- Comercialización. Oferta y demanda de un producto. El precio. El mercado de libre competencia y sus leyes básicas. Técnicas básicas de marketing. La distribución y el transporte.

- Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto.

B) MATERIALES

- Estado natural, obtención y transformación de los materiales: metálicos, plásticos, maderas, celulósicos, textiles, pétreos y cerámicos.

- Materiales compuestos: aglomerados, sintetizados y reforzados. Aleaciones.

- Propiedades físicas, mecánicas y técnicas más relevantes de los materiales. Aplicaciones características.

- Procedimiento de selección de materiales para una aplicación determinada.

- Presentación comercial de materiales técnicos comunes.

- Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.

C) ELEMENTOS DE MAQUINAS Y SISTEMAS

- Máquinas y sistemas mecánicos. Elementos motriz. Transmisión y transformación de movimientos lineales y rotatorios. Acumulación y disipación de energía mecánica. Soportes. Unión de elementos mecánicos.

- Montaje y experimentación de mecanismos característicos.

- Circuitos. Elementos de un circuito genérico. Transformación y acumulación de energía. Conductores. Dispositivos de regulación y control. Receptores de consumo y utilización.

- Representación esquematizada de circuitos. Simbología de circuitos eléctricos, hidráulicos y neumáticos. Interpretación de planos y esquemas.

- Montaje y experimentación de algunos circuitos eléctricos, hidráulicos y neumáticos característicos.

D) PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN

- Clasificación de las técnicas de fabricación.

- Máquinas y herramientas aprobadas para cada procedimiento. Criterios de uso y mantenimiento de herramientas.

- Medidas de salud y seguridad en el trabajo. Normas de salud y seguridad en centros de trabajo. Planificación de la seguridad.

- Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación: ruido, vertidos, alteraciones térmicas, impacto paisajístico. Criterios de reducción del impacto ambiental.

E) RECURSOS ENERGÉTICOS

- Energía primaria y secundaria. Principales fuentes primarias de energía; la obtención, transformación y transporte: carbón, petróleo, gas natural, nuclear, hidráulica, eólica, solar y biomasa. Energías convencionales y alternativas renovables. Energía y calidad de vida. Energía y medio ambiente. Fuentes de energía en Andalucía.

- Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energía.

- Consumo energético. Consumo directo e indirecto de energía. Energía consumida en la producción de bienes y servicios. Ahorro y aprovechamiento energético.

CONTENIDOS DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

A) MATERIALES

- Estructura interna y propiedades de los materiales. Técnicas de modificación de las propiedades. Oxidación y corrosión. Técnicas de protección. Tratamientos superficiales.
- Procedimientos de ensayo y medida de materiales.
- Materiales reutilizables. Procedimientos de reciclaje. Importancia económica y social de la reutilización de materiales.
- Normas de precaución y seguridad en el manejo de materiales.

B) PRINCIPIOS DE MAQUINAS

- Motores térmicos. Descripción de su funcionamiento. Motores rotativos y alternativos. Aplicaciones.
- Motores eléctricos. Principios generales de funcionamiento. Tipos y aplicaciones.
- Circuito frigorífico. Bomba de calor. Principios de funcionamiento. Elementos y aplicaciones.
- Energía útil. Potencia de una máquina. Par motor en el eje. Pérdidas de energía en las máquinas. Rendimiento.

C) SISTEMAS AUTOMÁTICOS

- Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores, proximidad, movimiento, velocidad, presión, temperatura e iluminación. Actuadores.
- Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso, salida. Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control. Comparadores.
- Montaje y experimentación de sencillos

circuitos de control.

D) CIRCUITOS NEUMÁTICOS Y OLEOHIDRÁULICOS

- Circuitos neumáticos. Bombas y compresores de aire. Circuitos hidráulicos. Fluidos para circuitos oleohidráulicos. Conducción de fluidos. Caudal. Presión interior. Pérdidas. Técnicas de depuración y filtrado.
- Elementos de accionamiento, regulación y control. Simbología y funcionamiento.
- Circuitos característicos de aplicación. Interpretación de esquemas. Montaje e instalación de circuitos.

E) CONTROL Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS

- Control analógico de sistemas. Ejemplos prácticos.
- Circuitos lógicos combinacionales. Puertas y funciones lógicas. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo.
- Circuitos secuenciales. Reloj. Memoria. Registros. Diagrama de fases. Aplicación al control de un dispositivo de secuencia fija.
- Circuitos de control programado. Programación rígida y flexible. Programadores. El microprocesador. Microcontroladores. El autómeta programable. Aplicación al control programado de un mecanismo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a

cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA I.

1.- Calcular, a partir de información adecuada, el coste energético del funcionamiento ordinario del centro docente o de su vivienda y sugerir posibles alternativas de ahorro.

El alumno ha de ser capaz de estimar la carga económica que supone el consumo cotidiano de energía, utilizando información comercial, facturas de servicios energéticos y cálculos efectuados sobre las características técnicas, utilización y consumo de las instalaciones. Esta capacidad ha de derivar en la identificación de posibles vías de reducción de costes.

2.- Describir los materiales y probable proceso de fabricación de un producto, estimando las razones económicas y las repercusiones ambientales de su producción, uso y desecho.

Al analizar productos tecnológicos, el alumno ha de ser capaz de deducir y argumentar el proceso técnico que, probablemente, ha sido empleado en su obtención y elaborar juicios de valor sobre los factores no estrictamente técnicos de su producción y uso.

3.- Identificar los elementos funcionales que componen un producto técnico de uso conocido, señalando el papel que desempeña cada uno de ellos en el funcionamiento del conjunto.

El estudiante ha de ser capaz de desarmar un artefacto, reconocer cuáles son las piezas y subconjuntos importantes y cuáles son accesorios desde el punto de vista funcional y estructural y

describir el papel de cada componente en el funcionamiento del conjunto.

4.- Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas de mejora, tanto técnicas como de otro orden.

La capacidad de valorar el equilibrio existente entre las ventajas e inconvenientes de la actividad técnica ha de extenderse sobre los factores no estrictamente técnicos y debe traducirse en una mayor capacidad de concebir otras soluciones, tanto técnicas como de otro orden, usando materiales, principios de funcionamiento y técnicas de producción distintas o modificando el modo de uso, la ubicación o los hábitos de consumo, por ejemplo.

5.- Emplear un vocabulario adecuado para describir los útiles y técnicas empleadas en un proceso de producción o la composición de un artefacto o instalación técnica común.

Este criterio busca estimar en qué grado ha incorporado a su vocabulario términos específicos y modos de expresión, técnicamente apropiados, para describir verbalmente los procesos industriales o para describir correctamente los elementos de máquinas.

6.- Montar un circuito eléctrico o neumático, a partir del plano o esquema de una aplicación característica.

Se pretende verificar que el alumno es capaz de interpretar el plano de una instalación, reconocer el significado de sus símbolos, seleccionar los componentes correspondientes y conectarlos, sobre un armazón o en un simulador, de acuerdo a las indicaciones del plano para componer un circuito que tiene una utilidad determinada.

7.- Aportar y argumentar ideas y opiniones propias al equipo de trabajo, valorando y adoptando, en su caso, ideas ajenas.

Se trata de valorar la capacidad de contribuir con esfuerzos personales a las tareas del grupo y tomar la iniciativa para exponer y defender, con

talante flexible, el propio punto de vista.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA II.

1.- Seleccionar materiales para una aplicación práctica determinada, considerando, junto a sus propiedades intrínsecas, factores técnicos, económicos y medioambientales.

Se trata de comprobar si los alumnos saben aplicar los conceptos relativos a estructura interna y las técnicas de ensayo y medida de propiedades, para seleccionar un material idóneo para una aplicación real, conjugando con criterios de equilibrio los diversos factores que caracterizan dicha situación.

2. Diseñar un procedimiento de prueba y medida de las características de una máquina o instalación, en condiciones nominales y de uso normal.

Con este criterio se puede establecer si un alumno es capaz de identificar los parámetros principales del funcionamiento de un artefacto o instalación, en régimen normal, y comparar el comportamiento de dispositivos similares, sometiéndolos a pruebas metódicas para formarse una opinión propia sobre la calidad de un producto.

3.- Analizar la composición de una máquina o sistema automático de uso común, identificando los elementos de mando, control y potencia.

Se trata de comprobar si los alumnos son capaces de identificar en un aparato medianamente complejo los elementos que desarrollan las funciones principales y, entre ellos, los responsables del control y, en su caso, la programación de su funcionamiento.

4.- Aplicar los recursos gráficos y verbales apropiados a la descripción de la composición y funcionamiento de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto:

Con este criterio se quiere valorar en qué medida

el alumno utiliza no sólo un vocabulario adecuado, sino también los conocimientos adquiridos sobre simbología y representación normalizada de circuitos, representación esquemática de ideas, relaciones entre elementos y secuencias de efectos en un sistema.

5.- Montar y comprobar un circuito de control de un sistema automático a partir del plano o esquema de una aplicación característica.

El alumno ha de ser capaz de interpretar los esquemas de conexiones de circuitos de control de tipo electromecánico, electrónico, neumático e hidráulico, seleccionar y conectar de forma adecuada los componentes y verificar su correcto funcionamiento.

