

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIO DENOMINADO “ECOSISTEMA DIGITAL DE APRENDIZAJE PARA LA ESCUELA MADRILEÑA DE SALUD”, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240052990887529892403**





## ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª – INTRODUCCIÓN .....	3
CLÁUSULA 2ª – OBJETO DEL CONTRATO .....	3
CLÁUSULA 3ª – ÁMBITO DE ACTUACIÓN .....	4
CLÁUSULA 4ª – REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO .....	4
CLÁUSULA 5ª – DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR .....	7
CLÁUSULA 6ª - SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	13
CLÁUSULA 7ª - PLAZO DE GARANTÍA.....	15
CLÁUSULA 8ª – PLAZO DE EJECUCIÓN .....	15
CLÁUSULA 9ª – FACTURACIÓN DEL SERVICIO.....	16
CLÁUSULA 10ª - CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS .....	16
CLÁUSULA 11ª - CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS .....	18
ANEXO I - ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES.....	20
ANEXO II - GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	25





## CLÁUSULA 1ª – INTRODUCCIÓN

La Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, (en adelante la “Agencia”), según ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, modificada parcialmente por la ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm.311, de 31 de diciembre de 2015), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, (Artículo 10 Tres-c).

En concreto, es competencia de la 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.

La Agencia está realizando una apuesta de futuro en nuevas tecnologías para proporcionar al ciudadano la mejor información y calidad en los servicios prestados, con una clara vocación de convertirlo en una referencia nacional e internacional.

La Escuela Madrileña de Salud es una iniciativa de la Consejería de Sanidad que se enmarca como una de las líneas estratégicas del Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria de la Comunidad de Madrid. La Escuela Madrileña de Salud de la Comunidad de Madrid es un espacio de participación ciudadana con el objetivo de promover la adopción de hábitos y estilos de vida saludables y fomentar la corresponsabilidad de las personas en el cuidado de su salud y en la autogestión de su enfermedad.

Su objetivo general es divulgar, compartir y facilitar información, conocimientos, experiencias y habilidades en materia de salud dirigidos a pacientes, personas cuidadoras, ciudadanos, población general, profesionales y agentes de salud para la adquisición de las competencias necesarias que les permitan conservar su salud, mejorar su calidad de vida y fomentar la corresponsabilidad en el autocuidado de la salud, la autogestión de la enfermedad y la toma de decisiones compartidas.

Facilita contenidos y recursos de aprendizaje presenciales y virtuales. Para ello, La Escuela Madrileña de Salud cuenta con un “Ecosistema Digital de Aprendizaje” (en adelante el “Ecosistema”) basado en software de código abierto “Moodle” como *plataforma de formación*, donde el usuario dispone de actividades de aprendizaje, de recursos multimedia o de talleres sobre hábitos saludables, afrontamiento de patologías crónicas, autocuidados y un *espacio de colaboración* donde se comparten las experiencias con expertos y especialistas.

## CLÁUSULA 2ª – OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es dar continuidad al Ecosistema Digital de Aprendizaje basado en software de código abierto (opensource) “Moodle” y “BigBlueButton” que soporta a la Escuela Madrileña de Salud (Consejería de Sanidad), y dirigida al ciudadano, lo que incluye los siguientes servicios:

- Migración de infraestructuras, servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia del ecosistema actual a las resultantes de la licitación.
- Formación en la solución ofertada a través de actividades de aprendizaje, desarrollo de tutoriales, videos de difusión.

- Administración de la solución ofertada, gestión de usuarios y perfiles, y creación de informes.
- Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo. Soporte técnico y monitorización del sistema.
- Soporte de incidencias y atención al usuario
- Servicio de alojamiento del Ecosistema una vez esté implantado, dimensionado, configurado y optimizado.
- Transferencia tecnológica y traspaso del conocimiento.

De conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y sus Anexos.

### CLÁUSULA 3ª – ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El Ecosistema se dispondrá en modo servicio, con gestión total de infraestructuras y demás recursos operativos por el Adjudicatario, así como la prestación del soporte a los usuarios finales y soporte técnico y funcional a los gestores y administradores del servicio.

El Ecosistema debe proporcionar servicios de formación a los ciudadanos y usuarios de la Escuela Madrileña de Salud de la Comunidad de Madrid, y dará cobertura a las distintas acciones de aprendizaje, que desde la Dirección General de Humanización y Atención al Paciente (Consejería de Sanidad) se determinen.

Igualmente será necesario el análisis, configuración, parametrización y administración de la herramienta para aquellos Organismos de la Comunidad de Madrid que la Consejería de Sanidad decida.

### CLÁUSULA 4ª – REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO

Por parte de la Agencia coordinará este servicio la Dirección de Capacitación Digital.

A continuación, indicamos los requerimientos funcionales y técnicos que los licitadores deberán tener en cuenta para la implantación del Ecosistema y la correcta ejecución del proyecto.

#### 4.1 Enfoque centrado en el alumno:

- Dará cobertura a todos los distintos tipos de aprendizaje formal e informal.
- La interfaz será **amigable**, con **criterios de navegación estándares** que cumplan con las mejores prácticas que faciliten la usabilidad, y el acceso ágil a las distintas funcionalidades.
- Los usuarios podrán **configurar** y **personalizar** el Ecosistema, mediante la selección de los temas, cursos, recursos, etc. que sean de su interés.
- El Ecosistema permitirá las **acciones colaborativas** como la gestión del conocimiento, chats con posibilidades de compartir ficheros, foros, consultas, votaciones, y la compartición de información entre los alumnos participantes, profesores y tutores.
- **Herramientas y facilitadores del aprendizaje:** Anotaciones y apuntes, contenido interactivo, pizarra electrónica compartida, interacción con simuladores de *role-play*, despliegue de *webinars* (soportados por el código abierto *BigBlueButton*), impresión de contenidos o exportación a otros soportes, pruebas de autoevaluación.
- **Funcionalidades para los tutores y profesores:** Listas de alumnos convocados e inscritos, acceso a expediente integrado del alumno, control del número y tiempos de acceso, el avance,

tiempos de estudio, resultados de exámenes y actividades. Asimismo, contará con cuestionarios de satisfacción de los alumnos, con agenda personal y gestión de avisos.

- **Seguimiento del alumno:** El alumno podrá solicitar en todo momento la oferta de aprendizaje, agenda personal, el acceso a su expediente formativo, su progreso, marcas de estudio, buzón de entrega de tareas, emisión de certificados de asistencia y aprovechamiento.
- Permitirá la **emisión de encuestas** para la detección de necesidades, o cualquier otro objetivo.
- El Ecosistema tendrá un **motor de búsqueda** que podrá encontrar cursos, *posts*, temas y contenidos de comunidades de forma rápida y precisa.
- **Ayuda online:** el Ecosistema informará sobre el manejo de manera online y según el contexto de uso.
- **Comunicación por e-mail:** el Ecosistema permitirá la emisión de correos electrónicos para facilitar la comunicación entre los alumnos, profesores, tutores, administradores, y personal de soporte.

#### 4.2 Parametrizable y flexible:

- El Ecosistema, basado en el código abierto *Moodle*, dispondrá de componentes fácilmente configurables, y permitirá **distintos perfiles de usuario**, que garanticen y controlen el acceso a cada una de las funcionalidades y acceso a la información para cada perfil (alumno, tutor, administrador).
- **Aspecto del Ecosistema:** existirá la posibilidad de modificar el diseño gráfico de la interfaz mediante la gestión de hojas de estilo o parametrización, pudiendo adaptarlo al diseño corporativo que decida la Comunidad de Madrid.
- Gestión ágil del **mantenimiento del catálogo** de cursos y materiales, que permita tener actualizada la oferta formativa, y la búsqueda fácil de objetos de aprendizaje. Se podrá probar los recursos de aprendizaje antes de su publicación.
- Existirá una metodología sencilla para la **inscripción y el seguimiento** de alumnos que permita el control pleno sobre dicha inscripción, la demanda que hay de los cursos, listas de espera, la participación de los alumnos, y las evaluaciones hechas sobre el curso entre otros aspectos.
- Será posible realizar **actualizaciones de software** sobre el Ecosistema tanto por parte del Adjudicatario como por parte de terceros.

