



**PLIEGO DE  
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA EL DESARROLLO  
EVOLUTIVO Y PERFECTIVO  
DEL SISTEMA SIGRID2**



**PLIEGO TÉCNICO DE REFERENCIA PARA CONTRATOS DE SERVICIOS**

**CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS**

**Referencia del contrato:**

**OBJETO DEL CONTRATO**

(en su caso, especificación de lotes)

MANTENIMIENTO EVOLUTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA SIGRID2.

**CENTRO DESTINATARIO**

AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS

**PRESUPUESTO FORMULADO POR LA ADMINISTRACIÓN**

(en su caso, especificación de lotes)

- 150.000 € con I.V.A.

Las empresas concursantes dispondrán de las siguientes clasificaciones:  
Grupo V subgrupo 2,3 y 5 categoría A.

**DISTRIBUCIÓN POR ANUALIDADES**

- Año 2011: 75.000 € I.V.A. incluido

- Año 2012: 75.000 € I.V.A. incluido

**PLAZOS DE EJECUCIÓN**

- Duración del contrato 12 meses (desde el 1 de junio de 2.011 al 1 de junio de 2.012)

**DURACIÓN DE UNA POSIBLE PRÓRROGA**

1 año (después de la finalización del periodo inicial de 12 meses).



INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>- 5 -</b>
	PROPÓSITO.....	- 5 -
	OBJETIVOS DEL SERVICIO PLANTEADO.....	- 5 -
	ÁMBITO DEL SERVICIO.....	- 6 -
	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	- 6 -
<b>2</b>	<b>TRABAJOS A REALIZAR .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>3</b>	<b>CONTROL ECONÓMICO Y FACTURACIÓN.....</b>	<b>- 8 -</b>
	LUGAR DE TRABAJO.....	- 8 -
	PERSONAL.....	- 8 -
	SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	- 9 -
	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	- 9 -
	FACTURACIÓN.....	- 9 -
<b>4</b>	<b>PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD.....</b>	<b>- 10 -</b>
	PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS.....	- 10 -
	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	- 10 -
	CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE DATOS .....	- 10 -
<b>5</b>	<b>METODOLOGÍA SEGUIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>- 11 -</b>
	METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....	- 11 -
	CALIDAD.....	- 11 -
<b>6</b>	<b>CONDICIONES GENERALES.....</b>	<b>- 12 -</b>
	PLAN DE CONTINGENCIA.....	- 12 -
	SUSTITUCIONES DE PERSONAL.....	- 12 -
<b>7</b>	<b>TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....</b>	<b>- 12 -</b>
	DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	- 12 -
<b>8</b>	<b>OFERTAS.....</b>	<b>- 13 -</b>
	8.1. NÚMERO Y TIPO DE OFERTAS.....	- 13 -
	8.2. ESTRUCTURA NORMALIZADA Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS.....	- 13 -
	8.2.1. SOBRE A - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA .....	- 13 -
	8.2.2. SOBRE B - CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE.....	- 13 -
	8.2.3. SOBRE C - CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE .....	- 14 -
<b>9</b>	<b>SISTEMA DE DECISIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN.....</b>	<b>- 16 -</b>
	9.1 DETALLE Y METODOLOGÍA DE LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN .....	- 16 -
	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	- 16 -
	TÉCNICA DE DECISIÓN.....	- 16 -
	9.2 CRITERIOS OBJETIVOS DE VALORACIÓN .....	- 17 -
	9.3 MÉTODO DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS.....	- 18 -
	9.3.2.1. <i>Oferta económica precio (1)</i> .....	- 20 -
	9.3.2.2. <i>Personal ofertado (2.2.)</i> .....	- 21 -
	9.3.2.3. <i>Mejoras adicionales (3)</i> .....	- 23 -
<b>10.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>- 26 -</b>
	CUESTIONARIOS.....	- 26 -
	10.3.1.1. <i>Cuestionario de empresa</i> .....	- 26 -
	10.3.1.2. <i>Cuestionario de Personal</i> .....	- 27 -



DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS PROFESIONALES .....	- 28 -
FRAMEWORK A UTILIZAR .....	- 34 -



## 1 Introducción

La Subdirección General de Inspección de Datos de la Agencia Española de Protección de Datos engloba tanto las labores de inspección como las de instrucción, estando de hecho ambas bien diferenciadas en dos áreas, el Área de Inspección y el Área de Instrucción.

El Área de Inspección asume la competencia de la A.E.P.D. de efectuar inspecciones, periódicas o circunstanciales, de oficio o a instancia de los afectados, de cualesquiera ficheros, de titularidad pública o privada, en los locales en los que se hallen los ficheros y los equipos informáticos correspondientes.

Al Área de Instrucción le corresponde también la función instructora en los expedientes sancionadores, esto es, el ejercicio de los actos de instrucción relativos a los expedientes sancionadores (art. 29 del Estatuto). La función instructora se concreta en la incoación de tres clases de procedimientos:

- El procedimiento sancionador incoado contra los responsables de tratamiento o de ficheros de titularidad privada.
- El procedimiento por infracciones de las Administraciones Públicas (art. 46 de la LOPD) cuando es una Administración de esta clase la que vulnera los preceptos de la leyes sobre las que se tiene competencia.
- El procedimiento de tutela de derechos previsto en el art. 18 de la LOPD, que se actúa cuando son vulnerados los derechos de oposición, acceso, rectificación o cancelación de los afectados (arts. 15 a 17 de la LOPD).

Estos procedimientos se implementan sobre la aplicación SIGRID2, el Sistema de Información de la Subdirección General de Inspección de Datos.

### PROPÓSITO

El propósito del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es especificar las necesidades de un desarrollo evolutivo de la aplicación SIGRID 2 para adecuarse a las necesidades y procedimientos actualizados de la Subdirección de Inspección de Datos , así como el mantenimiento perfecto del aplicativo SIGRID con todas las funcionalidades que actualmente tiene en producción, desde 1 de junio del año 2009 al 31 de diciembre del año 2010.

### OBJETIVOS DEL SERVICIO PLANTEADO

Los objetivos de este mantenimiento evolutivo son los siguientes:

- Adecuar el SIGRID 2 a los cambios procedimentales.
- Agilizar las tareas más comunes que se realizan en cada una de las fases del procedimiento.
- Proporcionar mayor flexibilidad en las herramientas de análisis y estadística.



## ÁMBITO DEL SERVICIO

El ámbito del servicio será el del sistema de información SIGRID2.

## DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La aplicación SIGRID2 se encuentra en explotación desde principios del año 2007, en que se substituyó una aplicación anterior denominada SIGRID1.

Está soportando el trabajo de todo el personal de la Subdirección de Inspección de Datos que está formado por unas 70 personas y es empleado por el resto del personal de la Agencia Española de Protección de Datos con el propósito de realizar consultas.

