

**Pliego de prescripciones técnicas aplicable a la contratación de un
servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones WEB**

PRIMERA Objeto de la contratación

Contratación de un servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones Web, consistente, en:

- Mantener la interlocución con usuarios de los departamentos y con las diferentes Unidades del Departamento de Sistemas de Información,
- Participar en todas las fases de un proyecto (análisis, diseño, desarrollo, prueba, aseguramiento de la calidad, instalaciones, puesta en producción),
- Explotar las soluciones desarrolladas.
- Resolver las incidencias sobre este tipo aplicaciones.
- Atender las actividades de programación que puedan derivarse de la evolución del parque de aplicaciones Web del Banco de España.

SEGUNDA Marco organizativo del servicio

El presente documento de Prescripciones Técnicas describe las principales características que, al menos, debe cumplir el servicio que finalmente se ponga en funcionamiento y los datos más relevantes de las áreas técnicas a las que debe dar cobertura el servicio contratado. Las características del servicio aquí descritas no pretenden ser totales, por cuanto puede haber otros aspectos importantes a considerar dependiendo de la organización final del servicio, ni cerradas, por cuanto si existe otra forma de cumplir cualquiera de ellas, se podrán tener en consideración.

El marco contractual para la prestación de los servicios debe permitir la mutua flexibilidad, de forma que facilite la adaptación a necesidades de negocio cambiantes y a cambios tecnológicos. En consecuencia, el adjudicatario acepta que la lista de servicios quede abierta para permitir la incorporación o desaparición, en el futuro, y previo acuerdo, de otros servicios y tecnologías, a medida que las necesidades del Banco de España evolucionen.

Las especificaciones funcionales y tecnológicas para llevar a cabo los trabajos asociados a los servicios encomendados serán proporcionadas por el Banco de España. Los distintos servicios encomendados serán realizados bajo la dirección del contratista, que deberá coordinar la realización de los trabajos con los responsables técnicos del Banco de España.

Para asegurar el mantenimiento correctivo de las aplicaciones, el servicio debe dotarse de una organización y estructura que asegure, durante el horario de cobertura acordado, la presencia de personal con conocimientos suficientes en las distintas tecnologías asignadas al servicio. Asimismo, la organización del servicio debe permitir variar, de manera planificada, la capacidad y número de recursos de los distintos dominios tecnológicos (ver Cláusula Quinta del presente Pliego), para responder a las necesidades de desarrollo y mantenimiento evolutivo de aplicaciones que en cada momento tenga el Banco de España.

El servicio estará compuesto por dos fases diferenciadas. Se establecerá una “fase de asimilación”, cuyo inicio será el 1 de diciembre de 2010 y tendrá una duración de un mes. Esta fase constituye un periodo de aprendizaje durante el cual el equipo técnico incorporado deberá asimilar los conocimientos necesarios sobre los distintos aspectos de su trabajo propios del Banco de España (entornos, herramientas, procedimientos, etc.,...) para poder prestar el servicio. En condiciones excepcionales, el Comité de Seguimiento podrá autorizar una prórroga no mayor de un mes, sin variación del precio para esta fase, sin perjuicio de lo previsto en la cláusula

vigesimonovena del pliego de cláusulas particulares. Una vez finalizada la fase de asimilación, comenzará la fase de pleno funcionamiento cuya duración se extenderá hasta completar el año de vigor del contrato, pudiéndose prorrogar el mismo por anualidades sucesivas.

Horario del servicio

El horario del personal adscrito al servicio será establecido por el adjudicatario y vendrá determinado por la propia naturaleza de los servicios que le sean encomendados, ajustándose a las condiciones de seguridad del Banco de España.

El servicio debe asegurar la presencia de personal, en cada uno de los dominios tecnológicos, en el horario de cobertura que se establece desde las 8:00 a las 20:30 horas de lunes a viernes. Se estima que el número de jornadas a cubrir por el servicio es de 1055.