DIBUJO TÉCNICO

El dibujo técnico representa en la cultura universal un medio de expresión y comunicación indispensable, tanto para el desarrollo de los procesos de investigación sobre las formas, como para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos o artísticos cuyo fin sea la creación de productos de valor utilitario, artístico o ambos a la vez. La función esencial del dibujo técnico en estos proyectos consiste en ayudar a formalizar o a visualizar lo que se está diseñando, además de facilitar desde una primera concreción de posibles soluciones hasta la última fase de su desarrollo, en la que los resultados se presentan en dibujos definitivamente acabados.

La posibilidad que el dibujo técnico proporciona a la comunicación de las ideas en cualquier momento de desarrollo de las mismas, le convierte en un instrumento idóneo para la confrontación de opiniones y para los análisis previos a cualquier creación. Así, el dibujo técnico en fase de boceto permite elaborar hipótesis sobre trabajos de investigación artística de la forma o sobre propuestas de diseño de todo tipo. En todo caso, para que la comunicación sea eficaz debe ser objetiva y de interpretación unívoca, lo cual requiere un conjunto de convencionalismos que, recogidos como normas para el dibujo técnico, se imponen a nivel nacional e internacional.

El mismo carácter comunicativo que caracteriza a la disciplina, permite entender el dibujo técnico como herramienta de lectura y comprensión de las ideas de los demás e, incluso, como un eficaz utensilio de análisis y crítica, aspecto éste de especial relevancia no sólo en el campo de la ciencia y de la técnica, sino también en el arte, toda vez que el dibujo técnico, en sus aspectos geométricos, se halla presente en multitud de obras de arte de todos los tiempos.

Una de las metas más tenazmente perseguida en los últimos años en la didáctica de las artes plásticas, ha sido la de superar la disociación entre arte y técnica. Desde este enfoque se

entiende aquí el dibujo técnico; integrado en un amplio marco de posibilidades y alcances que prestan a esta disciplina un rasgo claramente formativo, en cuanto ayuda a desvelar aspectos culturales que sin su concurso quedarían ocultos o insuficientemente estimados.

De lo expuesto se derivan las finalidades educativas del Dibujo Técnico. La asignatura debe procurar el desarrollo de las capacidades de abstracción y de concepción espacial, necesarias para la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos, proporcionando una valiosa ayuda formativa de carácter general. Además, ha de proporcionar las destrezas adecuadas para resolver las representaciones de formas pertenecientes al campo de la industria, del diseño, de la naturaleza o del arte. Asimismo, la asignatura incluye procedimientos y destrezas que exigen adoptar una actitud particular ante el material de trabajo y los recursos que se utilicen. Por ello se subraya el valor formativo que ofrece el Dibujo Técnico respecto al orden y cuidado en su elaboración, toda vez que dicha actitud puede extenderse a otras actividades y situaciones, incidiendo positivamente en la personalidad del alumnado.

Atendiendo a las características específicas del Dibujo Técnico y en función de las finalidades anteriormente expuestas se seleccionan los contenidos para esta materia. Estos contenidos se articulan en torno a tres ejes fundamentales: Arte y dibujo técnico, elementos de representación, técnicas gráficas. El primer eje agrupa todas las referencias a la vinculación entre el dibujo geométrico y técnico con el arte y constituye el elemento más diferencial entre esta materia y otras que con el mismo nombre figuran en otras modalidades de bachillerato. El eje relativo a los elementos de representación incluye todos los conocimientos que faciliten la representación acabada de una forma, desde los trazados en el plano hasta las representaciones del espacio. Finalmente, el tercer eje abarca los procedimientos que se utilizan para dibujar, incluyendo los de carácter informático.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la comprensión y transmisión de informaciones
2. Conocer y comprender los fundamentos geométricos del dibujo técnico para utilizarlos en la lectura de diseños y productos artísticos y para elaborar soluciones razonadas a problemas geométricos en el campo de la técnica o del arte.
3. Ajustar sus realizaciones a las normas básicas del dibujo técnico, valorando la normalización como convencionalismo idóneo que simplifica la producción y la comunicación y le proporciona un carácter potencialmente universal.
4. Integrar las actividades y conocimientos del Dibujo Técnico en un campo cultural donde se muestre la relevancia de los aspectos estéticos.
5. Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del Dibujo Técnico.
6. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico, así como los propios de las representaciones gráficas en general.
7. Valorar el correcto acabado del dibujo, al igual que las diversas mejoras que en la representación puedan introducir las diversas técnicas gráficas y procedimientos plásticos.

CONTENIDOS

Se integran en un primer núcleo temático todas las referencias que en el desarrollo de una programación podrían relacionar arte y dibujo técnico, bien como aplicaciones plásticas, bien como aspectos conceptuales muy ligados a la Historia del Arte, bien como consideración de la dimensión estética de los diversos contenidos del dibujo técnico. Estas referencias responden a la necesidad de mostrar que "artístico" y "técnico" de ningún modo constituyen conceptos antitéticos

y, por ende, que los trazados geométricos no se contraponen a la creación artística, antes bien, ésta se nutre muchas veces de aquellos. Sin embargo ello no significa que las referencias plásticas hayan de buscarse únicamente en la Historia del Arte, sino también en la naturaleza o en campo del diseño.

La valoración de la belleza formal que ofrecen las formas geométricas puras y las diversas relaciones matemáticas que se producen entre ellas, el interés por la estructura interna de carácter geométrico que presentan muchas obras de arte, o la adopción de una actitud abierta ante manifestaciones artísticas no figurativas, constituyen contenidos actitudinales muy relevantes en relación con este tema.

En el segundo núcleo temático se incluyen determinados contenidos sobre trazados geométricos planos que tienen como objeto profundizar en aprendizajes ya iniciados en la etapa anterior, sobre todo los referidos a aspectos básicos de geometría plana o construcción de formas, regulares o irregulares. Otros, sin embargo, como los relativos al estudio de tangencias, el trazado de cónicas, la resolución de curvas especiales o las transformaciones geométricas en el plano, constituyen ahora aprendizajes centrales.

Las referencias a aquellas cuestiones geométricas que sea necesario introducir para la correcta comprensión de los trazados responde a la necesidad de justificar razonadamente los trazados que se propongan, lo cual exige proporcionar los fundamentos teóricos siempre en relación con las realizaciones que se propongan, más que como un cuerpo de conocimientos aislado. En este sentido, razonar adecuadamente los trazados, evitando los aprendizajes simplemente memorísticos, permitirá a los alumnos y las alumnas apreciar la eficacia de los fundamentos geométricos para la resolución de problemas no meramente académicos.

El tercer núcleo temático incorpora el estudio de los sistemas de representación fundamentales que facilitan la resolución de la mayoría de las formas. Sus contenidos conceptuales y procedimentales tratan de proporcionar a los

alumnos y alumnas una mayor comprensión espacial, desarrollando la capacidad de visión y expresión del espacio, a partir de la realidad, incluyendo los conocimientos de geometría espacial necesarios y todos los recursos que favorezcan la percepción del volumen. De ahí que haya que utilizar los procedimientos y técnicas habituales del dibujo técnico, incluso el color en los casos convenientes. Asimismo, puede ser pertinente introducir el análisis de las posibilidades que ofrecen sistemas informáticos, relativamente sencillos, que facilitan la representación o aplicar los recursos de la informática para las representaciones de alguno de los sistemas tratados.

Los conceptos y procedimientos incluidos en el cuarto núcleo temático se orientan al conocimiento de los convencionalismos propios del Dibujo Técnico, con el fin de desarrollar la capacidad de estimación de la norma como recurso de simplificación de la comunicación gráfica. No se trata de proporcionar al alumnado, de forma exhaustiva, normas y convenciones que están editadas y son de fácil acceso, sino sólo las cuestiones más esenciales, sobre todo las referidas a acotación y representaciones convencionales muy utilizadas, especialmente de elementos arquitectónicos y mecánicos.

En relación con estos contenidos, interesa desarrollar procedimientos relativos a la práctica de la croquización y acotación de objetos. En determinados casos podría proponerse como meta deseable representar figuras concretas mediante croquis acotados a un nivel suficiente como para que lo representado pudiera construirse a partir de dicha representación. Por otro lado, dado que a lo largo de un curso se demandan, frecuentemente, ejercicios bien acabados con las técnicas pertinentes, es preciso ocuparse de la utilización del dibujo a "mano alzada" tan necesario en la realización de croquis, bocetos, apuntes, etc. y de notable interés en el campo de la expresión gráfica. A estos procedimientos habría que añadir, en los casos que conviniera, la utilización del color u otros recursos de las técnicas gráficas, necesarios para el buen acabado.

En el último núcleo temático se engloban todos los aprendizajes que el alumnado ha de adquirir a

lo largo del curso sobre los procedimientos, técnicas y materiales necesarios para la correcta realización del dibujo técnico. Además de su conocimiento y correcta utilización, interesa el desarrollo de hábitos de orden, pulcritud, adecuación y conservación del material utilizado, por cuanto ello redundará en la obtención de resultados más satisfactorios.