Constituye el interface con la base de datos de documentos y es la herramienta que permite al personal de la subdirección crear, modificar y consultar todos los escritos asociados a la tramitación de denuncias y reclamaciones, realiza el seguimiento del estado de los mismos y controla fechas de caducidad y prescripción de los distintos procedimientos.

El acceso a la misma se realiza a través de un navegador web y empleando este se puede consultar la información tanto de forma local como remota.

## 2 Trabajos a realizar

A continuación se detallan los trabajos a realizar para el desarrollo correctivo y evolutivo del aplicativo.

### Mantenimiento correctivo

El equipo de trabajo efectuará el análisis y corrección de los errores detectados en cualquier módulo de la aplicación, que serán reportados por la coordinación del servicio de la A.E.P.D. o, en casos en los que su criticidad lo justifique, por cualquier usuario de la aplicación cuyo trabajo se vea afectado por un mal funcionamiento del aplicativo. La prioridad de la resolución de incidencias se decidirá, en base a su criticidad, de forma conjunta con la coordinación del proyecto de la A.E.P.D., siendo esta última la que determine finalmente si es necesario interrumpir cualquier tarea de mantenimiento evolutivo para efectuar una corrección urgente de cualquier tipo de error. Se incluirán las horas necesarias de un técnico de sistemas para levantar los equipos en caso de caídas de las máquinas, o de errores que precisen de sus restauración total.

### Mantenimiento evolutivo

El equipo de trabajo realizará el análisis, diseño, desarrollo, pruebas y puesta en producción de las funcionalidades requeridas por la coordinación de la A.E.P.D. y/o decididas en las reuniones de coordinación y seguimiento.

- Como consecuencia de cambios normativos y/o cambios en las directrices de tramitación de procedimientos de la A.E.P.D.
- Como consecuencia de actualizaciones de versiones del sistema operativo o cualquier software utilizado por la aplicación que requiera ser actualizado.



- Para optimizar el funcionamiento de la aplicación SIGRID2, mejorando sus prestaciones.
- Para minimizar los problemas que puedan presentarse a corto plazo sin alterar las especificaciones funcionales de la aplicación.

Los cambios a efectuar en la aplicación serán analizados y priorizados, como se ha indicado, en las reuniones periódicas de coordinación y seguimiento. Al margen de evoluciones de alcance medio o bajo que puedan ser establecidas durante la ejecución del servicio, la AEPD ha identificado las siguientes líneas de evolución previstas y que, en función del volumen tareas que la AEPD determine necesario a otras funciones (soporte, mantenimiento correctivo, mantenimiento evolutivo de alcance medio o bajo), podrá ser necesario abordar:

- Integración de SIGRID2 con la aplicación de Portafirmas disponible en la A.E.P.D.
  - Desarrollo de componentes comunes para la integración del Portafirmas de la A.E.P.D. con SIGRID2.
  - Adaptación de la funcionalidad del Módulo de Notificaciones para permitir la firma electrónica de los documentos a través del Portafirmas.
  - Adaptación de la funcionalidad del Módulo de Tramitación para permitir la firma electrónica de los documentos a través del Portafirmas.
  - Pruebas de integración.
  - Documentación técnica de los desarrollos realizados.
  - Formación.
  - Paso a producción.
- Integración de SIGRID2 con el Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras (SNTS) proporcionado por el Ministerio de Administraciones Públicas, haciendo uso de los mecanismos desarrollados por la AEPD para la integración de aplicaciones ya existentes (por ejemplo, RENO), con el paquete de Integración al Servicio de Notificaciones (SISNOT).
- Evolución de SIGRID2 para la implementación de los mecanismos que sean definidos en la A.E.P.D destinados a la implantación del Expediente Electrónico.
- Integración de SIGRID2 con el gestor documental Alfresco, de modo que sea posible almacenar en dicha herramienta los documentos asociados a todos los procedimientos tramitados con SIGRID2 y las notificaciones enviadas.

### **Soporte a la gestión de la evolución del sistema**

El equipo de trabajo realizará el registro y análisis de las solicitudes de evolución del sistema propuestas por los diferentes usuarios, evaluará su impacto y propondrá



periódicamente a la coordinación del servicio de la A.E.P.D. las prioridades y su plan de ejecución.

La coordinación del servicio de la A.E.P.D. finalmente decidirá acerca de las actividades a realizar, teniendo en cuenta el esfuerzo estimado y los recursos disponibles.

El equipo de trabajo realizará la preparación de material para asistir periódicamente a las reuniones de coordinación y seguimiento con la coordinación del servicio de la A.E.P.D. acerca de la evolución del sistema y en particular acerca de las peticiones recibidas.

### **Soporte al usuario final**

El equipo de trabajo responsable de la evolución de SIGRID2 actuará como soporte de segundo nivel en la resolución de cuestiones de los usuarios que el personal del Área de Informática de la A.E.P.D. no haya podido resolver debido a la necesidad de un conocimiento específico del desarrollo y programación de la aplicación.

### **Soporte al departamento de informática de la AEPD**

El equipo de trabajo asignado al contrato podrá ofrecer apoyo y soporte al personal informático de la A.E.P.D. en la configuración de la aplicación (modificaciones de datos maestros, cambios en el esquema de tramitación, alta y actualización de modelos de documento, asistencia en técnica de sistemas sobre JBOSS, APACHE, etc.) o en la obtención de informes o estadísticas no proporcionados por la funcionalidad actual de SIGRID2.

### **Control de versiones y promociones entre entornos**

Se realizará el control de las diferentes versiones del software instaladas en los entornos de desarrollo, pruebas y explotación. Asimismo se realizará la promoción de componentes entre entornos.

## **3 CONTROL ECONÓMICO Y FACTURACIÓN**

### **LUGAR DE TRABAJO**

Los trabajos se realizarán normalmente en las dependencias del centro directivo o en las que éste autorice y determine.

### **PERSONAL**

Se ofertarán al menos las siguientes jornadas por cada una de las categorías: 225 jornadas (aproximadamente 1.800 horas) de un Consultor Analista programador, y 131 Jornadas de un Analista programador (aproximadamente 1.050 horas) que se realizarán a tiempo completo.



Resumiendo se necesitan al menos las siguientes horas en total de cada categoría:

<b>Categoría profesional</b>	<b>Total horas</b>
Consultor Analista Programador	1800
Analista Programador	1050
<b>Número total de Horas</b>	<b>2.850</b>

Las jornadas se realizarán de lunes a viernes, de acuerdo con el horario que se establezca con el Centro directivo. Inicialmente el horario será de 9:00 a 18:00 de lunes a jueves y los viernes de 9:00 a 15:30 horas.

No obstante, en circunstancias excepcionales y cuando a criterio del Centro directivo la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad.

## **SEGUIMIENTO Y CONTROL**

El seguimiento y control del sistema se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo y concomitante de la evolución del sistema entre el Jefe de Área de Informática y el Coordinador de la Inspección.
- Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con periodicidad: quincenal, del Director Técnico y el Coordinador de la Inspección, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al sistema, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director técnico podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo acordado, que no superasen los controles de calidad.

