PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS OPERATIVOS DE CLIENTES Y SERVIDORES Y REDES DE DATOS INTERNAS DEL IDEPA. (EXPTE: C/003/2011)

Se establecen las siguientes prescripciones técnicas para la presente contratación:

1. Condiciones de ejecución del contrato.

El servicio de informática del IDEPA, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de sus medios y que las diferentes Áreas del IDEPA puedan cubrir las iniciativas identificadas en el plan de actividades y el programa operativo, precisa de un mayor especialización en algunos de sus aspectos técnicos y una subdivisión de las tareas.

Ante esta situación, se ha planteado un modelo para mejorar el nivel de servicio, que incremente la eficiencia y la calidad en las soluciones técnicas proporcionadas.

Este modelo se basa en la contratación de una empresa especializada que disponga de los conocimientos y la experiencia adecuada en el área del servicio de mantenimiento de sistemas operativos de clientes y servidores y redes de datos internas, con un modelo de relación que asegure la calidad del servicio en el ámbito que se define en este contrato.

En concreto se refiere a la contratación de servicios de todas las tareas relacionadas con atención a consultas de usuarios, la instalación, configuración actualización y administración de los sistemas de red y comunicaciones del IDEPA incluyendo tanto el software como el hardware implicado en ello. Se incluye en este la capacidad de programación en lenguajes de script de administración, perl, bash, Windows scripting host o powershell, así como el análisis, desarrollo e implantación de actuaciones puntuales, que puedan surgir durante el desarrollo del presente contrato.

Comprende los trabajos relacionados con sistemas informáticos de la infraestructura así como elementos de las redes de datos internas del IDEPA, incluyendo, la atención a los usuarios en consultas, catalogación de problemas, resolución de incidencias y documentación de las reparaciones además de las nuevas soluciones desarrolladas.

Se establecen unas pautas de trabajo y de nivel de servicio, incluidas en los diferentes tipos de tareas, que se especifican a continuación.

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento evolutivo.
- Mantenimiento correctivo de los desarrollos realizados.
- Actividades de soporte a usuarios en aplicaciones de software estándar de base (office).
- Actualización de la Documentación.
- Análisis funcional de las modificaciones y mejoras, complementando el análisis funcional del IDEPA

- Asesoramiento y recomendación de las diferentes herramientas o sistemas comerciales existentes en el mercado, susceptibles de ser utilizadas en el IDEPA.
- Plan de Trabajo y dimensionamiento para las diferentes fases de evolución e implantación de los sistemas analizados.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS), que permita, a partir de los indicadores, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos, de forma que se vayan implementando las nuevas funcionalidades según las prioridades requeridas por las áreas usuarias.

El Servicio exigirá atención presencial diaria de una persona durante un mínimo de 8 horas, en jornada de lunes a viernes de 8:30 a 14:30 y de 16:30 a 18:30 horas. La propuesta de atención presencial de los licitadores podrá extenderse como máximo entre las 8:30 y las 19:30 horas, en días laborables, de acuerdo con el calendario laboral del IDEPA. Asimismo, cuando resulte necesario y sin que suponga un coste adicional en el mismo, el servicio será atendido presencialmente, en sábado, en horario de 10:00 a 14:00 horas, debiendo estar siempre, no obstante, el servicio cubierto en sábado, mediante asistencia remota.

2. Situación actual.

La situación informática actual está marcada por la existencia de múltiples redes enlazadas entre sí que dan al IDEPA un sistema de información consolidado y estable, mediante el cual da soporte a los principales procesos derivados de su actividad. Es objetivo de este contrato atender a cuantas necesidades surjan por el uso diario de dichos sistemas en lo relativo a las operaciones derivadas de la infraestructura así como del uso y configuración de equipos microinformáticos y servidores.

La infraestructura de sistemas del IDEPA está formada por:

En general se dispone de una red cableada Cat5e con troncales Gbe, sala de servidores climatizada con 9 máquinas Windows, 2 Solaris y 3 apliances para Firewall y AntiSpam. En cuanto a los equipos cliente se dispone de 120 equipos informáticos con Windows 7 Professional en un dominio Windows 2003 con AD cuya configuración está establecida controlado por políticas de grupo, repartidos en las sedes de Bruselas, Madrid y Llanera.