#### 4.3 Compatibilidad y accesibilidad:

- Deberá ser compatible con los principales **Sistemas Operativos** de ordenadores personales, tabletas y dispositivos móviles del mercado: *Microsoft Windows, Chrome, MacOS, Linux, IOS, Android*, etc.
- Deberá ser totalmente funcional desde cualquier **navegador** en el mercado de uso común, como *Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer y Edge, Opera, Safari*, etc. **No será necesario instalar ningún plug-in adicional.**
- Deberá ser compatible con los **formatos de multimedia** más extendidos, como por ejemplo el MPEG, AVI, MOV, WMV, FLV, Flash, JPEG, GIF, BMP, PNG, PDF, así como con los **programas ofimáticos** más extendidos, por ejemplo: *Microsoft Word, Excel y Powerpoint*.
- Deberá ser compatible en toda su funcionalidad con **estándares comúnmente utilizados en plataformas LMS** como por ejemplo *SCORM 1.2/2004 3rd Edition, TIN-CAN*, etc.
- La solución permitirá la plena **integración con otros sistemas de información** a través de sistemas estándares de *web service* o *APIs*. Asimismo, la solución dispondrá de mecanismos predefinidos de carga de datos e integración con otras aplicaciones.
- El Ecosistema cumplirá con la filosofía de diseño **RWD (Responsive Web Design)**, con lo que se adaptará íntegramente en todo tipo de dispositivos como puedan ser ordenadores personales, tabletas, teléfonos inteligentes, etc.



- Deberá cumplir con los **criterios de accesibilidad** contenidos en el estándar *WCAG 2.1*, con al menos un nivel de **conformidad AA**, así como con los sistemas de validación *ADA 508*, *W3C WAI*, *Bobby*, *TAW*.
- Será posible descargar materiales para posibilitar el trabajo *off-line* en remoto a los usuarios.

#### 4.4 Características del Servicio de Alojamiento del Ecosistema:

- El alojamiento del Ecosistema y de los datos registrados en la misma estará íntegramente en las infraestructuras del Adjudicatario.
- De partida, el Ecosistema deberá estar suficientemente probado y maduro en entornos de concurrencia de elevado número de usuarios.
- El Servicio deberá dar cobertura a:
  - 150.000 usuarios con una posible concurrencia mínima de 5.000 usuarios
  - Número estimado de recursos de aprendizaje online: 100, con un tamaño medio de 80 MB
  - Número medio de recursos por alumno y año: 6
- El Ecosistema ofertado por los licitadores deberá ser lo suficientemente escalable para que, en su caso, durante la ejecución del Contrato, pueda admitir un mayor número de usuarios o mayor número de recursos on-line o tamaño de los mismos a las señaladas en la volumetría, sin merma en las características de la prestación del servicio, y sin coste adicional para la Agencia. Con respecto a dicha escalabilidad, el número máximo de usuarios es de 400.000.
- La solución soportará esquemas de funcionamiento de **alta disponibilidad** de forma transparente al usuario y con establecimiento de medidas para reducir al mínimo las caídas del sistema. Se asegurará un acceso total al Ecosistema (24 horas los 7 días a la semana). Asimismo, el Ecosistema permitirá la monitorización en tiempo real del sistema.
- Se deberá presentar un detalle de la arquitectura física propuesta.

#### 4.5 Escalabilidad:

- Será posible la **evolución y persistencia** del Ecosistema y, en su caso, la **migración** de los datos y contenidos a otras plataformas.
- La solución estará preparada tecnológicamente para abordar los cambios funcionales, de versiones y tecnológicos futuros.
- Será posible la adaptación ágil y progresiva a **nuevas necesidades** tanto en volumetrías como en funcionalidades.
- Cuando sea necesario, se actualizarán las **versiones** de las aplicaciones que componen el Ecosistema con el mínimo impacto en el servicio. Para ello se comprobarán la compatibilidad entre las distintas versiones de dichas aplicaciones y se realizarán las pruebas pertinentes de regresión, utilizándose ventanas de actualización en horas de baja concurrencia de usuarios.
- El Ecosistema será **modular** para poder evolucionar sus distintos procesos de forma independiente sin necesidad de alterar su núcleo.

#### 4.6 Seguridad:

- Cualquier acceso al Ecosistema y a sus contenidos se realizará mediante identificador de usuario y contraseña única personalizada, siguiendo criterios estándar de seguridad de contraseñas.
- Con aplicabilidad a todo el Servicio, se cumplirán los criterios de seguridad que se detallan en la Cláusula 8ª "Gestión de la Seguridad", del presente documento.

#### 4.7 Informes del Ecosistema:



- El Ecosistema contará con informes estándar y con informes personalizables que contemplen todos los parámetros del sistema. Dichos informes se revisarán en los Comités que se definen en este documento en la Cláusula 6ª “Seguimiento y Control de la Ejecución del Contrato”.
- Los informes serán programables y descargables en formato de datos abiertos. Se valorará positivamente el acceso a los mismos mediante protocolo *FTP* o acceso a la base de datos desde aplicaciones externas mediante *SQL* o métodos similares.

#### 4.8 Consideraciones adicionales:

Sin menoscabo de lo anterior, el Adjudicatario tendrá en cuenta las siguientes consideraciones de carácter general relativas al Servicio:

- La solución ofertada objeto de este contrato deberá estar basada *Mooddle* y *BigBlueButton* en sus versiones más actuales y compatibles con todos los requerimientos especificados en la Cláusula 4ª “Requerimientos Generales Del Servicio”.
- La prestación del Servicio se llevará a cabo en las oficinas del Adjudicatario contando este con sus infraestructuras, asumiendo el Adjudicatario el coste de las mismas.
- Los empleados del Adjudicatario que ejecuten por cuenta de ésta, trabajos directamente relacionados con el objeto del presente Contrato, utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por el propio Adjudicatario, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa adjudicataria, 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.
- La realización de los trabajos para la puesta en producción del servicio se realizarán en modalidad de proyecto “llave en mano”. Dicho proyecto deberá cubrir los requisitos de puesta en producción de la Escuela Madrileña de Salud, incluyendo la migración, pruebas, despliegue y documentación de la solución, la impartición de formación a usuarios y el traspaso de conocimiento a la Agencia, así como todas las tareas necesarias para el óptimo funcionamiento de la solución.
- El Adjudicatario dotará de todos los recursos necesarios: humanos, software (licencias de uso del Ecosistema existente –si fuesen necesarias-, servicios, configuración), hardware (entornos de desarrollo y producción) e ingeniería (instalación, configuración, parametrización, rendimiento, etc.) para la entrega de la solución, su posterior personalización según las necesidades de la Agencia, el paso a producción y la prestación de los servicios objeto del contrato.
- Los licitadores deberán indicar en su documentación técnica para cada requerimiento de los indicados en la presente cláusula 4ª una descripción de cómo quedarán cubiertos dichos requerimientos.
- Los licitadores tienen libertad para proponer los enfoques o alternativas que consideren, valorándose positivamente las propuestas que mejoren o superen dichos requisitos.
- Todos los Entregables que se mencionan en este Pliego deberán estar actualizados en todo momento. También se entenderán como Entregables cualquier informe que esté disponible en el Ecosistema o se realice como resultado de las acciones formativas, y por tanto se realicen de forma continua.

#### CLÁUSULA 5ª – DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

La ejecución del Servicio se desarrollará en tres Fases:

- Fase de MIGRACIÓN E IMPLANTACIÓN de la solución.
- Fase de OPERACIÓN del servicio.



- Fase de TRANSICIÓN de salida.

A continuación, se detalla el desarrollo de cada una de estas Fases, con el detalle de los trabajos a realizar por parte del adjudicatario, así como los entregables exigibles.

## **5.1. FASE DE MIGRACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN:**

En esta fase el Adjudicatario realizará todas las tareas necesarias para asegurar migración y la puesta en producción del Ecosistema.

