

Informe Técnico de Valoración (Sobre nº 2)

EXPEDIENTE: CONTR 2023/289416

**SERVICIO DE ANÁLISIS DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DEL REGISTRO DE
MEDIADORES E INSTITUCIONES DE MEDIACIÓN DE ANDALUCÍA Y EL
CONSEJO ASESOR DE MEDIACIÓN DE ANDALUCÍA**



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 1/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. ANTECEDENTES.....	2
2. CRITERIOS DE VALORACIÓN.....	3
3. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS	7
4. RESULTADO FINAL DE LA VALORACIÓN.....	22



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 2/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. Antecedentes

El expediente CONTR 2023/289416, denominado **SERVICIO DE ANÁLISIS DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DEL REGISTRO DE MEDIADORES E INSTITUCIONES DE MEDIACIÓN DE ANDALUCÍA Y EL CONSEJO ASESOR DE MEDIACIÓN DE ANDALUCÍA**, ha sido licitado mediante procedimiento abierto.

La adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios basados en el principio de mejor relación calidad-precio, de conformidad con lo establecido en el artículo 145 de la LCSP, no siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación.

Tras la apertura y estudio del sobre electrónico nº1 y la calificación de documentos, una vez adoptado el acuerdo sobre admisión definitiva de las personas licitadoras, reunida la mesa de contratación para la apertura del sobre electrónico nº 2 de las personas licitadoras admitidas, esta entrega para su estudio y valoración las propuestas técnicas correspondientes a las ofertas de los siguientes licitadores (listados en orden alfabético):

- AYESA Advanced Technologies, S.A., (en adelante "AYESA")
- BABEL Sistemas de Información, S.L. (en adelante "BABEL")
- iConsulting365 Soluciones Tecnológicas S.L. (en adelante "iCONSULTING365")
- Proxya Servicios Tecnológicos, S.L.U. (en adelante "PROXYA")
- TICsmart S.L. (en adelante "TICSMART")

De acuerdo con lo establecido en el Anexo X . DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE UN JUICIO DE VALOR de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) que rigen esta contratación:

"En general, se valorará la sistematización, y eficiencia en el número de páginas empleados en la confección de la oferta técnica y su concreción, considerándose suficiente una oferta que no supere las 80 páginas (excluyéndose portada e índices) elaboradas con una fuente tipográfica de al menos 10 puntos tipográficos de tamaño e interlineado sencillo. Durante el proceso de valoración de las ofertas, no se valorará el contenido de aquellas páginas que superen este límite."

Se comprueba que todas las ofertas presentadas cumplen dicha limitación, no presentando por lo tanto problemas a este respecto para su valoración.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 3/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. Criterios de valoración

De acuerdo con lo establecido en el Apartado 8 del Anexo I del PCAP, los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor suponen un 49% del total de la valoración, y son (junto a uso peso porcentual) los siguientes:

CRITERIO	PESO (%)
1. Enfoque funcional y técnico de la solución propuesta.	25
2. Planificación temporal de los trabajos a realizar.	6
3. Plan de transferencia del servicio.	6
4. Estrategia de gestión del cambio.	5
5. Medidas de aseguramiento de la calidad, testing y estandarización.	4
6. Metodologías propuestas y su adecuación al servicio.	2
7. Modelo de relación, elementos de control y seguimiento.	1
TOTAL	49

Estos criterios se han valorado de la misma manera: tras la lectura detallada del apartado o apartados correspondientes de la oferta se les adjudica una puntuación que oscila entre un mínimo de 0 puntos y un máximo de 10 puntos, que luego es escalada multiplicándola por el peso porcentual que cada criterio tiene en el conjunto total de la valoración. Esta puntuación cualitativa se corresponde con una la escala descriptiva (que figura en el mencionado Anexo) de acuerdo con el grado de detalle, concreción, claridad y completitud con el que el licitador detalla la solución propuesta para cada apartado, así como el grado de adecuación e idoneidad a las necesidades de la Consejería y la aportación de soluciones novedosas o de valor añadido a la problemática descrita en los Pliegos de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT).

2.1. Enfoque funcional y técnico de la solución propuesta

Se valorarán aquellos aspectos relacionados con la definición del modelo de prestación del servicio (detallando tareas y actividades concretas) y el enfoque propuesto por el adjudicatario para construir la solución demandada, tanto aquellos aspectos técnicos, de diseño, arquitectura, tecnológicos, etc., como los aspectos funcionales de la misma, debiendo en cualquier caso responder fielmente a la problemática expuesta por la Consejería.

Se deberá detallar una descripción de la solución propuesta atendiendo a lo especificado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas especificando el alcance funcional con el mayor grado de detalle, concreción, claridad y completitud posible. Se valorarán las propuestas que aporten soluciones técnicas que permitan una evolución del servicio en tiempo y calidad, que faciliten su mantenibilidad futura, su escalabilidad y cualesquiera otras que mejoren la percepción del usuario final.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 4/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

2.2. Planificación temporal de los trabajos a realizar

Se valorará la adecuación del plan de trabajo propuesto a las necesidades temporales de la Consejería, prestando especial atención al plan de entregas parciales y a que este sea consistente, y adecuado en cuanto en cuanto tiempos de validación y pruebas finales de usuario.

Para ello el licitador deberá presentar un programa de trabajo detallado para la prestación del servicio, indicando las fechas, plazos y condiciones de entrega propuestas. Esto se podrá expresar como un diagrama de actividades/tiempos, un cronograma, un calendario, un diagrama de Gantt, un diagrama PERT, o cualquier otro medio que el licitador estime conveniente siempre que sea completo (abarque todo el proyecto), detallado, y resulte enteramente legible y comprensible.

2.3. Plan de transferencia del servicio

Se valorarán los aspectos de la propuesta que garanticen una devolución ordenada del servicio a los técnicos de la Consejería, que permita la explotación del mismo de forma autónoma (sin contar con el proveedor original), o incluso el abordaje de futuras adaptaciones, evoluciones o modificaciones y mejoras.

Es decir, se evaluará la idoneidad y completitud del plan de transferencia, las tareas a realizar durante la transferencia o devolución del servicio (tanto a los técnicos de la Consejería como a un futuro proveedor de desarrollo de software, si se diera el caso), el esfuerzo dedicado a ella (con indicación del número de horas-hombre por perfil o la fracción del total que ello supondrá dentro del proyecto), su duración, su grado de solapamiento con el resto de la prestación del servicio, su tarificación y facturación a la Consejería, sus productos entregables, etc. Esto incluye aspectos tales como tipo, número y duración de las sesiones de transferencia de conocimiento, detalle de la documentación de devolución, organización, contenido y formato de la misma, etc.

Será especialmente valorable el coste y esfuerzo que suponga para la Consejería este plan de transferencia, y que este sea lo más reducido posible dentro del conjunto del proyecto. Asimismo serán especialmente valorables todas aquellas acciones concretas y medibles que el licitador pudiese ofertar para prestar soporte al equipo entrante durante los primeros meses del periodo de garantía: bolsa de horas para resolución de dudas, canal de atención para cursar las mismas (telefónico, correo electrónico, herramienta de gestión de proyectos, ...) etc.

2.4. Estrategia de gestión del cambio

Se valorarán todos aquellos procesos y tareas necesarias para gestionar la transición hacia la nueva realidad tras la implantación del nuevo sistema, intentando que las personas involucradas sean capaces y deseen trabajar en el nuevo contexto definido y se consigan los resultados esperados.

