



**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS
QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS
DENOMINADO "SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO
ESPECIALIZADO EN LOS ÁMBITOS TECNOLÓGICOS
IMPLANTADOS EN LA AGENCIA DE INFORMÁTICA Y
COMUNICACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID", A
ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO CON
PLURALIDAD DE CRITERIOS**





INDICE

CLÁUSULA 1.-	INTRODUCCIÓN	3
CLÁUSULA 2.-	OBJETO DEL CONTRATO	3
CLÁUSULA 3.-	ÁMBITO DE ACTUACIÓN	3
3.1.-	Ámbito Funcional	3
3.2.-	Ámbito Técnico	4
CLÁUSULA 4.-	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	9
CLÁUSULA 5.-	EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO	11
5.1.-	Organización del Adjudicatario	11
5.2.-	Roles básicos para la Gestión del Equipo de Trabajo	12
5.3.-	Condicionantes del Equipo de Trabajo	14
5.4.-	Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo que presta los Servicios de Carácter General	15
5.5.-	Formación Continua	16
CLÁUSULA 6.-	REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	16
6.1.-	Horario de la prestación del servicio	16
6.2.-	Lugar de la prestación	16
6.3.-	Certificaciones	17
CLÁUSULA 7.-	FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	17
7.1.-	Fase de Transición	17
7.2.-	Fase de Pleno Servicio	18
7.3.-	Fase de Devolución del Servicio	19
CLÁUSULA 8.-	SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	19
8.1.-	Modelo de Seguimiento	19
8.2.-	Herramientas para la gestión del servicio	20
CLÁUSULA 9.-	CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	20
CLÁUSULA 10.-	VOLUMETRÍAS DEL SERVICIO REQUERIDO	21
10.1.-	Anualidades	21
10.2.-	Volumetría para los Servicios de Carácter General	22
10.3.-	Precio hora máximo	22
10.4.-	Certificación de los servicios prestados	23
CLÁUSULA 11.-	PLAZO DE GARANTÍA	23
CLÁUSULA 12.-	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	24
12.1.-	Introducción	24
12.2.-	Protección de datos de carácter personal	24
12.3.-	Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en materia de seguridad de los servicios de administración electrónica	27
12.4.-	Propiedad de los trabajos	28
12.5.-	Derechos sobre el hardware, software e infraestructuras de ICM	28
12.6.-	Restricciones generales	28
12.7.-	Auditoría de la seguridad y trazabilidad de los servicios	29
CLÁUSULA 13.-	DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS	29
CLÁUSULA 14.-	CALIDAD	30
CLÁUSULA 15.-	PLAZO DE EJECUCIÓN	30
CLÁUSULA 16.-	CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS	30
ANEXO 1.-	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES	32
ANEXO 2.-	DETALLE DE ACTIVIDADES POR SERVICIO Y ÁMBITO TÉCNICO	38
ANEXO 3.-	PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO	45



CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN

La Agencia de Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid, en adelante ICM, tras la entrada en vigor de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (BOCM Núm. 311, de 30 de diciembre de 2005), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, en adelante CM, (Artículo 10. Tres, c).

En concreto, es competencia de esta Agencia la prestación de los siguientes servicios:

- La administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.
- El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
- La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información y comunicaciones de la Comunidad de Madrid, y de sus servicios.

En los últimos años, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han transformado profundamente las administraciones públicas. Estos cambios obligan a ICM a proporcionar soluciones tecnológicas que permitan a la Comunidad de Madrid responder a las necesidades de sus ciudadanos y empresas. Por ello, ICM tiene como misión proporcionar a las distintas consejerías y organismos de la Comunidad de Madrid soluciones tecnológicas robustas e innovadoras.

Asimismo, ICM tiene el objetivo de aumentar la eficacia en la prestación de los servicios mediante la aplicación de metodologías y herramientas, y para ello necesita un ajuste dinámico de las capacidades en función de las necesidades.

Por todo lo anterior, es preciso proceder a la contratación de los servicios de soporte técnico especializado en los ámbitos tecnológicos implantados en ICM.

CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de los *Servicios Soporte Técnico Especializado en los ámbitos tecnológicos implantados en la Agencia de Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid*, mediante un modelo de prestación de Servicios, que incluyan determinados Acuerdos de Nivel de Servicio. De conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas y sus Anexos.

CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

3.1.- Ámbito Funcional

La prestación de los servicios objeto del contrato se centrará realizar soporte técnico especializado en los ámbitos tecnológicos de la Comunidad de Madrid, considerando los siguientes:

- I. Arquitectura de Software
- II. Seguridad de Comunicaciones y Sistemas
- III. Calidad y rendimiento del Software
- IV. Arquitectura de Sistemas
- V. SAP

3.2.- Ámbito Técnico

A título informativo, pero no restrictivo, se especifica a continuación el detalle de cada uno de los entornos operativos, arquitectura y tecnologías sobre las que inicialmente debe tener cobertura el servicio ofertado por el Adjudicatario.

ÁMBITO JAVA

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Java
- JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces
- Javascript/Html 5/CSS 3
- Spring
- Hibernate
- Erwin
- Base de datos Oracle. PL/SQL.
- Axis 1.x / 2.x
- JSP y Struts
- Eclipse
- Apache Maven
- JUnit, JMeter ...
- Subversion
- Crystal Reports 2008
- Lenguaje XML (JAXB) y XPATH

ÁMBITO JAVA SEGURIDAD

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Java
- JSF/JSP
- Spring / Spring Security
- Hibernate
- Eclipse
- Axis 1.x / 2.x
- LDAP, certificados digitales, firma digital, WS Security
- @FIRMA tanto para cliente (miniapplet) como para servidor (@Integra)
- OWASP
- JUnit, JMeter ...
- Erwin
- PL/SQL.
- Apache Maven
- Crystal Reports 2008
- Lenguaje XML (JAXB) y XPATH
- Subversion

ÁMBITO DELPHI-JAVA

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Delphi version 3, 5, 6 y superiores
 - ActiveX
 - Webservices tanto cliente como servidor
 - APIS ofimáticas (Word, Excell, Twain)
- Java/Applets
- Eclipse
- Base de datos Oracle. PL/SQL.
- Subversion
- JMeter , SOAP UI

ÁMBITO MOVILIDAD

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Android, IOS y Windows Phone
- Apache Cordova/Phonegap, para el desarrollo de aplicaciones híbridas y plugins
- Javascript, HTML 5 y CSS 3
- JQuery Mobile y Sencha Touch
- Servicios REST y Webservices
- Java
- Base de datos MySQL Lite
- Lenguaje XML (JAXB) y XPATH
- Subversion

ÁMBITO FATWIRE

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Oracle/Fatwire Content Server 7.6
- Java
- Programación Javascript, HTML5 Y CSS3
- Solr
- Lenguaje XML (JAXB) y XPATH
- Jmeter, JUnit ...

ÁMBITO GESTION DOCUMENTAL

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Documentum 6.x
 - Documentum Composer
 - DFC's desde Java
 - WDK
- Alfresco
 - APIS de Alfresco desde Java
- Java

ÁMBITO PHP/JOOMLA

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Joomla 1.x, 2.5, tanto para el desarrollo de portales, como para el de extensiones y plantillas
- PHP
- Base de datos MySQL.
- Javascript, HTML 5 y CSS 3
- Subversion

ÁMBITO Business Intelligence

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Business Objects Enterprise XI 3.x y 4.x
 - Business Objects Web Intelligence
 - Business Objects Xcellsius
 - Crystal Reports
 - Data Services
 - Universe Designer
- Pentaho BI Suite
- Oracle con Erwin

ÁMBITO SEGURIDAD DE SISTEMAS Y APLICACIONES

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

Certificación y firma	Plataforma de certificación y firma: ASF (Advanced Signature Framework), @firma. Módulos criptográficos – HSM: Thales nCipher Netshield Connect 500, 1500, 6000. Servicios de certificación: PKI, keystores, etc.
Antivirus	Pcs, servidores y cabinas de almacenamiento: Panda software y Trendmicro
Servicios de directorio	LDAP: Sun Java/One Directory Server

ÁMBITO SEGURIDAD COMUNICACIONES

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

Cortafuegos	Checkpoint Multidomain Checkpoint R77.20 Checkpoint R75.XX
Navegación	Bluecoat Proxy Bluecoat Reporter Bluecoat Director
VPN	Juniper Netscreen Juniper JunOS

ÁMBITO REVISIÓN DE CÓDIGO. ENTORNO SAVT

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- ERWIN.
- Base de datos Oracle. PL/SQL.
- Spring
- JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces
- Hibernate
- Eclipse
- Apache Maven
- Crystal Reports 2008
- XML (JAXB)
- Webservices (Axis 1.x / 2.x)
- Subversion
- JUnit, JMeter ...
- PHP
- Joomla
- Forms
- SAP
- ControlM

ÁMBITO PRUEBAS DE RENDIMIENTO

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Compuware Dynatrace 3.5 o superior
- Microfocus Silkperformer 9 o superior
- BDL
- Java / JSF / Spring / Hibernate
- Java / JSF / Spring / Hibernate / AJAX / Struts empleando Dynatrace.
- Weblogic, Tomcat, Apache.

ÁMBITO SEGURIDAD SOFTWARE: Entorno Pruebas Vulnerabilidades

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Base de datos Oracle.
- Spring
- JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces
- Hibernate
- Apache, Weblogic, Tomcat
- lenguaje XML (JAXB)
- Axis 1.x / 2.x
- JUnit, JMeter ...
- PHP
- Joomla
- lenguaje Forms

ÁMBITO JAVA: App. Server (Tomcat /JBoss)

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Tomcat.
- JBoss.
- JAVA, XML, Arquitectura de Servidores Web, Servidores de Aplicaciones.
- Módulos de Apache (mod_alias, mod_php, mod_rewrite, mod_redirect, mod_proxy*, mod_cache, mod_ssl, mod_vhost_alias)
- Herramientas de análisis de memoria, rendimiento y configuración de los servidores de aplicaciones de estas tecnologías.
- Herramientas de monitorización de servidores de aplicaciones de estas tecnologías.

ÁMBITO CITRIX

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- Configuración Citrix Enterprise
- Administración Citrix Enterprise
- Farm Citrix
- Citrix XenApp / XenDesktop
- Windows Server y Directorio Activo de Microsoft
- Terminal Server
- Tecnologías de Virtualización de aplicaciones
- Herramientas de monitorización de servidores y seguimiento del servicio

ÁMBITO SAP: Solman - ALM

El servicio demandado en este ámbito tiene que dar cobertura a las siguientes tecnologías:

- SAP ERP
- SAP SRM
- SAP PI
- SAP EP
- SAP Content Server
- SAP Web Dispatcher
- SAP ITS
- SAP Router
- SAP Solution Manager
- SAP BO
- SAP BW

CLÁUSULA 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los servicios que el Adjudicatario deberá realizar y garantizar, ajustándose a los procedimientos y estándares establecidos por ICM, y en los entornos definidos en el apartado 3.2.- Ámbito Técnico de Actuación, se clasifican en los siguientes grupos (en adelante, Servicios de Carácter General) :

- Servicio de Arquitectura de Software: Servicio de soporte, mantenimiento y evolución de los distintos componentes relativos a la Arquitectura Lógica de Aplicaciones, Tecnologías y productos utilizados en la Comunidad de Madrid que permitirán la construcción e integración de software implementando una serie de criterios que permitan el mantenimiento y conocimiento técnico posterior de los sistemas de información. Actividades orientadas a;
 - Desarrollo de estándares y normativa
 - Soporte técnico al desarrollo y mantenimiento
 - Tránsito de conocimientos de las soluciones implementadas
- Servicio de Adecuación de la Seguridad a las amenazas actuales: consiste en la operación y mantenimiento tanto de plataformas de certificación y firma como de módulos criptográficos. Así mismo, dentro de este servicio se engloban, entre otros, la realización de consultorías en Malware, la gestión y análisis de Logs de firewalls y de navegación, proponiendo las acciones de mejora que se consideren convenientes.