### **5.1.1. Tareas a ejecutar durante la Fase de Migración e Implantación de la Solución:**

En esta fase se ejecutarán los siguientes servicios:

- Toma de los requisitos que la Agencia y las entidades implicadas de la Comunidad de Madrid le indiquen.
- Análisis, configuración, personalización e implantación del Ecosistema e-learning y entornos colaborativos de aprendizaje integrados.
- Migración de infraestructuras, servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia del ecosistema actual a las resultantes de la licitación.
- Formación en modalidad virtual de la solución ofertada través de manuales en castellano, actividades de aprendizaje y tutoriales. El alcance de dicha formación deberá ser aprobado por la Agencia y será alojada en el Ecosistema de Aprendizaje de la Comunidad de Madrid denominado actualmente *forMadrid* como recurso formativo por lo que habrá de cumplir los estándares definidos en dicha plataforma, que se facilitarán al adjudicatario, y abarcará los siguientes perfiles:
  - Administradores de la plataforma
  - Gestores de formación
  - Profesores y tutores de formación
  - Dinamizador de comunidades
  - Usuario

Para lo cual será necesaria la ejecución de las siguientes tareas por el adjudicatario:

- Estudio de los servicios, funcionalidades, requisitos técnicos y contenidos del ecosistema actual y adaptación de nuevas funcionalidades y servicios al mismo.
- Instalación, configuración y parametrización del Ecosistema.
- Elaboración de los Entregables que se citan en el apartado 5.1.2 ("Entregables para la Fase de Implantación de la Solución").
- Ejecución de las pruebas que se documentan en el Plan de Pruebas, así como las adicionales que considere necesarias. Realización del informe de resultados de dichas pruebas.
- Documentación de las parametrizaciones realizadas.
- Migración de infraestructuras, servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia del ecosistema actual.
- Seguimiento y revisión del Plan de Proyecto, aplicando las medidas correctoras que sean necesarias.
- Elaboración y ejecución de la formación.

### **5.1.2. Entregables para la Fase de Migración e Implantación de la Solución:**

A la finalización de esta Fase, deberán estar disponibles los siguientes entregables que se citan a continuación. Dichos Entregables están sujetos a los Acuerdos de Nivel de Servicio que se reseñan en el Anexo I del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

- **E1. Plan de Proyecto:** Dadas las características del servicio a contratar, los licitadores deberán presentar en su oferta técnica, un Plan de Proyecto que defina con todo el detalle las diferentes fases que lo conforman y que se citan en el presente documento.

Al menos en dicho documento deberán definirse la planificación, los plazos, los hitos, el análisis de riesgos, los entregables, las pruebas, la validación de la solución y formación, así como todas las tareas necesarias para la migración e implantación de la solución. Cuando proceda se definirán las fechas asociadas a los hitos y los entregables.

- **E2. Documento de requerimientos:** Análisis del modelo de aprendizaje y de los procesos que lo soportan, con identificación de las tareas de parametrización a realizar para alcanzar la funcionalidad exigida.
- **E3. Análisis Funcional:** Definición del alcance del proyecto, diseño del Front-End, con la estructura de la información a mostrar al usuario, con detalle de la navegabilidad, usabilidad, y otras características. Diseño del Back-End, donde se especifiquen los métodos a utilizar, y casos de usos de la aplicación. Según proceda, el Análisis Funcional podrá incluir diagramas de flujo, modelos entidad-relación, formatos de intercambio de información, circuitos de tramitación y características de los mismos. etc.
- **E4. Documento de Diseño Funcional y Técnico y Modelo de Datos:** Definición precisa de la funcionalidad del Ecosistema, de sus componentes, enlaces, nodos y de las relaciones entre los anteriores. El Adjudicatario proporcionará el Modelo de Datos del Ecosistema incluyendo las estructuras de datos, las restricciones de integridad, y las operaciones de manipulación de los datos.
- **E5. Plan de Pruebas:** Descripción de las pruebas a realizar en la fase de implantación, indicando las condiciones de entorno y los resultados esperados. Dicho Plan de Pruebas ha de cubrir los distintos entornos en la mayor medida posible, así como las pruebas para garantizar que la migración de servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia ha sido completada correctamente.
- **E6. Informe de Resultados de las pruebas de migración e implantación:** Este informe mostrará el resultado de las pruebas contenidas en el Plan de Pruebas que se menciona anteriormente, así como las acciones correctoras que sean necesarias.

### **5.2. FASE DE OPERACIÓN DEL SERVICIO:**

Esta fase comenzará una vez haya finalizado la Migración e Implantación de la Solución, habiéndose cumplido los siguientes criterios:

- Se hayan superado las pruebas pertenecientes al Plan de Pruebas, de acuerdo con los criterios de salida definidos en dicho plan.
- El Ecosistema esté en producción a pleno funcionamiento, dimensionado y configurado correctamente, y con un rendimiento optimizado.
- Esté disponible el Centro de Usuarios de Soporte Técnico.
- Los Entregables que se citan en este documento estén realizados, completos y en poder de la Agencia.
- La Agencia haya dado su aprobación en virtud de lo anterior y del cumplimiento del Plan de Proyecto.

### 5.2.1. Tareas a ejecutar durante la Fase de Operación del Servicio:

El Adjudicatario realizará la totalidad de tareas necesarias para asegurar el correcto alojamiento y funcionamiento del Ecosistema y sus aplicaciones que la constituyen, así como la continuidad del servicio cumpliendo los Acuerdos de Nivel de Servicio que se definen en el Anexo I presente Pliego de Cláusulas Técnicas:

En esta fase se ejecutarán los siguientes servicios:

- Administración y operación de la solución ofertada.
- Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo. Soporte técnico y monitorización del sistema.
- Soporte de incidencias y atención al usuario.
- Servicio de alojamiento del Ecosistema una vez esté implantado, dimensionado, configurado y optimizado.

Para lo cual será necesaria la ejecución de las siguientes tareas por el adjudicatario:

- **Administración y operación del Ecosistema:** Incluyendo, la gestión de perfiles y usuarios, así como el alta y mantenimiento de recursos formativos, carga y prueba de material SCORM, creación de aulas, inscripción de alumnos. Elaboración de informes con datos de la base de datos, trazabilidad y seguimiento de las actividades de formación, e historial de los alumnos.
- **Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo:** Soporte técnico y monitorización del sistema para asegurar la continuidad del servicio.
- **Servicio de alojamiento del Ecosistema:** Incluye todas las tareas necesarias para la adecuada continuidad del servicio y el cumplimiento de los ANS que se definen en este documento. Dicho alojamiento se sitúa en su totalidad en la infraestructura perteneciente al Adjudicatario.
- **Servicio de backup y respaldo:** Este servicio implica que el Adjudicatario realizará regularmente operaciones de copias de seguridad, con la frecuencia que se determine. Asimismo, será posible la recuperación íntegra y rápida de los datos siempre que sea necesario. El Adjudicatario realizará un informe sobre el resultado de dichas pruebas, proponiendo y probando en su caso acciones correctoras.
- **Informes de seguimiento:** El Adjudicatario proporcionará puntualmente un Cuadro de Mando e informes con la regularidad que se determine, donde se reflejen la utilización del Ecosistema, las incidencias, quejas, consultas, el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio, así como los Indicadores Clave de Seguimiento (*KPI*) o cualquier indicador que se defina durante la vida del servicio en los Comités correspondientes.
- **Actualización de versiones:** De las aplicaciones que componen el Ecosistema, asegurando la correcta integración entre las mismas.
- **Soporte a usuarios:** Según se describe en el apartado “5.2.2 Soporte a usuarios”.

### 5.2.2. Soporte a usuarios.

El Adjudicatario dispondrá de un Centro de Atención a Usuarios, gestionará el soporte a usuarios con una aplicación que permita registro y trazabilidad de los casos reportados por los usuarios y realizará un análisis de las problemáticas con el fin de determinar su solución y poder guiar a los usuarios en el menor plazo posible.

En este Soporte a usuarios se incluyen un rango de servicios que proporcionan ayuda a los usuarios del Ecosistema tanto en problemas técnicos como en funcionales. Los licitadores deberán detallar en su propuesta técnica cómo van a abordar este servicio detallando el equipo de trabajo,



herramientas, etc. El canal de comunicación será a través de correo electrónico y/o acceso a la herramienta de gestión y seguimiento de casos.