Estos conocimientos han de favorecer el desarrollo de actitudes de aprecio por el enriquecimiento que aportan al dibujo técnico las diversas técnicas plásticas, así como el interés por modos personalizados de utilización de técnicas específicas o la atención ante los nuevos sistemas de dibujar.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) ARTE Y DIBUJO TÉCNICO

- Referencias históricas de los principales hitos del dibujo técnico y su incardinación en la cultura de la época.
- La vinculación de la geometría con el arte: relaciones matemáticas y geométricas tenidas en cuenta por los artistas de diversas épocas. Las raíces geométricas del arte árabe-andaluz.
- La estética del dibujo técnico.
- Consideración de relaciones geométricas históricamente relevantes como simetrías y proporciones (sección áurea, simetría dinámica...).
- Búsqueda de relaciones geométricas en obras de arte, productos del diseño y elementos de la vida

cotidiana.

- Comprensión de manifestaciones artísticas no figurativas en general y, particularmente, del siglo XX.

B) TRAZADOS GEOMÉTRICOS PLANOS

- Trazados básicos.
- Trazado de polígonos regulares e irregulares.
- Diseño de redes.
- Estudio sistemático de las tangencias.
- Estudio gráfico y trazado de las cónicas.
- Estudio y dibujo de curvas de especial interés en el diseño y en el arte.
- Escalas. Su empleo y determinación ante proyectos o problemas concretos.
- Transformaciones en el plano: traslación, giro, simetría. Homografía.

C) SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- Fundamentos de los sistemas de representación. Características diferenciales y conocimiento de cuál es la utilización óptima de cada uno de ellos.
- Sistema diédrico. Representación del punto, recta y plano; relaciones y transformaciones más usuales. Representación de sólidos.
- Sistemas axonométricos: fundamentos. Isometría y perspectiva caballera. Carácter operativo de estos sistemas. Representación de sólidos.
- Sistema cónico: fundamentos. Perspectiva frontal y oblicua con dos puntos de fuga. Representación de sólidos.
- Los sistemas de representación en la historia. Relación entre la perspectiva y el claroscuro.

D) NORMALIZACIÓN Y CROQUIZACIÓN

- Normas fundamentales UNE, ISO. Otros convencionalismos de interés (cortes, secciones, etc.).
- La croquización normalizada. El boceto en la gestación creativa.
- Acotación. Normas fundamentales para el dibujo industrial y el arquitectónico.

E) PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MATERIALES.

- Conocimiento del empleo correcto y conservación del estilógrafo.
- Uso adecuado de escuadra, cartabón y diversas plantillas (curvas y formas fijas).
- Utilización de diferentes tipos de compases.
- Empleo adecuado de transferibles: letras, líneas, tramas...
- Manejo de lapiceros diversos y de rotuladores, técnicos y de colores.
- Utilización para el dibujo de diversos soportes (papeles especiales, pautados, vegetales, acetatos...).
- Iniciación al conocimiento de programas sencillos del CAD y al empleo de periféricos que facilitan el acabado y presentación de dibujos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

1.- Identificar y explicar en obras de arte elementos del dibujo técnico, pudiendo así establecer unos niveles elementales de relación que faciliten la comprensión integrada de los aspectos artísticos y técnicos del Dibujo.

Con este criterio se intenta conocer si el alumno capta un concepto del dibujo técnico realmente integrado en la cultura y en el arte, no sólo actuales sino de todos los tiempos, considerado las aportaciones de la geometría y las matemáticas al Arte, y las del Arte al dibujo técnico.

2.- Dibujar y justificar formas planas de carácter poligonal (regular e irregular) en las que se planteen problemas de configuración y de proporción.

Con este criterio se trata de averiguar si el alumno conoce los fundamentos necesarios para poder, no sólo reproducir, sino también crear nuevas formas de carácter exclusivamente poligonal en las que se planteen ciertos condicionantes en cuanto a configuración, tamaño y posición.

3.- Diseñar formas planas en las que sea preciso resolver problemas básicos de tangencias, bien sean de rectas con circunferencias o de éstas entre sí, razonando sus trazados o justificando sus decisiones.

A través de este criterio se pretende conocer si los alumnos y las alumnas son capaces de dibujar formas que incorporen los problemas más corrientes de tangencias. Estas formas deberán estar referidas a objetos reales y fácilmente reconocibles. Es importante, para valorar justamente este criterio, que los trazados no sean de gran dificultad pero, sin embargo, los que se propongan deben poder ser razonados por el alumno, justificando, si fuere preciso, cada uno de los pasos que constituyan el problema.

4.- Aplicar en trabajos personales los conocimientos de geometría plana para el trazado de curvas cónicas y geométricas, utilizando correctamente las técnicas y procedimientos más adecuados.

Este criterio se propone evaluar además de la capacidad de aplicar conocimientos geométricos las destrezas alcanzadas por las alumnas y los alumnos en el manejo del material específico para los trazados, especialmente los estilógrafos y rotuladores técnicos, empleados para configurar curvas de apariencia compleja. Este criterio debe usarse no sólo como instrumento para medir la destreza en la resolución de curvas ya dadas, sino también para ponderar la habilidad gráfica en el diseño de curvas creadas por el alumno.

5.- Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a normas UNE o ISO.

Se pretende, con este criterio, comprobar si los alumnos son capaces de manejar el sistema diédrico con una finalidad utilitaria. Para ello deberán ser capaces de resolver ejercicios de obtención de "vistas" de objetos sencillos de uso cotidiano incluyendo los cortes, las secciones o las roturas convenientes, así como colocar las cotas necesarias para la comprensión del objeto representado.

6.- Dibujar en perspectiva cónica y, preferentemente, a "mano alzada" formas del entorno con distintos puntos de vista, tanto de sus aspectos externos como, si procede, de los internos.

Con el empleo de este criterio se trata de averiguar el nivel desarrollado por los alumnos y alumnas en su capacidad para comprender el espacio, valorando, además, la destreza lograda en cuanto a facilidad de trazo y a la calidad gráfica del mismo. Por otra parte, el presente criterio facilita, mejor que ningún otro, el conocimiento de las habilidades conseguidas por los alumnos y las alumnas en el uso de las distintas técnicas gráficas que pueden ir desde las más puramente lineales hasta las que requieran un gran contenido de texturas o de color.

7.- Analizar objetos compuestos, pero sencillos, mediante alguna perspectiva axonométrica.

Este criterio permite juzgar la capacidad de analizar formas, particularmente en cuestiones relativas a montajes y, en general, a formas compuestas. Simultáneamente proporcionará información sobre los conocimientos adquiridos de estos sistemas, especialmente de los fundamentales.

8.- Elegir correctamente el sistema de representación más adecuado para un proyecto concreto, diferenciando las posibilidades comunicativas de los sistemas diédrico, axonométrico y cónico.

Con este criterio de evaluación se busca conocer hasta qué punto el alumno ha entendido las finalidades prácticas que persiguen los distintos sistemas y ha tomado conciencia de sus distintas características comunicativas y su correcto empleo en función del mensaje que se desee transmitir. Así, permitirá conocer si el alumno es capaz de discernir las ocasiones en las que es preferible utilizar un sistema u otro, o quizás varios de ellos combinados, para la comunicación de un proyecto.

9.- Aplicar los conocimientos sobre el uso de las principales técnicas gráficas del dibujo técnico, para lograr un buen acabado y una adecuada presentación de los dibujos.

Con el uso de este criterio se intenta medir el grado de destreza y de conocimiento logrado por las alumnas y alumnos en el empleo del material específico del dibujo técnico, incluyendo, en su caso, las aportaciones de la informática a través de los sistemas del CAD de los que se dispusiera en el centro. Además, el presente criterio hace referencia al correcto acabado, así como a la adecuada presentación de los trabajos.

ELECTROTECNIA

La Electrotecnia es la disciplina tecnológica dirigida al aprovechamiento de la electricidad. Su campo disciplinar abarca el estudio de los fenómenos eléctricos y electromagnéticos, desde el punto de vista de su utilidad práctica, las técnicas de diseño y construcción de dispositivos eléctricos característicos; ya sean circuitos, máquinas o sistemas complejos, y las técnicas de cálculo y medida de magnitudes en ellos. Las aplicaciones de la Electrotecnia se extienden profusamente a todos los ámbitos de la actividad económica y la vida cotidiana, merced a desarrollos especializados en distintos campos de aplicación, que dan lugar a opciones formativas y profesionales en diversos sectores de actividad: producción y distribución de energía, calefacción y refrigeración, alumbrado, obtención de energía mecánica, tratamiento de información codificada, automatización y control de procesos, transmisión y reproducción de imágenes y sonido, electromedicina, etc.

Esta materia se configura a partir de tres grandes campos de conocimiento y experiencia, que constituyen el sustrato común de la mayor parte de las aplicaciones prácticas de la electricidad: 1) los conceptos y leyes científicas que explican los fenómenos físicos que tienen lugar en los dispositivos eléctricos; 2) los elementos con los que se componen circuitos y aparatos eléctricos, su disposición y conexiones características, y 3) las técnicas de análisis, cálculo y predicción del comportamiento de circuitos y dispositivos eléctricos. Sus contenidos responden a una selección rigurosa de los conceptos y procedimientos más inclusores, aquellos que están en la raíz de los modos de pensar y actuar propios del electrotécnico, cualquiera que sea su campo de trabajo, prefiriendo la consolidación de dichos aprendizajes sobre el conocimiento de un universo muy extenso y general de dispositivos de diverso tipo.

