

**Pliego de Prescripciones Técnicas
(PPT) para la contratación de 500
licencias para utilizar en cursos de
carácter informático de acuerdo a una
oferta formativa online alojados en
una plataforma informática**



Edición 12 Nov 2024



ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. INTRODUCCIÓN	3
3. ALCANCE	
3.1. REQUISITOS PLATAFORMA ONLINE	3
3.1.1 REQUISITOS DE CONEXIÓN ENTRE LAS PLATAFORMAS	
3.2. REQUISITOS CATÁLOGO DE CURSOS	8
3.3. GESTIÓN DE LICENCIAS	11
4. EQUIPO DE TRABAJO	11

1. OBJETO

El objeto de la Licitación que hace referencia a este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) consiste en la contratación de 500 licencias para su utilización en cursos de carácter informáticos de acuerdo a un catálogo establecido, alojados en una plataforma informática con plena compatibilidad con la actual plataforma corporativa de formación digital de Metro de Madrid, Escuela Digital, según los requisitos establecidos en este PPT.

2. INTRODUCCIÓN

Metro de Madrid apuesta por el uso de las nuevas tecnologías en la formación con el fin de aumentar la eficacia y eficiencia de los procesos formativos y asegurando al mismo tiempo que los niveles de aprendizaje sean óptimos. Además, ya se cuenta con una experiencia dilatada en la utilización de esta metodología para la formación de los trabajadores lo que la hace más viable.

Actualmente, como una evolución de los procesos de aprendizaje y apoyándose en las nuevas posibilidades que proporciona la tecnología online -donde el autoaprendizaje (disponibilidad geográfica, temporal, multidispositivo, ritmo de aprendizaje diferente, etc) y que el alumno ejerce un rol más activo en su formación tanto para aplicarla directamente en su puesto de trabajo como para su desarrollo- la formación online se ha convertido en un elemento clave.

Por esto, Metro de Madrid a través de esta licitación, solicita una propuesta para acceder a un catálogo de cursos informáticos en una plataforma de formación online que motive a los alumnos a su realización: empleando diferentes metodologías, utilizando recursos multimedia diferentes que aseguren la consecución de los objetivos y cumpliendo los estándares de calidad todo ello a través de un proceso eficiente y eficaz.

3. ALCANCE

3.1. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA ONLINE

A continuación, se detallan los requisitos técnicos y funcionales que debe contar la plataforma con el fin de asegurar el aprovechamiento y para que se alcancen los objetivos formativos:

- A la plataforma del contratista se accederá, desde la plataforma formativa digital de Metro de Madrid, Escuela Digital.
- La plataforma debe admitir, al menos, 500 usuarios simultáneamente.
- El acceso a los contenidos en la Plataforma del contratista será transparente al alumno sin requerir ningún tipo de autenticación por su parte. (Single Sign On, SSO).
- El entorno de la plataforma del contratista deberá estar personalizada para Metro de Madrid y con acceso exclusivo para Metro.
- La comunicación entre Escuela Digital y la plataforma del contratista se tendrá que hacer a través de una pasarela de comunicación bidireccional donde el alumno pueda entrar a través de Escuela Digital al contenido del proveedor alojado en su plataforma y a su vez, el contenido deberá volcar su progreso en la plataforma de Metro.
- Los requisitos técnicos de la pasarela se concretarán por ambas partes para garantizar el funcionamiento entre las dos plataformas y será responsabilidad del contratista realizarla en un plazo máximo de 30 días desde la fecha de inicio del contrato.
- Los requisitos técnicos que debe cumplir la conexión entre las dos plataformas para Metro de Madrid son los que figuran en el punto 3.1.1.
- La plataforma deberá ser propia del contratista, no se podrá subcontratar para este proyecto.
- La plataforma debe contar con todos los cursos requeridos en la licitación.
- Tanto la plataforma como los contenidos tendrán que ser multidispositivo y responsive, tanto para pc, tablets y smartphones (IOS, Windows y Android) y compatible con los navegadores habituales del mercado.