## **PLAZO DE EJECUCIÓN**

El servicio tendrá una duración de 12 meses prorrogable por un año, a contar desde el mes de junio y después de la firma del contrato. En caso de que el nuevo adjudicatario del servicio fuese diferente del actual, el nuevo adjudicatario asegurará la simultaneidad y continuidad del servicio por un periodo no inferior a un mes con el actual.

## **FACTURACIÓN.**

La facturación se realizará previa certificación de los trabajos finalizados y entregados. Distinguiendo aquellas facturaciones que corresponden a los trabajos de mantenimiento



evolutivo y perfectivo de las que son nuevos desarrollos o funcionalidades que están incluidas en este pliego:

Las facturaciones serán:

**Año 2011:** 75.000 € Con la finalización, entrega y aceptación por la A.E.P.D. de todos los trabajos de desarrollo de las nuevas funcionalidades

**Año 2012:** 75.000 € A la finalización del contrato y con la certificación de la A.E.P.D del correcto funcionamiento y sincronización de las nuevas funcionalidades con las existentes anteriormente y la entrega de la documentación de todos los nuevos desarrollos y cambios.

Que se podrá establecer dos hitos de facturación uno al finalizar el año 2.011 y el otro con la finalización del contrato en el año 2.012.

## 4 PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

### PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS.

El contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de la aplicación informática y de los programas desarrollados al amparo del presente contrato corresponden únicamente al Estado, con exclusividad y a todos los efectos.

### CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Los licitadores aportarán una Memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, deberán incluir en su oferta la designación de la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el centro directivo a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar. Se adjuntará una descripción de su perfil profesional, y sólo podrán ser sustituidas con la conformidad con los responsables de la AEPD en cuanto al control de la ejecución del contrato.

### CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE DATOS

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en las leyes y reglamentos en vigor sobre protección de datos. En concreto, y de acuerdo a lo prescrito en la Disposición Adicional 31ª de la Ley de Contratos del Sector Público, ley 30/07 de 30 de octubre, se deberán respetar las siguientes condiciones:

- A- Cuando de la ejecución del contrato se derive el tratamiento de datos de carácter personal se deberán respetar en su integridad la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y su normativa de desarrollo.



B- Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. Cuando finalice la prestación contractual los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos a la entidad contratante responsable, o al encargado de tratamiento que ésta hubiese designado.

El tercero encargado del tratamiento conservará debidamente bloqueados los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con la entidad responsable del tratamiento.

C- En el caso de que un tercero trate datos personales por cuenta del contratista, encargado del tratamiento, deberán de cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Que dicho tratamiento se haya especificado en el contrato firmado por la entidad contratante y el contratista.
- b) Que el tratamiento de datos de carácter personal se ajuste a las instrucciones del responsable del tratamiento.
- c) Que el contratista encargado del tratamiento y el tercero formalicen el contrato en los términos previstos en el artículo 12.2 de la Ley Orgánica de Protección de Datos, Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre.

En estos casos, el tercero tendrá también la consideración de encargado del tratamiento

## 5 METODOLOGÍA SEGUIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS.

### METODOLOGÍA DE DESARROLLO.

La planificación, ejecución, análisis, diseño, construcción e implantación y mantenimiento de Aplicaciones o Sistemas de Información se ajustarán a lo contenido en la Metodología MÉTRICA V3 promovida por el Consejo Superior de Informática en su última versión disponible.

### CALIDAD.

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las diferentes tareas del sistema la Administración podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos, siempre en el marco de referencia del plan específico de calidad aplicable en cada caso, elaborado conforme a las directrices del "Plan General de Garantía de Calidad para el desarrollo de equipos lógicos". En su caso, el Plan Específico de Garantía de Calidad se adaptará en su contenido a la metodología de desarrollo de sistemas de información empleada, a fin de garantizar una adecuada correspondencia entre ambos esquemas.

Al objeto de justificar la conformidad de la firma prestadora del servicio con determinadas normas de garantía de calidad, se aportarán los certificados de garantía de calidad basados en la serie de normas internacionales ISO 9000, europeas EN 29000 o españolas UNE 66900 y expedidos por organismos conformes con la serie de normas europeas EN 45000.



No obstante, se podrán tener en cuenta certificados de calidad equivalentes expedidos por otros organismos de normalización establecidos en cualquier Estado Miembro de la Unión Europea. En defecto de los certificados anteriores el licitador aportará pruebas de medida equivalentes de control de calidad.

## **6 CONDICIONES GENERALES.**

Si se produjese algún cambio en el personal asignado al sistema, se contemplará una penalización a la empresa adjudicataria en concepto de formación y puesta a punto del nuevo profesional incorporado al sistema.

### **PLAN DE CONTINGENCIA**

Se incluirán propuestas para la elaboración de un plan de contingencias que contemple las medidas a adoptar para solucionar el funcionamiento incorrecto de alguno de los procesos desarrollados o adaptados como consecuencia del contrato.

### **SUSTITUCIONES DE PERSONAL**

La sustitución de cualquier miembro del equipo de desarrollo incluido en la oferta o en la falta de cumplimiento en los niveles de servicio, implicará la sustitución inmediata por un nuevo técnico con el mismo perfil que realizará sus funciones durante un periodo de al menos de 2 semanas de forma gratuita, al objeto de asegurar la formación y total productividad de la nueva persona incorporada al sistema. La nueva persona deberá contar con la aceptación previa de la A.E.P.D.

## **7 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el centro directivo a tales efectos, la formación, información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

### **DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La documentación generada durante la ejecución del contrato de propiedad exclusiva del centro directivo sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este centro directivo, que la daría en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

Toda la documentación se entregará en español, correctamente encuadernada y con la cantidad de copias que se determinen para cada documento. Asimismo, se entregará dicha documentación en el soporte magnético que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de los mismos.

El adjudicatario deberá suministrar al Centro directivo las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo. También se entregará, en su caso, los documentos sobre los que se ha basado el desarrollo en idéntico soporte a los anteriores.



El adjudicatario se compromete a entregar al menos 2 ejemplares en papel de toda la documentación generada y otros tantos en soporte DVD para su tratamiento electrónico con la herramientas de utilizadas por la A.E.P.D.

La metodología utilizada será la de la última versión de METRICA, documentando las actividades que correspondan del mapa de actividades del anexo.

Debido a que parte de los trabajos desarrollados en este sistema de información serán utilizados para otros aplicativos de la A.E.P.D. El adjudicatario se compromete a dar toda la información y aclaraciones que sean necesarias a las empresas que desarrollen o mantengan aplicativos, bajo la supervisión de los funcionarios de la Agencia.

## 8 OFERTAS

Las ofertas tendrán un formato uniforme como se describe aquí. Aunque la valoración económica deberá ir en un sobre diferente, con un título en el exterior que las identifique, para que sea el órgano contratante el que las abra en el momento que indica el procedimiento administrativo.