- Servicio de Calidad y Rendimiento del Software: según los criterios e instrucciones de ICM, dentro de los ámbitos definidos en este Contrato, y mediante la ejecución continua de los siguientes procesos:
 - a. Análisis de código estático y revisión técnica de código: con objeto de analizar y optimizar el código fuente. Consiste en comprobar la implementación de buenas prácticas, así como el obligado cumplimiento y verificación de las normativas que dicta ICM.
 - b. Pruebas de rendimiento: tienen por objetivo determinar la escalabilidad, fiabilidad y uso de los recursos técnicos por parte de la aplicación. Incluye también las pruebas de carga de las aplicaciones bajo el uso esperado, para asegurar el comportamiento adecuado.
 - c. Análisis de la seguridad de software: Análisis de la seguridad física y lógica de las aplicaciones de ICM en el uso del software, la protección de los datos, procesos y programas, etc.
- Servicio de Arquitectura de Sistemas: Este grupo de actividades contiene las necesarias para realizar la definición, diseño de soluciones de arquitectura y puesta en marcha de las mismas verificando el correcto rendimiento en los entornos identificados.
- Servicio de soporte para el establecimiento de ALM en SAP, consistente en ayudar a ICM en la definición, implementación y posterior seguimiento-operación de procesos involucrados en la construcción y mantenimiento de los sistemas de información SAP. Todo ello bajo el enfoque de mejora continua, que contemple la simplificación, estandarización y automatización de los procedimientos de toma de requisitos, documentación, construcción, pruebas, despliegue y mantenimiento de un sistema de información según metodología SAP con el soporte de SAP Solution Manager.
- Asesoría Técnica especializado en los ámbitos tecnológicos objeto del presente pliego: todos los servicios que se describen incluyen la resolución de tareas que requieran un alto grado de especialización, mediante la realización de labores técnicas o de soporte, análisis de soluciones sobre productos, así como, consultoría tecnológica y análisis de novedades en las tecnologías utilizadas.
- Transferencia de conocimiento: para todos los servicios que constituyen el presente pliego se impartirán sesiones de formación, con el objeto de asegurar la transferencia del conocimiento a los participantes por parte de ICM en cada uno de dichos servicios.
- Documentación: todos los servicios que se describen en este apartado incluyen todas las actividades relacionadas con la adecuada actualización de la documentación técnica de las aplicaciones o componentes afectados, según las necesidades de ICM.

La relación entre los servicios definidos y el Ámbito Técnico se identifica en el cuadro siguiente:

SERVICIO / Ámbito Técnico	Servicio Arquitectura de Software	Servicio de Adecuación de la Seguridad	Servicio de Calidad y Rendimiento del Software	Servicio de Arquitectura de Sistemas	Servicio de Soporte para el establecimiento de ALM en SAP
Ámbito Java	X				
Ámbito Java Seguridad	X				
Ámbito Delphi-Java	X				
Ámbito Movilidad	X				
Ámbito Fatwire	X				
Ámbito Gestión Documental	X				
Ámbito PHP/Joomla	X				
Ámbito Business Intelligence	X				
Ámbito Seguridad Sistemas y Aplics		X			
Ámbito Seguridad Comunicaciones		X			
Ámbito Revisión de Código (SAVT)			X		
Ámbito Pruebas de Rendimiento			X		
Ámbito Seguridad Software Prueba vulnerabilidades			X		
Ámbito SAP (SOLMAN)					X
Ámbito Java: App Server (Tomcat/JBoss)				X	
Ámbito Citrix				X	

En el ANEXO 2 DETALLE DE ACTIVIDADES POR SERVICIO Y ÁMBITO TÉCNICO se detallan, por ámbito técnico, las actividades a realizar para cada uno de los servicios solicitados.

Para la realización de los Servicios anteriormente descritos en la presente cláusula, el proveedor dimensionará un equipo prestador del servicio (en adelante, **Equipo de Trabajo**) adecuado a la demanda de servicio esperada, que podrá adaptarse a requerimiento de ICM al alza o a la baja a lo largo del tiempo de duración del contrato.

Para ello se establece un procedimiento descrito en el apartado 5.4.- Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo que presta los Servicios de Carácter General del presente documento.

CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

5.1.- Organización del Adjudicatario

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el Adjudicatario conformará un equipo con la cualificación y el perfil técnico mínimos, que se detalla en el ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO, cuyo cumplimiento se habrá de acreditar antes de la adjudicación del Contrato.

La incorporación o sustitución de miembros del equipo adscrito durante la ejecución del servicio, se atenderá manteniendo, al menos, los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil, y deberán ser acreditados de igual manera.

Dicha acreditación consistirá en la aportación por parte del licitador propuesto como adjudicatario de los Currículum de los recursos que prestarán los servicios, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo propuesto (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional). Asimismo, deberá presentar Certificado de su Dirección de Recursos Humanos o del órgano que tenga establecida tal competencia, acreditativo de los datos contenidos en dichos Currículum.

El Equipo de Trabajo para la prestación de los Servicios de Carácter General, a incorporar por el Adjudicatario, debe ser el indicado a continuación, tanto en número de recursos por perfil como en la distribución de los mismos por ámbitos y entornos tecnológicos a los que dar cobertura.

5.1.1.- Número de recursos previstos para el Equipo de Trabajo por perfil

Perfil	Total
Consultor	11
Arquitecto Sistemas	2
Analista	4
Especialista SAP ALM	1
Total	18

En el periodo de 10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación, éste deberá entregar a ICM la totalidad de los Currículum Vitae de los componentes del **Equipo de Trabajo** para la prestación de servicios de carácter general. ICM comprobará el cumplimiento de los requisitos en los candidatos propuestos previo a la adjudicación.

5.1.2.- Número de recursos previstos para el Equipo de Trabajo por Ámbito Técnico

Ámbito Técnico	Especialista SAP ALM	Consultor	Arquitecto de Sistemas	Analista	TOTAL
Ámbito Java		1		1,5	2,5
Ámbito Java Seguridad		1			1
Ámbito Delphi-Java				1	1
Ámbito Movilidad		1			1
Ámbito Fatwire		0,5			0,5
Ámbito Gestión Documental		0,6			0,6
Ámbito PHP/Joomla				0,5	0,5
Ámbito Business Intelligence		0,5			0,5
Ámbito Seguridad Sistemas y Aplics			1		1
Ámbito Seguridad Comunicaciones		2			2
Ámbito Revisión de Código (SAVT)		1		1	2
Ámbito Pruebas de Rendimiento (Dynatrace)		1			1
Ámbito Pruebas de Rendimiento (SilkPerformer)		1			1
Ámbito Seguridad Software Prueba vulnerabilidades		0,5			0,5
Ámbito SAP (SOLMAN)	1				1
Ámbito Java: App Server (Tomcat/JBoss)			1		1
Ámbito Citrix		0,2			0,2
TOTAL	1	10,3	2	4	17,3

El número de horas previstas para estos recursos está especificado en el apartado 10.2 Volumetría para los Servicios de Carácter General de este documento.

5.2.- Roles básicos para la Gestión del Equipo de Trabajo

El personal prestador del servicio requerido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas deberá desempeñar los siguientes roles:

5.2.1.- Responsable del Contrato

Es el responsable de los asuntos contractuales ante ICM. Es una persona adicional y distinta al resto del Equipo de Trabajo. Tiene entre otras las siguientes actuaciones:

- a. Facilitar la capacitación y guía en materia contractual al Responsable del Servicio y a los Coordinadores Técnicos.
- b. Apoyar al Responsable del Servicio para mejorar la motivación, minimizar el grado de rotación del equipo, y facilitar en su caso la captación de recursos.
- c. Revisar y aprobar los Certificados de Servicios.
- d. Asegurar el correcto seguimiento del Contrato, comprobando el buen cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (en adelante ANS), y la satisfacción de ICM con respecto al servicio.
- e. Dar soporte al Equipo de Trabajo en cuanto a la formación, la provisión de medios, y los procedimientos de la empresa del Adjudicatario.
- f. Identificar posibilidades de mejora en el servicio y en su caso asegurar la implantación de dichas mejoras.

5.2.2.- Responsable del Servicio

Es el responsable de las cuestiones relativas al servicio ante ICM. Es adicional y distinto al resto del Equipo de Trabajo. Se encontrará en permanente contacto con el personal que ICM designe a los efectos que se señalan en la cláusula "Dirección de los Trabajos" del Pliego de Cláusulas Jurídicas.

Este rol, tendrá que garantizar, entre otras, las siguientes actividades:

- a. Reclutamiento y selección de su personal, asegurando la adecuada asignación, formación continua y capacitación de los recursos que van a prestar el servicio.
- b. Coordinar el apoyo técnico que el Adjudicatario suministrará a los miembros del Equipo Técnico en los ámbitos objeto del Contrato, así como la actualización de los conocimientos de las últimas evoluciones tecnológicas en cuanto a mantenimiento y desarrollo de aplicaciones.
- c. Impartir con exclusividad instrucciones específicas sobre el trabajo a realizar a los empleados del Adjudicatario, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término del servicio.
- d. Ejercer el mando, la coordinación y organización sobre los profesionales del Equipo de Trabajo. Los miembros del Equipo de Trabajo estarán siempre a todos los efectos bajo la disciplina laboral y la dirección del contratista, con independencia de que en situaciones concretas, y por necesidades del servicio, el Adjudicatario destaque personas del Equipo de Trabajo en cualquier centro de trabajo de la Comunidad de Madrid.
- e. Recibir, gestionar y resolver en su caso, las incidencias que se produzcan y que sean emitidas por el personal prestador del servicio.
- f. Mantener con los responsables de ICM que corresponda, de forma mensual o con la periodicidad que ICM determine, las reuniones necesarias para informar a ICM sobre el estado de ejecución del contrato, las incidencias producidas y su resolución, así como determinar la configuración del trabajo pendiente a realizar a corto y medio plazo.

- g. Garantizar la rapidez en la incorporación de los recursos para asegurar la ejecución en fecha de los servicios demandados.
- h. Revisar el rendimiento y el cumplimiento de objetivos de los miembros del Equipo de Trabajo.

5.2.3.- Coordinadores Técnicos

El Adjudicatario asumirá la coordinación técnica de sus propios recursos. Esta coordinación contemplará, entre otras, las siguientes actividades:

- a. Coordinación de los grupos de trabajo del Adjudicatario, garantizando que el personal asignado para la ejecución de los servicios está disponible y cuenta con los medios y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas.
- b. Verificar y asegurar la correcta formación, el conocimiento, la capacitación, y la experiencia profesional en todas las incorporaciones al Equipo de Trabajo.
- c. Detectar e informar a los responsables de los diferentes ámbitos funcionales y al Responsable del Servicio, de los riesgos y todas las posibles situaciones anómalas e incidencias que se puedan producir y que puedan afectar negativamente a la calidad del servicio.
- d. Supervisar y controlar las actividades realizadas por los miembros de su equipo, asegurando los resultados esperados, corrigiendo las posibles incidencias que se puedan producir que vayan en detrimento de una buena eficiencia, y por lo tanto pueda afectar a la calidad del servicio y garantizando que se implementan las actividades pertinentes para su resolución.
- e. Realizar funciones de soporte técnico al personal del equipo concentrando el conocimiento de estándares y procedimientos relativos al ciclo de vida del software de ICM.
- f. Definición, revisión, actualización y control del cumplimiento de la planificación de los trabajos.
- g. Seguimiento y supervisión del adecuado cumplimiento de los ANS comprometidos con ICM.
- h. Participación en los Comités de Seguimiento definidos por ICM.

El Adjudicatario deberá aportar como mínimo tres Coordinadores Técnicos, salvo que a lo largo del periodo contractual ICM estime conveniente un número distinto. Dichos Coordinadores Técnicos se acordarán entre el Adjudicatario e ICM del conjunto de integrantes del Equipo de Trabajo durante los primeros quince días meses del contrato.

La responsabilidad de los Coordinadores Técnicos será garantizar la correcta ejecución de los puntos enumerados anteriormente, así como la de actuar como interlocutores con el personal de ICM.

5.3.- Condicionantes del Equipo de Trabajo

Durante la ejecución del contrato, ICM podrá verificar en cualquier momento la adecuación a los requerimientos que se describen en este documento, según los perfiles de titulación académica, formación adicional y actividad profesional, para cada componente del Equipo de Trabajo.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos y experiencia de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, facultará a ICM a instar la resolución del Contrato.

5.4.- Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo que presta los Servicios de Carácter General

5.4.1.- Incorporación y salida de recursos

En función de las necesidades que vayan surgiendo a lo largo del período que marca el contrato, ICM podrá solicitar la incorporación o la salida de recursos.

Respecto a la incorporación de recursos al **Equipo de Trabajo** que presta los Servicios de Carácter General, ICM solicitará el perfil necesario, dentro de los ámbitos que se reseñan en la CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El Adjudicatario deberá de tener la capacidad de incorporar al perfil demandado en un plazo máximo de 15 días laborables.

El Adjudicatario deberá aportar la documentación necesaria para poder evaluar por ICM la idoneidad y cumplimiento de los requisitos en función del perfil. Los requisitos mínimos para cada perfil son los que se describen en el ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

En el caso de que el Adjudicatario se retrase en la incorporación del recurso demandado o bien presente a un candidato que no cumpla con los requisitos marcados en el presente pliego, lo que puede producir el consiguiente retraso en la incorporación, se verá afectado el correspondiente indicador **GI01** y penalización especificada en el ANEXO 1: ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, Apartado C. Gestión de la Incorporación de Recursos.

Si bien es función del Coordinador General del Servicio la adecuada gestión de los recursos del equipo de trabajo, ICM se reserva la potestad de decidir unilateralmente la salida o baja de un recurso que forme parte del equipo prestador del servicio por las siguientes causas:

- Organizativas
- Descenso o ajuste en las necesidades o demanda de servicios
- Rendimiento inadecuado, capacitación insuficiente, mala prestación del servicio, falta de integración y/o adaptación de un recurso
- Cualquier otra causa que precise de un ajuste entre demanda de servicio y capacidad en el equipo de trabajo.