- La plataforma debe proporcionar a los alumnos información sobre los contenidos que forman parte de su acción formativa, su grado de avance, notas de las evaluaciones, etc.
- La plataforma deberá disponer de información necesaria para poder realizar la dinamización de la formación (plazos, primer acceso, progreso, tiempo de uso, resultados de evaluaciones, etc...).
- En la oferta se deberán incluir los requerimientos informáticos mínimos para poder utilizar tanto la plataforma como los contenidos formativos: tipo de microprocesador, vídeo, sonido, memoria ram, disco duro, ancho de banda, software utilizado, etc. Si hiciese falta algún programa especial habría que especificarlo y estos deberán ser compatibles con el actual parque informático de Metro de Madrid y no suponer un coste adicional.
- La plataforma deberá contar, al menos, con un canal de comunicación con los alumnos.
- El acceso a la plataforma será durante las 24 horas del día, siete días a la semana y cualquier incidencia tendrá que ser resuelta en menos de 36 horas y comunicada a los alumnos a través del canal propuesto por el contratista. Si por cualquier motivo no se pudiese cumplir con este requisito, el contratista deberá indicar el nuevo plazo de resolución de la incidencia. Si hubiese paradas programadas, éstas tendrán que ser conocidas con al menos 72 horas de antelación.
- Dentro de la plataforma, deberá haber un tutorial que explique la utilización de la plataforma y cómo trabajar los contenidos.

3.1.1 REQUISITOS DE CONEXIÓN ENTRE LAS PLATAFORMAS

A continuación, se especifican los requisitos actuales de la conexión, en el momento concreto en que haya que realizar la conexión, Metro definirá concretamente los requisitos que el contratista deberá implantar para realizar la conexión automática.

Autenticación

La autenticación se realizará mediante single sign on contra el sistema CAS del Portal del Empleado de Metro de Madrid, mediante alguno de los protocolos soportados

(protocolos SAML, OpenID Connect, OAuth 2.0, CAS). En el caso de que se elija SAML, la petición AuthnRequest debe poder configurarse para que vaya sin firmar en caso de que sea necesario.

Autorización

La definición y especificación de perfiles de autorización será pactada con Metro de Madrid. Se definirán uno o más perfiles de autorización y las funcionalidades que deberán tener cada uno de ellos en la aplicación.

Los perfiles de autorización podrán asignarse a las cuentas de usuario en los sistemas de Metro de Madrid o en los del contratista.

En caso de que los perfiles de autorización se asignen en los sistemas de Metro de Madrid, las cuentas de usuario que tengan que acceder al servicio deben tener al menos un perfil asignado. La obtención por el servicio del perfil o perfiles al que pertenece cada cuenta de usuario será mediante los protocolos proporcionados por CAS. La obtención por el servicio del perfil se realizará en cada proceso de autenticación, de forma que siempre esté actualizado. Una cuenta de usuario sin ningún perfil implicará que no podrá realizar ninguna acción en la aplicación.

En caso de que los perfiles de autorización residan en los sistemas del contratista, el contratista se encargará de su mantenimiento. La asignación de los perfiles a cuentas de usuario podrá realizarlo el contratista o Metro de Madrid según se pacte. Se implementará un mecanismo para controlar qué cuentas de usuario pueden acceder al servicio y cuales no, teniendo en cuenta que todo el personal de Metro de Madrid tiene una cuenta, por lo que el mero hecho de tener cuenta y autenticarse correctamente no será suficiente para acceder al servicio.

Para implementar las funcionalidades que debe tener cada perfil, este podrá traducirse en la propia aplicación a los roles, autorizaciones o permisos de bajo nivel que ofrezca la aplicación o que se estimen convenientes.

Almacenamiento de credenciales.

Si el servicio necesitase conectarse a sistemas de Metro, las claves de conexión deberán residir encriptadas o correctamente protegidas en los ficheros de configuración.