### 8.1. NÚMERO Y TIPO DE OFERTAS.

El licitador no podrá presentar variantes a su oferta.

Con independencia de que el licitador pueda adjuntar a su oferta cuanta información complementaria considere de interés, deberá estar obligatoriamente estructurada de la siguiente forma, de conformidad con lo descrito en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

### 8.2. ESTRUCTURA NORMALIZADA Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 8.2.1. SOBRE A - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

#### 8.2.2. SOBRE B - CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE

Sólo se incluirá la información necesaria para realizar la valoración técnica de los criterios no cuantificables automáticamente, que en este caso son:

DESCRIPCIÓN	PUNTOS	VALORACIÓN MÁXIMA PARA CADA CRITERIO
<b>CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE</b>	<b>30</b>	<b>----</b>
9.3.1.1 Conocimiento funcional del aplicativo por la empresa.		30

Para facilitar la valoración se incluirá en el sobre de la oferta técnica la siguiente información con este índice:

- Características generales



- Identificación de la oferta.
  - Introducción y Objetivos
  - Descripción de la solución; Comprensión situación actual, Planteamiento general, Enfoque funcional y Tecnológico.
  - Cuadro resumen de requisitos / solución propuesta
  - Equipos y Calendario de trabajo

A partir de este punto, los siguientes apartados se particularizarán para la solución que se oferte, rellenando los anexos que se incluyen al final de este pliego.

- Descripción de la solución técnica
- Se incorporará al inicio de este apartado el resumen de los aspectos más significativos y relevantes de la solución ofertada.
- Se deberá incluir información detallada de la oferta en relación con los requisitos de este pliego y siguiendo su misma estructura.
- Funcionalidades superiores o complementarias a las exigidas y mejoras propuestas
- El licitador podrá incluir en su oferta cuantas funcionalidades adicionales estime oportunas, siempre que sean compatibles con los sistemas existentes y con los que se relaciona este sistema.
- Organización de los trabajos
- Se indicarán los distintos procedimientos utilizados, sus actividades y el cronograma de trabajos.
- Se incluirá en este capítulo la descripción de las medidas dispuestas por el oferente para asegurar la calidad de los trabajos; metodologías, medios materiales, aseguramiento de calidad, seguridad y confidencialidad, así como aquellas otras que se prevé aplicar para vigilar y garantizar el adecuado cumplimiento del contrato.
- Plan de formación
- Se detallar ordenadamente todas las actividades exigidas en el pliego y las acciones formativas que se realizarán para cada una de ellas, si fuese necesario.
- Otros datos técnicos
- En este apartado se incluirán aquellos aspectos que no estando relacionados anteriormente hayan sido solicitados en el pliego; información sobre herramientas, metodología de consultoría y atención a los usuarios, etc...

### **8.2.3. SOBRE C - CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE**

- Cada oferta incorporará la proposición económica de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.
  - a) Importe total del servicio



▪ b) Precios unitarios

- Se procederá a la descripción pormenorizada de todas las partidas económicas correspondientes a la solución ofertada.
- Los precios se indicarán en euros y no serán susceptibles de modificación, cualquiera que fuese la causa, señalándose de forma independiente los costes o tarifas de cada elemento facturable, p.e.: la tarifa de cada categoría profesional ofertada.
- En dicho precio se considerarán incluidos todos los gastos precisos para la ejecución de los trabajos objeto del contrato.
- Caso de que se efectúen descuentos, éstos deberán aparecer concretados en la oferta, en la que se especificará el precio de cada elemento una vez aplicado el descuento, tal y como se exige en el párrafo anterior.
- Dentro del sobre Correspondiente a la oferta Económica (normalmente el sobre B) se incluirán todos los datos referentes a la valoración de los criterios que se realizan mediante fórmulas, que en este caso serían los apartados:

DESCRIPCIÓN	PUNTOS	VALORACIÓN MÁXIMA PARA CADA CRITÉRIO
<b>CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE</b>	<b>70</b>	<b>----</b>
9.3.2.1. PRECIO.		50
9.3.2.2 PERSONAL OFERTADO.		
9.3.2.2.1 Adecuación al proyecto de los perfiles ofertados.		2
9.3.2.2.2 Certificados de los perfiles ofertados.		3
9.3.2.2.3. Distribución de las horas del proyecto y Transferencia.		5
9.3.2.3. Mejoras adicionales.		10

Todos estos datos sólo se pueden incluir en este sobre C y nunca en ninguno de los otros. Para facilitar la valoración se ruega seguir el siguiente índice:

- Características generales



- Alcance e importe económico en lo que refiere a las mejoras
- Acatamiento con carácter general de las condiciones de este pliego.
- Aceptación de las condiciones de prórroga.
- Datos de empresa según el modelo del anexo de cuestionarios.
- Datos de empresa/s subcontratada/s según el modelo del anexo de cuestionarios.

A partir de este punto, los siguientes apartados se particularizarán para la solución que se oferte, rellenando los anexos que se incluyen al final de este pliego.

- Equipo de trabajo
  - Datos relativos al equipo y sus C.V.
  - Composición del equipo de trabajo que se propone ordenado por categorías profesionales.
  - Cuestionarios de personal según modelo recogido en el anexo de cuestionarios del personal para la valoración de los apartados 9.4.2.2.1 y 9.4.2.2.2.

## 9 SISTEMA DE DECISIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN.

### 9.1 DETALLE Y METODOLOGÍA DE LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Los criterios de adjudicación que servirán de base para la valoración de las ofertas, así como sus pesos de ponderación se recogen en este pliego de prescripciones técnicas. Asimismo, se detalla la metodología de valoración de cada criterio de adjudicación.

#### CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Los criterios de adjudicación que servirán de base para la valoración de las ofertas, así como sus pesos de ponderación se recogen en este pliego de prescripciones técnicas. Asimismo, se detalla la metodología de valoración de cada criterio de adjudicación.

#### TÉCNICA DE DECISIÓN

Se utilizará para la decisión el Método de Ponderación Lineal con Normalización de Puntuaciones por Fracción del Ideal, incorporado en la herramienta SSD-CIABSI. Como método de normalización de puntuaciones se utilizará el método de fracción del Ideal, aplicándose las siguientes fórmulas según el sentido de cada criterio.

Criterios a maximizar,  $u_{ij} = a_{ij}/b_i$  si  $a_{ij} \leq b_i$ ;  $u_{ij} = 1$  si  $a_{ij} > b_i$

Criterios a minimizar,  $u_{ij} = b_i/a_{ij}$  si  $b_i \leq a_{ij}$ ;  $u_{ij} = 1$  si  $a_{ij} < b_i$

Donde:

$u_{ij}$  = puntuación normalizada de la alternativa j en el criterio i



$a_{ij}$  = puntuación de la alternativa  $j$  en el criterio  $i$

$b_i$  = umbral de saciedad correspondiente al criterio  $i$

máximo valorable en los criterios a maximizar

mínimo valorable en los criterios a minimizar

Para el caso particular de  $b_i = 0$  en los criterios a minimizar se realiza una traslación de puntuaciones de la forma  $a_{ij} = a_{ij} + 1/100 * \min|a_{ij}|$  para todo  $j$ , y se aplican las fórmulas anteriores.