Entre los servicios que se deben administrar están: tres SQL Server 2000 con 60 bases de datos cada uno, 2 IIS6, 6 tomcat, 3 servidores de maquinas virtuales usando VMware ESX y VirtualCenter, un servidor CVS linux , entidad certificadora, además de los servidores de ficheros (usando DFS), 4 controladores de dominio Windows 2003 y 2008 y copias de seguridad con Symantec Backup Exec y Veeam Backup en sendos servidores de copias de seguridad con autocargador Ultrium 1.

3. Servicios Objeto del contrato

A continuación se describen los servicios que el adjudicatario deberá prestar al IDEPA dentro del marco del presente contrato. Las peticiones que originan servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo se canalizan a través de la herramienta de gestión de incidencias de la Intranet corporativa (Liberum Helpdesk modificado e integrado para la gestion del IDEPA).

3.1 Servicio de mantenimiento preventivo

Está orientado a investigar, estudiar y proponer modificaciones y cambios en los sistemas o aplicaciones para obtener mejoras, tanto en el rendimiento, como en la implantación de nuevos servicios basándose en la información aportada con las tareas del mantenimiento correctivo, asimismo, comprenderá tareas periódicas de revisión de puntos críticos de los elementos bajo la competencia del contrato.

Este mantenimiento debe incluir, entre otras, las siguientes tareas:

- Investigación del impacto sobre el entorno, de un cambio en algún elemento gestionado por el adjudicatario.
- Estudio de alternativas en la implantación de ciertas especificaciones.
- Generación de propuestas de cambios en el entorno informático del IDEPA, para la mejora del entorno tecnológico.
- Supervisión del rendimiento de los diferentes elementos gestionado por el adjudicatario, identificando y corrigiendo las causas que puedan penalizar los tiempos de respuesta.
- Alertar al IDEPA de los errores descubiertos colaborando en su diagnosis y posible resolución.
- Identificación de potenciales faltas de rendimiento a futuro y elaboración de propuestas de evolución para evitarlas.
- Creación de un entorno de pruebas, para lo cual el adjudicatario podrá a disposición del IDEPA durante la ejecución del contrato: un servidor compatible con virtualización VMWare ESXi instalable en rack y con la siguiente configuración mínima: 8 nucleos de procesamiento y 8 GB de RAM además de 100GB de disco. La instalación y configuración de dicho entorno correrá a cargo del adjudicatario.

3.2 Servicio de mantenimiento evolutivo

Se orienta a los desarrollos necesarios para cubrir las nuevas funcionalidades solicitadas por las distintas Áreas del IDEPA, o modificaciones a las funcionalidades existentes y que les permitan agilizar y mejorar su gestión y sus procesos. También incluye la adaptación de las aplicaciones, asegurando su compatibilidad y correcto funcionamiento, aprovechando al máximo las nuevas prestaciones del producto.

El mantenimiento evolutivo incluye:

- El análisis funcional y técnico de los cambios, mejoras y nuevas funcionalidades.
- Aprobación, por parte de los usuarios clave, y/o del responsable de Informática del IDEPA en caso de cambios generales de las propuestas de cambio.
- El desarrollo de las modificaciones (programación, colaboración en la instalación y/o configuración)
- Todas las pruebas del sistema que se deberán documentar.
- El mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales.

Dentro del mantenimiento evolutivo distinguimos varios tipos por el tratamiento que reciben:

- Estudio y Valoración de Mejoras: Son aquellas peticiones de evolutivo, cuyo objetivo es obtener una estimación de tiempos y esfuerzos para el desarrollo, además de contemplar el grado de adaptación que suponen respecto al modelo implantado.
- Evolutivo menor: Consiste en la implantación, a petición del usuario, de cambios en el sistema, debido a pequeñas modificaciones en las especificaciones del mismo y con un tiempo de ejecución inferior a las 30 horas.
- Evolutivo mayor: Relativo a nuevas funcionalidades que, por su naturaleza y complejidad, requieren un alto esfuerzo de desarrollo, excediendo el ámbito del evolutivo menor y, por tanto, requieren un tratamiento independiente y deben ser planificadas y acometidas de forma independiente.(implantaciones de nuevos sistemas complejos...)