5.4.2.- Procedimiento de Sustitución de Recursos del Equipo de Trabajo

El Adjudicatario deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de los recursos que compondrán el **Equipo de Trabajo**, para evitar la pérdida no controlada de conocimiento, y el impacto en los niveles de servicio, imagen, dedicación adicional de ICM, etc. que esta situación suele llevar asociada.

Por **rotación planificada** se entiende aquella que se acuerda con ICM como mínimo 1 mes antes de que se produzca, y se acompaña de un solapamiento del recurso saliente con el entrante para la adecuada transferencia de conocimiento durante un periodo de un mes. Si ICM lo estimara conveniente, dicho plazo podrá reducirse. Paralelamente, el Adjudicatario deberá proporcionar al recurso entrante, sin que suponga coste alguno para ICM y fuera del horario dedicado a prestar el servicio, la formación necesaria para garantizar los niveles de calidad y eficiencia adecuados. Esta formación no tiene una duración específica, pudiendo prolongarse incluso después del período de solapamiento de ambos recursos.

Si ICM requiere al Coordinador General del Servicio la sustitución de un recurso deberá informar con **10 días laborables de antelación**, debiendo producirse la sustitución una vez transcurrido dicho plazo.

Para garantizar lo expuesto anteriormente, se han definido los indicadores **RN01**, **RN02**, y **RN03**, que se describen en el ANEXO 1: ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, Apartado B. Rotación No Planificada de los Equipos de Trabajo.

El incumplimiento grave de los procedimientos de incorporación y sustitución que se describen en este apartado pueden ser causa de resolución del Contrato.

En este caso, se considera que existe un incumplimiento grave cuando existe penalización en la aplicación de cualquiera de los indicadores citados **RN01**, **RN02** y **RN03** en cualquiera de los siguientes supuestos:

- durante tres meses consecutivos, y/o;
- en un mínimo de cinco meses en cualquier periodo de diez meses.

5.5.- Formación Continua

El **Equipo de Trabajo** debe tener un grado de especialización y actualización del conocimiento técnico adecuados para asegurar un correcto desempeño de los servicios demandados.

Para ello, el Adjudicatario comprometerá un número de horas medio anual de formación por recurso (**HMF**) de **treinta y dos horas** en los ámbitos que se describen en la CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN, por cada integrante del Equipo del Servicio de Carácter General.

Las horas dedicadas a formación no entran en el Reporte Mensual de Horas y por tanto no repercutirá en ningún coste adicional para ICM.

Las horas dedicadas por el Equipo de Trabajo a la formación se miden con el indicador **FM01** según se describe en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES – apartado E.- Compromiso de Formación.

CLÁUSULA 6.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

6.1.- Horario de la prestación del servicio

El Adjudicatario deberá prestar el servicio de Carácter General dentro de la franja horaria de 8:00 h. a 18:00 h., en días laborables de lunes a viernes. Pudiéndose cambiar este horario dentro de la franja horaria comprendida entre las 8:00 y las 21:00, en función de las necesidades del servicio.

ICM podrá requerir expresamente, sin coste adicional para ICM, la prestación de servicios en horario nocturno, y/o en días no laborables, sin que estos servicios supongan más de un 5% del volumen de horas anuales totales definidas en este pliego para la prestación de los Servicios de Carácter General.

Estas intervenciones deberán ser autorizadas de antemano por escrito por el Responsable del Contrato de ICM, o en quien tenga delegada esta función.

6.2.- Lugar de la prestación

Inicialmente el lugar de la prestación de los servicios será las instalaciones de ICM y/o alguna de las dependencias de la Comunidad de Madrid. El Adjudicatario contemplará en su oferta que ICM pueda requerir el desempeño de estos servicios de forma parcial o total desde las instalaciones del Adjudicatario. Se establecerán, en todo caso, los procedimientos de ejecución, control y seguimiento adecuados que garanticen la correcta prestación de los servicios.

En el caso de que se presten servicios en las instalaciones de ICM o en cualquier otra dependencia de la Comunidad de Madrid, el personal de la empresa contratista que ejecute por cuenta de ésta trabajos

directamente relacionados con el objeto del presente contrato, utilizará los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa contratista, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, ICM proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa contratista, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

Todos los gastos ocasionados por los desplazamientos y estancia del personal del contratista durante el cumplimiento del contrato están incluidos en el importe del mismo. ICM no aceptará costes adicionales por tales causas, que deberán ser asumidos siempre por el contratista

6.3.- Certificaciones

Las empresas licitadoras deberán estar en posesión de al menos uno de los tres siguientes certificados:

- Certificado de calidad ISO 9001 o equivalente, para actividades de prestación de servicios análogos a los requeridos al presente procedimiento, emitido por alguna empresa oficial de normalización o acreditación,
- Certificado relativo al desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software CMMI (Nivel 3 o superior),
- Certificado de calidad para el Software ISO 25000.

siendo éste un requisito indispensable para la prestación del servicio al que hace referencia el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

A tal efecto, las empresas licitadoras deberán presentar obligatoriamente, dentro del **Sobre Nº 1 - Documentación Administrativa**, original o copia cotejada de la documentación que acredite estar en posesión de, al menos, uno de los tres certificados anteriormente citados, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

CLÁUSULA 7.- FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio se articulará en tres fases diferenciadas:

7.1.- Fase de Transición

La Fase de Transición del contrato tiene por objetivo que el Adjudicatario incorpore en su totalidad al Equipo de Trabajo, y éstos tengan a su disposición las infraestructuras físicas necesarias y se garantice que poseen el conocimiento necesario para prestar dicho servicio.

La duración de la Fase de Transición es de **un mes, y aplica únicamente a los servicios:**

- Servicio Arquitectura de Software
- Servicio de Calidad y Rendimiento del Software.

Para el resto de servicios no se considerará Fase de Transición, sino que la incorporación a los mismos por parte del proveedor será en los primeros quince días naturales del contrato, siendo las actividades para éstos las propias de la Fase de Pleno Servicio.

Los recursos incorporados deben cumplir los requisitos mínimos en cuanto a titulación, formación, y actividad profesional según los perfiles que se relacionan en el **ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.**

Los currículum de los recursos del Equipo de Trabajo serán aportados y aceptados previamente de conformidad con el Pliego de Cláusulas Jurídicas. Los currículum de los recursos presentados deben coincidir necesariamente

con los recursos del Equipo de Trabajo finalmente incorporado. El Adjudicatario incorporará los recursos en todos los ámbitos técnicos de actuación referenciados en la CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN. Iniciada la ejecución del contrato, a los 10 días naturales del inicio del Periodo de Transición, ICM comprobará que el equipo incorporado consiste en al menos el 60% de los recursos totales requeridos.

Asimismo, a los 20 días naturales del inicio del periodo de Transición, ICM comprobará que el Equipo de Trabajo incorporado tiene al menos el 80% de los recursos totales requeridos.

La totalidad del Equipo de Trabajo debe estar incorporado a la finalización de la Fase de Transición.

Los requisitos anteriores se medirán por los indicadores TR01, TR02, TR03, y TR04 que se describen en el ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

Las actividades a realizar durante la Fase de Transición serán, al menos, las siguientes:

- I. Verificación por parte de ICM del equipo inicial del Adjudicatario.
- II. Adaptación a las necesidades de ICM del equipo inicial presentado al inicio del Contrato.
- III. Identificación por parte del Adjudicatario, con aceptación de ICM, de los Coordinadores Técnicos de entre los integrantes del equipo para la adecuada interlocución y prestación del servicio.
- IV. Planificación de la adquisición del conocimiento necesaria para la prestación de los servicios objeto del contrato.
- V. Formalización de los mecanismos de validación, aceptación de las entregas y certificación de los servicios.
- VI. Establecimiento de los acuerdos que fijen, en función del servicio a prestar, los lugares de ejecución del mismo y las infraestructuras a utilizar.

Durante la Fase de Transición el Adjudicatario no es enteramente responsable de la prestación de los servicios incluidos en el pliego. La transferencia de esta responsabilidad desde el anterior Adjudicatario, si es el caso, se hará de forma escalonada, con el objetivo de que al final de esta fase sea el único responsable de la prestación de los servicios.

7.2.- Fase de Pleno Servicio

7.2.1.- Servicios con Fase de Transición:

Se fija el comienzo de la Fase de Pleno Servicio a partir del momento en que se finaliza la Fase de Transición, para los servicios indicados anteriormente. El Adjudicatario asume la responsabilidad de la prestación del servicio ajustándose a los requisitos de ICM.

7.2.2.- Servicios sin Fase de Transición:

Para los servicios que no cuentan con Fase de Transición, la Fase de Pleno Servicio comenzará el día de inicio del contrato. El Adjudicatario asume la responsabilidad de la prestación del servicio ajustándose a los requisitos de ICM.

En el caso de los servicios que no cuentan con Fase de Transición, se realizará la incorporación de recursos en los primeros quince días naturales del contrato tal y como se ha indicado en el apartado anterior.

Los recursos incorporados deben cumplir los requisitos mínimos en cuanto a titulación, formación, y actividad profesional según los perfiles que se relacionan en el ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

Los currículum de los recursos del Equipo de Trabajo serán aportados y aceptados previamente de conformidad con el Pliego de Cláusulas Jurídicas. Los currículum de los recursos presentados han de coincidir al máximo posible con los recursos del Equipo de Trabajo finalmente incorporado. El Adjudicatario incorporará los recursos en todos los ámbitos técnicos de actuación referenciados en la CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Estos requisitos se medirán por los indicadores TR01 y TR04 que se describen en el ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

La duración de la Fase de Pleno Servicio es de **veintitrés meses para los servicios que cuentan con Fase de Transición y de veinticuatro para el resto**, salvo en el caso de que se prorrogue el Contrato.

7.3.- Fase de Devolución del Servicio

Con objeto de garantizar una adecuada Devolución del Servicio, el Adjudicatario del presente pliego se compromete a colaborar activamente y, en su caso, con otro Adjudicatario, para facilitar la transferencia de conocimiento, asegurando el mantenimiento de la calidad del servicio presente y futuro. Para ello se establece una Fase de Devolución del Servicio, que convive con la Fase de Pleno Servicio.

El Adjudicatario es enteramente responsable de la prestación del servicio, con la capacidad y agilidad requeridas en cualquiera de los entornos vigentes en cada momento, hasta que finalicen de forma simultánea tanto la Fase de Pleno Servicio como la de Fase de Devolución del Servicio.

La duración de la Fase de Devolución del Servicio se determinará una vez que se conozca la duración de la Fase de Transición del Contrato que sustituya al que es objeto del presente documento, la duración de esta fase sin perjuicio de lo indicado anteriormente será como máximo de dos meses.

Las distintas fases de prestación del servicio, definidas en los apartados anteriores, están reguladas por los indicadores descritos en el ANEXO 1: ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES.

CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

8.1.- Modelo de Seguimiento

ICM quiere monitorizar y controlar los niveles acordados de servicio de forma activa, independiente e inmediata. Asimismo quiere asegurar un seguimiento periódico y normalizado de la ejecución de los trabajos y del contrato. ICM podrá revisar y ajustar el Modelo de Seguimiento en cualquier momento durante la vida del contrato, siempre con el objetivo de obtener alguna mejora en su ejecución. El Adjudicatario podrá proponer a ICM modificaciones al modelo, con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de la ejecución de los trabajos.

Cualquier cambio en los procedimientos vigentes necesitará la aprobación por parte de ICM.

Se creará un Comité de Seguimiento del Contrato que se reunirá mensualmente. Este Comité lo compondrán las siguientes figuras:

- Por parte del Adjudicatario:
 - a. El Responsable del Servicio
 - b. El Responsable del Contrato
- Por parte de ICM:
 - a. Los Responsables del Contrato, o sus delegados.

Las funciones del Comité de Seguimiento del Contrato serán las siguientes:

- Realizar el Seguimiento y Control de la ejecución del contrato para comprobar que se consiguen los niveles de calidad acordados y que, en caso contrario, se implementan las actividades pertinentes para su consecución.
- Revisar los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) medidos en cada periodo, discutir las desviaciones sobre los valores objetivos de los ANS y aprobar, en su caso, las penalizaciones correspondientes.
- Verificar que los medios gestionados por el Adjudicatario para la prestación de los servicios están disponibles y se ajustan a los requerimientos establecidos por ICM.

- Revisar la distribución y dimensión del equipo en los ámbitos técnicos, y determinar si es necesario realizar adaptaciones en este sentido.
- Revisar el cumplimiento de los compromisos de formación continua sobre el Equipo de Trabajo del año anterior adquiridos por el Adjudicatario.
- Revisión del Certificado de Servicios, como paso previo a la facturación del mismo. Concretamente se revisará el esfuerzo dedicado por el Equipo de Trabajo a la realización de Servicios de Carácter General, mediante el Reporte Mensual de Horas.