Con carácter excepcional, cuando concurren situaciones extraordinarias o incidencias de especial relevancia, los componentes del servicio afectados deberán ampliar su presencia hasta la resolución de las mismas si estas ocurren en horario de cobertura.

Cuando la realización de trabajos, pruebas o cualquier otra circunstancia lo requiera, el Banco de España podrá requerir la presencia física de la empresa adjudicataria, en horario diferente al señalado anteriormente, incluso en sábados, domingos y otros festivos. El Banco de España solicitará la prestación de los servicios planificados con una antelación mínima de cinco días.

La oferta económica deberá incluir las tarifas aplicables para los trabajos extraordinarios celebrados en sábados, domingos y festivos.

Aunque no se contempla en la prestación del servicio, la evolución futura de los requisitos de disponibilidad de las aplicaciones del Banco de España puede hacer necesario extender, de manera permanente, los requisitos de cobertura del servicio. Para conocer de antemano el impacto que estos cambios podrían suponer, el licitador deberá incluir en la oferta económica la valoración del coste económico que supondrían:

- la cobertura telefónica permanente de lunes a viernes
- la cobertura telefónica durante sábados y domingos

Determinación del nivel de servicio

El nivel del servicio ofrecido se determinará fundamentalmente en función de la calidad del servicio y del cumplimiento de plazos en los trabajos asignados.

La parte variable establecida como el 15% del importe total de la oferta económica se cobrará en función de la calidad del servicio ofrecida, basado en el saldo de puntos al final de la anualidad:

- Para 100 puntos o más, se abonará el 100% de la parte variable.
- Por cada punto se abonará un 1% de la parte variable.
- Para 0 puntos o menos, no se abonará parte variable.

Se considera que una **sustitución planificada de un técnico** es aquella en la que el sustituto ha recibido la formación correspondiente y tiene la aprobación del Banco de España. Si la iniciativa es

del proveedor, el técnico sustituido debe tener, al menos, 6 meses de antigüedad en el servicio. Cualquier otra sustitución se considera no planificada.

Cada vez que exista un cambio o incorporación de un técnico en el equipo, se establecerá un periodo de aprendizaje para dicho técnico, cuyo mínimo se fija en dos semanas y que no computará a efectos de horario en la fase de pleno funcionamiento. La formación del nuevo personal será realizada por la empresa adjudicataria.

No puede haber más de una sustitución planificada dentro del año de contrato a iniciativa del proveedor. La segunda y subsiguientes, aunque cumplan todos los requisitos de sustitución planificada, se considerarán no planificadas.

La puntuación para el cálculo de la parte variable al final de la anualidad se calculará siguiendo el siguiente criterio:

- Al inicio de cada anualidad, al proveedor se le asigna un saldo de 100 puntos.
- Para el cálculo del saldo final de puntos, al final de cada anualidad, por cada técnico y año de antigüedad en el proyecto se sumarán 5 puntos al saldo, hasta un máximo 15 puntos por técnico y 30 puntos en total por este concepto.
- Por la primera sustitución no planificada de un técnico se descontarán 30 puntos del saldo. Por la segunda sustitución no planificada se descontarán 40 puntos adicionales del saldo. Por cada una de las sustituciones posteriores se descontarán 50 puntos adicionales del saldo.
- Al final de la anualidad, si los trabajos planificados, de manera global en horas, alcanzan una desviación superior al 10% se descontará al saldo 10 puntos.
- Las faltas de soporte presencial (faltas de puntualidad, incidencias en los turnos, sustitución no planificada...) se acumularán durante toda la anualidad. Por cada hora de soporte presencial no cubierta se descontará 5 puntos, redondeando al alza.

TERCERA Actividades principales

Además de las funciones técnicas del servicio, una de las personas asignadas al mismo realizará las funciones de coordinación y será el supervisor jerárquico del equipo, coordinará el equipo y organizará los recursos disponibles. Además supervisará los trabajos y será el interlocutor con los usuarios en casos especiales que así lo requieran y con el Banco de España.