Cifrado de comunicaciones.

Todas las comunicaciones entre el servidor y los clientes serán cifradas mediante los estándares del mercado, tanto a nivel de protocolo como a nivel de suite de cifrado.

Copias de Seguridad.

Se realizarán copias de seguridad periódicas, o sistema equivalente, que garanticen la prestación del servicio y eviten la pérdida de datos.

Logs de auditoría.

Los logs almacenarán la traza con IP origen, contexto URL accedido, identificador de usuario, fecha de acceso (no es necesario que incluya registro de las acciones que ha realizado dentro de la plataforma salvo que se almacenen datos personales especialmente protegidos, ver más adelante).

Deber de informar RGPD.

En caso de que el servicio trate datos personales, en los puntos en los que se recaben datos personales de los usuarios, existirá un aviso legal que cumpla el RGPD.

Logs de auditoría de datos personales especialmente protegidos RGPD.

En caso de que el servicio trate datos personales especialmente protegidos, este debe registrar los accesos, modificaciones y borrados realizados por los usuarios, indicando usuario, fecha y hora, acción realizada y registro afectado.

El log debe estar protegido para que no se pueda alterar. El log deberá poder ser consultado y/o exportado a fichero en cualquier momento.

Conservación de datos personales RGPD

En caso de que el servicio trate datos personales, se definirá un periodo de conservación de estos. Los datos deben borrarse automáticamente una vez este periodo haya transcurrido.

Ubicación física RGPD

En caso de que el servicio trate datos personales, los servidores del proveedor se localizarán geográficamente dentro de la Unión Europea.

Cookies

En el caso de utilizar cookies, el servicio deberá cumplir con lo establecido en la ley LSSI-CE al respecto de estas.

Finalización del servicio.

El contratista deberá definir e implementar mecanismos que garanticen la portabilidad de la información con el objetivo de facilitar a Metro de Madrid el proceso de gestión del cambio ante el cese o baja de los servicios suministrados por parte de este.

El contratista deberá certificar que, al causar baja el servicio suministrado, los datos almacenados en sus sistemas, o en sistemas de terceras partes subcontratadas, han sido eliminados de manera segura una vez finalizado el proceso de portabilidad.

3.2. CATALOGO DE CURSOS

La plataforma debe contener, al menos los 8 cursos marcados con asterisco pudiendo el contratista sustituir los dos cursos que faltan por otros dos cursos de su catálogo con el fin de que el número de cursos puestos a disposición sea mínimamente de 10.

El contratista puede añadir, de forma voluntaria, al listado de más abajo otros cursos de su catálogo incrementando la oferta puesta a disposición de Metro de Madrid siempre que los cursos sean del mismo ámbito.

CURSO	Horas Estimadas Orientativas
MS Office Básico 365 (Word, PP y Excel)	20
MS Excel 365 Avanzado (*)	15
MS Powerpoint 365 Avanzado (*)	15
VBA/Macros Excel 365	10

MS Word 365 Avanzado (*)	15
OneNote 2019 (*)	8
Outlook 365 (*)	8
Microsot Teams 365 (*)	8
Sharepoint 365 (*)	6
Onedrive 365 (*)	4

Especificaciones técnicas de los cursos:

- La formación tendrá que estar dinamizada por la empresa contratista y dispondrá de un sistema de soporte (Atención al Alumno) para posibles incidencias técnicas y funcionales.
- Los contenidos tendrán que estar en castellano.
- Los contenidos deberán presentarse en formato audiovisual atractivo, con apoyos gráficos, animados y documentos que faciliten el aprendizaje y la comprensión.
- Los contenidos propuestos deberán estructurarse pedagógicamente y contar con diferentes metodologías multimedia en las que se replique el entorno de trabajo de la herramienta y que permita visualizar realmente la funcionalidad del programa informático: infografías, vídeos, documentos escritos que sirvan de soporte al alumno, etc.
- Los contenidos deberán plantearse con el objetivo de que el alumno aprenda, a través de ejercicios prácticos, por lo que se buscarán metodologías en las que el alumno sea parte activa de la formación.
- La estructura pedagógica hará que según se vayan completando los módulos se vaya avanzando, no permitiendo abrir nuevos contenidos sin antes haber superado los anteriores. Para finalizar el curso habrá que haber aprobado todos los contenidos y cumplir los requisitos de finalización definidos.