Adicionalmente se creará un Comité de Seguimiento del Servicio que se reunirá también mensualmente. Este Comité lo compondrán las siguientes figuras:

- Por parte del Adjudicatario:
 - a. El Responsable del Servicio
 - b. Los Coordinadores Técnicos
- Por parte de ICM.
 - a. Los Responsable de las Unidades organizativas responsables de la prestación del servicio.

Las funciones de este Comité de Seguimiento serán las siguientes:

- Realizar el seguimiento del servicio
- Verificar que los medios gestionados por el Adjudicatario para la prestación de los servicios están disponibles y se ajustan a los requerimientos establecidos por ICM.
- Revisar los trabajos realizados en el periodo y planificar los futuros trabajos.

8.2.- Herramientas para la gestión del servicio

Las herramientas para la gestión del servicio, gestión de configuración, calidad y gestión del conocimiento serán las definidas por ICM.

- El Adjudicatario está obligado a utilizar las herramientas dispuestas por ICM en la forma y condiciones que ICM establezca.
- El Adjudicatario introducirá en dichas herramientas los datos necesarios, según requiera ICM.
- El Adjudicatario podrá proponer a ICM modificaciones a las herramientas. ICM lo analizará y decidirá sobre la conveniencia o no de su implantación.
- ICM podrá realizar las evoluciones funcionales, así como, la incorporación y/o sustitución de las herramientas de gestión del servicio en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

CLÁUSULA 9.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La presente cláusula describe cómo debe ser la estructura y formato con que se deberá realizar la documentación técnica de las ofertas que presenten cada uno de los licitadores según lote, que se entregará en el Sobre nº 2 "DOCUMENTACIÓN TÉCNICA". Con carácter obligatorio, deberá presentarse en papel y en soporte digital, compatible con las herramientas instaladas en ICM (aplicaciones de ofimática de Microsoft).

La documentación técnica estará compuesta por 2 partes:

- *Propuesta técnica*, que deberá entregarse obligatoriamente, y cuya estructura y formato se especifica más abajo.
- *Resumen ejecutivo*, acompañado de un índice, de un máximo de 3 páginas, con el formato, tamaño de página y tipografía solicitado para la propuesta técnica.

La propuesta técnica (correspondiente a los criterios no cuantificables mediante fórmulas) consistirá en un **único documento** que no podrá exceder en ningún caso de las **90 páginas** a una sola cara con espaciado de interlineado 1,5 y tamaño de letra equivalente al tipo "Arial" de 11 pt.

El idioma utilizado en toda la documentación aportada tiene que ser castellano.

Dicha propuesta se ceñirá a los apartados que se definen a continuación:

A. ORGANIZACIÓN, MODELOS DE RELACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Modelo global de gestión y coordinación interna entre las distintas partes.
- Modelo de ejecución del servicio, detallando la ejecución de cada una de las fases del mismo.
- Modelo de gestión de conocimiento en cada una de las fases identificadas.

B. SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

- Metodología de seguimiento y control de los trabajos.
- Metodología para asegurar el tratamiento de la Innovación, descripción de las actividades a realizar para la incorporación del conocimiento de mejoras tecnológicas y buenas prácticas del mercado.
- Plan de mejora continua para garantizar el éxito del proyecto e incorporar las buenas prácticas que surjan en el ámbito del servicio.

C. RECURSOS

- Propuesta de mejoras adicionales y plan de incorporación de los integrantes del equipo del Servicio de Carácter General.
- Propuesta de metodología y herramientas para asegurar tanto la calidad de los productos como la de la documentación y el grado de actualización de la misma.

CLÁUSULA 10.- VOLUMETRÍAS DEL SERVICIO REQUERIDO

10.1.- Anualidades

Año	Fase	Fecha de inicio	Fecha de fin	Número de meses
2015	Transición	1 de septiembre	30 de septiembre	1 ¹
2015	Pleno Servicio (en función del servicio)	1 de septiembre	31 de diciembre	4 ²
		1 de octubre	31 de diciembre	3 ³
2016	Pleno Servicio	1 de enero	31 de diciembre	12

¹ Esta fase aplica únicamente a los Servicios anteriormente indicados

² En el caso de los Servicios que no cuentan con Fase de Transición esta duración será de cuatro meses

³ En el caso de los Servicios que cuentan con Fase de Transición esta duración será de tres meses

2017	Pleno Servicio	1 de enero	31 de agosto	8
------	----------------	------------	--------------	---

10.2.- Volumetría para los Servicios de Carácter General

De manera orientativa, el volumen máximo de horas previstas para desempeñar los **Servicios de Carácter General**, correspondientes a los 24 meses de duración del contrato, se indica en la siguiente tabla:

Perfil	Horas de 2015	Horas de 2016	Horas de 2017	TOTAL
Especialista SAP ALM	600	1.800	1.200	3.600
Consultor	5.573	18.540	12.360	36.473
Arquitecto de Sistemas	1.200	3.600	2.400	7.200
Analista	2.138	7.200	4.800	14.138
TOTAL	9.511	31.140	20.760	61.411

Este resumen sobre el número de horas según perfil y anualidad es orientativo y máximo, pudiendo ser estas horas distribuidas entre perfiles bajo acuerdo del comité de seguimiento y siempre que el coste total del contrato no sea superado.

Dicho volumen se desglosa según ámbitos técnicos de la siguiente forma:

ÁMBITO TÉCNICO	Especialista SAP ALM	Consultor	Arquitecto de Sistemas	Analista	TOTAL
Ámbito Java	0	3.525	0	5.288	8.813
Ámbito Java Seguridad	0	3.525	0	0	3.525
Ámbito Delphi-Java	0	0	0	3.525	3.525
Ámbito Movilidad	0	3.525	0	0	3.525
Ámbito Fatwire	0	1.763	0	0	1.763
Ámbito Gestión Documental	0	2.115	0	0	2.115
Ámbito PHP/Joomla	0	0	0	1.800	1.800
Ámbito Business Intelligence	0	1.763	0	0	1.763
Ámbito Seguridad Sistemas y Aplics	0	0	3.600	0	3.600
Ámbito Seguridad Comunicaciones	0	7.200	0	0	7.200
Ámbito Revisión de Código (SAVT)	0	3.525	0	3.525	7.050
Ámbito Pruebas de Rendimiento (Dynatrace)	0	3.525	0	0	3.525
Ámbito Pruebas de Rendimiento (SilkPerformer)	0	3.525	0	0	3.525
Ámbito Seguridad Software Prueba vulnerabilidades	0	1.763	0	0	1.763
Ámbito SAP (SOLMAN)	3.600	0	0	0	3.600
Ámbito Java: App Server (Tomcat/JBoss)	0	0	3.600	0	3.600
Ámbito Citrix	0	720	0	0	720
TOTAL	3.600	36.473	7.200	14.138	61.411

10.3.- Precio hora máximo

El precio hora máximo en euros que se ha tenido en cuenta para la elaboración del presupuesto base de licitación se desglosa a continuación:

Perfil	Tarifas por hora sin IVA
Especialista SAP ALM	48,5
Consultor	42,34
Arquitecto de Sistemas	35,01
Analista	26,32

10.4.- Certificación de los servicios prestados

10.4.1.- Fase de Transición

El importe máximo previsto para la Fase de Transición, (en adelante **Facturación Máxima de Transición**), es de **32.664,88 euros** (IVA no incluido).

Una vez finalizada la Fase de Transición, cuya duración es de un mes, se certificará, de forma única, y para su facturación, el número de horas realizado por el Equipo de Trabajo finalmente incorporado para la prestación de Servicios de Carácter General, según los perfiles y las tarifas por hora anteriormente definidas.

La cifra resultante podrá verse afectada por las penalizaciones correspondientes, como consecuencia de una incorporación de recursos diferente a la prevista en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas. ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

10.4.2.- Servicios de Carácter General

Durante la Fase de Pleno Servicio para los Servicios de Carácter General se certificará para su facturación, al final de cada mes, el trabajo realizado por el **Equipo de Trabajo**.

Para ello, ICM revisará y aprobará el Reporte Mensual de Horas proporcionado por el Adjudicatario, donde se desglosa el volumen de horas efectuado en cada mes, según los distintos perfiles y ámbitos.

En consecuencia la facturación de cada mes es variable. Las volumetrías que se indican en la presente cláusula son meramente orientativas, y no suponen un compromiso para ICM.

En cada facturación mensual, la cifra resultante podrá verse afectada por las penalizaciones correspondientes, como consecuencia de una prestación de los servicios con una calidad inferior a los valores estándar exigidos por ICM. ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES).

El número de horas previsto son 8 horas por día laborable (excluidos sábados) por recurso asignado al **Equipo de Trabajo**.

En caso que de forma excepcional exista la necesidad de superar dicho tope de este cómputo mensual, el Adjudicatario solicitará a ICM de antemano su aprobación.

CLÁUSULA 11.- PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 6 MESES, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el Adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de ICM los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la

recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

CLÁUSULA 12.- GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.

12.1.- Introducción

El adjudicatario deberá cumplir la normativa legal aplicable en materia de seguridad en el marco de los servicios prestados. Con carácter general deberá prestarse especial atención a la observancia de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la anterior, la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

Respecto al mantenimiento y desarrollo de aplicaciones, la gestión, administración y operación de los sistemas de información y de los datos a que se tenga acceso, todo ello dentro de la realización de los trabajos objeto del presente contrato, se deberán cumplir los requisitos de seguridad recogidos en este clausulado en todas las infraestructuras, servicios y sistemas del adjudicatario que den servicio a ICM en el desarrollo del contrato.

Asimismo, con carácter general, se deberá cumplir lo establecido en el procedimiento de ICM "Requisitos de seguridad en el ciclo de vida de desarrollo de aplicaciones" en el que se definen las actividades a llevar a cabo para la inclusión de los requerimientos de seguridad previstos en la normativa legal y en los códigos de buenas prácticas que sean de obligado cumplimiento.

El adjudicatario estará obligado a la realización de las actividades relacionadas a continuación, así como al mantenimiento de los registros de evidencias del cumplimiento de las mismas durante al menos todo el periodo de ejecución del contrato:

- Definir, implementar y mantener una política de seguridad.
- Identificar e implantar las medidas de seguridad dimanantes de la normativa relacionada anteriormente con el objeto de proteger los datos, infraestructuras, servicios y sistemas de información de la Comunidad de Madrid, en respuesta a los requisitos especificados en este clausulado. Para ello, se deberá realizar un estudio al inicio de los trabajos para identificar las medidas de seguridad que apliquen respecto al nivel de seguridad de cada aplicación y utilizar la guía interna de ICM para implementar y documentar las medidas de seguridad aplicables en la fase de desarrollo del software.
- Extender lo especificado en el punto anterior a los posibles contratos o relaciones con terceros vinculados a sistemas de información, productos y servicios que estén relacionados con la prestación del servicio objeto del contrato.

Los siguientes apartados establecen las condiciones y medidas en materia de seguridad que el adjudicatario deberá implantar y mantener para la prestación de los servicios. Estas condiciones y medidas se considerarán como de obligado cumplimiento y con carácter de mínimos, teniendo en cuenta que el adjudicatario podrá implantar adicionalmente otros que considere adecuados o necesarios a lo largo de la ejecución del contrato. En todo caso, se estará a lo dispuesto a la legislación vigente y al cuerpo normativo de seguridad de ICM.

12.2.- Protección de datos de carácter personal

En el caso de que el contratista, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar ficheros con datos de carácter personal en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en las leyes y decretos que se relacionan a continuación:



- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en adelante LOPD.
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (en los términos previstos en su Disposición Transitoria Segunda).
- Disposiciones de desarrollo de las normas anteriores en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Medidas de seguridad de carácter mínimo

- 1 No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el R.D. 1720/2007 respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas (*Artículo 9.2. LOPD*):
 - 1.1 En la fase de diseño funcional, y si del estudio previo de cada sistema de referencia procediera se propondrá la correspondiente creación e inscripción en la Agencia Española de Protección de Datos.
 - 1.2 Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de ICM, y en concreto:
 - 1.2.1 Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.
 - 1.2.2 Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por ICM. La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por ICM. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.
 - 1.2.3 Lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información. Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.
 - 1.2.4 Solo con el consentimiento expreso y escrito de ICM, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.
 - 1.2.5 Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho período no se hubiera producido ninguna actualización de los datos. Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción.
 - 1.2.6 Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tratamiento.
 - 1.2.7 Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los

accesos en modo local.