## 9.2 CRITERIOS OBJETIVOS DE VALORACIÓN

Los criterios que han de servir de base para la adjudicación del presente concurso, así como sus pesos de ponderación junto con la metodología de valoración de cada criterio son los que se detallan a continuación:

Para la valoración de los criterios evaluables mediante fórmulas se asignarán hasta un máximo de 70 puntos.

Para la valoración de los criterios no evaluables mediante fórmulas se asignarán hasta un máximo de 30 puntos.

Con la distribución que se indica en la tabla siguiente:

DESCRIPCIÓN	PUNTOS	VALORACIÓN MÁXIMA PARA CADA CRITÉRIO
<b>CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE</b>	<b>30</b>	----
9.3.1.1 Conocimiento del modelo del procedimiento administrativo de sanciones e integración con el procedimiento de inspección e instrucción de expedientes.		30
<b>CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE</b>	<b>70</b>	----
9.3.2.1. Precio.		50
9.3.2.2 Personal ofertado.		
9.3.2.2.1 Adecuación al proyecto de los perfiles ofertados.		2
9.3.2.2.2 Certificación oficial aportada por cada perfil ofertado.		3
9.3.2.3 Distribución de las horas del proyecto y transferencia tecnológica.		5
9.3.2.3. Mejoras adicionales.		10



La puntuación mínima exigible en la valoración de los criterios no cuantificables automáticamente, para proceder a la apertura del sobre C será de: 19 puntos. Adicionalmente se deberán superar los umbrales de satisfacción en todos los criterios.

### 9.3 MÉTODO DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS

#### 9.3.1. CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE (SOBRE B)

##### 9.3.1.1. Valoración de la solución ofertada en función del conocimiento del procedimiento de sanciones y su integración con los procedimientos de inspección e instrucción de expedientes y del área funcional del aplicativo por parte de la empresa (2.1).

Se valorará con un máximo de 30 puntos la solución propuesta, en función del conocimiento demostrado del procedimiento de sanciones en el área funcional del sistema SIGRID2. Para ello se tendrá que incluir obligatoriamente la solución propuesta para cada uno de los requisitos y trabajos a realizar incluidos en este pliego en apartado 2, así como el calendario de todas las fases del desarrollo hasta su puesta en marcha por cada uno de ellos. Demostrar fehacientemente el grado de conocimiento o de participación en las diferentes fases del sistema de información SIGRID2. Se podrán incluir todos aquellos documentos que la empresa considere necesarios para demostrar este conocimiento.

Solución propuesta y experiencia en el desarrollo y/o implantación del aplicativo o sistemas similares:

- Conocimiento del modelo de Seguimiento de Expedientes Sancionadores y de la Inspección e Instrucción de los procedimientos tramitados por la A.E.P.D.,
- Valoración de la solución propuesta en cada una de las fases para cada uno de los trabajos:

Método de valoración: Según la fórmula

$$\text{VALOR FINAL DEL CRITERIO} = (\text{AS} * \text{CU}) + (\text{PS} * \text{CU}) + (\text{MS} * \text{CU}) + (\text{FS} * \text{CU}) + (\text{RS} * \text{CU})$$

Donde los valores de los términos se obtienen según las tablas siguientes:

VALOR PARCIAL DEL SUMANDO	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA A VALORAR	PUNTUACIÓN MÁXIMA PARA CADA UNO DE LOS ITEMS
AS	POR CONOCIMIENTO DEL MODELO Y PROPUESTA DE UNA SOLUCIÓN DE ANÁLISIS DEL PROBLEMA. SE INCLUIRÁ OBLIGATORIAMENTE UN MÉTODO PARA LA VALORACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO Y LAS PENALIZACIONES CORRESPONDIENTES POR SU INCUMPLIMIENTO.	10



<b>PS</b>	POR CONOCIMIENTO EN EL ANÁLISIS Y/O PROGRAMACIÓN DE UN MODELO DE INSPECCIÓN O HERRAMIENTAS COLABORATIVAS CON LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTRUCCIÓN Y POR LA VALORACIÓN DE LA SOLUCIÓN Y LA COMPATIBILIDAD CON LA PROGRAMACIÓN EXISTENTE EN EL SISTEMA ACTUAL.	10
<b>MS</b>	POR CONOCIMIENTO SOBRE EL MANTENIMIENTO O ACCESO A UN MODELO DE INSPECCIÓN E INSTRUCCIÓN DE EXPEDIENTES COMO EL QUE SE DESCRIBE EN EL PLIEGO, CON SU MODELO DE DATOS Y SERVICIOS SOA. (SE ASIGNARÁ UN PUNTO POR CADA AÑO DE MANTENIMIENTO DEL MODELO SIEMPRE QUE SE DEMUESTRE DOCUMENTALMENTE MEDIANTE UN CERTIFICADO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA CORRESPONDIENTE, HASTA UN MÁXIMO DE 8 PUNTOS).	10
<b>FS</b>	POR LA IMPARTICIÓN DE FORMACIÓN SOBRE EL MODELO DE INSPECCIÓN E INSTRUCCIÓN DE EXPEDIENTES, SE ASIGNARÁ. UN PUNTO POR CURSO IMPARTIDO HASTA UN MÁXIMO DE 7 PUNTOS.	10
<b>RS</b>	POR CONOCIMIENTO DE LAS INTERFACES DEL MODELO CON EL RESTO DE LOS SISTEMAS ASOCIADOS, p.e: SICER, SISNOT, @firma, etc...	10

**CU** podrá tomar un valor entre “0” y “1” en función del grado demostrado de conocimiento de la empresa sobre el aplicativo SIGRID2, pudiendo ser distinto el valor de CU en cada uno de los sumandos de la fórmula.

<b>GRADO DE CONOCIMIENTO DEMOSTRADO POR LA EMPRESA SOBRE EL APLICATIVO SIGRID2 Y SUS INTERFACES POR LA ADECUACIÓN DE</b>	<b>VALOR DE CU</b>
--	--------------------



LA SOLUCIÓN PROPUESTA	
MUY BUENO	1
BUENO	0,6
ACEPTABLE	0,3
MALO O INEXISTENTE	0

Las puntuaciones no son acumulables en desarrollos y/o implantaciones de distintos sistemas por la misma empresa licitante, ni se podrá obtener una puntuación nula en ninguno de los operandos.