### **Tareas de Soporte a Usuarios:**

El Servicio de Soporte de Incidencias y Atención al Usuario consistirá principalmente en las siguientes tareas:

- **Resolución de dudas y problemas:** El servicio debe atender y resolver cualquier duda o problema que tengan los usuarios en cuanto al uso del Ecosistema, tanto en el desarrollo de las actividades o recursos de aprendizaje, como en el proceso asociado a la misma (solicitud, inscripción, certificado, etc.). El Adjudicatario resolverá los problemas que tengan los usuarios en cuanto al acceso al Ecosistema.
- **Resolución de incidencias de tipo funcional:** El servicio debe solucionar las incidencias que dificulten o impidan a los usuarios ejecutar correctamente los contenidos de aprendizaje o acceder a las diferentes funcionalidades del Ecosistema.
- **Resolución de incidencias de tipo técnico:** Son aquellas incidencias técnicas de los usuarios para el uso del Ecosistema como puede ser por problemas de incompatibilidad del software de cliente, problemas de red, de disponibilidad del servicio o caída del mismo.
- **Registro de incidencias, consultas, y quejas:** El Adjudicatario utilizará una aplicación que permita registro y trazabilidad de los casos que se produzcan, y la información pertinente del usuario, utilizando los canales de comunicación establecidos, y procederán a su clasificación por naturaleza, urgencia, e importancia, según los parámetros acordados y definidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- **Mantenimiento de una base de datos del conocimiento:** Con objeto de recoger las incidencias, consultas y peticiones más frecuentes, así como la solución o respuesta aplicada, de tal forma que se mejoren los plazos de resolución.
- **Seguimiento del Servicio:** El Adjudicatario informará de la actividad realizada a los distintos niveles de control, reflejándose los resultados en el Cuadro de Mando y en los informes de seguimiento.

### **5.2.3. Clasificación de las Incidencias.**

La clasificación de las Incidencias en cuanto a su impacto y prioridad deberá ser la siguiente:

- **Incidencias Críticas:** Se considerarán incidencias críticas aquellas que cumplen cualquiera de los siguientes supuestos:
  - Paraliza o afecta drásticamente al servicio.
  - El Ecosistema no está disponible.
  - Afecta a todos los usuarios, o a un número muy alto (más de 200).
  - Afecta a un número importante de funcionalidades del sistema.
  - Impide la suscripción de usuarios o el desarrollo de cualquier actividad de aprendizaje.
  - Implica retrasos en la preparación o en el comienzo de una actividad de aprendizaje.
- **Incidencias de nivel medio:** Se considerarán que una incidencia es de nivel medio cuando sucede alguno de los siguientes puntos:
  - Afecta a un número de usuarios entre 40 y 200.
  - Existe pérdida de información no recuperable.
  - Hay problemas en la seguridad del Ecosistema.
  - Existe riesgo inminente de caída parcial o total del sistema.
- **Incidencias Leves:** Se considerarán que una incidencia es de nivel leve cuando ocurre algo de lo siguiente:
  - Afecta a un número reducido de usuarios (menos de 40).
  - La solución necesaria puede esperar en un plazo que las Partes acuerden.
  - Existe una solución alternativa provisional.



### **Tiempo de respuesta:**

Se establece el siguiente tiempo de respuesta según el nivel de criticidad reseñado anteriormente:

- **Incidencias Críticas:** Menos de 4 horas.
- **Incidencias Medias:** Menos de 12 horas.
- **Incidencias Leves:** Menos de 5 días.

### **5.2.3. Entregables para la Fase de Operación del Servicio:**

En esta fase se identifican los siguientes Entregables:

- **E7. Informes de Seguimiento y Cuadro de Mandos:** Dichos informes tendrán una periodicidad según determine la Agencia. El formato y contenido de dichos informes será acordado en los órganos de gobierno del contrato, y en todo caso deberán de reflejar cualquier variable o parámetro que la Agencia identifique.
- **E8. Actas de Reunión de los Comités de Seguimiento:** La descripción relativa a dichos Comités se refleja en la Cláusula 6ª "Seguimiento y Control de Ejecución del Contrato".
- **E9. Informes de pruebas de recuperación de datos:** si la Agencia lo demanda, y con la periodicidad que se establezca, el Adjudicatario proporcionará un informe de las pruebas de recuperación de datos.

### **5.3 FASE DE TRANSICIÓN DE SALIDA.**

Esta fase se realizará únicamente en caso de que el servicio continúe después de la fecha de finalización del Contrato y exista un Adjudicatario distinto al Adjudicatario del presente Contrato.

Dos meses antes del comienzo de la Fase de Transición de Salida, el Adjudicatario deberá presentar al Comité de Dirección de este proyecto un **Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento**, en el que con todo detalle se expongan los contenidos técnicos y funcionales de las actividades llevadas a cabo a lo largo del contrato. **Dicho Plan se considera como un Entregable.**

#### **5.3.1. Tareas a ejecutar durante la Fase de Transición de Salida:**

En consecuencia de dicho Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento, y una vez aprobado por el Comité de Dirección, el Adjudicatario deberá ejecutar las siguientes tareas:

- Proporcionar los recursos clave que sean necesarios.
- Las necesarias para garantizar la transferencia tecnológica y de traspaso del conocimiento de la solución implantada.
- Proporcionar toda la documentación necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del Servicio con otro adjudicatario.
- Notificará a la Agencia los riesgos potenciales que de manera genérica son inherentes a la actividad de transferencia tecnológica y del conocimiento; y
- En su caso, establecerá y mantendrá una relación de trabajo efectiva con la organización receptora del servicio, tanto sea la de la Agencia como la de un tercero designado por la Agencia.



## CLÁUSULA 6ª - SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Servicio descrito en el presente Pliego precisa de un seguimiento continuo, periódico y normalizado por parte del Adjudicatario, con objeto de garantizar la correcta ejecución del mismo. El seguimiento y control del contrato se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del contrato, que se concreta en los siguientes niveles:

### NIVELES DE SEGUIMIENTO

#### Nivel Estratégico:

- Los objetivos de este comité son los siguientes:
- Velar por que la estrategia y objetivos del servicio estén alineados con los de Madrid Digital.
- Controlar y garantizar que todas las decisiones y acciones se ejecutan y ajustan a dicha estrategia con los niveles de calidad y eficiencia requeridos por Madrid Digital.

Las **funciones** de este comité son:

- **Proponer y aprobar las modificaciones contractuales.**
- **Supervisar el Plan de Acción:**
  - Definición y revisión del cumplimiento y grado de avance de los objetivos estratégicos.
  - Análisis y propuesta de solución a los aspectos del servicio escalados desde el Comité Operativo, promoviendo la autonomía del nivel operativo para la toma de decisiones.
  - Ejecución de cualquier iniciativa relacionada con la Dirección Estratégica del Servicio.
  - Establecimiento de nuevos objetivos estratégicos encaminados a buscar la mejora del servicio.
- **Analizar la información producida desde el seguimiento operativo del contrato en el periodo bajo análisis para asegurar que se alcanzan los niveles de calidad y eficiencia acordados.**
- **Proponer Acciones de Mejora enfocadas a una mejora del Servicio.**



## NIVELES DE SEGUIMIENTO

### NIVEL OPERATIVO:

Los **objetivos** de este comité son los siguientes:

- Transformar las decisiones estratégicas en planes de operación y acción.
- *Coordinar, dirigir y controlar* los esfuerzos necesarios para la ejecución de los planes de acción conforme a los plazos y niveles de calidad comprometidos.

Las **funciones** de este Comité son:

- **Supervisar el Plan de Acción:**
  - Revisión del cumplimiento y grado de avance de los objetivos tácticos planteados en el anterior Comité Operativo.
  - Establecimiento de nuevos objetivos tácticos encaminados a buscar la mejora del servicio y/o la resolución de problemas.
  - Facilitar al Comité Estratégico cualquier información que le sea solicitada.
  - Escalar al Nivel Estratégico los aspectos del contrato que se consideren necesario.
- **Monitorizar el Servicio en el periodo bajo análisis para asegurar que se alcanzan los niveles de calidad y eficiencia acordados:**
  - Revisión de la ejecución de las fases de Migración y Transición para asegurar que se alcanzan los resultados requeridos en el Pliego de Condiciones Técnicas, para así certificar los hitos asociados.
  - Revisión del servicio en el periodo bajo análisis para asegurar que se alcanzan los niveles de calidad y eficiencia acordados desde el punto de vista táctico, y en particular el cumplimiento de ANS para así elaborar el cálculo de penalidades si procede y certificar la ejecución del servicio.
- **Proponer Acciones de Mejora enfocadas a una mejora del Servicio.**

Asociados a estos niveles de seguimiento, se configuran los siguientes Comités:

NIVEL	COMITÉ	ROLES DE LA AGENCIA	ROLES DEL ADJUDICATARIO
<b>Estratégico</b>	<b>Comité de Dirección</b>	Director Promotor Jefe de Área designado por la Dirección promotora	Responsable de la Cuenta Responsable del Servicio
<b>Operativo</b>	<b>Comité Operativo</b>	Jefe de Área designado por la Dirección promotora	Responsable del Servicio

Frecuencia de celebración de los comités y elaboración de documentación: en la reunión de lanzamiento del contrato se decidirá la periodicidad de los comités. El adjudicatario elaborará la documentación a revisar en los comités, enviándola a los asistentes al menos 72 horas antes de su celebración. Así mismo, el adjudicatario preparará la propuesta de acta de seguimiento de los comités, remitiéndola a los asistentes no más tarde de 72 horas después de la celebración.