Con carácter general, las actividades del servicio están orientadas a prestar servicios de programación y análisis-programación en las distintas tecnologías cubiertas por el mismo. En concreto:

- Realizar las tareas de localización y corrección de errores en el código de los distintos elementos de programación, colaborando con el personal del banco en la resolución de las incidencias y errores que se detecten en los sistemas y aplicaciones, atendiendo a las directrices de severidad y prioridad marcadas por Banco de España

- Realizar las actividades de programación y análisis-programación que, de manera planificada, sean encomendadas al servicio
- Participar, mediante la asignación de los recursos que se acuerden en cada momento, en los equipos de trabajo encargados del desarrollo y mantenimiento de los sistemas y aplicaciones informáticos
- Interlocución con usuarios de negocio y con el personal del Departamento de Sistemas de Información del Banco de España.
- Realizar las tareas necesarias de análisis, diseño de alto nivel y diseño técnico.
- Desarrollo de aplicaciones y componentes, implantando las soluciones desarrolladas en las distintas plataformas del Banco de España.
- Definición y ejecución de los planes de prueba necesarios.
- Soporte y mantenimiento de los desarrollos realizados.
- Informar sobre el estado de las actividades y coordinación de las mismas con el resto de equipos de soporte y unidades administrativas involucradas.
- Realizar las propuestas de mejora de las aplicaciones y sistemas desarrollados y mantenidos por el servicio.
- Definición de procedimientos operativos.
- Recibir y asimilar las orientaciones y criterios de diseño técnico y programación proporcionados por las unidades técnicas del Banco de España

Para asegurar los niveles de calidad requeridos, el servicio deberá dotarse de los necesarios procedimientos de control de calidad y buenas prácticas profesionales.

La realización de estas actividades no supone, en ningún caso:

- la existencia de compromiso alguno de exclusividad sobre el mantenimiento del código de las aplicaciones
- la adquisición por parte del servicio del conocimiento funcional de las aplicaciones ni de la responsabilidad del mantenimiento global de las mismas

Las funciones adicionales del coordinador incluirán:

- Gestión de Recursos Humanos: Confección del cuadro de vacaciones, gestión de ausencias, cursos y asignación de tareas.
- Gestión del servicio: Control y seguimiento de los trabajos realizados por el equipo, proponer cambios en la organización, realización de informes y estadísticas relativas al servicio.
- Seguimiento del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicios establecidos, obteniendo los informes necesarios para ello.

También se incluirá la realización de los servicios que se detallan posteriormente de conformidad con los requerimientos técnicos y funcionales establecidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

CUARTA Requerimientos propuesta técnica

La propuesta técnica se ha de estructurar en los apartados que se exponen:

- 1 Introducción:** En este apartado se han de incluir los antecedentes y el objeto del proyecto.

2 Servicios ofertados: En este apartado se ha de incluir los servicios que se ofertan y han de incluir como mínimo los que se detallan en el presente pliego.

3 Equipo de trabajo: En este apartado se ha de incluir el curriculum vitae de las personas que participarán en el proyecto, en los que se detallará la experiencia en proyectos similares, cumpliendo los requisitos mínimos especificados en la cláusula séptima del presente pliego. Se ha de describir siguiendo el modelo estándar europeo de curriculum vitae (Europass) indicado en el “ANEJO 1 Modelo de curriculum” las funciones y responsabilidades realizadas y la metodología utilizada en cada proyecto que haya participado.

4 Tecnología: Se valorará el conocimiento y experiencia del equipo de trabajo en proyectos realizados con las tecnologías descritas en la cláusula quinta del presente pliego. Se ha de describir en el modelo estándar europeo de curriculum vitae (Europass) a utilizar “ANEJO 1 Modelo de curriculum” las tecnologías utilizadas en cada proyecto que haya participado.

5 Servicios Adicionales: En este apartado se ha de incluir los servicios de valor añadido adicionales a los especificados en la cláusula tercera del presente pliego. Estos servicios de valor añadido han de estar incluidos en el precio total de la oferta.