3.3 Servicio de mantenimiento correctivo.

Incluye la resolución de incidencias funcionales y técnicas, detectadas por los usuarios o por el servicio de Informática del IDEPA durante el manejo de los sistemas que requieren la modificación de elementos de la red corporativa o bien de la configuración de los propios equipos.

La corrección de los defectos funcionales y técnicos de las aplicaciones cubiertas por el servicio de mantenimiento, incluye:

- Diagnostico del error / problema.
- Análisis funcional y técnico de la solución.
- Desarrollo de las modificaciones, incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Soporte en la implantación/integración.
- Pruebas documentadas del sistema.
- Detección de problemas recurrentes, identificación, análisis, diseño y ejecución de las correcciones necesarias para la resolución de dichos problemas.
- Soporte a las Áreas usuarias en resolución de incidencias derivadas de una incorrecta operativa de usuario, y/o que requieren intervención para la restauración de la información. En su caso las restauraciones de datos se realizarán previa autorización del responsable del servicio de Informática del IDEPA y conforme a la legislación vigente en materia de Protección de Datos.
- Mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales.

Este mantenimiento se aplica a las incidencias derivadas de los propios desarrollos o cambios en los sistemas físicos de la red corporativa, objeto de este servicio, o las que puedan surgir fuera del período de garantía de proyectos anteriores.

También se incluyen en este apartado los trabajos de análisis y resolución de incidencias de usuario que, una vez analizadas, no requieran cambios o modificaciones, pudiendo requerir actuaciones técnicas, revisión de datos, interfaces, ayuda presencial al usuario (en el caso de las oficinas de Asturias) en el uso de software de base o equipos, etc.

Estas tareas de soporte, asegurarán la necesaria ayuda para procesos propios de usuario, o la resolución de consultas, o incidencias de cualquier clase, sobre las aplicaciones y los sistemas corporativos, e incluirá:

- La resolución de peticiones de consulta o de soporte a procesos de usuario ante una incidencia.
- Documentación de las consultas, incidencias y peticiones de cambio y realización de las acciones encaminadas a su resolución.
- Mantenimiento de la documentación de usuario del sistema en caso necesario.

Las tareas de mantenimiento correctivo y evolutivo incluirán, además, las siguientes:

- Análisis de problemas de rendimiento en transacciones concretas, debido a problemas de desarrollo o de configuración.
- Conversiones de datos / cargas / interfaces y soporte para los proyectos adicionales que se desarrollen en el IDEPA
- Integración de desarrollos y sistemas en el conjunto de la red corporativa.
- Validación de la integridad de los datos del sistema.
- Formación requerida por el personal del IDEPA asociada a las nuevas funcionalidades o sistemas implantados.
- Cambios de versión del software de base, instalación de equipos o modificación de configuraciones, altas, bajas y modificaciones de usuarios y políticas del sistema para adaptarlas a nuevos requisitos.

4. Informes de evolución.

En los objetivos de este servicio está el seguimiento del mismo, para lo cual el adjudicatario realizará los informes que permitan, al IDEPA realizar el seguimiento de los servicios contratados y verificar el cumplimiento de los ANS comprometidos.

A fin de facilitar el seguimiento de los trabajos, se utilizará como herramienta común el sistema de gestión de incidencias corporativo (Liberum Helpdesk) y todas las acciones realizadas en cada uno de los campos se categorizará adecuadamente.

De manera previa al pago de la factura mensual, el licitador que resulte adjudicatario entregará un informe con el detalle de las incidencias resueltas con datos estadísticos que permitan comprobar la evolución del contrato en el mes en curso y planificar los trabajos a futuro.

En la fase de implantación se acordarán la estructura de los informes, dimensionando los recursos necesarios para la realización de los mismos, estos informes se computarán como horas de gestión en la asignación de tareas.

Los informes mensuales se almacenarán para verificar la evolución del expediente.