La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del contrato.



## CLÁUSULA 7ª - PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de **TRES 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 la Agencia 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 8ª – PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será de **12 MESES**, a contar desde el día siguiente a la formalización del Contrato, realizándose en las siguientes Fases:

- Fase de MIGRACIÓN E IMPLANTACIÓN de la solución.
- Fase de OPERACIÓN del servicio.
- Fase de TRANSICIÓN de salida.

### FASE DE MIGRACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

El plazo máximo de duración de esta fase será de **dos meses**, a contar desde el inicio de la ejecución del contrato.

#### Hitos de ejecución de la Fase de Migración e Implantación de la Solución:

Se identifican los siguientes hitos en la ejecución del proyecto, para la Fase de Migración e Implantación de la Solución:

Código Hito	Descripción del Hito
H-01	Lanzamiento del proyecto
H-02	Estudio de los servicios, funcionalidades, requisitos técnicos y contenidos del ecosistema actual
H-03	Instalación, configuración y parametrización del Ecosistema. Migración de infraestructuras, servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia del ecosistema actual
H-04	Ejecución de las pruebas
H-05	Elaboración de los Entregables y contenidos formativos

### FASE DE OPERACIÓN DEL SERVICIO.

El plazo de duración de esta fase será de **diez meses**, y comenzará una vez haya finalizada la Fase de Implantación de la Solución.

## **FASE DE TRANSICIÓN DE SALIDA.**

El plazo de duración de esta fase será de **dos meses**, y coincidirá en el tiempo con los dos últimos meses de la Fase de Operación del Servicio.

### **CLÁUSULA 9ª – FACTURACIÓN DEL SERVICIO**

Tal y como se ha indicado en la cláusula 8ª “PLAZO DE EJECUCIÓN”, en la ejecución de los servicios objetos del contrato se delimitan tres Fases claramente diferenciadas, Fase de Migración e Implantación de la Solución, Fase de Operación del Servicio, y Fase de Transición de Salida.

Los Hitos de Facturación del Servicio estarán relacionados con dichas Fases de Ejecución del contrato.

#### **9.1. Fase de Migración e Implantación de la Solución:**

El primer Hito de Facturación corresponderá con la **Finalización de la Fase de Migración e Implantación de la Solución.**

Este Hito de Facturación estará vinculado a la finalización de la Fase de Migración e Implantación de la Solución, a la entrega de dicha solución y de los entregables asociados a dicha Fase por parte del adjudicatario, y a la aceptación de la solución y entregables por parte de la Agencia, tal y como queda indicado en la Cláusula 5ª “Descripción de los trabajos a realizar” de este Pliego de Cláusulas Técnicas.

#### **9.2. Fase de Operación del Servicio:**

Los Servicios a prestar por el adjudicatario en esta Fase se consideran Servicios Continuos, y su facturación se realizará mensualmente, a partir del momento en que entre en producción la solución parametrizada, es decir, de la finalización de la Fase de Implantación de la Solución.

#### **9.3. Fase de Transición de Salida.**

El adjudicatario ejecutará las tareas asociadas a esta fase, conforme se indican en la Cláusula 5ª “Descripción de los trabajos a realizar” de este documento. La facturación de la fase de la transición de salida se entenderá contemplada en el importe de la facturación de las mensualidades de la fase de operación con la que se solape, sin contraprestación económica adicional alguna.

***En cualquier caso, se facturará por los trabajos efectivamente realizados, y previamente verificados y certificados por la Dirección de la Agencia responsable del contrato. Además, la facturación tiene asociada en su caso las penalizaciones indicadas en el Acuerdo de Nivel de Servicio que se describe en el Anexo I del presente documento.***

### **CLÁUSULA 10ª - CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

En el presente apartado se describe la estructura según la cual deberán elaborarse las ofertas técnicas presentadas por cada uno de los licitadores. Para la elaboración de la citada propuesta deberán basarse en los requerimientos recogidos en este pliego.

La exposición de la oferta técnica se ajustará, como mínimo y en su mismo orden, a los diferentes apartados detallados a continuación. Para cada apartado deberá indicarse explícitamente y sin ambigüedades, la propuesta o solución técnica planteada.

El licitador deberá ajustarse especialmente a lo indicado en este punto, y circunscribir su propuesta exclusivamente a lo demandado en el pliego, separando claramente en la documentación que entregue lo aplicable íntegramente como respuesta técnica, evaluable, de la información sobre catálogos de materiales, equipos y especificaciones técnicas que se deberán incluir como anexos a la oferta técnica.

Las ofertas técnicas deberán incluir un índice temático del contenido. A su vez, este explicará y detallará los diferentes aspectos de la oferta, siempre que supongan una información directamente relacionada con los proyectos propuestos en el pliego. Para limitar la extensión de la propuesta técnica, ésta consistirá en un único documento que no podrá exceder en ningún caso de las 60 páginas a una sola cara con espaciado 1,5 y tamaño de letra equivalente a Arial 11.

La oferta se deberá ajustar al siguiente contenido y formato:

**1. Introducción.**

Se detalla el contexto en el que se realiza la oferta técnica y las capacidades del licitador en términos tecnológicos y de conocimiento en el ámbito de plataformas de aprendizaje, para entender y satisfacer los requerimientos del contrato.

**2. Objetivos.**

Donde se efectúa una interpretación de los objetivos propuestos para el contrato y se establece un compromiso formal con los mismos. Igualmente se hace explícito el compromiso de satisfacer íntegramente los requerimientos del pliego con todos sus anexos.

**3. Solución propuesta.**

Donde se describirá la solución que se ofertase, de acuerdo con lo especificado en el presente pliego.

Asimismo, se describirán las mejoras adicionales propuestas por el licitador. Se valorarán aquellas medidas propuestas en el ámbito de la seguridad lógica que garanticen el servicio del Ecosistema.

**4. Plan de Trabajo.**

Descripción del plan de trabajo detallado para desarrollar las tareas solicitadas, en el plazo de tiempo establecido y con la garantía de calidad requerida.

Asimismo, se indicarán las propuestas adicionales con el objetivo de minimizar tiempos o ganar eficiencia en cada una de las fases del proyecto.

**5. Estrategia de Migración e Implantación.**

Los licitadores deberán proponer la mejor estrategia de migración e implantación para cubrir todas las necesidades: requerimientos, técnicas, organizativas, de integración, etc. y que permitan la exitosa migración e implantación de la solución propuesta en el ámbito organizativo descrito.

**6. Prueba de Funcionamiento y Calidad.**

Los licitadores describirán el enfoque del Plan de Pruebas y Verificación y Validación que se implantarán en el proyecto y los mecanismos establecidos para asegurar e informar de su correcta aplicación.

**7. Servicio de alojamiento.**

Deberá describir su propuesta con las características técnicas para garantizar el servicio, de acuerdo con los requisitos del presente pliego.



Asimismo, se describirán las mejoras adicionales propuestas por el licitador.

#### 8. Servicio de Soporte Técnico-Funcional y Gestión de Incidencias y Casos.

Descripción del Servicio de Soporte Técnico y Gestión de Incidencias y Casos al Usuario detallando los procesos empleados, canales, plazos, soporte tecnológico, herramientas de seguimiento y cuantos elementos sean necesarios para la definición del servicio según lo indicado en el presente pliego.

Asimismo, se describirán los servicios adicionales propuestos por el licitador con objeto de mejorar y actualizar de forma permanente el conocimiento de los equipos gestores asociados al proyecto.

#### 9. Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento.

Deberá describir su propuesta de actividades a realizar en el Plan de Transferencia tecnológica y de conocimiento de la solución implantada, así como de los casos y la base de datos del conocimiento de los mismos, que garanticen la continuidad del servicio, una vez finalizada el presente contrato, con las prórrogas correspondientes en su caso.

Asimismo, se describirán las actividades adicionales propuestas por el licitador con objeto de facilitar la transición del servicio a la finalización del contrato.

La **documentación técnica** de las ofertas que presenten cada uno de los licitadores, se entregará en el **Sobre nº 2 "DOCUMENTACIÓN TÉCNICA"**.