La presentación de la propuesta técnica sin ajustarse a lo especificado en los Pliegos de Cláusulas Generales, Cláusulas Particulares o Prescripciones Técnicas que regulan el presente procedimiento de contratación, podrá ser motivo suficiente para desestimar la correspondiente oferta.

QUINTA Tecnologías y conocimientos de aplicación

A los efectos de este documento, se define dominio tecnológico como una agrupación lógica de tecnologías y herramientas informáticas, relacionadas entre sí. Se enumeran en este apartado las características de los dominios tecnológicos a los que debe dar cobertura el servicio y las tecnologías y herramientas concretas que, inicialmente y a juicio del Banco de España, se consideran adscritas a cada dominio tecnológico.

Dada su amplitud, la relación de tecnologías y herramientas concretas asignadas a cada dominio tecnológico no debe considerarse como una lista cerrada e inmodificable. Asimismo, dada la interrelación y el uso combinado de las distintas tecnologías, especialmente en los entornos distribuidos, los dominios tecnológicos no deben de ser considerados como compartimentos estancos, sino que la organización del servicio debe permitir el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones que apliquen el uso combinado de tecnologías. Por estas razones, el contratista podrá proponer, en función de las necesidades y organización general del servicio:

- los cambios que considere necesarios en la asignación de tecnologías y herramientas a cada dominio tecnológico
- la cobertura compartida de una tecnología o herramienta concreta por más de un dominio tecnológico

El Banco de España considera necesario la inclusión en el servicio de un número reducido de personas, de mayor perfil profesional, que faciliten la organización del servicio y la aplicación combinada de tecnologías, coordinen el servicio para asegurar la cobertura de todas ellas y

aseguren la transferencia y adquisición de conocimientos cuando se produzca la rotación de las personas asignadas al servicio.

Dada la evolución constante del entorno informático, el contratista deberá establecer los mecanismos de formación necesarios para asegurar la adaptación de los profesionales del servicio a la evolución de las tecnologías y a los cambios de versión de las herramientas, así como permitir la incorporación, de manera planificada, de nuevas tecnologías al servicio.

Los dominios tecnológicos contemplados en el servicio, así como los conocimientos técnicos principales que deben de ser contemplados en el servicio, son los siguientes:

Dominio Java

- Entorno de desarrollo y ejecución de aplicaciones bajo tecnología J2EE y servidor de aplicaciones WAS
- Entorno de desarrollo Eclipse/Racional (patrones, componentes, interfaces, ...).
- Patrones de diseño de aplicaciones
- Lenguajes de programación Java, JavaScript. Scripts de UNIX
- Conocimientos básicos de bases de datos relacionales y herramientas de desarrollo. Oracle y SQLServer. Lenguaje PL/SQL
- Herramientas de control de versionado
- Servicios Web en entorno java
- XML, XSLT, XSD, DTD
- HTML, CSS, Javascript, AJAX, FLEX
- Telnet, FTP, BrowseLDAP, JMeter
- Pluggins de calidad de código y pruebas (JKing, PMD, JUnit, TAW3, etc.)

Dominio .NET

- Entorno de desarrollo y ejecución de aplicaciones bajo tecnología .NET
- Entorno de desarrollo Visual Studio 2005 y 2008.
- Patrones de diseño de aplicaciones.
- Lenguajes de programación Visual Basic .NET, y JavaScript
- Conocimientos de bases de datos relacionales y herramientas de desarrollo. Oracle y SQLServer. Lenguaje PL/SQL
- Herramientas de control de versionado
- Servicios Web en entorno Microsoft
- Reporting Services
- XML, XSLT, XSD, DTD
- HTML, CSS, Javascript
- Telnet, FTP, BrowseLDAP, JMeter
- Pluggins de calidad de código y pruebas (JKing, PMD, JUnit, TAW3, etc.)

SEXTA Metodología, control del proyecto y asignación de tareas

Metodología

Los trabajos que se ejecuten dentro del servicio que se contrata deberán realizarse de acuerdo con las normas y procedimientos existentes en el Banco de España.