- 1.2.8 Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del encargado del tratamiento será preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado
- 1.3 Además de las medidas hasta aquí enumeradas, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de **infracciones** administrativas o penales, procedimientos **tributarios**, o aquéllos que contengan datos que ofrezcan una definición de las características o de la **personalidad** de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos, deberán observar las siguientes medidas:
 - 1.3.1 Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.
 - 1.3.2 Exclusivamente el personal autorizado por ICM podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.
 - 1.3.3 Será necesaria la autorización de ICM para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.
- 1.4 Además de las medidas enumeradas en los anteriores apartados 1.1, 1.2 y 1.3, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a **ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual** (salvo los tratados para verificar meras transferencias dinerarias, o los referentes exclusivamente al grado o condición de discapacidad o invalidez con motivo del cumplimiento de deberes públicos, a los que se les aplican las medidas del anterior apartado 1.2); los que contengan o se refieran a datos recabados para **finés policiales**; o aquéllos que contengan datos derivados de actos de **violencia de género**, deberán observar las siguientes medidas:
 - 1.4.1 La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de ICM.
 - 1.4.2 Deberá conservarse una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.
 - 1.4.3 De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.
El registro de los accesos deberá integrarse con el sistema de información de la Comunidad de Madrid para la gestión y explotación de la información resultante de los accesos (SGUR).
 - 1.4.4 El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El contratista se encargará de revisar al menos una vez al mes la información de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.
 - 1.4.5 Cuando se transmitan datos de carácter personal a través de redes públicas o redes inalámbricas de comunicaciones electrónicas se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

Cesión o comunicación de datos a terceros

2 Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de ICM, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.

3 El contratista tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

A la finalización del contrato, según el criterio o indicación de ICM, el equipo prestador del servicio procederá a destruir o a devolver a ICM toda la información confidencial o cualquier dato de carácter personal que haya sido susceptible de ser tratado durante la prestación del servicio, independientemente de que haya sido de forma escrita, grabada o empleando cualquier otro soporte en que pudiera recogerse.

La destrucción o devolución de la información confidencial o cualquier dato de carácter personal no exonerará al equipo prestador del servicio de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente confidencial aún finalizada la relación convencional existente entre las mismas.

En el caso de que el contratista destine los datos a **otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo** las estipulaciones del contrato, será considerado como único responsable, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

4 De acuerdo con lo dispuesto en la *letra c) del apartado Tres del artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, ICM, que **actúa en nombre y por cuenta del Responsable del Fichero o Tratamiento**, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.

La contratación de las funciones propias del *Encargado del Tratamiento* de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, se limitará a los servicios que constituyen el objeto del presente contrato.

El contenido del servicio contratado estará determinado por el conjunto de derechos y obligaciones que, en virtud del presente contrato, asume el contratista como encargado del tratamiento de datos personales. Sin perjuicio de las instrucciones que, adicionalmente, pudieran establecerse por el **Encargado del Tratamiento**, el contratista queda sujeto en el tratamiento de datos personales a las instrucciones procedentes del **Responsable del Fichero**.

El contratista se obliga a cumplir las medidas de seguridad establecidas en el *Artículo 9 de la LOPD*, las previstas en el *R. D. 1720/2007*, en los mismos términos que el **Responsable del Tratamiento**

Derecho de información en la recogida de datos

5 Los datos personales recogidos podrán ser incorporados y tratados en el fichero **PROVEEDORES**, cuya finalidad es la solicitud de ofertas, selección y compra de bienes y servicios requeridos tanto por ICM como por la C.M., inscrito en el *Registro General de Protección de Datos de la AEPD* (www.agpd.es), y no podrán ser cedidos salvo en los supuestos previstos en la Ley. El responsable del fichero es ICM, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es la *calle Embajadores Nº 181, de Madrid*, todo lo cual se informa en cumplimiento del *Artículo 5 de la LOPD*.

12.3.- Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en materia de seguridad de los servicios de administración electrónica

El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010, de 8 enero - ENS) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de los servicios prestados. Se

tendrá en cuenta la aplicación de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II del ENS, a una o varias dimensiones de seguridad y según el nivel determinado en cada caso.

Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS, se aplicarán de forma obligatoria las medidas de seguridad indicadas en su anexo II pertenecientes al marco organizativo. Respecto a los marcos operacional o de protección, se estará a lo establecido en la declaración de aplicabilidad del objeto de este contrato, en su caso.

El Documento de Seguridad reflejará, además de lo estipulado con carácter general en el apartado Documentación de Seguridad, la relación de las medidas de seguridad y de la forma en la que se procederá al cumplimiento en materia de seguridad en los sistemas de información de administración electrónica en el transcurso del desarrollo de los trabajos.

12.4.- Propiedad de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de ICM, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de ICM.

Específicamente, todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrolladas al amparo del contrato, corresponden únicamente a la Comunidad de Madrid y, particularmente, a ICM.

12.5.- Derechos sobre el hardware, software e infraestructuras de ICM

El contratista no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad de ICM, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia del contrato, para fines distintos de los expresamente recogidos en el mismo, no pudiendo transmitir ni difundir dicho conocimiento o información, sin el consentimiento expreso y por escrito de ICM.

12.6.- Restricciones generales

En el marco de la ejecución del contrato, y respecto a los sistemas de información de ICM que le den soporte, las siguientes actividades están específicamente prohibidas:

- La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.
- La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.
- La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.
- La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización de redes o teclados.



- La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.
- La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos o PDA's.
- La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.
- Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, sean locales o remoto a usuarios no autorizados.
- Inutilizar o suprimir cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

12.7.- Auditoría de la seguridad y trazabilidad de los servicios

El adjudicatario adquirirá el compromiso de ser auditado por personal autorizado por ICM en cualquier momento en el desarrollo de los trabajos, con el fin de verificar la seguridad implementada, comprobando que se cumplen las recomendaciones de protección y las medidas de seguridad de la distinta normativa, en función de las condiciones de aplicación en cada caso.

Asimismo, y en el marco de la ejecución de los trabajos, y con el fin de garantizar la seguridad de la información manejada, ICM se reserva la capacidad de monitorizar la actividad de los sistemas, por lo que se informará a los usuarios de este aspecto.

La auditoría se basará en la existencia de evidencias que permitan sustentar objetivamente el cumplimiento de los puntos mencionados:

- a) Documentación de los procedimientos.
- b) Registro de incidencias.
- c) Examen del personal afectado: conocimiento y praxis de las medidas que le afectan.

Se deberá implementar un proceso de revisión continua con el fin de detectar vulnerabilidades en los procesos y sistemas. Estas revisiones deberán ser periódicas y realizarse al menos trimestralmente, poniendo a disposición de ICM los resultados de dichas revisiones. Al menos se deberán revisar las configuraciones de seguridad con intervalos no superiores a un trimestre, poniendo a disposición de ICM los resultados de dichas revisiones.

Las evaluaciones no deberán tener impacto en los servicios, y deberá informarse a ICM del inicio y finalización de las mismas y solicitar la autorización previamente a su realización.

CLÁUSULA 13.- DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá entregar, como parte de los trabajos objeto del contrato, toda la documentación generada durante la realización del proyecto.

La documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de la Comunidad de Madrid sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de ICM.

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

El Adjudicatario deberá suministrar a ICM las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo. También se entregarán, en su caso, los documentos sobre los que se ha basado el diseño de las operaciones, documentos de trabajo previos, etc. en idéntico soporte a los anteriores.

ICM supervisará la calidad de todos los trabajos entregados. Como norma general, y si no se especifica lo contrario, todos los trabajos dispondrán de un periodo de cuarenta y cinco días naturales para su examen y aprobación, pasado el cual se darán por aprobados si la Comunidad de Madrid no hace indicación contraria.

CLÁUSULA 14.- CALIDAD

Durante el periodo de ejecución del contrato, el Adjudicatario propondrá dentro del Plan de Calidad y mejora Continua, las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada. No obstante, ICM podrá establecer acciones de aseguramiento de la calidad sobre las tareas realizadas y los productos obtenidos.

CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato será de **24 MESES**, entre el 1 de septiembre de 2015 y el 31 de agosto de 2017.

Según las distintas fases que se definen en este documento, las fechas previstas son las siguientes:

Fase	Fecha de inicio	Fecha de fin
Transición	1 de septiembre de 2015	30 de septiembre de 2015
Pleno Servicio (dependiendo de si el servicio cuenta con Fase de Transición o no)	1 de octubre de 2015	31 de agosto de 2017
	1 de septiembre de 2015	31 de agosto de 2017

Dentro de la Fase de Pleno Servicio se incluye la Fase de Devolución, tal como se describe en el apartado 7.3.- Fase de Devolución del Servicio.

El arranque del servicio para los servicios identificados, se producirá de conformidad con lo establecido en el apartado 7.1.- Fase de Transición del presente pliego. Para el resto de servicios, el arranque de servicio corresponderá con lo establecido en el apartado 7.2.- Fase de Pleno Servicio del presente pliego.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado y no se pudiera contar con la disponibilidad en tal fecha del equipo necesario para la atención de los servicios, ICM quedará facultada para instar la resolución del contrato.

CLÁUSULA 16.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones técnicas referidas a las especificaciones recogidas en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, los licitadores deberán remitir por correo electrónico las preguntas e información que consideren necesarias para elaborar la Propuesta Técnica.



La dirección de correo donde los licitadores deberán dirigir sus consultas o aclaraciones es la siguiente:

ICM_SGTSOPORTE@madrid.org

Madrid, 13 de abril de 2015
El Consejero-Delegado de la Agencia de
Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid

Fdo.: Blas Labrador Román.



ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

Este ANEXO 1 define los parámetros del servicio que el Adjudicatario está obligado a cumplir para mantener el nivel de calidad de los Servicios prestados por ICM. Estos parámetros son computables para el cálculo de penalizaciones.

A. Adecuación del Proveedor al contrato

Para los servicios que cuentan con Fase de Transición, ésta tiene una duración de un mes desde el inicio del Contrato. Dicha fase se define en el apartado 7.1.- Fase de Transición del presente documento. Los indicadores de la Fase de Transición son aplicables al Equipo de Trabajo prestador del Servicio de Arquitectura de software y del Servicio de Calidad y Rendimiento del Software, en función del número de recursos solicitados inicialmente, tal como se describe en la CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO.

Los indicadores de esta Fase se miden de forma única al final de la Fase de Transición, excepto el indicador TR04 que se aplicará todos los meses mientras se incumpla.

Para los servicios que no cuentan con Fase de Transición se medirán únicamente los indicadores TR01 y TR04.

Se define "Recursos Esperados" como el personal del Adjudicatario que se incorpora al Servicio durante la Fase de Transición y cuyos números se cuantifican en la CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO.

Los Recursos esperados han de cumplir los requerimientos mínimos de titulación académica, formación adicional y actividad profesional, que se indican en el ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

Según proceda, la aplicación de dichos indicadores es no excluyente y acumulativa entre los mismos.

- TR01** Coincidencia inferior al 80% entre los Recursos Esperados y los currículos entregados por el Adjudicatario. Estos se entregarán en el periodo de 10 días hábiles desde que el Licitador propuesto como Adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación.
- En consecuencia, la penalización del indicador TR01 se aplicará en caso de que menos del 80% de los currículos aptos coincida con el equipo realmente incorporado al final de la Fase de Transición.
- En caso de incumplimiento del valor indicado anteriormente, la penalización se calcula de la siguiente forma:

Penalización _TR01 (euros) = 0,05 x Facturación Máxima Adecuación

Siendo Facturación Máxima Adecuación igual a la Facturación Máxima de Transición que se define en el apartado 10.4.1 FASE DE TRANSICIÓN del presente documento. Para los servicios que no cuentan con Fase de Transición el valor Facturación Máxima Adecuación será igual al valor de Facturación de Pleno Servicio del primer mes de contrato, calculada tal y como se indica en el apartado 10.4.3. Servicios de Carácter General.

- TR02** Incorporación de un mínimo del 60% de los Recursos Esperados, a los 15 días naturales desde el comienzo de la Fase de Transición. En caso de incumplimiento de dicho mínimo la penalización se mide de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_TR02 (euros)} = 0,05 \times \text{Facturación Máxima Adecuación}$$

- TR03** Incorporación de un mínimo del 80% de los Recursos Esperados, a los 20 días naturales desde el comienzo de la Fase de Transición. En caso de incumplimiento de dicho mínimo se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_TR03 (euros)} = 0,05 \times \text{Facturación Máxima Adecuación}$$

- TR04** Incorporación del 100% de los Recursos Esperados, al final de la Fase de Transición, es decir, al mes del inicio del Contrato.
Incorporación del 100% de los Recursos Esperados en el caso de servicios sin Fase de Transición a los 15 días naturales de inicio del contrato.
En caso de incumplimiento de dicho mínimo se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_TR04 (euros)} = 0,05 \times \text{Facturación Máxima Adecuación}$$

Este indicador se mide al final de la Fase de Transición o a los 15 días naturales del inicio del contrato si se trata de servicios sin Fase de Transición y, en caso de incumplimiento, se continuará midiendo durante los meses sucesivos hasta su completo cumplimiento. En su caso, la penalización descrita se aplicaría tal y como se ha definido durante todos los meses en los que haya incumplimiento. La aplicación durante tres meses consecutivos de esta penalización se considera un incumplimiento grave, y puede ser causa de resolución del Contrato.