### CLÁUSULA 11ª - CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones 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:

**MADRIDDIGITAL\_FORMACION\_CONSULTAS@madrid.org**

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante al periodo de licitación, el interlocutor único con la Agencia, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente Pliego, no admitiéndose ninguna consulta o aclaración de persona distinta a la señalada.

Así mismo los licitadores para formular sus consultas o aclaraciones deberán cumplimentar una plantilla con la siguiente estructura:

Nº Consulta	Capítulo o Apartado	Página	Párrafo	Descripción de la Consulta
1				
....				

La Agencia se compromete a responder en los términos indicados en la cláusula 10 del pliego de

cláusulas administrativas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240052990887529892403**

## **ANEXO I - ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES**

El Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS en adelante) es entendido como el nivel de prestación del servicio mínimo exigido al Adjudicatario para cada uno de los indicadores, estableciéndose los valores mínimos requeridos y el seguimiento periódico.

El Adjudicatario proporcionará la información necesaria para el seguimiento del ANS establecido mediante los correspondientes informes de seguimiento, que se detallan anteriormente en este mismo documento.

El no cumplimiento de los valores comprometidos en los ANS supondrán la aplicación de penalizaciones, que se describen en presente ANEXO y de conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Jurídicas. Dichas penalizaciones se aplicarán en los Certificados de Servicio inmediatamente posteriores al incumplimiento de cualquiera de dichos ANS. En el caso del último Certificado de Servicio del Contrato, esté no se aprobará hasta que no se haya el cumplimiento de todos los ANS que quedasen pendientes.

Todos los indicadores que se definen en el presente documento son acumulativos. La aplicación de cualquier indicador no minorará la aplicación de cualquiera de los otros.

### **1. Indicadores de Implantación de la solución**

Estos indicadores se aplicarán durante la Fase de Implantación de la Solución, según se define en la cláusula 5ª “DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR”.

Se trata de los siguientes:

#### **IS-1. Implantación del Ecosistema.**

Este indicador se define como el cumplimiento de las fechas previstas para la fase de implantación del Ecosistema, incluyendo la entrada en servicio. Lo anterior implica el cumplimiento del hito H-03 (Instalación, configuración y parametrización del Ecosistema. Migración de infraestructuras, servicios, funcionalidades, contenidos formativos y elementos multimedia del ecosistema actual) que se define en la citada cláusula 5ª del presente documento.

Se entiende que dicha entrega se hace en las condiciones establecidas, tanto de calidad como de contenido, y en consecuencia cuenta con la aprobación de la Agencia, que tendrá un mínimo de 15 días para validar el cumplimiento de este hito.

Este indicador consta de los siguientes parámetros:

- **IFI:** Importe total inicial en euros sin IVA correspondiente al importe de la facturación de la Fase de Implantación, tal como se detalla en el apartado 10.1 (“Fase de Migración e Implantación de la Solución”) de este documento.
- **NDD1:** Número de días naturales de desviación sobre la fecha prevista.
- **MPEN1:** Modulador del tiempo de retraso. Se obtiene a partir de la siguiente tabla:

<b>NDD1 (días naturales)</b>	<b>MPEN1</b>
0 días < NDD1 < 15 días	0,001
15 días ≤ NDD1 < 25 días	0,003
25 días ≤ NDD1	0,005

Como consecuencia de lo anteriormente definido, el importe en euros de esta penalización se calcula de la siguiente forma:

**Importe de Penalización IS-1 = MPEN1 x NDD1 x IFI**

El importe máximo del indicador IS-1 es del 50% del valor del parámetro IFI definido anteriormente. En caso de incumplimiento se aplicará este indicador en la factura correspondiente al hito H-04 citado anteriormente, desde el principio del Contrato. No se tendrán en cuenta los días de incumplimiento que sean por culpa de la Agencia. En caso de incumplimiento de este indicador IS-1 durante tres meses seguidos, la Agencia podrá instar a la resolución del Contrato.

**IS-2. Retraso en la entrega de los Entregables de la Fase de Implantación.**

El indicador IS-2 se aplicará en el caso de los Entregables que se definen en la citada cláusula 5ª de este pliego. Este indicador es aplicable a todos los Entregables que se numeran entre el E1 y el E3. La fecha de entrega de los Entregables fijada en el Plan de Proyecto será efectiva una vez que la Agencia apruebe dicho Entregable en calidad y contenidos. Para esta revisión la Agencia dispone de 15 días naturales.

Este indicador consta de los siguientes parámetros:

- **IFI:** Importe total inicial en euros sin IVA correspondiente al importe de la facturación de la Fase de Implantación, tal como se detalla en el apartado 10.1 ("Fase de Migración e Implantación de la Solución") de este documento.
- **NDD2i:** Número de días de desviación sobre la fecha prevista para cada Entregable (i)
- **MPEN2i:** Modulador del tiempo de retraso para cada Entregable (i). Según la siguiente tabla:

NDD2i (días naturales)	MPEN2i
0 días < NDD2i < 5 días	0,0001
5 días ≤ NDD2i < 15 días	0,0003
15 días ≤ NDD2i	0,0005

El importe de esta penalización se calcula de la siguiente forma:

**Importe de Penalización IS-2i = MPEN2i x NDD2i x IFI**

Se aplicará la fórmula anterior para cada Entregable que incumpla sus fechas de entrega en la calidad y contenidos esperados. En el caso de existir varios Entregables en situación de incumplimiento, el Importe total de penalización será la suma acumulada de cada penalización de cada Entregable.

El importe máximo de la suma acumulada del indicador IS-2 es del 20% del valor del parámetro IFI definido anteriormente.

**Ejemplo:** si el Adjudicatario incumple la entrega del Plan de Proyecto en 4 días y la entrega del Plan de Pruebas en 10 días, y los demás entregables se entregan de forma correcta, la forma de calcular este indicador es la siguiente:

- IFI supuesto del Contrato= 30.000€ (a modo exclusivamente de ejemplo)
- NDD21 (i=1: Plan de Proyecto)= 4d; NDD22 (i=2: Plan de Seguridad)= 10d.
- MPEN21 (i=1: Plan de Proyecto)= 0,0001; MPEN22 (i=2: Plan de Seguridad)= 0,0003

$$\text{IS-2 (total)} = (0,0001 \times 4 \times 30.000\text{€}) + (0,0003 \times 10 \times 30.000\text{€}) = 102,00\text{€}$$

Este indicador se aplicará **al final de cada mes** una vez se entregue cada Entregable. Si al final del Contrato existe algún Entregable pendiente, se aplicará este indicador.

**2. Indicadores de Operación del Servicio:**

Estos indicadores se aplicarán durante la fase de Servicio Continuo. Para que sean aplicables es necesario que se cumpla el hito H-04 (Puesta en Producción) que se define en la citada cláusula 5ª del presente documento.



Se trata de los siguientes:

### IO-1.- Disponibilidad del Ecosistema.

Este indicador mide la garantía del funcionamiento continuo de todos los sistemas (Comunicaciones y servidores) que aseguran un acceso total al Ecosistema (24\*7). Se calculará en función del número de caídas y tiempo de recuperación del servicio, medido con herramientas de seguimiento del servicio.

Este indicador se medirá de **forma mensual**, desde el cumplimiento del hito H-04 (Ejecución de las pruebas) que se define en la citada cláusula 5ª del presente documento. Asimismo, se comenzará a medir desde el primer mes desde que suceda este hito que esté completo.

Para calcular este indicador se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

- **ITC:** Importe en euros total inicial de adjudicación del Contrato.
- **HTM:** horas totales del periodo de medición.
- **HID:** Horas de indisponibilidad del Ecosistema, en su totalidad, o de funciones básicas del mismo.
- **CIT:** Cociente de indisponibilidad. Es el porcentaje derivado del cociente entre HID y HTM, es decir:

$$\text{CIT (\%)} = \frac{\text{HID}}{\text{HTM}}$$

- **MPI:** modulador de penalización de indisponibilidad. Este indicador se calcula según el CIT mencionado anteriormente, usando la siguiente tabla:

CIT	MPI
CIT < 2%	0
2% ≤ CIT < 5%	0,0005
5% ≤ CIT < 10%	0,001
10% ≤ CIT ≤ 15%	0,005
CIT > 15%	0,01

En virtud de lo anterior, el importe de esta penalización se calcula de la siguiente forma:

**Importe de Penalización IO-1 = MPI x ITC**

**Ejemplo:** en marzo el Ecosistema está indisponible durante 31,5 horas. Supongamos un ITC supuesto del Contrato= 80.000€ HID=31,5; HTM=31 x 24 =744 → CIT= 31,5 / 744 = 4,23% → mirando la tabla previa: MPI= 0,0005 → en consecuencia: IO-1= 0,0005 x 80.000€= 40€

### IO-2.- Volumen de incidencias

Este indicador mide el número de incidencias mensual relacionado con el Ecosistema y tiene en cuenta el exceso de las mismas. Solo se tendrán en cuenta las incidencias que entren dentro de la responsabilidad del Adjudicatario.