- Umbral de saciedad: 30 puntos
- Umbral de satisfacción: 15 puntos

### 9.3.2. CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE (SOBRE C)

#### 9.3.2.1. OFERTA ECONÓMICA PRECIO (1).

Con carácter previo a la valoración, se determinará, si existen ofertas con valores anormales o desproporcionados.

En este criterio se podrá alcanzar un valor entre 0 y 50 puntos, despreciando los puntos que se estén fuera de este intervalo por los cálculos de la fórmula.

**BO<sub>j</sub>** = Baja de la oferta económica (%) del licitador j con respecto al presupuesto base de la licitación.

**PB** = Presupuesto de licitación.

**Of<sub>j</sub>** = Importe de la oferta del licitador j.

**BM** = Baja media.

**n** = número de ofertas.

**PT** = Puntuación Técnica

Teniendo en cuenta que:

$$BO_j = 100 (1 - Of_j / PB)$$

$$BM = 1/n \sum_{j=1}^{j=n} BO_j$$

$$\sigma = ((\sum_{j=1}^{j=n} (BO_j)^2 - n (BM)^2) / n)^{1/2}$$

**Oferta más económica admisible** = Presupuesto base de la licitación – (Presupuesto base licitación \* (BM +10)/100)

A los efectos del cálculo de los puntos que se deben asignar a cada empresa, se entenderá que los importes que se deben incluir en las formulas anteriores son los correspondientes a los importes consignados en la oferta económica, previa la exclusión del I.V.A.



Para el cálculo de la valoración se determinará en primer lugar, el grado de dispersión (representada por  $\sigma$ ) entre las ofertas, siempre que éstas no presenten valores anormales o desproporcionados.

La puntuación del precio se calculará con la fórmula siguiente:

Puntuación = 50 \* [Importe de la oferta más económica / importe oferta].

La puntuación máxima en este apartado será de 50 puntos, por lo que si durante el proceso de cálculo anterior se superase este valor se ajustará la puntuación a 50 puntos.

Se consideraran valores anormales o desproporcionados todos aquellos que:

- a) Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- b) Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- c) Cuando concurren tres o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.

Cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente a la adjudicación de un contrato, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, la oferta más baja, produciéndose la aplicación de los efectos derivados del procedimiento establecido para la apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, respecto de las restantes ofertas formuladas por las empresas del grupo.

Cuando se presenten distintas proposiciones por sociedades en las que concurren alguno de los supuestos alternativos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio, respecto de los socios que las integran, se aplicarán respecto de la valoración de la oferta económica las mismas reglas establecidas en el apartado anterior.

Si, conforme a los criterios expuestos, alguna oferta presentara valores anormales o desproporcionados, la A.E.P.D aplicará lo dispuesto en el artículo 136 de la LCSP en cuanto a las justificaciones exigibles y a la adjudicación del contrato.

La A.E.P.D., en atención al interés que le generen todas o parte de las mejoras ofrecidas podrá descontar el valor económico de estas mejoras de la cantidad incluida en la oferta económica y posteriormente repetir con las nuevas cifras el cálculo de la valoración económica. Todo ello con el objetivo de corregir valores anormales o desproporcionados de las ofertas económicas.

### **9.3.2.2. PERSONAL OFERTADO (2.2.).**

#### **9.3.2.2.1. Adecuación al proyecto de los perfiles ofertados (2.2.1).**

Se valorará el conocimiento por parte de los perfiles ofertados de sistemas de igual o similares características realizados con la administración pública, con el mismo o similar entorno tecnológico y funcional en los últimos 39 meses. En el anexo I se adjunta el



cuestionario a rellenar por cada una de las personas asignadas al sistema. Los cuestionarios presentados deberán estar firmados por el titular de los mismos, certificando así la veracidad de los datos aportados.

- Unidad de medida: Mes
- Sentido: Maximizador
- Método de valoración: se calculará la media de los valores individuales obtenidos de la suma de los valores parciales para cada materia (Mi) por cada perfil ofertado, según la fórmula:
- Valor individual para cada materia (Mi)=NMESES x Pi/100
- Siendo NMESES el número de meses trabajados en la materia Mi en los últimos 39 meses, y Pi el peso asignado a la materia Mi.
- Las distintas materias a considerar, junto con sus pesos respectivos, se exponen en la siguiente tabla:
- 

Materias valorables (Mi)	Pesos (Pi)
Framework (J2EE, HIBERNATE, IBATIS, STRUTS, ETC...)	18
Web Services	9
XML, ADOBE, @firma	8
ORACLE	7

- Umbral de saciedad: 2 puntos
- Umbral de satisfacción: 1 punto

#### 9.3.2.2.2. Certificación oficial aportada por cada perfil ofertado (2.2.2).

Se valorará que los perfiles ofertados estén en posesión de alguna certificación Professional en el entorno de desarrollo de los productos utilizados incluidos en este pliego. Para aquellos perfiles en los que se demuestren haber pertenecido al equipo de desarrollo de la aplicación SIGRID2 o su mantenimiento, se podrán convalidar los certificados oficiales por la experiencia en esta aplicación y sus productos asociados. Para ello se asignará una puntuación que corresponderá al valor de su perfil por cada uno de los productos que ha utilizado en el desarrollo o el mantenimiento de SIGRID2, como si fuese el certificado oficial.

Perfil	Certificación del fabricante del producto
Consultor o Jefe de Sistema	0,9 puntos
Analista 1 o Técnicos de Sistemas o de bases de datos	0,5 puntos
Analista 2	0,6 puntos



Otros perfiles	0,8 puntos
----------------	------------

- Unidad de medida: Certificado Emitido por una Universidad o Centro de Formación Oficial debidamente reconocido.
- Método de valoración: la suma de los valores de los certificados en posesión por los perfiles ofertados, hasta un máximo de 6 puntos.
- Umbral de saciedad: 3 puntos.
- Umbral de satisfacción: 1 puntos.

#### 9.3.2.2.3. Distribución de las horas del proyecto y Transferencia Tecnológica (2.3).

Se valorarán las horas ofertadas de consultoría, análisis, programación, mantenimiento evolutivo, formación y asesoría. La información demandada por la A.E.P.D. podrá ser tanto sobre el aplicativo como sobre el software de base o lenguajes utilizados.

Método de valoración: se calculará la suma de los valores parciales para cada materia (Mi), según la fórmula:

- Valor individual para cada materia (Mi)=Nhoras x Pi/1000
- Siendo Nhoras horas dedicada a realizar cada una de las opciones que se ofertan.
- Las distintas materias a considerar, junto con sus pesos respectivos, se exponen en la siguiente tabla:

Materias valorables (Mi)	Pesos (Pi)
Consultoría, Asesoría	0,9
Técnica de Sistemas	0,7
Análisis y Programación	0,8

- Unidad de medida: Horas de colaboración
- Sentido: Maximizador
- Método de valoración:
- Umbral de saciedad: 5 puntos
- Umbral de satisfacción: 1 puntos

#### 9.3.2.3. MEJORAS ADICIONALES (3).

La Agencia Española de Protección de Datos podrá aceptar opcionalmente aquellas mejoras que incidan sobre la mejora de las funcionalidades y procedimientos para la adecuación del registro de entrada salida y sede electrónica de la Agencia con el sistema de información SIGRID2 para permitir que los ciudadanos consulten el estado de sus expedientes según propone la Ley 11/2007 de 22 julio de acceso de los ciudadanos a los Servicios Públicos, utilización de gestión documental con software abierto utilizado en otras AA. PP., etc ...), diversos trabajos de asesoría relacionados con los de una Oficina Técnica para la A.E.P.D.,etc...