B. Indicadores de Rotación de los Equipos de Trabajo

- RN01** % de salidas (bajas) no acordadas con ICM y no planificadas producidas en el mes con respecto al Equipo de Trabajo prestador del Servicio de Carácter General. Este indicador se aplica mensualmente, desde el inicio de Pleno Servicio.

Las bajas no acordadas y/o no planificadas con ICM ocasionan un perjuicio en el Servicio de Carácter General. Por ello, el Adjudicatario tiene un plazo de preaviso para las bajas de 20 días naturales, tal como se indica en el apartado 5.4.2.- Procedimiento de Sustitución de Recursos del Equipo de Trabajo.

El rango RN01 se calcula de la siguiente forma:

$$\text{RANGO_RN01 (n)} = (\text{NB1} / \text{NPE1}) \times 100, \text{ medido en \%}$$

Donde:

- el valor **NB1** es el número de bajas de recursos del Equipo no planificadas por el Adjudicatario y/o no acordadas entre las Partes.

- el valor **NPE1** es el número de recursos del Equipo que prestan el Servicio de Carácter General el primer día laborable del mes.

El **Factor RN01** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango (n)	$0\% \leq n \leq 3\%$	$3\% < n \leq 5\%$	$5\% < n \leq 7\%$	$7\% < n$
Factor	0	0,3	0,6	1

La **penalización RN01** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_RN01 (euros)} = (\text{Facturación del Mes}) \times 0,05 \times (\text{Factor RN01})$$

RN02 Grado de rotación de los recursos en el equipo prestador del servicio.

Un grado de rotación elevado de los recursos ocasiona un perjuicio en la calidad del Servicio de Carácter General.

El indicador RN02 mide el grado de rotación general, y se aplica cada trimestre desde el inicio del Contrato. El Periodo Medido consta de tres meses enteros, es decir, desde el primer día del primer mes, hasta el último día del tercer mes de dicho periodo. Este indicador es únicamente aplicable a los integrantes del Servicio de Carácter General.

El **rango RN02** se calcula de la siguiente forma:

$$\text{RANGO_RN02 (n)} = (\text{NB2} / \text{NPE2}) \times 100.$$

Donde:

- **NB2** es el número de bajas de recursos del Equipo del Servicio de Carácter General en el periodo medido.
- **NPE2** es el número de recursos del Equipo en el Servicio de Carácter General el primer día del periodo medido.

El **Factor RN02** se obtiene a partir del rango RN02 según la siguiente tabla:

Rango (n)	$0\% \leq n \leq \text{UR}(\%)$	$\text{UR}(\%) < n \leq 12\%$	$12\% < n \leq 15\%$	$15\% < n$
Factor	0	1	1,5	2

Donde **UR** se define como el Umbral de Rotación es igual al 10%.

La **penalización RN02** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_RN02 (euros)} = \text{FPM} \times 0,02 \times (\text{Factor_RN02})$$

Donde **FPM** es la Facturación del Periodo Medido y comprende el importe total facturado del trimestre, salvo en el caso de que el Contrato finalice antes de los tres meses del último periodo de cálculo.

En dicho caso se prorrateará el indicador NB2 que se define anteriormente, aplicando el cociente entre los días de duración de dicho último periodo, y los 90 días de un trimestre habitual.

RN03 Número mensual de solicitudes de sustitución de recursos por cualquiera de las siguientes causas:

- rendimiento inadecuado.
- capacitación insuficiente.
- mala prestación del servicio asignado.
- falta de integración y/o adaptación del recurso.

Este indicador se aplica todos los meses desde el inicio del Contrato.

El **Factor RN03** se obtiene a partir del rango RN03 según la siguiente tabla:

Rango (n)	$n \leq 1$	$n = 2$	$n > 2$
Factor	0	0,5	1

La **penalización RN03** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_RN03 (euros)} = (\text{Facturación del Mes}) \times 0,05 \times (\text{Factor_RN03})$$

C. Gestión de la Incorporación de Recursos

GI01 Nº medio de días laborables de retraso en la incorporación de recursos al Equipo de Trabajo.

$$\text{RANGO_GI01 (n)} = \sum_i \text{FDRi} / \text{TIR}$$

Donde:

- **FDRi** es la diferencia en días laborables entre la fecha de incorporación real y la requerida por ICM para cada incorporación prevista.
- **TIR** es el total de incorporaciones requeridas durante el mes de medición.

Para calcular el RANGO_GI01 se realiza una sumatoria de todas las incorporaciones finalmente efectuadas en cada mes.

En el caso de que en alguna solicitud de incorporación la fecha requerida tenga un plazo inferior a 20 días laborables se tendrá en cuenta para los cálculos este plazo de 20 días laborables

El **Factor GI01** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango (n)	$n < 1$	$1 \leq n < 3$	$3 \leq n < 5$	$5 \leq n < 7$	$7 \leq n$
Factor	0	0,5	1	1,5	2

La **penalización GI01** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_GI01 (euros)} = (\text{Facturación del Mes}) \times 0,025 \times (\text{Factor_GI01})$$

Este indicador GI01 se aplica para los Servicio de Carácter General y durante la Fase de Pleno Servicio.

En caso de que se termine el Contrato, y si ICM lo estima adecuado, se aplicarán en el indicador GI01 todas las solicitudes de incorporación pendientes aunque estas no se hayan producido, utilizando para el cálculo la fecha de fin del Contrato.

D. Compromiso de Formación

Según se describe en el apartado 5.5.- Formación Continua de este pliego, el número de horas medio anual de formación por recurso (HMF) requerido como mínimo para el Equipo del Servicio de Carácter General es de **treinta y dos horas**.

La formación se ceñirá a los ámbitos técnicos de actuación que se reseñan en la CLÁUSULA 3.-ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

Cada trimestre, el Adjudicatario presentará a ICM un informe indicando tanto la relación de cursos realizada como los que están planificados.

Al final del Contrato y con un plazo máximo de 15 días laborables, el Adjudicatario presentará un informe final sellado y firmado por su departamento de Recursos Humanos certificando el Total de Horas de Formación Acreditadas (THFA) de los doce meses anteriores.

Si el Adjudicatario no presenta dicho informe en el plazo indicado, se supondrá que el THFA es igual a cero, con la aplicación correspondiente del indicador FM01 según se define a continuación.

En el caso de existir prórroga del Contrato, el indicador se volverá a aplicar a los doce meses desde el inicio de la prórroga, o en su caso, antes, cuando esta termine.

En caso de terminar el Contrato o en su caso, alguna prórroga del mismo, después de entre seis y doce meses de la última medición efectuada, se medirá el indicador prorrateando todos los parámetros que se indican en este apartado, según proceda.

FM01 % de cumplimiento de las horas de formación del Equipo del Servicio de Carácter General. Su rango se define así:

$$\text{RANGO_FM01 (\%)} = [\text{THFA} / (\text{HMF} * \text{NMIE})] \times 100$$

Donde:

- **NMIE** es el Número medio anual de integrantes del Equipo del Servicio de Carácter General. El NMIE se calcula en función del reporte mensual de horas.

El **Factor FM01** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango (%)	$n \leq 75\%$	$75\% < n \leq 85\%$	$85\% < n \leq 90\%$	$90\% < n \leq 95\%$	$95\% < n$
Factor	1	0,7	0,4	0,1	0

La **penalización FM01** se define de la siguiente forma:

$$\text{PENALIZACIÓN_FM01 (euros)} = \text{FMA} \times 0,02 \times (\text{Factor FM01})$$

Donde el valor **FMA** es la Facturación mensual media del Servicio de Carácter General de los doce meses anteriores al mes del cálculo del indicador FM01.

E. Transferencia del Conocimiento

Según se describe en el apartado CLAUSULA 4- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR para asegurar la transferencia del conocimiento entre los recursos del adjudicatario y el personal de ICM, se considera necesaria la impartición de una serie de sesiones de formación. Para aquellas tecnologías que consten de certificación oficial, las sesiones de formación deberán ir orientadas a la obtención de los certificados por parte del personal de ICM. El número de sesiones por servicio y trimestre (NSTS) serán como mínimo dos, siendo la definición del número de participantes, la duración y la agenda de las mismas responsabilidad de ICM.

Se calcula el indicador **Transferencia de Conocimiento (TC)** como el sumatorio de TCi, para cada servicio se calcula TCi como el mayor valor entre 0 y la diferencia entre 2 y el NSTSi

$TC = \sum TC_i$; donde $TC_i = \text{Max}(\text{val}(2 - NSTS_i); 0)$

El **Factor FT01** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango	$TC \leq 2$	$2 < TC < 4$	$4 \leq TC < 6$	$6 \leq TC < 8$	$8 \leq TC \leq 10$
Factor	0	0,2	0,4	0,7	1

La **penalización FT01** se define de la siguiente forma:

$$\text{PENALIZACIÓN_FT01 (euros)} = \text{FPM} \times 0,02 \times (\text{Factor FT01})$$

Donde **FPM** es la Facturación del Periodo Medido y comprende el importe total facturado del trimestre, salvo en el caso de que el Contrato finalice antes de los tres meses del último periodo de cálculo.

- F. Aportación a la Innovación Dado el carácter de los servicios incluidos en el presente pliego se considera de especial relevancia la incorporación de las novedades tecnológicas y de las mejores prácticas del mercado en los ámbitos técnicos sobre los que se ejecute el servicio. Para ello se considera necesario la realización, por parte del proveedor, de al menos una sesión de divulgación por trimestre, en la que se presenten mejoras sobre un 40%, como mínimo, de las tecnologías instaladas.

Se calcula el indicador **Aportación a la Innovación (AI)**, como el número de sesiones impartidas trimestralmente por el tanto por ciento de tecnologías revisadas.

La **penalización FA01** se define de la siguiente forma:

$$\text{PENALIZACIÓN_FA01 (euros)} = \text{FPM} \times 0,01 \times (\text{Factor FAI01})$$

Donde $FAI01 = 1$ si $AI \leq 0,4$ y $FAI = 0$ si $AI > 0,4$

Donde **FPM** es la Facturación del Periodo Medido y comprende el importe total facturado del trimestre, salvo en el caso de que el Contrato finalice antes de los tres meses del último periodo de cálculo.

Madrid, 13 de abril de 2015

El Consejero-Delegado de la Agencia de
Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid



Fdo.: Blas Labrador Román.

ANEXO 2.- DETALLE DE ACTIVIDADES POR SERVICIO Y ÁMBITO TÉCNICO

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito Java

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones Java de carácter general.
Evolución, mantenimiento y soporte de los framework Java actualmente existentes en ICM (Framework2 y Framework Atlas).
Soporte técnico a las aplicaciones y sistemas de información desarrollados en Java.
Traspaso del conocimiento de carácter técnico.
Mantenimiento y evolución del portal del conocimiento relativo a los frameworks, componentes o soluciones Java. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).
Consultoría técnica en el entorno Java: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales, otros frameworks o componentes externos.
Soporte técnico especializado al resto del equipo en el ámbito de desarrollo.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito Java Seguridad

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones de criptografía y mecanismos de seguridad de carácter general.
Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones en Java en materia de seguridad y para evitar vulnerabilidades.
Evolución, mantenimiento y actualización de los componentes de seguridad de los framework Java actualmente existentes en ICM (Framework2 y Framework Atlas).
Traspaso de conocimiento de carácter técnico.
Mantenimiento y evolución del portal del conocimiento relativo a los frameworks, componentes o soluciones de seguridad. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).
Consultoría técnica en el ámbito Java de seguridad y criptografía: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales, otros frameworks o componentes externos.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito DELPHI-JAVA

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones para proyectos Delphi.
Mantenimiento y soporte de componentes Delphi de uso genérico en aplicaciones Delphi.
Generación, mantenimiento y soporte de componentes ActiveX para uso desde Aplicaciones Java.
Desarrollo de aplicaciones Java de ejemplo de uso de componentes ActiveX desarrollados.
Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones para la utilización de los distintos componentes de arquitectura desarrollados en Delphi.
Traspaso de conocimiento de carácter técnico.
Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a las soluciones de Delphi. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).
Consultoría técnica en el entorno de Delphi: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales.
Soporte a incidencias relacionadas con el puesto ofimático básico. Pruebas de nuevas versiones del puesto ofimático básico.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito MOVILIDAD

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones de movilidad de carácter general. Evolución, mantenimiento y soporte de un framework para el desarrollo de aplicaciones móviles.

Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones para la utilización de los distintos componentes de arquitectura desarrollados para dispositivos móviles.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a los frameworks, componentes o soluciones para dispositivos móviles. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).

Consultoría técnica en el entorno de movilidad: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales, otros frameworks o componentes externos.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito FATWIRE

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones para el desarrollo de portales con Fatwire Content Server.

Mantenimiento y soporte de Portal Framework que incluye funcionalidades compartidas por los portales desarrollados para la Comunidad de Madrid.

Mantenimiento y soporte de Portal Base que sirve de plantilla para el desarrollo de nuevos portales con Fatwire Content Server y que hace uso de los elementos de Portal Framework.

Generación de documentación.