5. Organización funcional del servicio.

El servicio de Informática del IDEPA supervisará la evolución del contrato y coordinará con el Jefe de proyecto las tareas correspondientes a su área de responsabilidad.

El adjudicatario deberá asistir a las reuniones de coordinación para la implantación de nuevas soluciones o el análisis de situación que requiera el IDEPA a fin de garantizar el correcto funcionamiento del servicio.

6. Procesos del servicio.

Todas las solicitudes de servicio directas, salvo las solicitudes catalogadas como incidencias correctivas deben ser aprobadas por el IDEPA antes de su ejecución por el adjudicatario.

En los informes de seguimiento, se identificarán las solicitudes de según correspondan a los servicios preventivo, correctivo o evolutivo.

El adjudicatario debe resolver las incidencias en el marco dictado por los acuerdos de nivel de servicio y garantizando el cumplimiento de la metodología en uso. Estas incidencias de servicio son de tipo correctivo, consultas, soporte y evolutivo menor.

El equipo del adjudicatario registrará el seguimiento de las incidencias que los usuarios hayan creado, creará para su propio control las que se generen con motivo de peticiones del servicio de Informática y se responsabilizará de su cierre. El adjudicatario deberá ser capaz de registrar las incidencias y de resolver la incidencia en los tiempos acordados.

Las solicitudes de servicio de gran soporte, preventivo y de evolutivo mayor deberán pasar en caso de calificarse como tales por un proceso previo de aprobación por parte del IDEPA, en caso de contrataciones externas para su resolución, el adjudicatario colaborará en la elaboración de las mejores condiciones técnicas para su resolución.

7. Niveles de servicio.

La prestación del servicio, se realizará de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS)

Se valorará positivamente, que el adjudicatario ponga a disposición del IDEPA las herramientas hardware y software que permitan garantizar, de manera eficaz, los niveles de servicio y adicionalmente a la herramienta de gestión corporativa existente.

Se considera "Tiempo de respuesta" al tiempo que transcurre desde que se recibe la incidencia, hasta que se diagnostica y evalúa la resolución del problema, y se documenta en el sistema de gestión de incidencias dicha resolución.

Se considera "Tiempo de cierre" al que transcurre desde que se recibe la comunicación de la incidencia, hasta que se resuelve y se cierra o se pasa a la siguiente sección del servicio.

Los indicadores que conforman el acuerdo de nivel de servicio (ANS) se recogen en el siguiente cuadro, pudiendo ser ampliados por el oferente en su porcentaje individual, conforme a su planteamiento y metodología para asumir los compromisos de servicio.

No serán de aplicación los ANS en los periodos de transición de entrada y salida (2 meses).

Tampoco se aplicarán los ANS cuando los problemas que causen la desviación sean ajenos al adjudicatario por la no aplicación por parte del IDEPA de recomendaciones dadas por el adjudicatario o por cambios en los procesos o procedimientos establecidos. No se incluyen en los tiempos de resolución los tiempos que los usuarios tardan en proporcionar información requerida.

En ningún caso afectará al nivel de servicio la no disponibilidad de recursos por parte del adjudicatario, así como la incorporación de nuevos recursos por sustitución de los originales.

Como se indica en el apartado de informes, el adjudicatario emitirá con periodicidad mensual los informes de seguimiento oportunos. En el informe se deberán analizar las causas del incumplimiento si lo hubiera, indicando las acciones tomadas para corregir los errores detectados.

En la siguiente tabla se reflejan los mínimos requeridos por el ANS: El horario sobre el que se computará el tiempo es el de la jornada laboral establecida en el contrato.

Indicador	Propuesta	Peso	Definición
Correctivo nivel 1	Tiempo de respuesta de incidencia: dentro de las 2 horas siguientes a la comunicación.	35%	Nivel 1: Crítico – Incidencia que impide el correcto funcionamiento de un proceso clave o afecta a múltiples usuarios.
	Tiempo de cierre de incidencia: dentro de las 8 horas siguientes a la comunicación.		
Correctivo nivel 2	Tiempo de respuesta de incidencia: dentro de las 8 horas siguientes a la comunicación.	25%	Nivel 2: Importante – Afecta a funciones de procesos no claves, o a un número reducido de usuarios.
	Tiempo de cierre de incidencia: dentro de las 3 días siguientes a la comunicación		
Correctivo nivel 3	Tiempo de respuesta de incidencia: dentro de los 3 días siguientes a la comunicación.	20%	Nivel 3: Normal – Disponibilidad / accesibilidad a la información por otras vías.
	Tiempo de cierre de incidencia: dentro de los 5 días siguientes a la comunicación.		