Esto engloba tanto la divulgación y la información entre los potenciales usuarios del mismo (internos o externos, técnicos o de dirección), como su concienciación y capacitación en el uso del aplicativo. Y va más allá de la simple entrega de los "Manuales de usuario" o documentos similares (entregables documentales que son por otra parte, ya de por sí un mínimo obligatorio).

Esto incluye aspectos como:



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 5/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- El programa de gestión del cambio (en caso de proponer alguno) y el alcance detallado del mismo, en cuanto a tipos de actuaciones, contenido de las mismas, etc.
- los materiales que se vayan a elaborar para darle soporte (presentaciones ejecutivas, manuales de usuario, guías rápidas, manuales formativos, material divulgativo, ...) y el formato de los mismos (documentos, contenido en formato e-Learning, videos, productos digitales, ...)
- El público objetivo al que va dirigida cada actuación (ciudadanía y público externo, usuarios internos del sistema, técnicos de soporte e informáticos, personal directivo, ...)

2.5. Aseguramiento de la calidad, estandarización y nivel de servicio

Se evaluará el nivel de calidad de servicio al que se compromete el licitador, prestando especial atención a aspectos como:

- La incorporación de parámetros y métricas de calidad más allá de los exigidos en los Pliegos de Prescripciones Técnicas, relacionados, por ejemplo, con:
 - El análisis (y la medición) de la calidad del código, tanto estática como dinámica: densidad de defectos, reducción de la proporción de defectos encontrados, grado de cobertura del código fuente que cubren las pruebas, ...
 - El rendimiento del software, tiempo de respuesta, estabilidad, ...
 - Su grado de mantenibilidad.
 - Su escalabilidad.
 - Usabilidad, curvas de aprendizaje, accesibilidad, ...
- El análisis (y la detección) de vulnerabilidades de seguridad.
- La detección (y corrección) proactiva de bugs y errores.
- Las herramientas necesarias para las transiciones de software entre entornos, herramientas para testing automático en entornos de despliegue, herramientas de apoyo en el procedimiento de gestión de la configuración, con el objeto de agilizar y facilitar a los equipos de desarrollo el mantenimiento y control de versiones de sus productos software, herramienta para procesos automatizados de verificación, inspección del código fuente, herramienta de gestión de despliegues y la propuesta de introducción de herramientas para mejora de procesos en la Consejería.
- El análisis (y la medición) del desempeño y la productividad del equipo de desarrollo: de la cantidad de código que se está entregando, o del número de versiones de software, de la cantidad de trabajo en curso en un momento dado, de la tasa de éxito de la meta del sprint (en los casos en los que se use una metodología ágil), etc.
- Los procesos y procedimientos de mejora continua.
- Los mecanismos de medida, control seguimiento y supervisión del nivel de servicio propuesto, prestando especial atención a la medición automatizada y desatendida y a la generación automática de informes de seguimiento históricos y periódicos.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 6/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

Aunque en los Pliegos que rigen el presente contrato no se incluye un Acuerdo de Nivel de Servicio, el licitador podrá valorarse la inclusión en la oferta de una propuesta de dicho acuerdo, siempre que cumpla las condiciones descritas en el Anexo X.

2.6. Metodologías propuestas y su adecuación al servicio

Se evaluará el grado de adecuación real al marco metodológico utilizado, tanto en el ámbito general de la Junta de Andalucía como en el ámbito particular de la Consejería (en cuanto a normativa de calidad, directrices de desarrollo, recomendaciones y buenas prácticas, ...) de las metodologías propuestas por el licitador para el proyecto, así como la pertinencia o conveniencia de las adaptaciones propuestas en su oferta para responder a las particularidades específicas de este proyecto concreto.

2.7. Modelo de relación, elementos de control y seguimiento

Se evaluará descripción de los procedimientos, sistemas y herramientas que se utilizarán para el control y seguimiento de los trabajos realizados para prestar el servicio objeto del proyecto.

También se valorarán los roles y recursos que participarán durante la ejecución del contrato (tanto por parte del adjudicatario como por parte de la administración pública, tanto informático/técnicos, como funcionales/administrativos, la definición de responsabilidades de cada uno de ellos y el modelo de relación del equipo de trabajo con la Consejería propuesto por el adjudicatario.

Y finalmente el modelo de seguimiento del contrato y su documentación, tanto técnica, como administrativa, tanto electrónica como en formato papel.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 7/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. Valoración de las ofertas

A continuación se resumen las conclusiones de la valoración de cada una de las ofertas para cada uno de los criterios descritos en el apartado anterior, siguiendo el siguiente formato:

Para cada uno de los criterios se incluye una valoración comparativa de cada una de las 5 ofertas presentadas, incidiendo especialmente en aquellos aspectos diferenciadores que se han observado, y que han originado alguna diferencia de puntuación (al alza o a la baja) entre ellas, y se indican las posibles deficiencias o puntos fuertes que presenta cada oferta en dicho criterio.

Finalmente, en cada criterio se listan las puntuaciones numéricas relativas obtenidas por cada oferta en un rango entre 0 y 10. Esta puntuación será escalada más adelante (multiplicándola por el peso porcentual que cada criterio representa sobre el total) de acuerdo con el cuadro incluido en el apartado 2, para obtener la puntuación absoluta final.

3.1. CRITERIO 1: Enfoque funcional y técnico de la solución propuesta

Las 5 ofertas proponen una solución que abarca todas las prescripciones técnicas fijadas en los Pliegos, y describen las funcionalidades a desarrollar (aunque en grado diferente) y estas abarcan la problemática expuesta. Asimismo, en cuanto a los estándares y herramientas de desarrollo, todas cumplen con los estándares de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

Las mejores ofertas en lo que respecta a este criterio son las de **AYESA** y **BABEL**, siendo muy parecidas tanto en el enfoque técnico como en el funcional y estando igualadas en lo que a calidad de la propuesta se refiere. Ambas proponen un sistema conteniendo la lógica de negocio, integrando con la plataforma de tramitación PTw@ndA con VEAJA como ventanilla electrónica y el uso de OBIEE para la construcción de listados y cuadros de mando. También ambas describen los grandes módulos funcionales de los que se compondría su sistema, y detallan los procedimientos administrativos a implementar, junto con sus workflows. Tecnológicamente en ambos casos se propone un sistema con front-end y back-end diferenciados y desarrollados usando el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador)

La oferta de **AYESA** plantea, en cuanto a la solución técnica, dos posibles arquitecturas: Por un lado, el uso del framework JSF (JavaServer Faces) y JAVA para desarrollar un sistema monolítico (con front-end y back-end diferenciados) basándose en un patrón Modelo-Vista-Controlador. Por otro, alternativamente, plantea una posible arquitectura monolítica (front-end + Back-end) pero con un front-end reactivo (dos empaquetados y despliegues distintos) basado en Angular junto con Bootstrap para Vista (capa de presentación (Vista) e idénticas tecnologías a la otra alternativa para el Controlador (capa de negocio) y para el Patrón (capa de datos).

Presenta algunos puntos negativos menores, como por ejemplo el uso del PTw@anda centralizado, no de una instancia en la Consejería, con el motor de tramitación Trew@ instalado en una instancia de la Consejería. Entendemos que sería más adecuado el uso de una instancia de PTw@anda ya instalada en la Consejería, sobre todo teniendo en cuenta que existen varias, diferenciadas por áreas competenciales (Justicia, Administración Local, ...).