Soporte técnico a los portales desarrollados con Fatwire Content Server.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a las soluciones de Portales desarrollados con Fatwire Content Server. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).

Consultoría técnica en el entorno de desarrollo de portales con Fatwire Content Server: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales, etc.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito GESTION DOCUMENTAL

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones de Documentum y Alfresco.

Generación, mantenimiento y soporte de servicios java de integración con Documentum y Alfresco.

Generación, mantenimiento y soporte de modelos documentales básicos con Documentum y Alfresco.

Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones para la utilización de los distintos componentes asociados a la gestión documental.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a las soluciones de Gestión documental. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).

Consultoría técnica en el entorno de gestión documental: novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales, otros frameworks o componentes externos.

Administración de la plataforma. Nuevas versiones, parches, rendimiento ...

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito PHP/JOOMLA

Diseño, desarrollo y pruebas de componentes y soluciones PHP y Joomla de carácter general. Evolución, mantenimiento y soporte de los framework Joomla actualmente existentes en ICM. Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones para la utilización de los distintos componentes de arquitectura desarrollados en Joomla y PHP.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a los frameworks, componentes o soluciones PHP/Joomla. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).

Consultoría técnica en el entorno PHP/Joomla: novedades, nuevas versiones, extensiones open source/comerciales, otros frameworks o componentes externos.

Servicio Arquitectura de Software. Ámbito Business Intelligence

Pruebas de componentes y soluciones de Business Objects Enterprise y Pentaho.

Evolución, mantenimiento y soporte de la normativa y los entornos de desarrollo de la plataforma Business Objects Enterprise y Pentaho.

Soporte técnico a los grupos de gestión de aplicaciones para la utilización de los distintos componentes de Business Objects y Data Services.

Soporte técnico a los productos instalados en ICM que utilizan la plataforma **Pentaho**.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico para el desarrollo de proyectos con Business Objects, Data Services y Pentaho.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a los contenidos de Business Objects y Pentaho. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw>).

Consultoría técnica en el entorno Business Objects, Data Services y Pentaho: novedades, nuevas versiones, etc.

Servicio adecuación de la Seguridad. Ámbito SEGURIDAD DE SISTEMAS Y APLICACIONES

- **Servicio de operación y mantenimiento de la seguridad de las tecnologías de los sistemas y aplicaciones, consistente en:**
 - Servicio de operación y mantenimiento de plataformas de certificación y firma: operaciones de alta, baja y modificación de Autoridades de Certificación (CA) de Prestadores de Servicios de Certificación, y certificados reconocidos en la plataforma; configuración de patrones de extracción de campos para uso de aplicaciones, y configuración de servicios ofrecidos por la plataforma (verificación, firma, cifrado y descifrado). Adaptación de la plataforma a la nueva relación de certificados a reconocer, publicada por el Ministerio de Industria, en cumplimiento de la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa. Plataformas de referencia:
 - ASF: 10
 - @firma: operación y mantenimiento de @firma.
 - Servicio de operación y mantenimiento de módulos criptográficos: configuración de HSM's, instalación de agentes en los distintos servidores, operaciones de mantenimiento.

- Servicio de certificación:
 - Gestión, operación y mantenimiento de PKI interna.
 - Creación e instalación de keystores en máquinas.
- Servicios de directorio:
 - Mantenimiento y gestión de los servidores LDAP instalados.
 - Apoyo en la migración de versiones.
- **Consultoría en malware:**
 - Análisis de soluciones antivirus de mercado para evolución de tecnología actual.
 - Análisis de herramientas de detección de malware, complementarias a las soluciones de seguridad perimetral y antivirus instaladas.

Servicio de adecuación de la Seguridad. Ámbito SEGURIDAD COMUNICACIONES

- **Servicio de monitorización y mejora de la seguridad de las tecnologías de las comunicaciones, consistente en:**
 - Gestión y análisis de Logs de firewalls: Se encargará de la revisión y procesamiento de los logs y alarmas generadas por los sistemas de gestión de firewalls, así como la configuración de las herramientas auxiliares de la plataforma de Checkpoint para la generación de informes automáticos según las necesidades generales y/o puntales del mismo.
 - Proceso de Mejora y optimización de políticas de cortafuegos: Llevará el control de las reglas en las políticas de los cortafuegos desde el punto de vista de utilización, caducidad y orden en base a criterios de eficiencia y seguridad.
 - Gestión y análisis de Logs de navegación: Gestión del almacenamiento de las trazas, revisión y mantenimiento del proceso backup y recuperación, y procesamiento de las mismas mediante scripting Y/o las herramientas del fabricante.
 - Generación de informes de navegación: Tiene por objetivo generar los informes de navegación necesarios para satisfacer las requerimientos legales y/o de rendimiento y uso de la plataforma necesarios.
 - Mantenimiento y gestión del servicio de VPN: Será el encargado de velar por el buen uso de la plataforma así como de su mantenimiento, haciendo seguimiento de los grupos de acceso y caducidad de reglas, como de las políticas de nivel siete asociadas al servicio. También deberá de realizar los trabajos de homologación del cliente ligero y pesado conforme a las distintas necesidades de los usuarios y aplicar los cambios necesarios en la plataforma para la adecuación de la realidad demandada por los mismos.

Servicio de Calidad y Rendimiento del Software. Ámbito REVISIÓN DE CÓDIGO. ENTORNO SAVT

Análisis de la normativa de código de ICM en:

- los framework Java actualmente existentes en ICM (Justicia, Framework2 y Framework Atlas).
- PHP/Joomla
- Forms
- B.O.
- SAP

Diseño, desarrollo en Java, y pruebas de reglas que verifiquen el cumplimiento de la normativa de ICM en el código fuente de las aplicaciones de ICM. Dichas reglas se integran en el servicio automático de verificación de código de ICM.

Soporte técnico a las reglas y sistemas de información empleados en la revisión de código.

Traspaso de conocimiento de carácter técnico con respecto al cumplimiento de la normativa y uso del servicio automático de verificación de código de ICM.

Mantenimiento y actualización del portal del conocimiento relativo a los frameworks, componentes o soluciones Java. (<http://www.madrid.org/arquitecturasw/calidad>).

Análisis, diseño, pruebas y programación de controles que aseguren la calidad de las tareas de Control M.

Servicio de Calidad y Rendimiento del Software. Ámbito PRUEBAS DE RENDIMIENTO: Entorno Dynatrace

Gestión de las pruebas de carga en los entorno de ICM: Desarrollo, Validación y Producción.

Configuración de Dynatrace

Despliegue y configuración de los agentes Dynatrace según entorno, productos y tecnologías involucrados.

Ejecución de la monitorización.

Diseño, ejecución y análisis de pruebas de carga en un entorno cliente servidor en Internet e Intranet

Elaboración, mantenimiento y seguimiento del plan de pruebas y sus casos de pruebas

Preparación de datos de prueba

Pruebas de humo, camino crítico, estrés, y estabilidad

Examinar los resultados de las pruebas

Análisis de correlación de resultados

Extraer y documentar conclusiones basándose en los resultados de las pruebas, aportando mejoras concretas.

Servicio de Calidad y Rendimiento del Software. Ámbito PRUEBAS DE RENDIMIENTO Entorno Silkperformer

Gestión de las pruebas de carga en los entorno de ICM: Desarrollo, Validación y Producción.
Programación de scripts Silkperformer para los casos de pruebas acorde al plan de pruebas

Grabación, programación, depuración y parametrización de los scripts de Silkperformer
Desarrollo de scripts con BDL

Preparación de los datos de pruebas

Diseño, ejecución y análisis de pruebas de carga de aplicaciones con tecnologías Java / JSF / Spring / Hibernate / AJAX / Struts empleando Silkperformer.

Diseño, ejecución y análisis de pruebas de carga en un entorno cliente servidor en Internet e Intranet

Elaboración, mantenimiento y seguimiento del plan de pruebas y sus casos de pruebas
Preparación de datos de prueba

Pruebas de humo, camino crítico, estrés, y estabilidad

Examinar los resultados de las pruebas

Análisis de correlación de resultados

Extraer y documentar conclusiones basándose en los resultados de las pruebas, aportando mejoras concretas.

Manejo de proyectos Silkperformer de tipo HTML/HTTP, AJAX, Internet, Web services, Java

Servicio de Calidad y Rendimiento del Software. Ámbito SEGURIDAD SOFTWARE: Entorno Pruebas Vulnerabilidades

Análisis de la seguridad física y lógica de las aplicaciones de ICM en el uso del software, la protección de los datos, procesos y programas, el acceso ordenado y autorizado de los usuarios a la información para identificar:

- a) Inyecciones
- b) Pérdida de autenticación y gestión de sesiones
- c) Cross-Site Scripting
- d) Referencias inseguras a objetos
- e) Configuraciones incorrectas
- f) Exposición de datos sensibles
- g) Control en el acceso a funciones
- h) Peticiones cruzadas a dominios
- i) Vulnerabilidades en componentes
- j) Redirecciones y reenvíos no válidos

Análisis de los datos estudiando la correlación causa – efecto y proponiendo soluciones

Servicio Arquitectura de Sistemas. Ámbito JAVA: App. Server (Tomcat /JBoss)

Definición y diseño de soluciones de arquitectura en la plataforma de Servidores de Aplicaciones y Servidores Web.
Desarrollo y mantenimiento de la documentación de arquitectura y apoyo a la producción y operación.
Traspaso de conocimiento de carácter técnico.
Información continua de novedades, nuevas versiones, librerías open source/comerciales relacionadas con las tecnologías contenidas en el ámbito técnico.
Diseño y desarrollo de pruebas de rendimiento sobre las plataformas de estas tecnologías.

Servicio Arquitectura de Sistemas. Ámbito CITRIX

Definición y diseño de soluciones para la implementación de arquitecturas de granjas Citrix y para la virtualización de aplicaciones.
Administración, mantenimiento y evolución de las plataformas Citrix así como el apoyo a la producción y operación de este tipo de soluciones.
Desarrollo y mantenimiento de la documentación de las arquitecturas de referencia Citrix.
Trasferencia de conocimientos de carácter técnico.
Información continua de novedades, parches, nuevas versiones de producto orientado a disponer de la actualización de las plataformas actuales.
Diseño y desarrollo de pruebas de rendimiento de este tipo de plataformas con el objetivo de probar la escalabilidad de las soluciones implantadas.

Servicio soporte para el establecimiento de ALM en SAP. Ámbito SAP: Solman ALM

Adaptación de las actividades de documentación, construcción, pruebas, despliegue y de mantenimiento de los sistemas teniendo en cuenta la metodología ASAP.
Definición e implementación de los diferentes módulos de Solution Manager para la construcción y mantenimiento de sistemas. En particular Documentación de proyectos, Service Desk, Business Process Change Analyzer, Change Control Management, Test Management, Automatización de pruebas, Custom Code Management,..., o cualquier otro que se vea necesario a lo largo de la vida del contrato.
Definición y mejora de las diferentes plantillas de documentos necesarios en un proyecto (BBP,...)
Mejora y automatización de los informes necesarios para el seguimiento de las actividades.
Asesoramiento continuo y proactivo en todas estas actividades.
Definición, documentación e implementación de cualquier otro aspecto necesario para el ciclo de vida de un sistema de información con SAP Solution Manager (toma de requisitos,...).
Mejora continua de todo lo anterior, a través de propuestas e iniciativas y su implementación cuando sean autorizada.
Actualización de los sistemas Solution Manager a las versiones liberadas por SAP, estudiando posibles métodos de actualización y explicando las mejoras que introduce las nuevas releases.

Madrid, 13 de abril de 2015

El Consejero-Delegado de la Agencia de
Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid

Fdo.: Blas Labrador Román.

ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO

Los requisitos mínimos que se reseñan a continuación serán de exigencia para todos y cada uno de los recursos del Adjudicatario, según los perfiles.