En el apartado 5.2.3. ("Clasificación de las Incidencias") se describen los tipos y los niveles de criticidad de las incidencias.

Se establecen los siguientes parámetros para medir este indicador:

- **ITC:** Importe total inicial de adjudicación del Contrato.
- **NIM1:** número de incidencias mensuales categorizadas como críticas.
- **NIM2:** número de incidencias mensuales de tipo medio.
- **NIM3:** número de incidencias mensuales leves.
- **MI1:** modulador de incidencias mensuales categorizadas como **críticas**.



Este indicador se extrae a partir de la siguiente tabla:

	0<NIM1≤4	4<NIM1≤8	8<NIM1≤15	15<NIM1
MI1	0	0,001	0,002	0,005

- **MI2:** modulador de incidencias mensuales de tipo **medio**.

Este indicador parte de la siguiente tabla:

	0<NIM2≤25	20<NIM2≤75	50<NIM2≤150	150<NIM2
MI2	0	0,0002	0,001	0,002

- **MI3:** modulador de incidencias mensuales **leves**.

Este indicador se calcula con la siguiente tabla:

	0<NIM3≤100	100<NIM3≤200	200<NIM3≤300	300<NIM3
MI3	0	0,0001	0,0005	0,001

En virtud de lo anterior, el importe de esta penalización se calcula de la siguiente forma:

<b>Importe de Penalización IO-2 = (MI1 + MI2 + MI3) x ITC</b>
---

**Ejemplo:** en marzo el ITC supuesto es de 80.000€. El Ecosistema ha tenido 7 incidencias críticas, 18 de tipo medio, y 160 leves:

Por tanto: NIM1=7; NIM2=18; NIM3=160

Utilizando las tablas anteriores se tienen los siguientes moduladores: MI1=0,001; MI2=0; MI3=0,0001

En consecuencia: IO-2 = (0,001 + 0 + 0,0001) x 80.000€ = 88€

### IO-3.- Respuesta ante incidencias.

En el apartado 5.2.3. ("Clasificación de las Incidencias") se describen los tipos y los niveles de criticidad de las incidencias.

Este indicador IO-3 mide el tiempo que tarda el Adjudicatario en dar respuesta a las incidencias producidas desde que se reporta cada incidencia.

Se establecen los siguientes tiempos de respuesta en función de los niveles de criticidad de las incidencias:

- Nivel 1- críticas: tiempo de respuesta: menos de 4 horas
- Nivel 2- medias: tiempo de respuesta: menos de 12 horas
- Nivel 3- leves: tiempo de respuesta: menos de 5 días.

Las horas en las que se establece la medición son aquellas comprendidas entre las 09:00 y las 17:00, de lunes a viernes en días no festivos.

Este indicador se medirá de **forma mensual**, desde el principio del segundo mes desde el cumplimiento del hito H-04 (Ejecución de las pruebas) que se define en la cláusula 9 ("Hitos de ejecución de la Fase de Migración e Implantación de la Solución") del presente documento.

Por ejemplo, si el hito H-04 se cumple el 4 de febrero, el indicador se aplicaría desde el 1 de abril, usando en este primer mes el periodo entre el 1 y el 30 de abril. Lo anterior se hace con objeto de permitir un periodo de adaptación en la resolución de incidencias.

Este indicador se aplicará de forma independiente y además es acumulativo a todos los demás que se definen en la presente cláusula.

Para calcular este indicador se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

- **NNR1:** Número de incumplimientos de respuesta de Nivel 1 (según lo definido anteriormente).
- **NNR2:** Número de incumplimientos de respuesta de Nivel 2 (según lo definido anteriormente).
- **NNR3:** Número de incumplimientos de respuesta de Nivel 3 (según lo definido anteriormente).
- **ITC:** Importe total inicial de adjudicación del Contrato.

En virtud de lo anterior, el importe de esta penalización se calcula de la siguiente forma:

$\text{Importe de Penalización IO-3} = [ (0,001 \times \text{NNR1}) + (0,0003 \times \text{NNR2}) + (0,00007 \times \text{NNR3}) ] \times \text{ITC}$
---

Este indicador IO-3 tiene un límite superior mensual del 1% del ITC definido anteriormente.

**Ejemplo:** si en abril se han tenido 1 incumplimientos de nivel 1 (críticos), 2 de nivel 2 (medios) y 8 de nivel 3 (leves), con un ITC supuesto del Contrato= 80.000€ (como ejemplo)

$$\text{IO-3} = [ (0,001 \times 1) + (0,0003 \times 2) + (0,00007 \times 8) ] \times 80.000\text{€} = 172,80\text{€}$$



## **ANEXO II - GESTIÓN DE LA SEGURIDAD**

### **Protección de datos personales y Privacidad**

#### **Normativa**

Los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD), Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la normativa complementaria.

Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de este deberán de constar por escrito.

La Agencia Madrid Digital, en virtud de lo previsto en el artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas de la Comunidad de Madrid (BOE núm. 52, Jueves 2 marzo 2006) y lo establecido en la citada Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, actuará en calidad de Encargado del Tratamiento de la Comunidad de Madrid en el ámbito de su competencia. Y como Responsable del Tratamiento para aquellos tratamientos así previsto en el registro de actividades de tratamiento ([www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos)).

#### **Obligaciones del Adjudicatario en calidad de Encargado del Tratamiento**

Para el cumplimiento del objeto de este pliego, el adjudicatario deberá tratar los datos personales de los cuales la Agencia Madrid Digital es Responsable o Encargado del Tratamiento de la manera que se especifica más adelante, en el apartado denominado “Tratamiento de datos personales”.

Ello conlleva que el adjudicatario actúe en calidad de Encargado del Tratamiento y, por tanto, tiene el deber de cumplir con la normativa vigente en cada momento, tratando y protegiendo debidamente los Datos Personales.

Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del contrato y/o la normativa vigente, será considerada también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que la Agencia Madrid Digital estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales” actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, complementadas con lo detallado en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”:

- a) Tratar los Datos Personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente Pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de la Agencia Madrid Digital por escrito en cada momento. El adjudicatario informará

inmediatamente a la Agencia Madrid Digital cuando, en su opinión, una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.

- b) No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del Contrato.
- c) Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso. En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detallados en el apartado referido al "Tratamiento de Datos Personales".
- d) Mantener absoluta confidencialidad sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del Servicio o de su desvinculación.
- e) Llevar un listado de personas del equipo prestador del servicio que están autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este pliego, así como los roles asignados a cada una de ellas y la relación de permisos y perfiles autorizados que son estrictamente necesarias para el desempeño de las funciones encomendadas. Garantizar que cada una de las personas del equipo prestador del servicio se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente. Y mantener a disposición de la Agencia Madrid Digital dicha documentación acreditativa.
- f) Garantizar la formación e información necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.
- g) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa de la Agencia Madrid Digital, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.
- h) Nombrar Delegado de Protección de Datos en caso de que sea necesario según el RGPD, o alternativamente, nombrar Responsable de Seguridad del Servicio del adjudicatario a efectos de protección de los Datos Personales en calidad de responsable del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad. Así como comunicar la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario.
- i) Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, a devolver (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y destruir (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten cuando no tengan la consideración de entregable del servicio contratado, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con la Agencia Madrid Digital. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.
- j) Según corresponda, llevar a cabo las instrucciones para el tratamiento de los Datos Personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que se especifiquen, equipamiento que podrá estar bajo el control de la Agencia Madrid Digital o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por

escrito por la Agencia Madrid Digital, según se establezca en su caso, y únicamente por los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este Pliego.