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 8/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

La solución técnica propuesta por la oferta de **BABEL** es muy similar: también se basa en un sistema con front-end y back-end diferenciados, con el uso de JAVA y Spring Boot basándose en un patón Modelo-Vista-Controlador en el back-end, servicios (microservicios) ofrecidos por medio de API-REST basado en mensajes JSON y Spring Cloud Config junto con Spring Security (JWT) y Spring Data y JPA/Hibernate para la persistencia sobre Oracle 19. En el front-end se propone también el uso de Angular para construir micro-aplicaciones que se agruparían en una macro-aplicación. Además existiría un módulo de auxiliar (desarrollado específicamente) dentro de PTw@anda que permitiría la integración del escritorio de tramitación.

Como puntos negativos menores de la oferta de BABEL podemos citar el que apenas se detallan las comunicaciones de las entidades aseguradoras o de crédito ni la comunicación con el registro estatal (ni como tareas dentro de un procedimiento ni como procedimientos independientes). Solo se mencionan someramente cuando se habla de la API de interoperabilidad a través del bus WSO2.

La oferta de **ICONCONSULTING365** es parecida tecnológicamente a las otras dos, aunque resulta ligeramente inferior a la hora de detallar y especificar la solución funcional, siendo las descripciones de los módulos lógicos que compondrán su sistema más escuetas, así como las de los procedimientos a implementar y los workflows que se utilizarían. Por ejemplo no se menciona como solucionará el tema de las comunicaciones de las entidades aseguradoras o de crédito ni ninguna propuesta concreta sobre las e la implementación de Estadísticas. Para la comunicación con el registro estatal proponen robotizar el proceso (RPA) haciendo uso de los medios del Servicio de Automatización Inteligente de la ADA mientras no exista API de integración en el registro estatal. Sin embargo esto es poco adecuado para ser un proceso de robotización (por su volumen) e implicaría costes adicionales por dichos servicios que no se detallan ni analizan.

La oferta de **PROXYA** es mucho menos detallada que las anteriores en el aspecto funcional: no se detalla nada en relación a que módulos se utilizarán de PTw@andA y que otros se desarrollarán ni cómo se implementará, No se especifican claramente módulos de los que constará el sistema y sólo someramente los microservicios concretos que habría que desarrollar. Tampoco los procedimientos concretos propuestos y los workflows. Sin embargo, el enfoque técnico está muy bien descrito, es completo y factible y de hecho apunta hacia una solución novedosa y alineada con el rumbo futuro de la estrategia de la ADA: el despliegue de sus sistemas bajo un modelo de ejecución en nube híbrida, denominada Nube Corporativa de la Junta de Andalucía (NCJA).

La solución técnica está formada por microservicios o componentes independientes que ejecutan cada proceso de la aplicación como un servicio (cada servicio realiza una única función y se comunica con otros servicios a través de una interfaz bien definida denominada API). De esta forma se propone la utilización de contenedores de software como herramienta para empaquetar estos microservicios como programas que se pueden implementar en diferentes plataformas, y de kubernetes para la automatización del despliegue, ajuste de escala y manejo de estas aplicaciones en contenedores, que estarían alojados en una nube, bien pública o privada (aunque también podrían llegar a alojarse en máquinas virtuales o físicas (pero la oferta no lo detalla ni especifica). Sin embargo implica la utilización del producto OpenShift (que internamente trabaja con Docker que es el gestor de contenedores y



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 9/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Kubernetes que controla la ejecución de los contenedores en los distintos nodos de clúster) para la construcción y el desarrollo y aplicaciones enfocadas a la descentralización y la escalabilidad.

Sin embargo, no es la solución más adecuada ni aconsejable para la situación actual de la Consejería: actualmente el uso de dockers y kubernetes no se encuentra extendido en nuestra infraestructura y aunque son proyectos de código abierto (y que se pueden descargar gratuitamente) en el caso de OpenShift de Red Hat nos encontramos ante un caso de PaaS (*Platform as a Service*), no disponible en la Consejería y que supondría un coste, tanto si se optase por la versión autogestionada de OpenShift en nuestra propia infraestructura, como si se optase por la opción totalmente gestionada para usarla una la nube pública (actualmente no existe todavía la mencionada NCJA). Actualmente el “Servicio de evolución a modelos en nube e inventario” de la Subdirección de Operaciones y Telecomunicaciones de la ADA gestiona (a través de SANDETEL) una infraestructura en la que sí está disponible OpenShift, pero habría que estudiar la repercusión de estos costes de alojamiento.

La oferta de **TICSMART** se limita a (siguiendo las fases de la metodología MADEJA) enumerar “*qué se hará*”. Nunca se especifica “*cómo se hará*” ni posibles alternativas tecnológicas, ni detalles de arquitectura o diseño. Prácticamente ni se mencionan en la oferta Trew@ o PTw@ndA. Aunque si los componentes exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas (como VEAJA) o indicados en él como parte de la infraestructura disponible (como es el caso de OBIEE). Aunque se menciona que será un sistema con 3 capas (presentación, negocio y datos), no se hace ninguna indicación de la arquitectura y tecnologías que se usarán. En cuando a los procedimientos (y workflows) propuestos, no se mencionan explícitamente cuales se implementarán como procedimientos.

Funcionalmente resulta muy deficiente. Por ejemplo en el caso de la información a la ciudadanía, la transparencia, etc la solución propuesta simplemente es: “*Submódulo de Información al Ciudadano: Sección pública con datos relevantes y FAQ (Preguntas Frecuentes) sobre mediadores e instituciones*”. Es decir algo completamente insuficiente y no adecuado a la problemática expresada en el Pliego. Algo análogo ocurre en la propuesta técnica, que evidencia un enorme desconocimiento de las plataformas de administración electrónica. Por ejemplo el “*Módulo de gestión de firmantes*” que ellos proponen se reduce a: “*Base de Datos de Firmantes: Lista actualizada de todos los firmantes con detalles y capacidad de verificación.*” Junto con “*Interfaz para la Gestión de Firmantes: Se diseñará una interfaz para gestionar el mantenimiento y flujo de firmas*” (ignorando incluso el hecho de que esto lo suministra de forma nativa Trew@ sin tener que diseñar ni construir nada.

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

AYESA:	9 puntos
BABEL:	9 puntos
iCONSULTING365:	8 puntos
PROXYA:	6 puntos
TICSMART:	2 puntos



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 10/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2. CRITERIO 2: Planificación temporal de los trabajos a realizar

Las 5 ofertas proponen cumplen con lo establecido en los Pliegos en lo que respecta a este criterio de valoración: todas ellas aportan cronogramas que incluyen las actividades, tiempos y entregas, todas ellas incluyen un plan de entregas parciales, etc.

Para analizar las ventajas o desventajas de cada oferta en lo referente al plan de trabajo conviene distinguir entre 4 etapas o fases diferenciadas: Arranque, Construcción, Evolución y Devolución.