La realización de los servicios será efectuada y organizada por el adjudicatario, debiendo coordinarse para su realización con los servicios competentes en la materia del Banco de España.

El adjudicatario designará una persona como interlocutor válido, que deberá actuar en su representación para el desempeño del servicio contratado, será responsable de la organización y de dar las instrucciones de trabajo a su personal. Las personas que destine al desempeño del servicio contratado dependerán exclusivamente de su línea jerárquica.

El Banco de España, por razones de seguridad u otras causas debidamente justificadas, podrá proponer la sustitución de los trabajadores que estén desarrollando los servicios contratados.

También se definirá el sistema de intercambio y gestión de la documentación, así como la gestión de versiones de los diferentes documentos hasta su versión definitiva. Toda la documentación clasificada como definitiva será entregada en soporte electrónico en formato compatible con Microsoft Office XP.

Control y Seguimiento del Proyecto

El Comité de Seguimiento tendrá la función de acordar, previamente a su realización, la cadencia de tareas asignadas al servicio. Podrán organizarse otros comités técnicos de seguimiento, por áreas funcionales o técnicas concretas, para la organización y seguimiento detallado de los trabajos. Con carácter previo a cada reunión se deberán aportar informes de situación sobre las actividades del período y planes de trabajo para el período siguiente.

La gestión del trabajo se realizará por el adjudicatario de acuerdo con las normas y metodología del Banco de España, distinguiéndose al menos dos etapas:

- la destinada a concretar la forma de realización de los servicios encomendados y a cuantificar el número horas de trabajo necesarias para llevar a cabo los trabajos incluidos en dichos servicios, así como el plazo temporal de asignación de los recursos.
- la destinada a la realización de los servicios encomendados, hasta su finalización. Los trabajos deberán realizarse de acuerdo con las normas y procedimientos existentes en el Banco de España.

La planificación detallada y organización del trabajo correrá a cargo del adjudicatario, que deberá coordinarse con los servicios relacionados del Departamento de Sistemas de Información y Procesos. El licitador deberá presentar, de la forma más detallada posible, el esquema de organización del trabajo, el sistema para el seguimiento de las tareas, valoración de resultados y cualquier otro aspecto que entienda positivo para mejorar la calidad del servicio.

Asignación y seguimiento de tareas

La tipología de tareas que debe realizar el servicio y los criterios generales de funcionamiento son:

Trabajos no planificados: Trabajos relacionados con la localización y resolución de incidencias en el código de los programas

- la recepción de las incidencias se realizará a través de los responsables de aplicación del Banco de España
- de acuerdo con los criterios de urgencia y prioridad asignados a la incidencia, su resolución será objeto de atención prioritaria, en coordinación con los responsables de aplicación

Trabajos planificados: Trabajos relacionados con el desarrollo y mantenimiento evolutivo de programas u otros elementos de programación.

- los trabajos serán encargados a través de los mecanismos que se establezcan en el seno del Comité de Seguimiento y serán supervisados en dicho Comité.
- cada trabajo tendrá un control y seguimiento individualizado

SEPTIMA Equipo de trabajo

Requerimientos del equipo

Los técnicos asignados para la prestación del servicio deberán estar formados y experimentados suficientemente en las tecnologías y cubrir las actividades descritas.

Los perfiles solicitados de los componentes del servicio son:

Perfil 1: Jefe de Proyecto – Coordinador del servicio

- Coordinación de servicios, proyectos y equipos de trabajo
- Realización de las labores de interlocución con usuarios y personal técnico
- Ejecución de proyectos con metodologías de desarrollo unificadas
- Experiencia en plataformas de desarrollo Java

Perfil 2: Analista Java

- Análisis y diseño de soluciones
- Realización de labores de interlocución con usuarios y personal técnico
- Experiencia en plataformas de desarrollo Java
- Experiencia con tecnologías XML y XSL