- El curso deberá contar con ejercicios de autoevaluación y dispondrá de una evaluación final.
- La estructura de los contenidos, deberá tener un enfoque teórico-práctico, es decir, deberá proponer y permitir la realización de ejercicios prácticos con el fin de fijar los conceptos.
- El curso no podrá contar únicamente con ficheros de “pantallazos” y vídeos generalistas ubicados en internet.
- En el caso que haya que realizar ejercicios prácticos, éstos serán simulaciones, sin actuación directa ni necesidad de instalación del programa objeto de estudio en el ordenador. Es decir, todas las prácticas y/o ejercicios se realizarán sobre el entorno simulado.
- Para cada contenido formativo se propone un número de horas orientativo
- Los cursos deberán estar disponibles las 24h del día, los 7 días de la semana y cualquier incidencia tendrá que ser resuelta en menos de 36 horas. Se deberá contar con un Soporte al Alumno a cargo de la empresa contratista en un amplio horario y con garantía de respuesta inmediata (inferior a 36 horas), telefónicamente o vía digital (mail, foro,...). En caso de suspensión del servicio, el contratista tendrá que avisar anticipadamente (72 horas) a los alumnos, indicando el tiempo de la suspensión.
- El seguimiento del progreso de los cursos deberá volcarse en la plataforma Moodle de Metro de Madrid de cara a ser registrada en el expediente del alumno.
- El contratista se compromete a enviar periódicamente informes de seguimiento de la actividad a Metro de Madrid, al menos, 1 vez al mes y proporcionar un usuario de administrador que permita acceder a informes y estadísticas de seguimiento de la formación en tiempo real.
- Al finalizar el curso, el alumno se podrá descargar un diploma y rellenar una encuesta de satisfacción del curso realizado.

3.3. GESTION DE LICENCIAS

Metro de Madrid podrá consultar el número de licencias consumidas sobre el total, además se acordarán los criterios de reasignación de licencias en base a la utilización, avance y temporalidad.

La plataforma establecerá criterios de limitación de licencias por usuario.

4.- EQUIPO DE TRABAJO

Para asegurarse la correcta ejecución del proyecto, se requerirá contar con un equipo de trabajo, las funciones, titulaciones y experiencia de la diferentes figuras requeridas vienen determinadas por el punto 24 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares sobre Adscripción de Medios Personales y Materiales.

En este punto de PPT se amplía la información con la dedicación estimada para cada figura

- Responsable del Proyecto/Coordinador, es la persona encargada del proyecto en la empresa contratista y siempre tendrá que estar disponible para interlocutar con Metro de Madrid y gestionar internamente las cuestiones planteadas.
- Técnico Informático, es una figura muy importante por las características de este proyecto por lo que su dedicación será muy alta en función de la fase del proyecto: adaptar plataforma, realización de la pasarela, puesta a disposición del catálogo, resolución de incidencias, informes, etc.
- Tutor/Dinamizador, es la persona que se encarga de dinamizar la formación, apoyarla, resolver cuestiones que los alumnos planteen, seguimiento de los cursos, etc. Su dedicación dependerá de la fase del proyecto
- Atención al Alumno, es la persona que tiene más carga administrativa, podría ser la misma persona que el Tutor/Dinamizador. Su dedicación dependerá de la fase del proyecto.

Una vez formalizada la Licitación el contratista deberá facilitar los datos de contacto de una persona delegada que actuará como interlocutor en todos los aspectos relacionados con la contratación.