- Respecto a la Fase de Arranque:
 - AYESA: Propone unas muy optimistas 2 semanas de duración, pero se centra solo en aspectos metodológicos (adaptación y adquisición de normativa, metodología, etc.), tecnológicos (establecimiento y aseguramiento del acceso a infraestructura y herramientas) y modelo del servicio y su seguimiento.
 - BABEL: Propone unas realistas 4 semanas de duración, pero incluye además de los aspectos anteriores tareas de consultoría sobre las necesidades de la Consejería y los requisitos tecnológicos y funcionales que debe cumplir la solución a implantar.
 - iCONSULTING365: Propone también 4 semanas de duración. Se centra en aspectos metodológicos (adaptación y adquisición de normativa, metodología, etc.), tecnológicos (establecimiento y aseguramiento del acceso a infraestructura y herramientas) y modelo del servicio y su seguimiento. Aunque incluye como entregable un “Mapa de procedimientos” del Registro.
 - PROXYA: Propone también 4 semanas de duración, pero incluye además de los aspectos anteriores tareas de Definición del Sistema y Diagnóstico de Situación Actual.
 - TICSMART: Propone 2 semanas de duración, pero es una oferta menos detallada y se centra solo en aspectos metodológicos, tecnológicos y modelo del servicio y su seguimiento.
- Respecto a la Fase de Construcción:
 - AYESA: Plantea una duración de 15 meses pero incluyendo tareas de instalación de las herramientas (no centralizadas) que conforman la solución de la infraestructura de tramitación que se solapan con las dos semanas del arranque, lo que resulta un poco engañoso.
 - BABEL: Plantea una duración 11 meses (sin solaparse con la fase de Arranque), Lo que resulta un periodo óptimo (1 año después del inicio se dispondría del sistema completo).
 - iCONSULTING365: Plantea una duración de 14 meses en total sin solapamiento con la fase de arranque.
 - PROXYA: Retrasa el final de la construcción hasta un plazo de 17 meses en total sin solapamiento con la fase de arranque.
 - TICSMART: Reduce esta fase hasta una duración de 12 meses sin solapamientos con la fase de arranque.
- Respecto a la Fase de Evolución:
 - AYESA: No se hace ninguna referencia expresa a la fase de evolución, simplemente en el cronograma aparece solapada durante los 18 meses de ejecución del contrato, incluso, de forma un poco incoherente, con el arranque y la devolución. Sin embargo se detalla un modelo de prestación del servicio para esta fase bastante completo, basado en un catálogo compuesto por 6 servicios.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 11/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

- BABEL: Proponen dedicar los últimos seis meses del contrato a la fase de mantenimiento evolutivo. No plantean solaparla con la construcción. El procedimiento operativo a seguir durante la fase de mantenimiento evolutivo se basa en la definición de historias de usuario y traslado a la pila de producto con una estimación previa. Está bien descrito y es muy adecuado.
- iCONSULTING365: Proponen dedicar los últimos seis meses del contrato a la fase de mantenimiento evolutivo (con lo que se solaparía en parte con la construcción). Se propone un modelo de prestación del servicio para esta fase basado en un catálogo compuesto por 16 servicios, bastante genéricos (y aplicables a cualquier proyecto de desarrollo completo), que no se describen en detalle en la oferta.
- PROXYA: 17 meses completamente solapados con la fase de construcción. Se propone un modelo de gestión típico de las metodologías ágiles incrementales, con una subfase de gestión de la demanda y otra de construcción de las evoluciones que se irán ejecutando de manera iterativa cada mes. No se describe el proceso de registro o de estimación y valoración de las demandas/peticiones.
- TICSMART: Duración 2 meses. Aparece indicada en el cronograma (por lo que puede deducirse que son los dos últimos), incluso dividida en subtareas, pero no detalladas cada una de ellas.
- Respecto a la Fase de Devolución:
 - AYESA: 2 meses, con 1 semana de planificación y el resto con el solapamiento gradual de un nuevo proveedor.
 - BABEL: 1 mes, con 1 semana de planificación y el resto para la ejecución. Se plantea solapamiento gradual con otro proveedor.
 - iCONSULTING365: 2 meses, pero con 2 semanas previas para la de planificación y elaboración del plan de transición.
 - PROXYA: Propone 2 meses para la devolución del servicio en paralelo con la construcción/evolución.
 - TICSMART: Propone 1 mes, no se detalla demasiado en la oferta.

El otro aspecto mayor a tener en cuenta en este criterio es el plan de entregas parciales, su coherencia e idoneidad.

- AYESA: Se organiza en 9 sprints durante 15 meses, como si reservara los últimos 3 meses para evolutivos, pero en realidad en los cronogramas muestra que los evolutivos se podrían extender durante todos los 18 meses del contrato. Se paralelizan las tareas de toma de requisitos y definición/diseño e implementación de los procedimientos con las de construcción de las funcionalidades durante los 13 primeros meses. Las tareas de interoperabilidad (servicio web de consulta) se abordan en el mes 10. Las tareas de estadísticas y apertura y difusión de datos se abordan en paralelo durante los meses 12 al 14. Las tareas elaboración de estadísticas para la dirección se abordan durante los meses 14 y 15. Están bien descritas las tareas y composición de las entregas
- BABEL: Se organiza también en un total de 9 despliegues (entregas parciales) pero durante un plazo de sólo 11 meses. Se paralelizan la construcción de los procesos relativos al registro con el escritorio integral de gestión durante prácticamente todo este plazo. Las tareas de interoperabilidad se empiezan a abordar en el mes 6. Las de explotación de datos en el mes 7. Muy bien descritas las tareas y la composición de las entregas, y muy adecuados los plazos.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 12/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

- **iCONSULTING365:** Aunque se habla de sprints con una periodicidad semanal de (en principio) 4 semanas y en el cronograma aparecen hitos parciales (como la implantación del software base de tramitación, las integraciones con VEAJA y el Registro estatal, la agenda de tramitación, etc, no queda del todo especificado cuales y cuantas serán las entregas parciales, a diferencia de las ofertas anteriores.
- **PROXYA:** Se organiza en 17 sprints de 4 semanas de duración cada uno, claramente identificados, con una filosofía puramente DevOps (pensada para hacer más rápido el ciclo de vida del desarrollo de software y proporcionar una entrega continua con ciclos de desarrollo más cortos y mayor frecuencia de implantación. Sin embargo se plantean cosas extrañas y algo incoherentes con esta filosofía como la existencia de sprints sin entrega, es decir ciclos de desarrollo que no culminarían con una entrega, por lo que no aportarían ningún valor al negocio, ni al cliente (la Consejería) ni por supuesto al usuario final (las personas mediadoras y las instituciones de mediación).
- **TICSMART:** Aunque existe una definición de hitos y etapas (una primera subfase de análisis y diseño, seguida de otra de definición de la arquitectura, La construcción del módulo de registro, la construcción del módulo de la agenda de tramitación durante, la del módulo de administración, la del módulo de gestión de firmantes, etc, En varias ocasiones resulta incoherente y revela un gran desconocimiento del entorno y herramientas de administración electrónica imperantes en la Junta de Andalucía. Por ejemplo: no tiene sentido planificar 43 días (divididos en 29 para el Desarrollo, 6 para Pruebas, 4 para Gestión de defectos y 4 para la Gestión de entregas y despliegues) para el módulo de Gestión de Firmantes, cuando esa ya es una funcionalidad que incorpora Trew@. En todo caso serían tareas de configuración, no de programación, y por lo tanto es claramente excesivo un plazo de 43 días. Adicionalmente, el cronograma suministrado (en forma de diagrama de Gantt) resulta difícilmente legible en la oferta al haberse incluido totalmente desplegado en taras y con una escala temporal medida en días.

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

BABEL:	10 puntos
AYESA:	7 puntos
iCONSULTING365:	6 puntos
PROXYA:	5 puntos
TICSMART:	4 puntos

3.3. CRITERIO 3: Plan de transferencia del servicio

La oferta de **PROXYA** incluye una propuesta modélica en lo que respecta a este criterio de valoración: incluye el conocimiento necesario, se detallan los entregables, los destinatarios, su programación, ..., se cuantifican las tareas y los esfuerzos, en incluso se propone un servicio de soporte adicional durante el periodo de garantía.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 13/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

La transferencia del servicio se organiza durante dos últimos meses 2 meses, en paralelo con la construcción/evolución. Se propone el solapamiento de un nuevo proveedor entrante (shadowing pasivo/activo), se detallan los entregables y sus contenidos, la programación de sesiones formativas de transferencia (concretando cuántas y cuáles), etc. Además se cuantifica el esfuerzo dedicado por perfiles a estas tareas. Y adicionalmente se incluye un soporte post-devolución de un total de 80 horas (diferente y adicional a un hipotético periodo de garantía extendida) para elaborar posibles entregables durante los 3 primeros meses del periodo de garantía y para prestar soporte a la Consejería vía e-mail y teléfono.