Cumplimiento en plazo Evolutivos menores	Desfase menor al 10 %	10%	Evolutivos que por su nº de horas <=30 no están incluidos en el evolutivo mayor. Sin contar con el tiempo de respuesta de usuario.
Dedicación al Mantenimiento Preventivo	5% Horas reales del mes	10%	Aseguramiento de la dedicación del mantenimiento preventivo.

La fórmula con la que se establece el porcentaje del Nivel de Cumplimiento, de cada uno de los indicadores es: NC=(A/B) x 100, donde A es el número de actuaciones que cumplen el nivel de servicio y B es el número total de actuaciones en ese nivel. Para el cálculo Global Mensual se establece como GM=(NC x P)/100, siendo P el porcentaje de peso de cada indicador

Se establece que el nivel de Servicio Mensual debería situarse igual o por encima del 89%. Por debajo de este mínimo se establecerán las penalizaciones recogidas en el Pliego de Cláusulas. Este porcentaje se calcula por la suma de los GM de todos los indicadores.

Como valor añadido a la oferta, el licitador podrá comprometerse a un nivel de servicio que mejore al aquí recogido como mínimo.

Los licitadores no podrán presentar una tabla de ANS diferente a la solicitada aunque podrán mejorar los parámetros aquí solicitados (está se considera como mínimos), si no la presentan, se entenderá que aceptan implícitamente esta.

8. Gestión del servicio.

La gestión del servicio deberá incluir el control y seguimiento de acuerdos de nivel de servicio, informes del nivel de servicio prestado, interlocución con los responsables del servicio de informática del IDEPA, así como aportación de informaciones sobre avances tecnológicos aplicables a la estructura del IDEPA en el ámbito de responsabilidad del adjudicatario.

Para la adecuada realización de trabajo, objeto del presente contrato, se requiere:

- Coordinación entre distintos equipos de trabajo involucrados en el servicio de informática, que podrán ser de distintas empresas.
- Recepción, tipificación y valoración de las peticiones, capacidad de delegar partes de la solución de una incidencia a otra sección, la cual podrá repetir el proceso hasta la resolución final de la incidencia, la utilización de este mecanismo para retrasar artificialmente la resolución de una incidencia será penalizada tras el adecuado informe técnico del Servicio de Informática con un 1% mensual de la facturación por cada incidencia incorrectamente traspasada.
- Soporte a la aprobación y a la priorización de las peticiones.
- Planificación y seguimiento del avance de la implantación de cada cambio.

- Seguimiento de las incidencias hasta su cierre, a través de la confirmación del usuario.
- Gestión de la configuración y documentación de todo su entorno de responsabilidad
- Se valorará positivamente que el licitador aporte metodología y herramientas software de control del servicio, que faciliten la gestión y la evaluación de la calidad del servicio.

Si por circunstancias no previstas, hubiera que sustituir a un miembro del equipo durante el tiempo de vigencia del contrato, la persona que lo sustituya deberá ser aprobada previamente por el IDEPA, siendo en todo caso, a costa del adjudicatario el tiempo de solapamiento entre el personal saliente y el entrante (que será de al menos 10 jornadas), requerido para la adquisición del conocimiento del nuevo miembro del equipo. El personal sustituto deberá cumplir los requisitos especificados en el punto relativo al Equipo de Trabajo del apartado b.2 "Solvencia Técnica" de la Cláusula 10.4 del Pliego de Cláusulas, debiendo quedar acreditados por los mismos medios.

El horario presencial en el IDEPA será, como mínimo, el establecido en el punto 1 del presente Pliego.