Las mejoras incluirán los datos suficientes para poderlas valorar económicamente en el sobre económico y deberán estar relacionadas con los mismos códigos en la oferta técnica y económica. En la oferta técnica no se incluirá valoración alguna, solamente se describirá la funcionalidad ofrecida. La mejora ofertada quedará finalizada y perfectamente probada.

- Unidad de medida: Porcentaje.
- Umbral de saciedad: 10 puntos.

La puntuación se asignará valorando únicamente aquellas mejoras que sean aceptadas por la valoración técnica. La evaluación se realizará asignando 10 puntos a la oferta cuyo acumulado económico sea mayor y proporcionalmente a las restantes.

- Umbral de satisfacción: 1 puntos.



**TODAS LAS OFERTAS DEBERÁN INDICAR CLARAMENTE EN LOS SOBRES UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES.**

Madrid, 23 de febrero de 2011.

EL DIRECTOR DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS,

P.D. EL SECRETARIO GENERAL

(Resolución de 16.02.04, «B.O.E.» nº 53 de 2 de marzo),

Ignacio García-Belenguer Laita

Por la empresa adjudicataria,

Fdo.



## 10. ANEXOS

### CUESTIONARIOS

#### 10.3.1.1. CUESTIONARIO DE EMPRESA

Identificación Oferta:				
Empresa:				
Si U.T.E (% Participación)				
Subcontratada (sí/no):				
Nacionalidad:				
Fecha Implantación en España:				
Persona de Contacto				
Apellidos	Nombre	Cargo	Teléfono	Fax
Número de Empleados:				
% Empleados fijos:				
Nº de Empleados de asistencia (distribución)				
Categoría		Número		
Certificados de Calidad:				
Otras:				



### 10.3.1.2. CUESTIONARIO DE PERSONAL

1	Nº Concurso					
2	Apellidos					
3	Nombre					
4	Empresa Permanencia					
5	Empresa Licitante					
6	Historia contractual	Empresa	Fecha de Alta	Fecha de Baja	Permanencia (meses)	Actividad Informática
7	Historia Profesional	Categoría			Permanencia (meses)	
8	Categoría Ofertada					
9	Titulación académica					
10	Experiencia sistemas entorno	Sistema	Año 2.008 (meses)	Año 2.009 (meses)	Año 2.010 (meses)	Año 2.011 (meses)
11	Formación recibida	Título del curso	Horas	Empresa	Fecha inicio	
12	Experiencia entorno	Producto/Funcionalidad	Experiencia 2.008 (meses)	Experiencia 2.009 (meses)	Experiencia 2.010 (meses)	
		Framework (J2EE, HIBERNATE, IBATIS, STRUTS, ETC...)				
		Web Services				
		XML, ADOBE, @firma				
		ORACLE,				
13	Certificación oficial por producto					



## DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS PROFESIONALES

**Categoría:** CONSULTOR /JEFE DE PROYECTO (C/JP)

### Conocimientos previos

Conoce en profundidad el sistema en que trabaja y posee conocimientos del área de negocio del proyecto que le permiten tener un lenguaje común con los usuarios.

Debe tener el conocimiento suficiente y la experiencia en gestión de grupos humanos y administración de proyectos para guiar de una manera eficaz a los miembros del equipo de trabajo, establecer la adecuada relación con el área usuaria y mantener correctamente los canales de comunicación con los elementos decisorios de la organización.

### Tareas/Responsabilidades

Es responsable de la organización, del desarrollo y control permanente del proyecto, supervisando el ajuste a los programas y objetivos iniciales establecidos. Desarrolla el plan de trabajo y elabora informes periódicos de avance.

Establece una comunicación efectiva con los usuarios/clientes finales y supervisa la comunicación que se establezca a niveles inferiores.

Identifica problemas, desarrolla soluciones y recomienda acciones.

Garantiza la calidad de los productos finales.

Propone al cliente la aprobación de los hitos establecidos en el proyecto, solicitando su concurso en caso necesario para el tratamiento de asuntos extraordinarios.

Propone la participación de expertos funcionales.

Planifica y organiza la formación de usuarios.

Dirige la elaboración de propuestas u ofertas y presentaciones divulgativas del Sistema.

### Experiencia previa para la capacitación en el puesto

4 años como mínimo desarrollando tareas de Consultor.



**Categoría: Consultor (C)**

### **Conocimientos previos**

Tiene conocimientos del entorno del proyecto que le permiten evaluar sus posibilidades técnicas y los mínimos necesarios de informática general para desarrollarlas.

Domina la metodología de desarrollo de sistemas en todas sus fases.

Conoce los conceptos básicos del área de negocio del proyecto, lo que le permite tener un lenguaje común con los usuarios.

### **Tareas/Responsabilidades**

Participa en la obtención de información colaborando con un Consultor Senior.

Participa en la elaboración de algunos aspectos de un Plan de Sistemas.

Realiza el diseño funcional y técnico de módulos de un sistema.

Revisa el diseño detallado y programación de módulos del sistema, comprobando la adecuación de los programas a los requisitos.

Define, planifica y realiza la prueba integrada del sistema y conversión.

Diseña el material de formación y dirige la formación de usuarios.

Mantiene relación con el responsable funcional del proyecto.

Transmite y explica los valores propios de la organización.

### **Experiencia previa para la capacitación en el puesto**

2 años como mínimo desarrollando tareas de Consultor.



**Categoría:** ANALISTA DE SISTEMAS (AS)

**Área:** Especialización

**Subárea:** Técnica de Sistemas, Bases de datos, Comunicaciones, SOA, Arquitectura de Sistemas, etc...

**Categoría:** Técnico de Sistemas (AS)

### Conocimientos previos

Conocimientos profundos Arquitecturas complejas de sistemas; de comunicaciones, bases de datos, etc.) en diversos entornos.

Conocimientos medios sobre SI y metodologías.

### Tareas/Responsabilidades

Apoyo y supervisión en el establecimiento de estrategias de comunicaciones, seguridad, soporte físico y lógico e instalación de proyectos complejos, etc.

Definición de la arquitectura de sistemas, su configuración, puesta a punto y optimación.

Es el responsable de la definición de los sistemas de comunicación.

Es responsable de la definición de soluciones técnicas (arquitectura, comunicaciones, bases de datos, etc.), con el software utilizado para este proyecto de desarrollo de sistemas.