La oferta de **iCONSULTING365** es muy similar a la anterior en estos aspectos, presentando también tiene una gran calidad: Propone 2 meses para la transferencia del servicio, pero con 2 semanas de fase previa para la preparación. Plantea una transición hacia otro proveedor entrante basada también en un modelo de shadowing. Se detallan asimismo los entregables, y se indica el esfuerzo dedicado por perfiles a estas tareas.

Finalmente también se propone un soporte ampliado (de Lunes a Jueves de 8 a 20 y los viernes de 8 a 15) por teléfono y por mail de 4 semanas de duración. A diferencia de la oferta anterior, este soporte no incluye las 80 horas de libre disposición y sólo estaría disponible durante el primer mes.

Las ofertas de **AYESA** y **BABEL** son muy parecidas en lo que respecta a este criterio y serían prácticamente equivalentes en calidad: ambas son más que correctas, pero ligeramente inferiores a las dos anteriores. Por ejemplo, ninguna de las dos propone el soporte post-devolución que las ofertas de PROXYA e iCONSULTING365 incluyen.

AYESA propone 2 meses para la transferencia del servicio, con 1 semana de planificación y el resto con el solapamiento de un nuevo proveedor (shadowing activo-pasivo), se detallan los entregables, la programación de sesiones formativas de transferencia, sus destinatarios etc. Se indica el esfuerzo dedicado por perfiles a estas tareas.

BABEL propone 1 mes para la transferencia del servicio, con 1 semana de planificación y el resto para la ejecución. Se plantea solapamiento gradual con otro proveedor (operación asistida, operación compartida, soporte y asistencia) y se prevé la posibilidad de que la ejecución de la devolución se realice al finalizar la prórroga (si la hubiera) aunque la planificación de la misma estará disponible tras los 3 primeros meses de la fase de construcción. Se detallan los entregables, la programación de sesiones formativas de transferencia, sus destinatarios, las tareas a realizar (indicándose la estimación de dedicación de los distintos perfiles a estas tareas), etc.

La oferta de **TICSMART** es la más deficiente en este criterio: propone sólo 1 mes para la transición, y aunque se menciona el diseño de los módulos de capacitación y la impartición de los mismos, sin embargo no se detallan (ni en cuanto a contenidos, ni a sesiones, ni a horas). Tampoco se identifican esfuerzos dedicados, ni se menciona soporte post-devolución alguno. De hecho las sesiones de transferencia no son tales, son sesiones de capacitación, y están orientadas más a los usuarios finales del sistema y al personal técnico de la Consejería que a un hipotético futuro proveedor de desarrollo.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 14/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

PROXYA:	10 puntos
iCONSULTING365:	9 puntos
AYESA:	8 puntos
BABEL:	8 puntos
TICSMART:	5 puntos

3.4. CRITERIO 4: Estrategia de gestión del cambio

La oferta de **iCONSULTING365** es la que obtiene mejor valoración en este apartado: el plan de comunicación está descrito de forma prolija, y para el plan de formación se especifican de forma muy completa y detallada 9 unidades didácticas (con contenido mínimo, público objetivo y duración) de entre 5 y 16 horas cada una (además de las adicionales que se oferten en sobre 3, como la propia oferta indica).

Pese a presentar una descripción y especificación muy completa, tiene algunos defectos menores, como por ejemplo que el formato de estos entregables documentales será solo editable, pdf y wik, o que, aunque el plan de comunicación está teóricamente descrito y enumera qué acciones se ejecutarán, no concreta nada en cuanto quién las deberá realizar, dejándolo para la “fase de ejecución” del contrato.

La siguiente sería la oferta de **AYESA**, también muy completa, pero algo inferior, al menos en su descripción. Cubre tanto la comunicación como la capacitación (basándose en el uso de la metodología Kotter, pero adaptada). Identifica a los diferentes públicos objetivos (técnicos, tramitadores, CAU,...). En el caso del Plan de Comunicación define algunos momentos temporales y acciones a comunicar. En el caso del Plan de Capacitación propone un catálogo de cursos escalonados a impartir en función de las entregas realizadas, lo que -de aplicarse- podría resultar interesante.

Como puntos negativos se puede mencionar que propone sesiones únicamente telemáticas (utilizando Microsoft TEAMS o alguna otra herramienta que la Consejería disponga para ello) y mencionan la posibilidad “*Si el Director Técnico del Proyecto lo solicita...*” (sic.) de elaborar contenidos para teleformación en la plataforma Moodle. Esto que podría llegar a ser interesante, tiene un coste que no aparece tarifado, y que por tanto sería a costa de horas de mantenimiento evolutivo; de hecho aparece descrito como un servicio “solicitable” en el catálogo de servicios que incluye la oferta “*...que estará disponible, en cualquier momento del Proyecto, para solicitar las sesiones formativas que se requieran...*”. De hecho, en dicho catálogo se describe este servicio (el SRV_04) en estos términos: “*Por otro lado, y además de esta formación normativa y continua, que se produce de una forma programada, controlada y evaluada, AYESA propone la ejecución de capacitaciones específicas que se realicen mediante solicitud de cursos a demanda.*”, y al definir el procedimiento que se seguirá para invocar dicho servicio se indica expresamente: “*Flujo general (servicio planificado con valoración previa)*”.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 15/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La oferta de **BABEL** cubre tanto la comunicación como la formación, pero deja en manos de los embajadores (personal de la Consejería) llevar a cabo la mayoría del plan de comunicación. Se proponen acciones como e-mails de presentación de los evolutivos, video corto de presentación e infografías y videotutoriales de hasta 5 min de los evolutivos principales con las acciones más comunes de uso de la aplicación. Para el plan de formación se propone la elaboración de píldoras formativas en SCORM sobre la plataforma de eLearning de la Consejería, y videotutoriales y pantallas interactivas con prácticas guiadas/simulaciones. No se habla para nada de sesiones, ni presenciales ni por videoconferencia. Todo esto motiva que la oferta esté menos adaptada y sea menos adecuada a este proyecto concreto (por ejemplo la idea de los videos y las infografías puede es novedosa, pero no es lo más adecuado para un plan de capacitación).

La oferta de **PROXYA** es formalmente correcta y suficiente. Describe los grupos de interés y las técnicas y herramientas que se van a utilizar en cada momento del proyecto: para el plan de comunicación típicamente e-mails y reuniones, para la formación plataformas de e-learning y talleres o webinars. Sin embargo, el punto negativo es que la oferta no detalla ni concreta nada en cuanto a los contenidos, tipos de sesiones, modos de impartición, materiales formativos, etc.

La oferta de **TICSMART** resulta muy insuficiente en cuanto a la gestión del cambio: por ejemplo, en ella no se detalla absolutamente nada detallar, y simplemente se limita a enumerar una serie de puntos en 1 página (que deberían cumplir la sesiones de formación en modalidad remota) sin proponer ni describir ninguna medida concreta, ni contenido, ni publico objetivo, ni momento en el que se realizarían. Y por supuesto tampoco existe mención alguna a algún plan de comunicación como en las restantes ofertas.