La Electrotecnia desempeña un papel integrador y articulado, en el curriculum del Bachillerato, al utilizar modelos explicativos procedentes, sobre todo, de las Ciencias Físicas y emplear métodos

de análisis, cálculo y representación gráfica procedentes de las Matemáticas. Este carácter de ciencia aplicada le confiere un valor formativo relevante, al integrar y poner en función conocimientos procedentes de disciplinas científicas de naturaleza más abstracta y especulativa. Ejerce un papel catalizador del tono científico y técnico que le es propio, profundizando y sistematizando aprendizajes afines, procedentes de etapas educativas anteriores.

Su finalidad general es la de proporcionar aprendizajes relevantes y cargados de posibilidades de desarrollo posterior. La multiplicidad de opciones de formación electrotécnica especializada confiere, a esta condensación de sus principios y técnicas esenciales, un elevado valor propedéutico. De acuerdo con esta finalidad, se ha seleccionado un conjunto reducido de conceptos y principios electromagnéticos que pueden trabajarse mediante sencillos montajes experimentales de medida y cálculo de magnitudes. El conocimiento profundo de los elementos básicos con los que se construye cualquier circuito o máquina eléctrica, la resistencia óhmica, la autoinducción y la capacidad, su comportamiento ante los fenómenos eléctricos y su disposición en circuitos característicos, constituye el núcleo de esta materia, complementado con las técnicas de cálculo y medida directa de magnitudes en circuitos eléctricos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Interpretar el comportamiento, normal o anómalo, de un dispositivo eléctrico sencillo, señalando los principios y leyes físicas que lo explican.
2. Seleccionar elementos de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo, capaz de producir un efecto determinado.
3. Calcular el valor de las principales magnitudes

de un circuito eléctrico, compuesto por elementos discretos, en régimen permanente.

4. Interpretar esquemas y planos de instalaciones y equipos eléctricos característicos, identificando la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.

5. Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones, del ámbito de la electrotecnia, a problemas técnicos comunes.

6. Elegir y conectar el aparato adecuado para una medida eléctrica, estimando anticipadamente su orden de magnitud y valorando el grado de precisión que exige el caso.

7. Expresar las soluciones a un problema con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en él.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) CONCEPTOS Y FENÓMENOS ELÉCTRICOS

- Fuerza electromotriz de un generador. Diferencia de potencial. Unidades.

- Conducción. Intensidad de corriente. Densidad de corriente en un conductor. Unidades.

- Potencia eléctrica. Trabajo. Unidades.

- Resistencia eléctrica. Resistencia específica. Unidades.

- Aislantes. Rigidez dieléctrica de un aislante. Condensador. Almacenamiento de carga. Capacidad. Unidades.

B) CONCEPTOS Y FENÓMENOS ELECTROMAGNÉTICOS

- Flujo magnético. Permeabilidad. Densidad de flujo.

- Campos creados por corrientes rectilíneas y circulares. Solenoide. Bobina plana.

- Circuito magnético. Fuerza magnetomotriz. Ley de Ampere. Saturación.

- Inducción electromagnética. Ley de Lenz. Coeficiente de autoinducción.

- Fuerza sobre una corriente eléctrica en el seno de un campo magnético.

C) CIRCUITOS ELÉCTRICOS

- Corriente continua y alterna. Intensidades y tensiones senoidales. Amplitud. Valor eficaz. Frecuencia. Ángulo de fase.

- Elementos finales: R, L y C. Reactancia. Impedancia. Ángulos de fase relativa. Representación gráfica. Circuitos integradores.

- Circuito serie, paralelo y mixto. Leyes de Kirchoff. Cálculo de circuitos. Teorema de superposición. Resonancia serie. Resonancia paralelo.

- Potencia activa, reactiva y aparente. Representación gráfica. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia de una instalación.

- Sistemas monofásicos y trifásicos. Conexión estrella y triángulo. Tensiones en un sistema trifásico. Corriente y potencia en cargas trifásicas equilibradas.

- Elementos no lineales: diodos, transistores, resistencias variables, relés.

D) CIRCUITOS PRÁCTICOS Y DE APLICACIÓN

- Circuitos de alumbrado. Tipos y características de receptores. Consumo, rendimiento y aplicaciones.
- Circuitos de calefacción. Materiales empleados. Consumo, rendimiento y aplicaciones.
- Circuitos electrónicos básicos: división de tensión, rectificación y filtrado, amplificación, conmutación mediante relés, el transistor en conmutación.

E) MÁQUINAS ELÉCTRICAS

- Constitución del transformador. Relaciones fundamentales. Funcionamiento en vacío y en carga. Tensión y corriente de cortocircuito. Pérdidas en el núcleo en el devanado. Tipos y aplicaciones del transformador.
- Máquinas eléctricas rotativas. Construcción. Clasificación y aplicaciones.
- Generadores de corriente alterna y continua.
- Motores trifásicos. Constitución y principio de funcionamiento. Tipos de rotor. Motor de rotor en corto circuito. Comportamiento en servicio. Procedimientos de arranque e inversión del sentido de giro.
- Motor monofásico de rotor en corto circuito. Procedimientos de arranque.
- Motores de corriente continua. Constitución. Principio de funcionamiento. Tipos de excitación. Inversión de sentido. Variación de velocidad.

F) MEDIDAS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS

- Medida directa de resistencia, tensión e intensidad. Comprobación de continuidad en un circuito. Determinación de la polaridad en una unión PN. Voltímetro. Amperímetro. Uso del polímetro. Ampliación del alcance del instrumento.

- Medidas de tensión y frecuencia en corriente alterna. Técnicas de uso del osciloscopio. Medidas de potencia activa y reactiva en corriente alterna.

- Medidas de potencia en máquinas rotativas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1. Explicar cualitativamente el funcionamiento de un circuito simple destinado a producir luz, energía motriz o calor, señalando las relaciones e interacciones entre los fenómenos que tienen lugar en él.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de comprender la lógica interna de un circuito o dispositivo eléctrico característico de uso común y compuesto por pocos elementos, al describir una sucesión de causas y efectos encadenados que resultan en un efecto útil.

2. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo.

La comprensión de la fusión y el comportamiento de los diversos elementos y componentes eléctricos ha de traducirse, en la práctica, en la capacidad de conectarlos entre sí en un circuito o dispositivo típico destinado a producir un efecto

determinado.

3. Explicar cualitativamente los fenómenos derivados de una alteración en un elemento de un circuito eléctrico sencillo y describir las variaciones esperables en los valores de tensión y corriente.

Complementando los anteriores, este criterio trata de apreciar si la comprensión de los circuitos eléctricos incluye la capacidad de estimar y anticipar los efectos de posibles alteraciones o anomalías en su funcionamiento: corto circuito, supresión de elementos o variación de su valor o características. No es importante que el alumno sepa cuantificar los efectos, sino describir la naturaleza de los cambios.

4. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito mixto simple, compuesto por cargas resistivas y reactivas y alimentado por un generador senoidal monofásico.

Con este criterio se quiere valorar la solidez de los aprendizajes relativos a los principios y métodos operatorios de la electrotecnia en una de sus aplicaciones clásicas, la resolución de circuitos. El objeto de la evaluación es el cálculo numérico de magnitudes y la representación gráfica de la amplitud y fase de V, I y P en un circuito completo, pero simple, es decir, un circuito mixto de pocas mallas, con carga compleja.

5. Analizar planos de circuitos, instalaciones o equipos eléctricos de uso común e identificar la función de un elemento discreto o de un bloque funcional en el conjunto.

En este caso se trata de evaluar la capacidad del alumno de interpretar una información técnica, relativa a un dispositivo eléctrico del que conoce, a grandes rasgos, su utilidad y funcionamiento, para deducir el papel de alguno de los elementos relevantes (motor, termostato, rectificador, resistencia, electroválvula, etc.) o de alguno de los bloques funcionales del sistema (calentamiento, unidad motriz, inversor de giro, fuente de alimentación, etc.), en el conjunto.

6. Representar gráficamente, en un esquema de conexiones o un diagrama de bloques funcionales, la composición y el funcionamiento de una instalación o equipo eléctrico sencillo y de uso común.

Observando el comportamiento de un dispositivo, la secuencia de acciones y efectos que componen su funcionamiento normal y midiendo parámetros, el alumno ha de ser capaz de establecer una representación esquemática de su composición interna. Debe ser capaz de traducir una instalación o circuito en un esquema de cableado y el funcionamiento de un equipo en un diagrama de bloques funcionales (calentamiento, interrupción retardada, elemento motriz, etc.), que muestre una relación lógica y posible entre ellos.

7. Interpretar especificaciones técnicas de un elemento o dispositivo eléctrico para determinar las magnitudes principales de su comportamiento en condiciones nominales

De la información técnica en forma de tablas, hojas de especificaciones, curvas y placas de características suministrada por el fabricante de un dispositivo eléctrico, el alumno debe poder deducir los parámetros de funcionamiento en condiciones nominales, haciendo uso de sus conocimientos sobre el funcionamiento de aparatos y máquinas eléctricas y de los datos de que dispone.

8. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico, seleccionando un aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima.