- k) Salvo que se indique otra cosa en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales” o se instruya así expresamente por la Agencia Madrid Digital, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.
- l) En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a la Agencia Madrid Digital de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a la Agencia Madrid Digital, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.
- m) Con el objeto de dar cumplimiento al artículo 33 RGPD, comunicar a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los datos personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los Datos Personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceros de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué interesados sufrieron una pérdida de confidencialidad.
- n) Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable) ante el Encargado del Tratamiento, éste debe comunicarlo a la Agencia Madrid Digital con la mayor prontitud. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derechos, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho. Asistirá a la Agencia Madrid Digital, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de Derechos.
- o) Colaborar con la Agencia Madrid Digital en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de riesgos e impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.
- p) Asimismo, pondrá a disposición de la Agencia Madrid Digital, a requerimiento de esta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditoras e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la Agencia Madrid Digital.
- q) En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la Agencia Madrid Digital, que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.
- r) Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo, certificados previos





sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de la Agencia Madrid Digital a requerimiento de esta. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de Agencia Madrid Digital toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.

- s) Derecho de informar: El encargado del tratamiento, en el caso de realizar la recogida de los datos personales, debe facilitar a los interesados la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe aprobar por la Agencia Madrid Digital antes del inicio de la recogida de los datos.

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre la Agencia Madrid Digital y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación de Servicio objeto de este pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

Para el cumplimiento del objeto de este pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de la Agencia Madrid Digital y que no esté referido en el presente pliego, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato, que no sean los especificados en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”. Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevara un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de la Agencia Madrid Digital no contemplados en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales” el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de Agencia Madrid Digital, en concreto de su Delegado de Protección de Datos (Dirección de Ciberseguridad, Protección de Datos y Privacidad), con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 72 horas.

### **Obligaciones de la Agencia Madrid Digital para la prestación del servicio**

- t) Facilitar el acceso del encargado a los datos a los que se refiere el apartado primero del apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”.
- u) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

### **Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones**

Cuando el pliego permita la subcontratación de actividades objeto del servicio contratado, y en caso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y el subcontratista, si fuera contratado, deba acceder a Datos Personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo de la Agencia Madrid Digital, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que la Agencia Madrid Digital decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación. En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones (si bien, aun cumpliéndose las mismas, corresponde a la Agencia Madrid Digital la decisión de si otorgar, o no, dicho consentimiento):

- v) Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones de la Agencia Madrid Digital.
- w) Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición de la Agencia Madrid Digital a su mera solicitud para verificar su existencia y contenido.

El adjudicatario informará a la Agencia Madrid Digital de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así a la Agencia Madrid Digital la oportunidad de otorgar



el consentimiento previsto en esta cláusula. La no respuesta de la Agencia Madrid Digital a dicha solicitud por el contratista equivale a oponerse a dichos cambios.

### **Tratamiento de datos personales**

Madrid Digital solo autorizará al adjudicatario a acceder a datos de carácter personal en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, en cuyo caso el adjudicatario asumirá la condición de encargado de tratamiento conforme al artículo 28 del Reglamento General de Protección de Datos, con las obligaciones que lleva aparejadas.

Salvo autorización expresa y por escrito de Madrid Digital, el adjudicatario tendrá prohibido el acceso a los datos personales que se conserven en cada una de las dependencias o sistemas a cuyo interior o contenido deba de acceder. En consecuencia, el adjudicatario habrá de impartir las instrucciones oportunas a su personal para que éste se abstenga de examinar el contenido de los documentos que, en soporte informático, en soporte papel o en cualquier otro tipo de soporte, se encuentre en el interior de las dependencias o sistemas en los que desarrollen sus actividades.

Las actividades de tratamiento a las que pudiera tener acceso el adjudicatario, en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, se encuentran enmarcadas por la norma de la Comunidad de Madrid relativa a las funciones y competencias del Responsable del Tratamiento, así como lo recogido en el Registro de Actividades de Tratamiento publicado en [www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos).

En concreto, el Encargado de Tratamiento realizará los siguientes tratamientos en el marco de dicha prestación de servicios: Recogida, Registro, Consulta, Conservación, Transmisión por redes públicas/privadas.

### **Deber de Información**

Los datos de carácter personal del adjudicatario serán tratados por la Agencia Madrid Digital para ser incorporados al sistema de tratamiento “Gestión de los expedientes de adquisición y contratación”, cuya finalidad es la gestión administrativa de los expedientes de contratación de la Agencia y la gestión administrativa de los pedidos a los proveedores de adquisición de bienes y servicios.

Finalidad necesaria para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento.

Los datos de carácter personal podrán ser comunicados a Unidades Administrativas encargadas de su tramitación, Boletines oficiales, Intervención General o la Cámara de Cuentas.

Se conservarán durante el tiempo que es necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, se pueden ejercitar ante la Agencia Madrid Digital, C/Embajadores, 181, 28049 - Madrid o en la dirección de correo electrónico [protecciondatosmadriddigital@madrid.org](mailto:protecciondatosmadriddigital@madrid.org).

Asimismo, los datos del personal del adjudicatario, así como de sus empresas contratistas, si las hubiere, serán tratados por Madrid Digital cuando sea necesario para dar cobertura a la realización de los trabajos objeto del contrato. Su tratamiento quedará incorporado al registro de actividades de tratamiento de la Agencia. Estos datos personales podrán ser comunicados a usuarios y clientes de Madrid Digital cuando así lo requiera la prestación del servicio y se conservarán durante el tiempo que sea necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron.

### **Seguridad en la utilización de medios electrónicos**

## **Normativa**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad, ENS, (Real Decreto 3/2010 de 8 enero) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de las soluciones tecnológicas o la prestación de servicios ofertados.

El adjudicatario deberá concienciar regularmente al personal acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

Se formará regularmente al personal en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones, en cuanto al servicio prestado.

## **Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad**

La Resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, determina que cuando los operadores del sector privado presten servicios o provean soluciones a las entidades públicas, a los que resulte exigible el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, deberán estar en condiciones de exhibir la correspondiente Declaración o Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad según corresponda.

Por ello, Madrid Digital podrá solicitar en todo momento al adjudicatario los correspondientes informes de Autoevaluación o Auditoría, al objeto de verificar la adecuación e idoneidad de lo manifestado en las Declaraciones o Certificados de Conformidad, salvo en aquellos casos en que las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos asumidos no lo justifiquen a juicio del responsable de contrato.

## **Medidas de Seguridad**

### **Documentación de seguridad**

El adjudicatario deberá poseer al inicio de la prestación de los servicios, los siguientes documentos, los cuales deberán estar permanentemente actualizados y a disposición de la Agencia a lo largo de la ejecución del contrato:

- a) Un documento denominado “Política de Seguridad”, que estará basada en la Política de Seguridad Corporativa de la Agencia, que consistirá en un documento de alto nivel que defina lo que significa la 'Seguridad de la Información' en la organización y aplicable al servicio prestado. El documento deberá estar accesible por todos los miembros de la organización y redactado de forma sencilla, precisa y comprensible.
- b) Un documento denominado “Documento de Seguridad” coherente con los hitos y medidas de seguridad que se exigen en la presente cláusula y que recoja la información estructurada y ordenada de forma que describa la relación de las medidas de seguridad propuestas por el adjudicatario para dar respuesta a lo contenido en el presente pliego y que acredite la forma en la que se procederá al cumplimiento de las mismas. Asimismo, deberá, identificar las responsabilidades asociadas, con indicación expresa de la identidad del Responsable de Seguridad del Servicio y del Delegado de Protección de Datos del adjudicatario.

## **Confidencialidad y deber de secreto**

El adjudicatario se compromete de forma específica a tratar como confidencial toda aquella información responsabilidad de Madrid Digital a la que pueda tener acceso, con motivo de la prestación de sus servicios y se compromete a que dichos datos permanezcan secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo.



Debiendo el adjudicatario mantener dicha información en reserva y secreto y no revelarla de ninguna forma, en todo o en parte, a ninguna persona física o jurídica que no sea parte del contrato.

A estos efectos, el adjudicatario se compromete a tomar, respecto de sus empleados o colaboradores, las medidas necesarias para que resulten informados de la necesidad del cumplimiento de las obligaciones que le incumben como encargado de tratamiento y que, en consecuencia, deben respetar, así como a garantizar que los datos personales que conozcan en virtud de la prestación del servicio permanecen secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo por cualquier causa.

Dicha obligación de información a los empleados y colaboradores del adjudicatario se llevará a cabo de modo tal que permita la documentación y puesta a disposición de la Agencia Madrid Digital del cumplimiento de aquella obligación.

**La Directora de Capacitación Digital**

**Fdo.: Concepción García Diéguez**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240052990887529892403**