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

iCONSULTING365:	9 puntos
AYESA:	8 puntos
BABEL:	7 puntos
PROXYA:	5 puntos
TICSMART:	1 punto

3.5. CRITERIO 5: Aseguramiento de la calidad, estandarización y nivel de servicio

Las 5 ofertas proponen cumplen con lo establecido en los Pliegos en lo que respecta a este criterio de valoración. Por ejemplo: en todas ellas se incluyen y explican métricas de calidad del software, en todas ellas se especifican servicios de calidad, en casi todas se propone algún tipo de ANS (acuerdo de nivel de servicio), etc.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 16/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

Hay que hacer notar a este respecto que el ANS no era una exigencia explícita de las prescripciones técnicas, pero si valorable (“*Aunque no es objeto del presente pliego de prescripciones técnicas definir un acuerdo de nivel de servicios, [...] se valorará, tal como se indique en los correspondientes Pliegos de Cláusulas administrativas particulares, lo que el licitador proponga a este respecto.*”). Asimismo conviene destacar que aunque los ANS propuestos por los licitadores resultan por lo general muy completos, y en ellos se hablan de cómo calcular los indicadores y de sus umbrales de cumplimiento, casi ninguna oferta incluye medidas (tales como penalizaciones de algún tipo) en caso de no cumplirse dichos umbrales, lo que hace que ninguna se valore con la máxima puntuación.

La oferta de **PROXYA**: es la más completa a este respecto. Detalla el tipo de revisión (formal o técnica) que se aplicará a cada ítem del proyecto (tanto documentales, como código, herramientas,...) y propone dedicar como recursos adicionales personal (independiente del equipo del proyecto) de su Oficina de Calidad de Testing. Para el control y calidad del código propone utilizar un modelo basado en integración continua y despliegue continuo, adecuada para una arquitectura basada en microservicios y con herramientas como SonarQube, Selenium y Git como repositorio.

Propone un ANS muy completo, aunque en realidad es más adecuado para una Software Factory que para un proyecto como el presente, en el que la mayoría del trabajo se centrará en la construcción (siguiendo la filosofía “a obra cerrada”) de un nuevo sistema de información, y en el que la fase de mantenimiento evolutivo (donde realmente más aplicación tienen la mayoría de los indicadores del ANS) es tan pequeña, comparativamente, con el cuerpo y objeto principal del contrato.

La oferta de **AYESA** también es notable en lo que respecta a este criterio de valoración, aunque no tan detallada exhaustiva y completa como la anterior. Incluye una descripción simple (pero correcta) de las técnicas de mejora continua y de los modelos de prueba y testing temprano, de las buenas prácticas de calidad en el desarrollo, etc. También propone un ANS, aunque en este caso algo simplificado y menos ambicioso, con tan solo 6 indicadores, con medición mensual (propone la construcción de un cuadro de mando) y cálculo a partir de los datos de RedMine (la herramienta de gestión de proyectos de la Consejería).

Este ANS, según la oferta; sería aplicable tanto a la fase de evolución (lo cual resulta lógico) como a la de construcción (lo cual puede resultar un poco incoherente en ciertos aspectos dado que esta fase se basa en construcción de un sistema en base a un conjunto de especificaciones previamente conocidas y con la filosofía de proyecto “a obra cerrada”). De hecho aunque el ANS sí que contiene un modelo de penalizaciones, este es relativamente laxo, pues “*Las penalizaciones se aplicarán por la Consejería, considerando posibles circunstancias atenuantes. Para ello AYESA, propone un modelo en el que la penalización se ejecutará al tercer mes sobre cada indicador, después de que AYESA haya tenido ocasión de remediar el incumplimiento implantando las medidas correctivas adecuadas,...*” lo cual resulta poco aplicable a un proyecto como el actual, que tiene un porcentaje de mantenimiento evolutivo (donde más sentido tiene aplicar un ANS) relativamente pequeño.

La oferta de **BABEL** coincide con las anteriores en la filosofía del testing temprano y en el uso de SonarQube. Enumera los principios de diseño y desarrollo y las directrices que dice utilizarán. Describe el ciclo de uso de SonarQube Community junto con algunos plug-ins gratuitos para detectar vulnerabilidades. También describe las generalidades de la estrategia de pruebas a seguir.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 17/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Propone alcanzar un nivel TMMI 3 (Test Maturity Model Integration): *“BABEL se compromete con la Consejería a trabajar conjuntamente en el objetivo de alcanzar un nivel 3 (definido) dentro del marco TMMI® a lo largo del presente contrato,...”*, lo cual aunque es interesante, resulta poco aplicable a un proyecto de la envergadura del actual, puesto que el nivel 3 se alcanza cuando un proceso de prueba esta integrado dentro del ciclo de vida de desarrollo de software, y se documenta usando estándares, procedimientos y métodos formales. Esto es objetivo de una Oficina de Calidad, transversal a todos los proyectos, no de un proyecto concreto.

Otro punto negativo viene dado por el hecho de que se propone un larguísimo ANS, con multitud de indicadores, no sólo para aspectos relacionados con la codificación, entrega, errores etc, sino también con aspectos de transferencia de conocimiento, seguimiento y reporte del proyecto, etc. Aunque establece indicadores y umbrales de cumplimiento no se habla nada de penalizaciones en caso de incumplimiento. Nuevamente este ANS es demasiado ambicioso y poco aplicable para un proyecto de este tipo (está más orientado a una factoría de software y además de cierto volumen). Además para su cálculo automatizado se basa en tomar datos de JIRA BABEL junto con algunos plug-ins de JIRA, es decir, de una herramienta no implantada en la Consejería pese a que la herramienta de gestión de proyectos de la Consejería es Redmine, que además es software privativo.

La oferta de **iCONSULTING365** presenta un nivel de calidad similar a la de BABEL en este criterio, y ambas se pueden considerar igualmente adecuadas y válidas: son similares en cuanto al plan de aseguramiento de la calidad y al de mejora continua, aunque las estrategias de testing están descritas sólo desde un punto de vista teórico (académico), es decir describe las generalidades de la estrategia de pruebas a seguir. También -como BABEL- propone auditorías (semestrales en este caso) de calidad, junto con encuestas trimestrales. Las auditorías miden tanto aspectos estáticos como dinámicos del código y tienen como entregable un informe de auditoría, las encuestas un informe de calidad percibida. Al igual que BABEL, se propone un ANS basado en indicadores y umbrales de cumplimiento pero para el que no se establece ningún tipo de penalización en caso de incumplimiento.

La oferta de **TICSMART** presenta una descripción exhaustiva y completísima de una larga, pero genérica, lista de parámetros y métricas de calidad que se comprometen a incorporar a su proceso. En el caso de la calidad (estática y dinámica) del código se medirá con SonarQube. En el caso de las pruebas proponen por ejemplo JUnit y PHPUnit (que en el caso de este proyecto no aplicaría). También describen análisis y detección de vulnerabilidades y seguridad (con OWASP ZAP), usabilidad y accesibilidad, etc. Prolija descripción de muchos indicadores (no sólo técnicos, sino también de análisis de desempeño del equipo, de productividad, etc) pero sin concretar al cálculo o la fuente de datos. Este es el principal aspecto negativo de la propuesta, junto con el hecho de concretar un plan de aseguramiento de la calidad, o de mejora continua, con acciones, responsables, hitos y entregables concretos.