Se trata de apreciar si el alumno es capaz de medir correctamente, incluyendo la elección del aparato de medida, su conexión, la estimulación previa del orden de magnitud para elegir una escala adecuada y la expresión adecuada de los resultados, utilizando la unidad idónea y con un número de cifras significativas acorde con la apreciación del instrumento empleado, con el contexto de la medida y las magnitudes de los elementos del circuito o sistema eléctrico que se mide.

9. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías o identificar sus posibles causas.

Este criterio complementa al anterior. Persigue valorar la capacidad del alumno de utilizar el resultado de sus medidas. Si el valor medido no coincide con sus estimaciones previas o no está en el entorno del orden de magnitud previsto, ha de ser capaz de averiguar si la medida está mal efectuada - escala incorrecta, mala conexión, etc. - ; si la estimación es absurda -por exceso o por defecto- o si alguno de los elementos del circuito está averiado.

FÍSICA

El objetivo principal de la Física, como el de todas las Ciencias de la Naturaleza, es comprender ésta y tratar de ordenar el amplio campo de los fenómenos tal y como aparecen ante la observación humana. La interpretación del espacio y el tiempo, así como el estudio de la materia, son los principales objetivos de la Física, y han dado lugar a los grandes cambios de paradigma en su desarrollo: revoluciones copernicana, newtoniana, relativista y mecánocuántica.

Desde la antigüedad griega y hasta principios del siglo XVII, el término "física" designaba lo que hoy todavía se conoce como "filosofía de la naturaleza" y se centraba en el estudio de los aspectos cualitativos de los fenómenos. Durante esta época, una actitud fundamentalmente teórica predominó sobre el conocimiento experimental. Posteriormente, sin dejar de tener relevancia la construcción de modelos teóricos, fueron adquiriendo más importancia la experimentación y el uso de las matemáticas, lo que significó el paso de lo cualitativo a lo cuantitativo. La mecánica fue la primera parte de la Física en la que se verificó este cambio, por lo que se le ha asignado un papel relevante en el desarrollo de la Física. En el siglo XVII empezó a constituirse la ciencia del calor, y la óptica obtuvo un gran enriquecimiento gracias al descubrimiento de fenómenos hasta entonces desconocidos. En lo que se refiere a la electricidad, ésta conoció un gran progreso experimental durante el siglo XVIII, aunque se expresó en toda su magnitud en el siglo XIX gracias a la síntesis electromagnética llevada a cabo por Maxwell, en la que quedaría integrada la óptica. A principios del siglo XX, la Física entró en un período de cambio profundo a causa de las aportaciones de la mecánica relativista y cuántica.

Su papel educativo en el Bachillerato está relacionado con la profundización en los conocimientos físicos trabajados en cursos anteriores, con la importancia que tienen los intentos de construir imágenes de la realidad para

el desarrollo de la Física, y con la reflexión sobre el papel desempeñado por las diferentes teorías y paradigmas físicos.

El carácter formativo del Bachillerato, por otro lado, hace necesario que esta materia contribuya también a la formación de ciudadanos críticos y, por ello, debe incluir aspectos de formación cultural, como las complejas interacciones, Ciencia-Tecnología-Sociedad, o la forma de trabajar del científico. En esta etapa final de la Enseñanza Secundaria, la Física acentúa su carácter orientador y preparatorio para la realización de estudios posteriores.

En el Bachillerato, la Física, puede estructurarse en tres grandes bloques: mecánica, electromagnetismo y física moderna. En esta materia se completan los conocimientos relativos a la física clásica, en particular a la mecánica como primera ciencia moderna, mediante la introducción de la teoría de la gravitación universal. Asimismo se estudia el movimiento ondulatorio para completar la imagen mecánica del comportamiento de la materia, y el estudio de la óptica, para mostrar posteriormente su integración en el electromagnetismo, que se convierte, junto con la mecánica, en el pilar fundamental de la física clásica.

La asignatura ha de presentar también cómo la gran concepción del mundo de la física clásica no pudo explicar una serie de fenómenos, originándose así el surgimiento de la física moderna, algunas de cuyas ideas (relatividad, física cuántica y sus aplicaciones) son introducidas en los contenidos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la Física y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los

conocimientos físicos relevantes.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la Física, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.

4. Comprender la naturaleza de la Física y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Física.

6. Comprender que el desarrollo de la Física supone un proceso cambiante y dinámico, sin dogmas ni verdades absolutas, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

CONTENIDOS

Considerando que la estructura principal de la Física está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se han tomado como criterios que ayudan a organizar el currículum aquellos contenidos que hacen referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Junto a estos contenidos, habitualmente denominados conceptuales, deben considerarse otros como los referidos a destrezas procedimientos y actitudes. Son un conjunto de contenidos transversales, comunes a todas las ciencias en unos casos y específicos de la Física en otros, que es necesario desarrollar a lo largo del tratamiento de esta materia y que suponen una **aproximación al trabajo científico y a las relaciones Física-Tecnología-Sociedad.**

En efecto, deberán trabajarse aquellos procedimientos que constituyen la base de la actividad científica, tales como el planteamiento de problemas, la formulación y contrastación de hipótesis, el diseño de estrategias para este contraste, la precisión en el uso de instrumentos de medida, la interpretación de los resultados, su comunicación, el uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos explicativos. Así como las actitudes propias de la ciencia: el cuestionamiento de lo obvio, la imaginación creativa, la necesidad de comprobación, de rigor de precisión y los hábitos de trabajo e indagación intelectual.

El desarrollo de esta materia debe procurar la comprensión de la naturaleza de las ciencias, sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su interpretación de la realidad a través de teorías y modelos, su evolución y sus relaciones con la tecnología y la sociedad. A partir de esta comprensión pueden valorarse las consecuencias de los avances de la Física en la modificación de las condiciones de vida y sus efectos sociales, económicos y ambientales.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos temáticos. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva, la lógica interna de la materia y su desarrollo histórico que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Decisión esta última que compete a cada equipo educativo.

Queda abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos siguientes:

A) INTERACCIÓN GRAVITATORIA

- La teoría de la gravitación universal: una revolución científica que modificó la visión del mundo. Aplicaciones: De las leyes de Kepler a la ley de Newton de Gravitación Universal.

- Descripción energética de la interacción gravitatoria: energía potencial asociada.

- Bases conceptuales para el estudio de las interacciones a distancia. Introducción a la idea de campo gravitatorio. Intensidad de campo.

- Aplicaciones al estudio de la gravedad terrestre y del movimiento de los satélites y los planetas.

B) INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

- Fuerza electrostática. Energía potencial eléctrica.

- Campo eléctrico. Magnitudes físicas que lo caracterizan: intensidad de campo y potencial eléctrico. Relación entre ellas.

- La creación de campos magnéticos por cargas en movimiento. Estudio experimental de algunos casos concretos: campos creados por una corriente rectilínea indefinida y por un solenoide en su interior. Explicación del magnetismo natural.

- Fuerzas sobre cargas móviles situadas en campos magnéticos: Ley de Lorentz. Aplicación al estudio del movimiento de cargas eléctricas en campos magnéticos uniformes. Definición internacional de amperio.

- Flujo magnético. Producción de corrientes alternas mediante variaciones del flujo magnético: inducción electromagnética. Importancia de su producción e impacto medioambiental.

C) INTERACCIÓN NUCLEAR

- Estudio sobre la composición del núcleo: interacción fuerte. Energía de enlace. Equivalencia entre la masa y la energía.

- Radiactividad: interacción débil. Magnitudes y leyes fundamentales de la desintegración radiactiva.

- Fusión y fisión nuclear: sus aplicaciones y riesgos. Aplicaciones tecnológicas y repercusiones sociales.

- La búsqueda de la unificación de las interacciones fundamentales.

D) VIBRACIONES Y ONDAS

- Movimiento oscilatorio: el movimiento vibratorio armónico simple.

- Características diferenciadoras de las ondas: transporte de energía, interacción local onda-onda. La onda como propagación de una oscilación local.

- Velocidad de propagación: factores de los que depende. Otras magnitudes: amplitud, frecuencia y longitud de onda. Ecuación de las ondas armónicas.

- Estudio cualitativo de algunas propiedades de las ondas: reflexión, refracción, difracción e interferencias. Principio de Huygens. Ondas estacionarias.

- Contaminación sonora, sus fuentes y efectos.

E) LA LUZ Y LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

- Óptica geométrica: comprensión de la visión y formación de imágenes en espejos y lentes delgadas. Aplicación al estudio de algún sistema óptico.

- Controversia sobre la naturaleza de la luz: análisis de los modelos corpuscular y ondulatorio e influencia de los factores extracientíficos en su aceptación por la comunidad científica.

- Ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético. Dependencia de la velocidad de la luz con el medio.

- Estudio cualitativo y experimental de los fenómenos de reflexión, refracción, interferencias y difracción. Dispersión de la luz.

- Aproximación histórica a la unificación de la electricidad, el magnetismo y la óptica: Síntesis

electromagnética.

F) LA CRISIS DE LA FÍSICA CLÁSICA. INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA MODERNA

- Fenómenos mecánicos que no se explican con la física clásica. Postulados de la relatividad especial.