El adjudicatario deberá asegurar la flexibilidad necesaria para incrementar puntualmente el número de recursos, en caso de que se produzca una necesidad crítica por parte del IDEPA, en alguna aplicación que no pueda asumirse por el equipo previsto, la resolución de incidencias críticas con un incremento de medios y/o desplazamiento de los mismos hasta las oficinas del IDEPA en Llanera, no supondrán incremento de coste alguno en el contrato.

El personal que realice sus tareas en las dependencias del IDEPA documentará su trabajo en la herramienta de helpdesk y en la de partes de trabajo diario que serán utilizadas como única justificación válida de los trabajos realizados.

9. Entregables y gestión de la documentación.

En este apartado se describen las entregas a que se compromete el adjudicatario con el IDEPA

- Se establecerá un sistema de gestión de la documentación del proyecto, de acuerdo con la propuesta de estructura de documentación presentada en su oferta técnica, por el adjudicatario. Los documentos, tanto de apoyo como los generados por el propio proyecto: manuales, diagramas de configuración documentos de análisis, han de tener una identificación única en nombre y número de revisión, llevando un control de entregas, versiones, situación de aprobación etc.

- Toda la documentación e información generada será guardada durante el transcurso del servicio en los servidores del IDEPA. Todos los documentos se guardarán en formato electrónico modificable con programas de la gama Office de Microsoft.

- El adjudicatario deberá generar la documentación necesaria en cada caso, en la modificación, instalación o configuración de cada nueva aplicación:
    - Documentos de análisis y requisitos.
    - Diseño de la solución

- Manual de instalación, administración, configuración y de usuario según proceda.
- Fuentes y ejecutables, si procede.

10. Seguimiento del servicio.

El seguimiento y control del servicio se realizara, según lo estipulado por el IDEPA mediante los siguientes mecanismos:

El IDEPA designará un responsable del Servicio cuyas funciones en relación con el objeto del presente contrato serán las siguientes:

- Seguimiento continuo de la evolución del contrato con reuniones periódicas al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, la planificación de actividades y demás aspectos de gestión.

- Emitir las certificaciones necesarias para el pago mensual, de modo que consten las penalidades incurridas en su caso.

En el seguimiento de los trabajos realizados se tendrán en cuenta los siguientes extremos:

- Grado de cumplimiento del objeto del contrato.

- Incidencias habidas que hubieran originado retrasos en el cumplimiento de los objetivos planificados. Cuando a juicio del responsable del Servicio, tales incidencias fueran imputables al adjudicatario, por falta de responsabilidad, incompetencia, desidia u otras causas de índole similar, sin perjuicio de las acciones y penalidades que resulten procedentes, se contabilizarán como incidencias correctivas según su nivel, en el ANS global.

- Las rectificaciones en los trabajos derivadas de decisiones sobrevenidas, que no tengan como origen errores u omisiones del adjudicatario, se computarán como incidencias evolutivas

- Las penalizaciones aplicables son las que se reflejan en el Pliego de Cláusulas.

11. Propiedad intelectual, seguridad y confidencialidad

11.1 Propiedad intelectual de los trabajos:

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, el contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de los sistemas informáticos y de los trabajos desarrollados al amparo del presente contrato corresponden únicamente al IDEPA, con exclusividad y a todos los efectos.

11.2 Seguridad y confidencialidad de la información:

El adjudicatario guardará los principios establecidos en materia de seguridad y confidencialidad de la información, de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

12. Transferencia tecnológica y garantía de actualización.

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

Asimismo, con el fin de que dentro del contrato sea contemplada una transferencia tecnológica apropiada y como parte de esta garantía de actualización, el adjudicatario deberá entregar al IDEPA certificados de realización de cursos de actualización tecnológica del equipo asignado al contrato, a razón de un mínimo de un curso de 10 horas en un período de 6 meses en alguna de las tecnologías de utilidad en el contexto del presente contrato. Dicha formación deberá ser realizada de manera que no se solape ni interfiera con el servicio al IDEPA.

Eduardo Cuervo Ricardo
ASESOR INFORMÁTICO DEL IDEPA

Rosendo Rojas Sánchez
DIRECTOR ÁREA DE CONOCIMIENTO E IMAGEN