Es la única oferta que no propone ningún ANS, siendo lo más parecido la implementación de un *dashboard* (que no un cuadro de mando, el cual debería ser coherente con y estar orientado a la lógica de negocio) en tiempo real con Grafana (un software libre) pero pensado para monitorizar en tiempo real el rendimiento y la disponibilidad del sistema ya en explotación, no el proceso de desarrollo, entrega y calidad del software.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 18/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

PROXYA:	9 puntos
AYESA:	8 puntos
iCONSULTING365:	7 puntos
BABEL:	7 puntos
TICSMART:	6 puntos

3.6. CRITERIO 6: Metodologías propuestas y su adecuación al servicio

Todas las ofertas presentadas cumplen con lo establecido en los Pliegos en lo que respecta a las metodologías de desarrollo propuestas. Por ejemplo: todas ellas se adecuan al marco metodológico de la Junta de Andalucía y de la Consejería, en todas se especifican normas, estándares, y procesos, etc. La principal diferencia viene dada por el grado de adecuación que muestran a las especificidades de un proyecto de este tipo. Así tenemos 3 grupos bien diferenciados:

- El formado por las ofertas de AYESA y de BABEL, que podemos considerar perfectas en este sentido (completas, exhaustivas y completamente adaptadas)
- El formado por las ofertas de iCONSULTING365 y de BABEL, también notables, pero con algunas deficiencias.
- El formado por la oferta de TICSMART, que aunque formalmente correcta, es muy deficiente en lo que respecta a su adaptación particular al proyecto.

La oferta de **AYESA** propone utilizar la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBok) para la gestión del proyecto, la metodología de calidad propia de Ayesa (que está basada en el Ciclo Deming, es decir el clásico Plan-Do-Check-Act), la Metodología Kotter para la gestión del cambio, y las buenas prácticas de mejora continua que indica LEAN.

Para el desarrollo del servicio propone una metodología “Agile” basada en el marco de trabajo SCRUM (que se encuentra perfectamente adaptado a las particularidades del proyecto, a la solución funcional y a la alternativa técnica de la oferta) proponiendo una metodología para el despliegue de los procedimientos administrativos en la que se describen un conjunto de actividades y tareas asociadas a cada metafase.

La oferta de **BABEL** es igualmente idónea pues, aunque con una aproximación algo distinta, es esencialmente equivalente: Propone utilizar CUBO-Agil (metodología propia de BABEL) para la gestión del proyecto, Test-Driven Development (TDD) y Behaviour-Driven Development (BDD) como metodologías de Testing y metodología UX para prototipado, diseño, maquetaciones, etc...

Para el desarrollo de software propiamente dicho también se inclina por el uso de SCRUM, complementando con el método Kanban. Se incluye una descripción detallada del procedimiento



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 19/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

operativo durante la fase de mantenimiento evolutivo (gestión de las peticiones de servicio, planificación y ejecución de sprints, mecanismos de estimación,...)

En el caso de la oferta de **iCONSULTING365** también se menciona la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBok) para la gestión del proyecto, sin embargo se desarrolla más la *Gestión del Servicio* basada en ITIL, más que la *Gestión del Proyecto* basada en PMBoK, cuando en este caso se trata de un proyecto de desarrollo cerrado más que en la prestación de un servicio continuo. Para el testing se propone seguir el esquema del ISTQB (Comité Internacional de Pruebas de Software) y las mejores prácticas de la OWASP (Open Web Application Security Project) en materia de seguridad,

La base metodológica propuesta para el desarrollo de software es SCRUM junto con DevOps (prácticas que agrupan el desarrollo de software y las operaciones de TI). Aunque el modelo operativo para la gestión de peticiones, de prioridades, etc está bien descrito, así como la metodología de desarrollo propiamente dicha, como punto negativo cabe mencionar que se propone un híbrido extraño entre Órdenes de Trabajo (OT) y Sprints, cuando ambos conceptos están completamente descritos en la metodología de desarrollo de la Consejería y son independientes: la primera está pensada para demandas o peticiones unitarias tendentes a construir una funcionalidad o solucionar un problema, requiriendo un pre-valoración y una autorización de la misma, y el segundo es un periodo fijo de tiempo (generalmente breve) en el que un equipo (bajo la metodología SCRUM) trabaja para completar un ciclo de desarrollo, (compuesto de unidades básicas denominadas *historias de usuario*), sin necesidad de valoraciones o de autorizaciones, pues es más aplicable a la construcción iterativa del sistema, mientras que la OT lo es para el mantenimiento evolutivo del mismo. Sin embargo en su oferta, el licitador establece que cada OT se compondrá de una o varias historias de usuario, pero no se detalla si la relación es la relación entre Sprint y OT es 1 o 1, 1 a n,...

La oferta de **PROXYA** es similar a la anterior: también se menciona la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” (PMBok) para la gestión del proyecto, e igualmente ITIL v4 para la gestión del servicio.

Metodológicamente también se propone un desarrollo “Agile”, complementado con enfoque DevSecOps (la práctica de integrar las pruebas de seguridad en cada etapa del proceso de desarrollo del software mediante la estrecha colaboración de desarrolladores, técnicos de seguridad y el equipo de operaciones. Esto en principio no es malo, pero es un enfoque difícil de implantar y que por supuesto no está asentado actualmente en la Consejería.

Plantea en su metodología una fase inicial para definir conjuntamente los parámetros de gestión, un Sprint 0 para acordar la arquitectura definida, iniciar la investigación de experiencia de usuario (UX), realizar análisis de accesibilidad y crear prototipos funcionales y técnicos, y Sprints sucesivos en los que ya se incorpora el equipo de desarrollo para ejecutar las tareas de la Pila del Sprint actual y a la vez avanzar en la arquitectura, los prototipos UX/UI y los análisis necesarios para el siguiente Sprint. Sin embargo, existen ciertas incoherencias como el hecho de que no todos los sprints culminarían con una entrega (no ya con un despliegue en producción, sino directamente sin entrega asociada). Esto resta gran parte del valor añadido que una metodología ágil basada en iteraciones (como los sprints) aporta al negocio y al cliente. Probablemente se deba a intentar imponer una metodología de este tipo a un proyecto que (como es el caso de este) es mayoritariamente cerrado, con muy poco mantenimiento evolutivo.



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 20/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

La oferta de **TICSMART**, aunque formalmente correcta, resulta muy insuficiente en este apartado: consta simplemente de una 1 página donde se describen los procesos de METRICA (metodología que sirvió de base a los desarrollos en las administraciones públicas, pero cuya última versión publicada (v3) data del año 2001), junto con una simple referencia a MADEJA (el Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía, cuya última versión publicada (v 1.5.0) data de 2013).

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

AYESA:	10 puntos
BABEL:	10 puntos
PROXYA:	8 puntos
iCONSULTING365:	8 puntos
TICSMART:	1 punto

3.7. CRITERIO 7: Modelo de relación, elementos de control y seguimiento

Todas las ofertas presentadas cumplen con lo establecido en los Pliegos en lo que respecta a este criterio: en mayor o menor medida todas ellas describe procedimientos, sistemas y herramientas para el control y seguimiento de los trabajos, identifica roles y recursos a emplear y sus responsabilidades, se describe más o menos detalladamente el modelo de relación y algún tipo de documentación para la gestión de la ejecución del proyecto

La oferta de **AYESA** puede considerarse perfecta en este sentido: propone un modelo de relación a 3 niveles: Operativo-Táctico-Estratégico, describiendo roles, responsabilidades y temporización de las interacciones en cada nivel, así como el modelo de seguimiento y control basado en estos tres niveles y en las reuniones que establece la metodología SCRUM para la fase de mantenimiento evolutivo. Se describen los 5 tipos de informes (para el Comité de Dirección, de Seguimiento y Control, Informes de Riesgo, Informes Técnicos y Actas de Reunión) que se elaborarán como sistema de reporte.