- El efecto fotoeléctrico y los espectros discontinuos: insuficiencia de la física clásica para explicarlos. Nueva controversia sobre la naturaleza de la luz.

- Teoría de Planck. Hipótesis de Broglie. Comportamiento cuántico de las partículas.

- Reflexión sobre el modo de crecimiento de la Ciencia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del curriculum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Utilizar los procedimientos propios de la resolución de problemas para abordar situaciones en las que se aplique la ley de la gravitación universal.

Este criterio pretende constatar si los alumnos y las alumnas son capaces de acotar claramente los problemas, haciendo explícitas las condiciones

que se van a considerar; si aplican los distintos conceptos que describen la interacción gravitatoria (campo, energía y fuerza) a casos de interés, como son: la determinación de masas de cuerpos celestes, el tratamiento de la gravedad terrestre y el estudio de los movimientos de los planetas y satélites, y si analizan los resultados obtenidos.

2.- Valorar la importancia histórica de determinados modelos y teorías que supusieron un cambio en la interpretación de la naturaleza, y poner de manifiesto las razones que llevaron a su aceptación, así como las presiones que, por razones extracientíficas, se originaron en su desarrollo.

Se pretende comprobar que el alumnado conoce y valora logros de la Física como: la sustitución de las teorías escolásticas sobre el papel y la naturaleza de la Tierra dentro del Universo, por las newtonianas de la gravitación, la evolución en la concepción de la naturaleza de la luz o la introducción de la física moderna para superar las limitaciones de la física clásica. También se trata de conocer si es capaz de dar razones fundadas de los cambios producidos en ellas a la luz de los hallazgos experimentales y de poner de manifiesto las presiones sociales a las que fueron sometidas, en algunos casos, las personas que colaboraron en la elaboración de las nuevas concepciones.

3.- Deducir a partir de la ecuación de ondas las magnitudes que las caracterizan y asociar dichas características a su percepción sensorial.

Se pretende comprobar que los alumnos y alumnas saben deducir los valores de la amplitud, velocidad, longitud de onda, período y frecuencia a partir de una ecuación de ondas dada. Se pretende, además, conocer si saben asociar frecuencias bajas y altas a sonidos graves o agudos, o a la existencia de grandes o pequeñas distancias entre las contracciones y dilataciones en muelle, relacionar la amplitud de la onda con su intensidad, etc. Se trata, en suma, de comprobar que los alumnos y alumnas asocian lo que perciben por los sentidos con aquello que estudian teóricamente.

4.- Justificar algunos fenómenos ópticos sencillos de formación de imágenes, y reproducir alguno de ellos.

Este criterio intenta comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de explicar fenómenos cotidianos como: la formación de imágenes en una cámara fotográfica, las distintas imágenes que vemos con una lupa dependiendo de la distancia del objeto, la visión a través de un microscopio, en espejos planos o curvos, etc. y que pueden reproducir alguno, construyendo aparatos sencillos tales como un telescopio rudimentario, una cámara oscura, etc.

5.- Utilizar el concepto de campo para superar las dificultades que plantea la interacción a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes en el seno de campos uniformes, así como justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de determinar los campos eléctricos o magnéticos producidos en situaciones simples (una o dos cargas, corrientes eléctricas, solenoides, etc.) y las fuerzas que ejercen los campos sobre otras cargas o corrientes en su seno, en particular, los movimientos de las cargas en campos eléctricos o magnéticos uniformes. Asimismo se pretende conocer si saben explicar el fundamento de aplicaciones como los electroimanes, motores, movimiento del chorro de electrones del tubo de televisión, instrumentos de medida como el galvanómetro, etc.

6.- Identificar en los generadores de diferentes tipos de centrales eléctricas el fundamento de la producción de la corriente y de su distribución.

Se trata de comprobar que los alumnos y alumnas identifican en un esquema de cualquier central eléctrica su fundamento, siendo capaces de comprender que la única diferencia entre la utilización de energía nuclear, carbón, gas, hidroeléctrica, eólica etc., se encuentra en la forma en que se hace girar el eje del alternador

para provocar las variaciones de flujo en los circuitos generadores de corriente. También se pretende saber si son capaces de identificar la generación de corrientes inducidas en los transformadores que adecuan la corriente para su transporte y uso, y si justifican por qué se distribuye de esta manera.

7.- Valorar críticamente las mejoras que producen algunas aplicaciones relevantes de los conocimientos científicos y los costes medioambientales que conllevan.

Se pretende con este criterio conocer si los alumnos y alumnas saben argumentar (ayudándose de hechos, recurriendo a un número de datos adecuado, buscando los pros y los contras, atendiendo a las razones de otros, etc.) sobre las mejoras y los problemas que se producen en las aplicaciones de los conocimientos científicos como: la utilización de distintas fuentes para obtener energía eléctrica, el empleo de las sustancias radiactivas en medicina, en la conservación de los alimentos, la energía de fisión y de fusión en la fabricación de armas, etc.

8.- Explicar con las leyes cuánticas una serie de experiencias de las que no pudo dar respuesta la física clásica como el efecto fotoeléctrico y los espectros discontinuos.

Este criterio intenta evaluar si se comprende que esas experiencias muestran que los fotones, electrones, etc., no son ni ondas ni partículas según la noción clásica, sino objetos nuevos con un comportamiento nuevo, el comportamiento cuántico, y que para describirlo hacen falta nuevas leyes, como las ecuaciones de la energía de Planck, el momento de De Broglie o las relaciones de indeterminación.

9.- Aplicar la existencia de las interacciones fuertes y la equivalencia masa-energía a la justificación de: la energía de ligadura de los núcleos, el principio de conservación de la energía, las reacciones nucleares, la radiactividad y las aplicaciones de estos fenómenos.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado comprende la necesidad de una nueva interacción

para justificar la estabilidad de los núcleos a partir de las energías de enlace, y los procesos energéticos vinculados con la radiactividad y las reacciones nucleares. Así mismo, pretende comprobar si son capaces de aplicar estos conocimientos a temas de gran interés como la contaminación radiactiva, las bombas y reactores nucleares o los isótopos y sus aplicaciones.

MECÁNICA

La Mecánica es la parte de la Física que trata del equilibrio y del movimiento de los cuerpos sometidos a fuerzas cualesquiera. Debe, entonces, colaborar en identificar y fundamentar el modo de hacer tecnológico, aportando herramientas determinadas. Para esto, ha de llevar la teoría hasta las aplicaciones concretas y ha de encontrar los fundamentos teóricos en las realizaciones prácticas. Y todo ello dentro de un paradigma científico coherente.

En el desarrollo de la materia se debe llegar a comprender y a articular la diferencia entre el conocimiento teórico de las leyes que rigen un fenómeno (saberes pertenecientes al ámbito de los conceptos) y la elaboración de las diversas estrategias que permiten obtener soluciones aplicando dichas leyes a problemas prácticos (dentro del dominio de los procedimientos, es decir, del saber hacer práctico). Todo ello parece posible, para el nivel de Bachillerato, entendiéndose por Mecánica una visión aplicada de la Mecánica de Newton. Tiene, por tanto, principalmente, un carácter de ciencia aplicada, estando más cercana a la tecnología que a las ciencias físicas.

Al ser objeto de la Mecánica el estudio de las fuerzas y movimientos que obran sobre los cuerpos, esta asignatura comprenderá la Estática, que se ocupa de las condiciones de equilibrio de los cuerpos; la Cinemática, que estudia el movimiento de éstos prescindiendo de las fuerzas que lo producen, y la Dinámica, que examina el movimiento de los cuerpos en relación con las fuerzas a ellos aplicadas. Un cuarto subconjunto de saberes lo constituye la Resistencia de Materiales, que se ocupa del comportamiento de elementos de estructuras y máquinas bajo la acción de cargas exteriores, poniendo en relación las fuerzas internas creadas y las deformaciones producidas.

Al ser las fuerzas y los movimientos elementos cotidianos y cercanos al alumno, el aprendizaje de las leyes y modelos que los relacionan resulta más fácilmente abordable que la comprensión de

otros paradigmas científicos. Esto hace de la Mecánica una asignatura de gran valor formativo, al ser una herramienta privilegiada para relacionar leyes abstractas con hechos y resultados concretos. Su estructura relativamente reducida de conocimientos, la amplia casuística de problemas abordables desde ellos, así como su fácilmente comprobable coherencia interna, la colocan en situación muy favorable para ejemplarizar el papel de la ciencia y clarificar su relación con la tecnología.

En el desarrollo de la asignatura es necesario valorar su posición y su papel específico. Al destacar su carácter aplicado se evita que los alumnos tengan que estudiar toda su construcción teórica, potenciando, en cambio, que sean capaces de convertir un conjunto de leyes en herramientas de análisis y transformación de la realidad mediante su aplicación a casos concretos.

OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Desarrollar, a través del razonamiento y la comprensión conceptual de las leyes de la mecánica, la "intuición mecánica" básica que permita tanto generar estrategias de aplicación de dichas leyes como fundamentar futuras generalizaciones de las mismas.
2. Valorar la capacidad de explicación y predicción de la Mecánica sobre el comportamiento de los mecanismos, apreciando sus limitaciones.
3. Analizar y resolver problemas mediante la aplicación de las leyes de la Mecánica teniendo en cuenta los límites impuestos por la realidad.
4. Identificar en los sólidos rígidos y en los sistemas mecánicos más complejos las acciones que en ellos concurren y su interrelación.
5. Relacionar formas, dimensiones, materiales y, en general, el diseño de los objetos técnicos con las solicitudes mecánicas a que estén sometidos.