1. Ámbito Java . Perfil Consultor

ÁMBITO JAVA	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Java - JSF - Spring - Hibernate 	
20h en base de datos Oracle	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años mínima imprescindible en	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación Javascript/Html 5/CSS 3 • Programación en JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces • Programación en Spring • Acceso a base de datos a través de Hibernate • Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL. • Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x) • Programación JSP y Struts • Entorno de desarrollo Eclipse • Apache Maven • Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...) 	
Experiencia de 1 año mínimo en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación JSP y Struts • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Diseño de base de datos Oracle mediante la herramienta ERWIN. • Generación de informes mediante Crystal Reports 2008 • Lenguaje XML (JAXB) y XPATH 	

2. Ámbito Java . Perfil Analista

ÁMBITO JAVA	PERFIL: Analista
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Java - JSF - Spring - Hibernate 	
20h en base de datos Oracle	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 2 años mínima imprescindible en	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación Javascript/Html 5/CSS 3 • Programación en JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces • Programación en Spring • Acceso a base de datos a través de Hibernate • Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL. • Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x) • Entorno de desarrollo Eclipse • Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...) 	
Experiencia de 1 año mínimo en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación JSP y Struts • Apache Maven • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Diseño de base de datos Oracle mediante la herramienta ERWIN. • Generación de informes mediante Crystal Reports 2008 • Lenguaje XML (JAXB) y XPATH 	

3. Ámbito Java Seguridad. Perfil: Consultor

ÁMBITO JAVA SEGURIDAD	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
50h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Java - JSF - Spring - Hibernate 	
50h en temas relacionados con la seguridad en aplicaciones Java.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años mínima imprescindible:	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Java • Programación en Spring / Spring Security • Entorno de desarrollo Eclipse • Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x) • Criptografía y mecanismos de seguridad (LDAP, certificados digitales, firma digital, WS Security) • Seguridad en aplicaciones web (OWASP) • Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...) 	
Experiencia de 1 año mínima imprescindible:	
<ul style="list-style-type: none"> • Integración con @FIRMA tanto en cliente (miniapplet) como en servidor (@Integra) • Programación en JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces • Programación Applets • Acceso a base de datos a través de Hibernate • Diseño en base de datos relacionales. • Modelado de base de datos Oracle mediante la herramienta ERWIN. • Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL. • Apache Maven • Generación de informes mediante Crystal Reports 2008 • Lenguaje XML (JAXB) y XPATH • Herramienta de gestión de versiones Subversion 	

4. Ámbito Delphi-Java. Perfil: Analista

ÁMBITO DELPHI-JAVA	PERFIL: Analista
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Delphi - Java 	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 2 años mínima imprescindible en	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Delphi version 3, 5, 6 y superiores <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementación de ActiveX ○ Implementación de Webservices tanto cliente como servidor ○ Uso de APIS ofimáticas (Word, Excell, Twain) 	
Experiencia de 1 año mínima imprescindible en	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Java • Entorno de desarrollo Eclipse • Diseño en base de datos relacionales. • Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL. • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Tests de aplicaciones (JMeter , SOAP UI) 	

5. Ámbito Movilidad. Perfil: Consultor

ÁMBITO MOVILIDAD	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
50 horas en desarrollo de aplicaciones móviles	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años mínima imprescindible en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones nativas en Android, IOS • Desarrollo de aplicaciones híbridas con Apache Cordova/Phonegap • Desarrollo de plugins para Apache Cordova • Programación Javascript, HTML 5 y CSS 3 • Programación en JQuery Mobile y Sencha Touch • Invocación a servicios REST y Webservices desde aplicaciones móviles • Programación Java • Base de datos MySQL Lite • Testing de aplicaciones móviles • Seguridad en aplicaciones móviles 	
Experiencia de 1 año mínimo en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones nativas en Windows Phone • Conocimientos en lenguaje XML (JAXB) • Herramienta de gestión de versiones Subversion 	

6. Ámbito Fatwire. Perfil: Consultor

ÁMBITO FATWIRE	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Oracle/Fatwire Content Server 7.6 - Java - Javascript, HTML5 Y CSS3 	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años mínima imprescindible en :	
<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Oracle/Fatwire Content Server 7.6 • Programación en Java • Programación Javascript, HTML5 Y CSS3 	
Experiencia de 1 año mínimo en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Solr • Lenguaje XML (JAXB) y XPATH • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...) 	

7. Ámbito Gestión Documental. Perfil: Consultor

ÁMBITO GESTION DOCUMENTAL	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Documentum - Alfresco 	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años mínima imprescindible en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Documentum 6 tanto en diseño de modelos documentales como en programación con DFC's desde Java. Al menos 1 año ha de ser con Documentum 6.7. • Personalización de webtop de Documentum • Desarrollo con WDK • Programación en Java 	
Experiencia de 1 año mínima imprescindible en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Administración de la plataforma. • Alfresco tanto en diseño de modelos documentales como en programación con las APIS de Alfresco desde Java 	
Experiencia de 1 año mínimo en:	
<ul style="list-style-type: none"> • Lucene y Solr • XCP de Documentum • Webscript de Alfresco • Programación de webservices en java • Entorno de desarrollo Eclipse • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...) 	

8. Ámbito PHP/Joomla. Perfil Analista

ÁMBITO PHP/JOOMLA	PERFIL: Analista
Formación adicional mínima requerida	
<p>40h distribuidas en las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Joomla - PHP <p>20h en base de datos MySql</p>	
Actividad Profesional mínima requerida	
<p>Experiencia de 2 años mínimo imprescindible en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de portales con Joomla 1.x, 2.5 • Desarrollo de extensiones Joomla • Desarrollo de plantillas Joomla • Programación en PHP • Base de datos MySQL. • Programación en Javascript, HTML 5 y CSS 3 <p>Experiencia de 1 año mínimo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de gestión de versiones Subversion • Desarrollo de portales con otros gestores de contenidos. 	

9. Ámbito Business Intelligence. Perfil: Consultor

ÁMBITO Business Intelligence	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
<p>100h distribuidas en las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Business Objects (Web Intelligence, Cmc, InfoView, ...) - Data Services <p>24h en Crystal Reports</p> <p>30h en Pentaho</p> <p>24h en Oracle</p>	
Actividad Profesional mínima requerida	
<p>Experiencia de 3 años mínima imprescindible en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business Objects Enterprise XI 3.x y 4.x <ul style="list-style-type: none"> ○ Business Objects Web Intelligence ○ Business Objects Xcellsius ○ Crystal Reports ○ Data Services ○ Universe Designer 	

- Oracle

Experiencia de 1 año mínima imprescindible en:

- Pentaho

Experiencia de 1 año mínimo en:

- Diseño de modelo de datos Oracle con Erwin

10. Ámbito Seguridad Sistemas y Aplics. Perfil: Arquitecto de Sistemas

ÁMBITO SEGURIDAD DE SISTEMAS Y APLICACIONES	PERFIL: Arquitecto de Sistemas
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Certificación y firma. Plataformas de certificación y firma ASF/@firma. - Servicios de directorio LDAP. - Servicios antivirus. 	
40h en estándares de seguridad de tecnologías de la información.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	

11. Ámbito Seguridad Comunicaciones. Perfil: Consultor

ÁMBITO SEGURIDAD COMUNICACIONES	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
100h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Checkpoint - Bluecoat. 	
40h en estándares de seguridad de tecnologías de la información.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	

12. Ámbito Revisión de Código (SAVT). Perfil: Consultor

ÁMBITO REVISIÓN DE CÓDIGO. ENTORNO SAVT	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
150h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
<ul style="list-style-type: none"> - Java / JSF / Spring / Hibernate / PHP 	
50h en base de datos Oracle	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	
Mínimo imprescindible en: Java, JSF, Spring, Hibernate, WebServices, XML, Oracle, Eclipse, Maven.	
Experiencia mínima de 1 año en el resto de las tecnologías.	

13. Ámbito Revisión de Código (SAVT). Perfil: Analista

ÁMBITO REVISIÓN DE CÓDIGO: Entorno SAVT	PERFIL: Analista
Formación adicional mínima requerida	
150h distribuidas en las siguientes tecnologías:	
- Java / JSF / Spring / Hibernate / PHP	
50h en base de datos Oracle	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 1 año en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	
Mínimo imprescindible en: Java, JSF, Spring, Hibernate, WebServices, XML, Oracle, Eclipse, Maven.	
Experiencia mínima de 3 meses en el resto de las tecnologías.	

14. Ámbito Pruebas de Rendimiento (Dynatrace). Perfil: Consultor

ÁMBITO PRUEBAS DE RENDIMIENTO: Entorno Dynatrace	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
160h distribuidas en Dynatrace:	
50h en Java / JSF / Spring / Hibernate / base de datos Oracle / AJAX / Struts	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia mínima de 3 años en el sector TIC, habiendo participado en proyectos de testing de rendimiento, durante al menos 2 años.	
Experiencia de 2 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	
Mínimo imprescindible en: Dynatrace, Java, JSF, Spring, Hibernate, WebServices, XML, Oracle.	
Experiencia mínima de 1 año en el resto de las tecnologías.	

15. Ámbito Pruebas de Rendimiento (SilkPerformer). Perfil: Consultor

ÁMBITO PRUEBAS DE RENDIMIENTO: Entorno Silkperformer	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
160h distribuidas en Silkperformer:	
50h en Java / JSF / Spring / Hibernate / base de datos Oracle / AJAX / Struts	
40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia mínima de 3 años en el sector TIC, habiendo participado en proyectos de testing de rendimiento, durante al menos 2 años.	
Experiencia de 2 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico.	
Mínimo imprescindible en: Silkperformer, Java, JSF, Spring, Hibernate, WebServices, XML, Oracle.	
Experiencia mínima de 1 año en el resto de las tecnologías.	

16. Ámbito Seguridad Software Prueba vulnerabilidades. Perfil: Consultor

ÁMBITO	SEGURIDAD	SOFTWARE:	Entorno	Pruebas	PERFIL: Consultor
Vulnerabilidades					
Formación adicional mínima requerida					
<p>Acreditación CISA: Certified Information Systems Auditor.</p> <p>Acreditación CISSP: Certified Information System Security Professional.</p> <p>Acreditación CEH: Certified Ethical Hacker.</p> <p>4 horas en Guía OWASP</p> <p>4 horas en ISO / IEC 27000</p> <p>4 horas en series CCN-STIC 400,500, 600 y 800</p>					
Actividad Profesional mínima requerida					
<p>Experiencia de un mínimo de 5 años en el sector TIC, habiendo participado en proyectos de auditorías técnicas, test de intrusión, y análisis de vulnerabilidades durante al menos 3 años.</p> <p>Acreditar experiencia de al menos 1 año en las siguientes herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiuwan • Acunetix • BurpSuite • Wireshark <p>A efectos de considerar acreditada la experiencia, se totalizará la suma de tiempos en cada una de las herramientas, siendo necesario acreditar experiencia en todas ellas.</p>					

17. Ámbito Java: App Server (Tomcat/JBoss). Perfil: Arquitecto de Sistemas.

ÁMBITO JAVA: App. Server (Tomcat /JBoss)	PERFIL: Arquitecto de Sistemas
Formación adicional mínima requerida	
<p>200h distribuidas en las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tomcat / JBoss / Apache <p>50h en JAVA</p> <p>40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.</p>	
Actividad Profesional mínima requerida	
<p>Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico, cuanto menos en las siguientes: Java, Tomcat, JBoss.</p> <p>Experiencia mínima de 1 año en las tecnologías siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML, Arquitectura de Servidores Web, Servidores de Aplicaciones. • Módulos de Apache (mod_alias, mod_php, mod_rewrite, mod_redirect, mod_proxy*, mod_cache, mod_ssl, mod_vhost_alias) • Herramientas de análisis de memoria, rendimiento y configuración de los servidores de aplicaciones de estas tecnologías. • Herramientas de monitorización de servidores de aplicaciones de estas tecnologías. 	

18. Ámbito SAP: SOLMAN – ALM. Perfil: Especialista SAP ALM

ÁMBITO SAP: Solman - ALM	PERFIL: Especialista SAP ALM SAP
Formación / Certificación mínima requerida	
El recurso ofertado bajo este perfil tiene que acreditar formación / experiencia en <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología ASAP y su aplicación en SAP Solution Manager, ▪ Change Control Management con SAP Solution Manager, ▪ Service Desk con SAP Solution Manager, ▪ Custom Code Management con SAP. O estar certificado en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Change Control Management for SAP Solution Manager ó ▪ Change Request Management & Service Desk for SAP Solution Manager 	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 5 años en los aspectos contenidos en el apartado ámbito técnico de actuación SAP, para este perfil.	

19. Ámbito Citrix. Perfil Consultor

ÁMBITO CITRIX	PERFIL: Consultor
Formación adicional mínima requerida	
200h distribuidas en las siguientes tecnologías: <ul style="list-style-type: none"> - XenApp / XenDesktop / Citrix Farm 50h en Windows Server 40h en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.	
Actividad Profesional mínima requerida	
Experiencia de 3 años en la tecnologías contenidas en al ámbito técnico, cuanto menos en las siguientes: Administración y configuración de granjas Citrix , XenApp). Experiencia mínima de 1 año en las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Farm Citrix • Citrix XenDesktop • Windows Server y Directorio Activo de Microsoft • Terminal Server • Tecnologías de Virtualización de aplicaciones • Herramientas de monitorización de servidores y seguimiento del servicio 	



La acreditación consistirá en la aportación por parte del Licitador propuesto como Adjudicatario de los currículum de los recursos que prestarán servicios, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo propuesto (con detalle del perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional).

La incorporación o sustitución de miembros del equipo adscrito durante la ejecución del servicio, se atenderá manteniendo, al menos, los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil, y deberán ser acreditados de igual manera.

Asimismo, las acreditaciones deberán ir firmadas por el departamento de Recursos Humanos del Licitador propuesto como Adjudicatario, o en su caso, del Adjudicatario.

Madrid, 13 de abril de 2015

El Consejero-Delegado de la Agencia de
Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid

Fdo.: Blas Labrador Román.