La oferta de **BABEL** es muy similar a la anterior: también propone un modelo de relación a 3 niveles: Operativo-Táctico-Estratégico, describiendo roles, responsabilidades y temporización de las interacciones en cada nivel. Sin embargo, como aspecto negativo menor, no se detalla en profundidad el modelo de reporte que se va a seguir y se reitera que la herramienta de gestión sería JIRA (tendría que ser la del adjudicatario ya que en la consejería de usa Redmine como herramienta de gestión de proyectos, o bien duplicar información y actuaciones en ambas, con la sobrecarga de trabajo y posibles incoherencias que ello podría provocar).



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 21/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

La oferta de **PROXYA** también propone un modelo de relación a 3 niveles: Operativo-Táctico-Estratégico, describiendo roles, responsabilidades y temporización de las interacciones en cada nivel. El modelo de seguimiento y control propuesto se basa en estos tres niveles. Se proponen revisiones tanto mensuales como semanales, junto con una revisión bimensual del cumplimiento en la aplicación de los principios de desarrollo (para minimizar la deuda técnica que se genere). Para todos ellos se menciona su entregable documental correspondiente. Sin embargo estas revisiones y reuniones están más centrados en ver cómo marcha el proyecto en lo tecnológico que en lo funcional, a diferencia de las ofertas anteriores. Además los entregables documentales, es decir los informes que componen el modelo de reporte, aunque se mencionan, no se detallan y se describe su contenido exhaustivamente como ocurría en la oferta de AYESA.

La oferta de **iCONSULTING365** también propone un modelo de relación a 3 niveles: Operativo-Táctico-Estratégico, describiendo roles, responsabilidades y temporización de las interacciones en cada nivel. El modelo de seguimiento y control propuesto se basa en estos tres niveles. Como aspecto positivo: el modelo de relación propuesto se amplía para incluir otras unidades externas, como oficina de calidad, equipo de sistemas e incluso otras unidades de la ADA. Como aspecto negativo, cabe mencionar que en el modelo de reporte, no se detallan demasiado los documentos, aunque se mencionan (tal como ocurría en el caso de la oferta de PROXYA). De hecho se considera que ambas ofertas (iCONSULTING365 y PROXYA) son equivalentes en cuanto a su idoneidad para el proyecto y su nivel de calidad.

La oferta de **TICSMART**, aunque adecuada, es algo inferior a las anteriores: se identifican los roles a aportar por cada parte (cliente y proveedor) y sus responsabilidades. Se establecen reuniones a dos niveles: de Seguimiento y Revisiones Técnicas, para las cuales no se especifica periodicidad (la que se determine de común acuerdo) y reuniones del Comité de Dirección, para las cuales se propone una periodicidad como mínimo semestral, la cual, para un proyecto cuyo plazo de ejecución es de 18 meses, puede resultar algo insuficiente). Sin embargo la principal deficiencia de la oferta radica en que no se detalla nada concreto acerca del modelo de reporte que se seguirá (ni documentos, ni contenido de los mismos,...)

En conclusión, en este apartado de la valoración, las puntuaciones asignadas a cada oferta, en orden decreciente (entre 10 y 0) son:

AYESA:	10 puntos
BABEL:	9 puntos
iCONSULTING365:	7 puntos
PROXYA:	7 puntos
TICSMART:	6 puntos



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS		27/12/2023	PÁGINA 22/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA			
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		

4. Resultado final de la valoración

Teniendo en cuenta lo desarrollado en el apartado anterior, se puede resumir en el siguiente cuadro el orden relativo alcanzado por las ofertas en cada criterio de valoración:

PESO	CRITERIO / ORDEN DE OFERTAS EN CADA CRITERIO	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
25%	Enfoque funcional y técnico de la solución propuesta.	Ayesa / Babel		iConsulting365	Proxya	TICsmart
6%	Planificación temporal de los trabajos a realizar.	Babel	Ayesa	iConsulting365	Proxya	TICsmart
6%	Plan de transferencia del servicio.	Proxya	iConsulting365	Ayesa / Babel		TICsmart
5%	Estrategia de gestión del cambio.	iConsulting365	Ayesa	Babel	Proxya	TICsmart
4%	Medidas de aseguramiento de la calidad, testing y estandarización.	Proxya	Ayesa	Babel / iConsulting365		TICsmart
2%	Metodologías propuestas y su adecuación al servicio.	Ayesa / Babel		Proxya / iConsulting365		TICsmart
1%	Modelo de relación, elementos de control y seguimiento.	Ayesa	Babel	Proxya / iConsulting365		TICsmart

Una vez aplicado el peso porcentual de cada criterio del cuadro de valoración a la puntuación parcial obtenida en cada uno de los criterios, la puntuación final obtenida por cada una de las ofertas presentadas es la siguiente:

ORDEN EN LA VALORACIÓN GLOBAL:		2ª	1ª	3ª	4ª	5ª
PESO	CRITERIO / LICITADOR	AYESA	BABEL	iCONSULTING365	PROXYA	TICSMART
25	Enfoque funcional y técnico de la solución propuesta.	9	9	8	6	2
6	Planificación temporal de los trabajos a realizar.	7	10	6	5	4
6	Plan de transferencia del servicio.	8	8	9	10	5
5	Estrategia de gestión del cambio.	8	7	9	5	1
4	Medidas de aseguramiento de la calidad, testing y estandarización.	8	7	7	9	6
2	Metodologías propuestas y su adecuación al servicio.	10	10	8	8	1
1	Modelo de relación, elementos de control y seguimiento.	10	9	7	7	6
49	PUNTUACIÓN FINAL:	41,7	42,5	38,6	32,4	14,1

Es decir, el orden de las ofertas según la valoración obtenida es:

1ª:	BABEL Sistemas de Información, S.L.	42,5 puntos
2ª:	AYESA Advanced Technologies, S.A.	41,7 puntos
3ª:	iConsulting365 Soluciones Tecnológicas S.L.	38,6 puntos
4ª:	Proxya Servicios Tecnológicos, S.L.U.	32,4 puntos
5ª:	TICsmart S.L.	14,1 puntos



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 23/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	PK2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

De acuerdo con lo establecido en el apartado 8 Anexo I del PCAP:

“Para la apertura y valoración del sobre 3 de una oferta será necesario que esta haya alcanzado una puntuación de al menos de 24,5 puntos (sobre un máximo de 49 puntos posibles) en la valoración de los criterios que dependen de juicio de valor (es decir el 50 % de la puntuación en el conjunto de los criterios cualitativos).”

No habiendo superado la oferta de **TICsmart S.L.** dicho umbral mínimo de puntuación, se propone a la Mesa de Contratación que las restantes ofertas pasen a la siguiente fase del proceso de licitación (apertura del sobre electrónico nº3), con sus correspondientes puntuaciones (indicadas más arriba).

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica,

Fdo.:

Francisco Paneque Sosa

DP. TÉCNICO

D.G. de Estrategia Digital

Alfredo Villegas Barrás

GBTE. ESTRATÉGICO

D.G. de Estrategia Digital



FIRMADO POR	ALFREDO VILLEGAS BARRAS	27/12/2023	PÁGINA 24/24
	FRANCISCO JESUS PANEQUE SOSA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmYP72E5CPLYBM2FZHHDZQ8894G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	