6. Reducir a esquemas elementos, estructuras o sistemas mecánicos de la realidad sometidos a solicitaciones también reales.
7. Utilizar apropiadamente el vocabulario específico en relación con la Mecánica.
8. Manejar correctamente las unidades de medida de las diferentes magnitudes.

CONTENIDOS

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.

A) ESTÁTICA

- Equilibrio de un sistema de puntos materiales: condiciones universales de equilibrio.
- Equilibrio en el sólido rígido. Aplicación al estudio de elementos estructurales isostáticos. Discusión del rozamiento en el equilibrio de sistemas simples.
- Análisis estático de mecanismos. Aplicación al sistema biela-manivela.

B) RESISTENCIA DE MATERIALES

- El ensayo de tracción para el estudio de la elasticidad-plasticidad de los materiales: ley de Hooke. Acciones que ocurren entre dos secciones contiguas de material: esfuerzo normal, esfuerzo cortante, deformación lineal, deformación angular.
- La tracción, compresión y cortadura. Cálculo

resistente d piezas simples.

- Flexión en vigas, simplemente apoyadas y en voladizo, sometidas a cargas puntuales y uniformemente distribuidas.: fibra neutra, fuerza cortante y momento flector. Cálculo de la fuerza cortante, el momento flector y el esfuerzo máximo. Coeficiente de seguridad.

- La torsión en árboles de sección circular, macizos y huecos de pequeño espesor. Cálculo del esfuerzo de torsión máximo.

- Introducción cualitativa al pandeo: carga crítica. Introducción al estudio de casos hiperestáticos simples. Esfuerzos térmicos y efecto entalla.

- Estudio de resistencia de algunos materiales usados en la construcción o la industria en Andalucía.

C) CINEMÁTICA

- Movimiento de un punto en el plano. Análisis del movimiento relativo y estudio de la composición de movimientos.

- Método de los centros instantáneos de rotación. Aplicación al paralelogramo articulado, biela-manivela, engranajes y rodadura sin deslizamiento. Velocidades y aceleraciones en el mecanismo biela-manivela mediante métodos analíticos.

- Los movimientos de traslación y rotación de un sólido. Aplicación a la rotación uniforme alrededor de un eje fijo y al movimiento helicoidal uniforme.

- El movimiento vibratorio simple.

D) DINÁMICA

- Estudio dinámico del punto material en el plano.

- Rotación de un sólido alrededor de un eje fijo: momento de inercia. Momento cinético. Energía cinética de rotación. Aplicación a máquinas que

giran.

- El movimiento giroscópico. Aplicación al giroscopio, volantes y rotores cuyos ejes tienen holgura y a las ruedas de vehículos.

- Análisis dinámico de máquinas y mecanismos. Aplicación al mecanismo biela-manivela. El principio de conservación de la energía en el análisis de máquinas y mecanismos en rotación.

- Rozamiento por deslizamiento y rodadura. Rendimiento en los mecanismos.

- El sólido elástico sometido a vibración: frecuencia natural de oscilación, vibración forzada, resonancia y fatiga. Amortiguadores. Aplicación a elementos de máquinas y mecanismos sometidos a vibración. Vibraciones y velocidades críticas en árboles.

- Introducción a la mecánica de fluidos. Hidrostática: principio de Pascal. Hidrodinámica: teorema de Bernoulli. Movimiento laminar: pérdida de carga en una tubería. Movimiento turbulento: número de Reynolds. Movimiento de fluidos alrededor de un perfil: sustentación y resistencia. Aplicaciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:

1.- Esquematizar una estructura o un sistema mecánico real identificando las cargas que le

son aplicadas y calculando tanto las fuerzas que soportan sus distintos elementos como, en su caso, las reacciones en sus apoyos, para llegar a razonar el porqué de su diseño.

Se trata de comprobar si los alumnos conocen y comprenden el concepto de equilibrio de fuerzas en sistemas estructurales isostáticos, planos o reducibles a planos, así como si poseen las destrezas de cálculo necesarias para determinar los valores de las fuerzas. También se trata de comprobar si aplican esos conocimientos a situaciones reales, detectando si los identifican en conjuntos mecánicos reales y valorando el razonamiento que utilizan para explicar el diseño de estos últimos.

2.- Relacionar el diseño de los diferentes elementos que componen una estructura o conjunto mecánico con su resistencia a diferentes solicitaciones (tracción, compresión, cortadura, flexión, torsión) empleando en el razonamiento los conceptos y el vocabulario apropiados.

Se trata de evaluar el grado de asimilación de los conceptos enunciados para comprobar si los alumnos son capaces de explicar el diseño de los elementos que componen una estructura o conjunto mecánico desde el punto de vista de su resistencia, de forma que el razonamiento y el vocabulario que empleen sea técnicamente correcto.

3.- Calcular los esfuerzos sobre un elemento simplificado de una estructura o conjunto mecánico real, identificando o, en su caso, calculando las cargas aplicadas sobre él.

Se trata de detectar el grado de asimilación de los conceptos puestos en juego y las destrezas de cálculo desarrolladas para evaluar si el alumno es capaz de identificar o calcular las fuerzas que obran sobre un elemento aislado de una estructura o conjunto mecánico, y si es capaz de realizar los cálculos necesarios para determinar los valores de las diferentes magnitudes puestas en juego, todo ello para el tipo de solicitaciones especificadas en los núcleos temáticos.

4.- Identificar los distintos movimientos que

ocurren en los diversos elementos rígidos de un conjunto mecánico en movimiento (cuando estén situados en un plano) describiendo, cualitativamente, sus características cinemáticas.

Se trata de comprobar si el alumno sabe aplicar a situaciones reales los conocimientos adquiridos sobre trayectorias, velocidades y aceleraciones de los cuerpos. Para ello debe saber identificar cada movimiento entre varios y debe saber razonar acerca de ellos: analizando la distribución de velocidades, identificando aceleraciones, estimando órdenes de magnitud, detectando movimientos imposibles o concatenando movimientos.

5.- Calcular los valores de las diversas magnitudes puestas en juego (espacios, ángulos, tiempos, velocidades, aceleraciones) sobre un esquema, previamente realizado, de un movimiento real, y en un punto significativo de su funcionamiento.

Se trata de comprobar si el alumno es capaz de esquematizar un movimiento real elegido entre los movimientos estudiados, y de si sobre él sabe establecer relaciones entre sus variables cinemáticas para llegar a determinar unos valores a partir de otros conocidos.

6.- Valorar, en un sistema mecánico dado, la influencia de los momentos de inercia de los elementos en rotación en el funcionamiento conjunto, y cómo éste se ve afectado si tales momentos de inercia varían.

Se trata de comprobar si el alumno ha asimilado el concepto de momento de inercia de forma que es capaz de evaluar, cualitativamente, las modificaciones que sufre el funcionamiento de un sistema mecánico real cuando ese momento de inercia toma distintos valores.

7.- Relacionar las magnitudes potencia, par y velocidad de giro en una transmisión con elementos en rotación, calculando unos valores a partir de otros conocidos, y discutiendo, cualitativamente, la influencia del razonamiento.

Se trata de comprobar si el alumno: a) ha comprendido estos conceptos de tal forma que sabe aplicarlos a un caso real, razonando correctamente cómo, a través de los mecanismos, se va transmitiendo y conservando la potencia puesta en juego, y valorando la influencia e importancia del rozamiento; b) posee los procedimientos adecuados que le permitan hacer cálculos con los datos que sobre esas magnitudes se le presenten.

8.- Aplicar el principio de conservación del momento cinético en la explicación del funcionamiento de sistemas o conjuntos de sistemas mecánicos reales en que tal principio concorra, calculando sus valores.

Se trata de evaluar el grado de asimilación del concepto de momento cinético mediante el razonamiento que haga el alumno para describir el funcionamiento de aquellos ejemplos reales que se le presenten, y en los que se cumpla su principio de conservación, y mediante la correcta aplicación de las ecuaciones que le son propias para el cálculo de valores.

9.- Aplicar los métodos de equilibrado de masas giratorias, analítico y gráfico, al caso de dos masas en un mismo plano.

Se trata de evaluar tanto el grado de asimilación del concepto de equilibrado en rotación como el dominio de los procedimientos para equilibrar masas desequilibradas.



PUBLICACIONES

ADMINISTRACION DE ANDALUCIA

Revista Andaluza de Administración Pública

SUMARIO del núm. 17, Enero-Febrero-Marzo 1994

ESTUDIOS

María Jesús Montoro Chiner
La Revocación de los actos administrativos en la Ley 30/1992

Jaimé Rodríguez-Arana
Juan José Raposo Arceo
Las Entidades Regionales y su relación con las Entidades Locales en el Derecho Comparado.

Manuel José Terol Becerra
La Sentencia recaída en el Conflicto Positivo de Competencia.