Participa en el establecimiento de estrategias generales de soporte físico y lógico.

Apoya y supervisa la instalación y ajuste de productos complejos.

Dirige la elaboración de propuestas y ofertas en sus aspectos técnicos. Es el responsable de realizar presentaciones de carácter técnico.

Mantiene relación con el responsable de sistemas del cliente.

Establece con el Jefe de Proyecto los objetivos a largo plazo y realiza el seguimiento, establece objetivos a corto plazo, planifica y asigna responsabilidades.

Transmite y explica los valores propios de la organización. Orienta a su equipo a la consecución de objetivos.

### Experiencia previa para la capacitación en el puesto

3 años como mínimo desarrollando tareas de Técnico de Sistemas, en entornos de proyectos web y con arquitecturas JAVA, UML, XML/XSL y BBDD ORACLE.



## **Categoría: ANALISTA PROGRAMADOR (AP)**

Área: Desarrollo de Sistemas

Subárea: Diseño

Categoría: Analista Programador (AP)

### **Conocimientos previos**

- Los requeridos para el Programador.
- Tiene los conocimientos del entorno del sistema que le permiten evaluar sus posibilidades técnicas y los necesarios de informática general para desarrollarlos.
- Conoce funcionalmente el módulo o módulos del sistema.

### **Tareas/Responsabilidades**

- Realiza las asignadas al Programador.
- Obtiene información del usuario en colaboración con su superior para la realización de módulos del sistema.
- Colabora en el diseño funcional y técnico de módulos con un cierto grado de supervisión.
- Asigna tareas a muy corto plazo a una o dos personas y supervisa la programación.

### **Experiencia previa para la capacitación en el puesto**

- 2 años mínimo desarrollando tareas de Analista Programador ó 3 años mínimo entre las categorías de Programador y Analista Programador, en entornos de sistemas web y con arquitecturas del FRAMEWORK utilizado en SIGRID: J2EE, HIBERNATE, ECLIPSE, STRUTS, IBATIS, etc.. y de los PRODUCTOS: ADOBE, XML/XSLy BBDD ORACLE, etc....



**Categoría:** PROGRAMADOR DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES (PS)

**Área:** Especialización  
**Subárea:** Técnica de Sistemas y Comunicaciones  
**Categoría:** Programador de Sistemas (PS)

### Conocimientos previos

Posee los conocimientos necesarios del entorno del proyecto para desarrollar su trabajo diario.

Muy especializado en labores de puesta a punto de sistemas y en las herramientas que las facilitan.

Tiene conocimientos generales sobre los sistemas de información y entornos medios / altos.

### Tareas/Responsabilidades

Realiza actividades sencillas de administración de bases de datos, sistemas operativos, comunicaciones y seguridad de usuarios con un elevado grado de supervisión.

Realiza la instalación y ajuste de productos utilizados en este proyecto.

Presta soporte dentro de un campo (comunicaciones, bases de datos, etc.) y un entorno concreto con un elevado grado de supervisión.

Realiza la instalación de equipos físicos y lógicos.

### Experiencia previa para la capacitación en el puesto

Al menos 2 años desarrollando tareas de programación de sistemas, en entornos de proyectos web y con arquitecturas JAVA, UML, XML/XSL y BBDD ORACLE.



**Categoría:** TÉCNICO DE BASE DE DATOS SENIOR (TDB)

### **Conocimientos previos**

Posee los conocimientos necesarios del entorno del proyecto para desarrollar su trabajo diario.

Muy especializado en labores de puesta a punto de bases de datos y en las herramientas que las facilitan.

Tiene conocimientos generales sobre los sistemas de información y entornos medios / altos.

### **Tareas/Responsabilidades**

Realiza actividades de administración de bases de datos, y seguridad de usuarios con un elevado grado de supervisión.

Realiza la instalación y ajuste de productos.

Presta soporte dentro de un campo bases de datos y un entorno concreto con un elevado grado de supervisión.

Realiza la instalación de equipos físicos y lógicos.

### **Experiencia previa para la capacitación en el puesto**

Al menos 2 años desarrollando tareas de administración en bases de datos.



## FRAMEWORK A UTILIZAR

El desarrollo se deberá efectuar utilizando el framework J2EE utilizado en SIGRID2.

### Capa de presentación Web

La capa de presentación web está basada en el framework **Struts**, de la fundación de software Apache. La capa de presentación emplea las siguientes tecnologías:

- JSP 1.2: para generar las páginas HTML.
- JSTL 1.1 y Jakarta Struts Taglib: para las librerías de tags en los JSPs. Empleando estas librerías estándar se evita tener que incluir código Java directamente en los JSPs, con lo que se conseguirá un código más estructurado y sencillo de mantener.
- Jakarta Struts 1.2.x: utilizado para implementar el patrón MVC. Este framework es el más extendido para desarrollar aplicaciones web J2EE, ya que además de permitir utilizar el modelo MVC, incluye muchos componentes de serie necesarios para las aplicaciones web: soporte para internacionalización, posibilidades de maquetación empleando Tiles, control de errores, validaciones...

### Capa de negocio

Para implementar la capa de negocio se emplean las siguientes tecnologías:

- **Spring**: se trata de un framework centrado principalmente en el manejo de objetos de negocio. Spring proporciona una forma de estructurar las aplicaciones; servicios y componentes listos para emplear, y en general, simplifica el manejo de los servicios J2EE como pueden ser JTA, EJB o JDBC. Las principales características de este framework son:
  - Gestión y configuración de los objetos de negocio de forma no intrusiva, es decir, los objetos de negocio no dependen del framework.
  - Manejo de transacciones, empleando internamente JTA<sup>1</sup>.
  - Soporte para AOP<sup>2</sup> y anotaciones.
  - Servicios de log y auditoría, empleando internamente Commons Logging y Log4J.
  - Integración con las principales soluciones de persistencia (O/R mapping) como iBatis o Hibernate.
  - Integración con los principales frameworks MVC y de presentación como: Jakarta Struts, Java Server Faces o Velocity.

### Capa de persistencia

Para la capa de persistencia se emplean las siguientes tecnologías:

- **iBatis**: es un framework que cuya función principal es reducir la complejidad del acceso a base de datos en Java, desvinculando el código Java del código SQL. Sin embargo, iBatis no se trata estrictamente de una solución object-relational mapper. iBATIS está dividido en dos componentes:
  - SQL Map: permite leer y escribir objetos Java en una base de datos sin emplear JDBC y sin utilizar código SQL en el código Java.
  - DAO: es una capa de "abstracción" que oculta los detalles de la solución de persistencia.

iBatis permite trabajar con cualquier base de datos que soporte driver de JDBC.

El empleo de iBatis evita construir desde cero los objetos DAO y gestiona el acceso a base de datos y control de excepciones.

---

<sup>1</sup> Java Transaction API.

<sup>2</sup> Aspect-Oriented Programming