Perfil 3: Analista Java y .Net

- Análisis y diseño de soluciones
- Realización de las labores de interlocución con usuarios y personal técnico
- Experiencia en plataformas de desarrollo Java
- Experiencia en plataformas de desarrollo .NET
- Experiencia con tecnologías XML y XSL

Perfil 4: Programador

- Realización de las labores de interlocución con usuarios y personal técnico
- Experiencia en plataformas de desarrollo Java
- Experiencia con tecnologías XML y XS

Composición del equipo

El servicio estará organizado sobre la base de un equipo cuya función primordial será asegurar el soporte para atención inmediata de problemas, con presencia física de personal para cada dominio tecnológico, en horario de cobertura. La capacidad de este equipo debe contemplar la cobertura ante periodos vacacionales, bajas, rotaciones y otras causas no se puedan anticipar.

Inicialmente se estima que 5 técnicos (1 del perfil 1, 1 del perfil 2, 1 del perfil 3 y 2 del perfil 4), con la formación y experiencia adecuada, pueden cubrir este servicio. En todo caso, el licitador puede

presentar la composición y perfiles profesionales que considere adecuados para el fin que se pretende.

Se deberá adjuntar el Historial Profesional de los técnicos que componga el equipo de trabajo, detallando trayectoria profesional, experiencia, proyectos en los que ha participado con indicación de las funciones realizadas en cada uno de ellos, tecnologías utilizadas precisando aquellas que domina y responsabilidades en el servicio objeto de este pliego.

ANEJOS

ANEJO 1 Modelo para el equipo de proyecto

<p>Información personal</p> <p>Apellido(s) / Nombre(s)</p>	<p>Apellido(s) Nombre(s).</p>																						
<p>Experiencia laboral</p> <p>Profesión o cargo desempeñado</p> <p>Funciones y responsabilidades</p> <p>Tecnologías</p> <p>Metodologías</p> <p>Nombre y dirección de la empresa o empleador</p> <p>Personas a cargo</p> <p>Tipo de empresa o sector</p>	<p>Describa por separado cada empleo relevante que haya desempeñado, comenzando por el más reciente.</p>																						
<p>Educación y formación</p> <p>Cualificación obtenida</p> <p>Principales materias o capacidades profesionales estudiadas</p> <p>Nombre y tipo del centro de estudios</p> <p>Nivel conforme a una clasificación nacional o internacional</p>	<p>Describa por separado cada curso realizado, comenzando por el más reciente.</p>																						
<p>Capacidades y competencias personales</p> <p>Idioma(s) materno(s)</p> <p>Otro(s) idioma(s)</p> <p>Autoevaluación</p> <p><i>Nivel europeo</i> (*)</p>	<p>Indique su lengua materna (si tiene más de una lengua materna, indique cada una - ver instrucciones)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Comprensión</th> <th colspan="2">Habla</th> <th rowspan="2">Escritura</th> </tr> <tr> <th>Comprensión auditiva</th> <th>Lectura</th> <th>Interacción oral</th> <th>Capacidad oral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Idioma</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Idioma</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Comprensión		Habla		Escritura	Comprensión auditiva	Lectura	Interacción oral	Capacidad oral	Idioma						Idioma					
	Comprensión		Habla		Escritura																		
	Comprensión auditiva	Lectura	Interacción oral	Capacidad oral																			
Idioma																							
Idioma																							

(*) Nivel del Marco Europeo Común de Referencia (MECR)

Capacidades y competencias sociales	Describa dichas competencias e indique en qué contexto se han desarrollado.
Capacidades y competencias organizativas	Describa dichas competencias e indique en qué contexto se han desarrollado.
Capacidades y competencias técnicas	Describa dichas competencias e indique en qué contexto se han desarrollado.
Otras capacidades y competencias	Describa dichas competencias e indique en qué contexto se han desarrollado.
Otras informaciones	Indique en este apartado cualquier otra información que pueda tener relevancia, por ejemplo personas de contacto, referencias, etc.
Anejos	Enumere todos los anejos que haya decidido adjuntar. Suprimir cuando no proceda