JURISPRUDENCIA

COMENTARIOS DE JURISPRUDENCIA

La tensión medio ambiente-desarrollo en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional y del Tribunal Supremo.
(Jesús Jordano Fraga)

NOTAS DE JURISPRUDENCIA

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

I. Constitución.-II. Derechos y Libertades.-III. Principios Jurídicos Básicos.-IV. Instituciones del Estado.-V. Fuentes.-VI. Organización Territorial del Estado.-VII. Economía y Hacienda.-
(Francisco Escribano López)

TRIBUNAL SUPREMO Y TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ANDALUCIA

I. Acto Administrativo.-II. Administración Local.-III. Administración Pública.-IV. Bienes Públicos.-V. Comunidades Autónomas.-VI. Contratos.-VII. Corporaciones de Derecho Público.-VIII. Cultura, Educación, Patrimonio Histórico-Artístico.-IX. Derecho Administrativo Económico.-X. Derecho Administrativo Sancionador.-XI. Derechos Fundamentales y Libertades.-XII. Expropiación Forzosa.-XIII. Fuentes.-XIV. Hacienda Pública.-XV. Jurisdicción Contencioso-Administrativa.-XVI. Medio Ambiente.-XVII. Organización.-XVIII. Personal.-XIX. Procedimiento Administrativo.-XX. Responsabilidad.-XXI. Salud y Servicios Sociales.-XXII. Urbanismo y Vivienda.
Tribunal Supremo *(José I. López González)*
Tribunal Superior de Justicia de Andalucía
(José L. Rivero Ysern)

CRONICA PARLAMENTARIA

La disolución del Parlamento
(Antonio Porras Nadales)

DOCUMENTOS

Bases Constitucionales y regulación autonómica de los Colegios Profesionales
(M.ª del Carmen Ortiz de Tena)

RESEÑA LEGISLATIVA

Disposiciones de las Comunidades Europeas.
Legislación del Estado.
Disposiciones Generales de la Junta de Andalucía.
Disposiciones Generales de las Comunidades Autónomas.
Índice Análisis.
(Lucía Millán Moro)
(Antonio Jiménez Blanco)
(Javier Barrés Vázquez)
(Concepción Barrero Rodríguez)

NOTICIAS DE LA ADMINISTRACION AUTONOMICA

INFORMES: La Ley Reguladora de la Demarcación Municipal de Andalucía.
(José Ignacio Morillo-Velarde Pérez)

ESQUEMAS sobre Procedimiento Administrativo: Procedimientos sobre ayudas y subvenciones públicas
(M.ª del Carmen Núñez Lozano)

Otras disposiciones de interés para la Comunidad Autónoma

BIBLIOGRAFIA

Nota Bibliográfica sobre la Potestad Reglamentaria
(Severiano Fernández Ramos)

Suscripción anual (4 números): 4.000 Ptas. (IVA incluido)

Número suelto: 1.300 Ptas.

Pedidos y suscripciones: Servicio de Publicaciones y BOJA

Apartado Oficial sucursal núm. 11. Bellavista

41014 SEVILLA

Tel.: (95) 469 31 60*

Forma de pago: Talón nominativo conformado o Giro Postal en cualquier caso a nombre de:

BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA



PUBLICACIONES

Título: AGENDA DE LA COMUNICACION DE ANDALUCIA. 1994

CONTENIDO:



- Medios de Comunicación de Andalucía
- Agencias de Publicidad
- Junta de Andalucía. Consejo de Gobierno
- Junta de Andalucía. Parlamento
- Organismos del Gobierno de la Nación
- Puntos Específicos de Información Ciudadana
- Diputaciones, Ayuntamientos y Mancomunidades
- Organizaciones Políticas
- Organizaciones Sindicales
- Organizaciones Empresariales
- Organizaciones y Centros de Prensa e Imagen y Sonido
- Universidades

Realización: Oficina del Portavoz del Gobierno

Edita y distribuye: Servicio de Publicaciones y BOJA

P.V.P. ejemplar: 650 ptas. (IVA incluido)

Venta en librerías

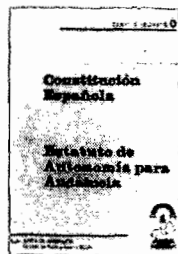
Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA

Apartado Oficial Sucursal nº 11. Bellavista 41014 SEVILLA

Forma de pago: Giro postal o talón nominativo conformado a nombre de
BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA

PUBLICACIONES

Colección: TEXTOS LEGALES



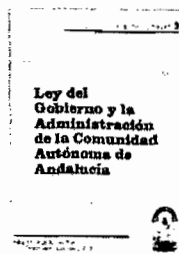
PVP: 450 ptas.



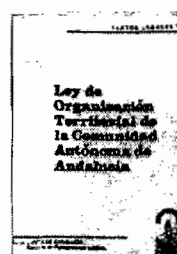
PVP: 200 ptas.



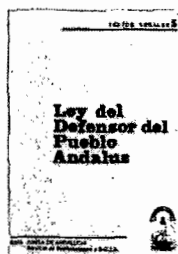
Ver núm. 20



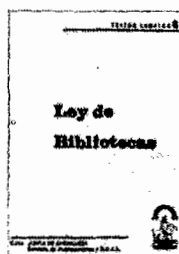
PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



Agotado



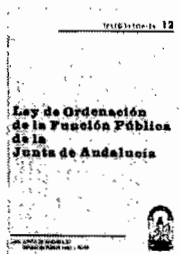
Agotado



Agotado



PVP: 300 ptas.



PVP: 200 ptas.



Agotado



PVP: 560 ptas.



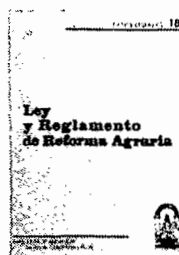
Agotado



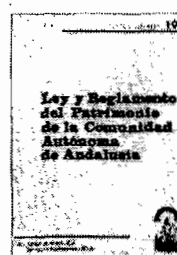
PVP: 200 ptas.



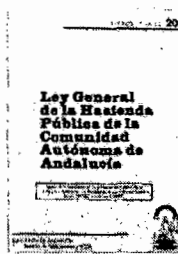
PVP: 300 ptas.



PVP: 550 ptas.



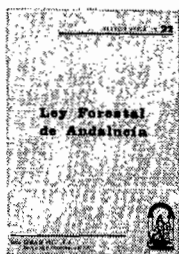
PVP: 400 ptas.



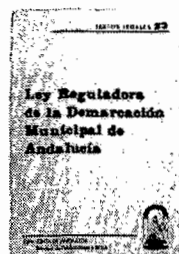
PVP: 300 ptas.



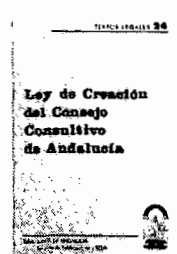
PVP: 300 ptas.



PVP: 490 ptas.



PVP: 450 ptas.



PVP: 300 ptas.

Formato: UNE A5L.

PVP: En los precios señalados se incluye el IVA.

Forma de pago: Talón nominativo conformado o giro postal, en cualquier caso a nombre de BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA.

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA.

Junta de Andalucía.

Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. SEVILLA 41014.

NORMAS PARA LA SUSCRIPCION AL BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA PARA EL AÑO 1994

1. SUSCRIPCIONES

- 1.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, sean obligatorias o voluntarias, están sujetas al pago de las correspondientes tasas, (Art. 25.a, de la Ley 4/1988, de 5 de julio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía).
- 1.2. Las solicitudes de suscripción deberán dirigirse al **Servicio de Publicaciones y BOJA**. Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. — 41014 Sevilla.

2. PLAZOS DE SUSCRIPCION

- 2.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA** serán por **años naturales indivisibles**. No obstante, para las solicitudes de alta comenzado el año natural, las suscripciones podrán hacerse por el semestre o trimestres naturales que resten. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento del BOJA).
- 2.2. El pago de las suscripciones se efectuará **necesariamente dentro del mes anterior** al inicio del período de suscripción. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento).

3. TARIFAS

- 3.1. Si la suscripción se efectúa dentro del mes de junio, el precio para los seis meses que restan del año (2.º semestre) será de 7.570 ptas., y si se hace dentro del mes de septiembre (para el 4.º trimestre) será de 3.785 ptas.
- 3.2. El precio del fascículo suelto es de 100 ptas.

4. FORMA DE PAGO

- 4.1. El pago de la suscripción, será siempre por **ADELANTADO**.
- 4.2. Los pagos se harán efectivos, bien por **GIRO POSTAL** o mediante **TALON NOMINATIVO, DEBIDAMENTE CONFORMADO**, a favor del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**. (Resolución de 19.4.85, BOJA núm. 39 del 26).
- 4.3. **NO SE ACEPTARAN** transferencias bancarias ni pagos contra reembolso.
- 4.4. **NO SE CONCEDE** descuento alguno sobre los precios señalados.

5. ENVIO

- 5.1. El envío por parte del **Servicio de Publicaciones y BOJA**, de los ejemplares del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, comenzará a hacerse, una vez tenga entrada en dicho Servicio la solicitud de suscripción y el abono de su importe en alguna de las formas señaladas en el punto 4.2.
- 5.2. En el caso de que el abono correspondiente al período de suscripción tenga entrada en este Servicio una vez comenzado el mismo, el envío de los Boletines **será a partir de dicha fecha de entrada**.

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63