

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE LICENCIAS Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN CANVAS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) PARA LA UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

Expediente NSU00003/2025

1. Introducció

2. Suministro y servicios a realizar

2.1 Objetivos de la contratación

2.2 Suministro de la plataforma Canvas LMS.

2.2.1. Relación de productos a contratar de la plataforma Canvas LMS.

2.2.2. Indicadores del servicio de soporte y mantenimiento (ANS) de la plataforma Canvas LMS.

2.3. Servicios SaaS adicionales

2.4. Servicio de desarrollos a medida

2.4.1. Gestión del Servicio y Contacto

2.4.2. Proceso de Solicitud y Desarrollo

2.4.3. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para Desarrollo a Medida

2.4.4. Propiedad Intelectual y Licenciamiento

2.4.5. Flexibilidad y Escalabilidad

2.4.6. Mecanismo de Control y Penalizaciones

1. Introducció

La UOC es una universitat que ofereix la seva docència exclusivament de manera online, és a dir, docents i estudiants interactuen només a través d'Internet. Això fa que les aplicacions i sistemes TIC que donen suport a aquesta activitat, juguen un paper preponderant en les operacions diàries i en el servei prestat.

Dintre del conjunt d'aplicacions que interviuen en la docència i l'aprenentatge, cal destacar el LMS (Sistema de Gestió de l'Aprenentatge). Aquesta eina permet que els docents ofereixin la docència als estudiants de manera remota, que puguin realitzar un procés d'ensenyança robust, que interactuen amb els estudiants i que puguin avaluar les diferents activitats realitzades.

Per part de l'estudiant, aquest té accés a tots els recursos d'aprenentatge necessaris per cobrir el contingut d'una assignatura, així com interactuar amb el rest dels estudiants, entregar els treballs sol·licitats pels docents i consultar informació sobre notes i exàmens.

En aquest context, l'aplicació Canvas proporciona un servei de LMS en mode SaaS (Software com a Servei) que ofereix totes les funcionalitats necessàries per dur a terme l'activitat docent. L'aplicació Canvas és referent en el seu segment d'aplicacions LMS a la núvol. A més, es manté actualitzat de manera regular, incorporant i millorant diferents elements que milloren i enriqueixen l'experiència d'aprenentatge dels nostres alumnes.

2. Suministro y servicios a realizar

2.1 Objetivos de la contratación

Ante el planteamiento estratégico de la Universidad, los objetivos que se buscan con la contratación de las licencias para usuarios de la aplicación Canvas de Instructure Holdings, Inc. son:

- Disponer de una aplicación LMS de la máxima calidad que asegure que la principal actividad de la Universidad, que es la docencia, se realice de manera óptima.
- Disponer de una aplicación LMS en modo SaaS que permita soportar el volumen de actividad que se realiza en ella y que asegure la evolución de la misma.
- Tener acceso a herramientas complementarias a Canvas, ofrecidas por la propia empresa Instructure, que complementen la actividad docente.
- Disponer de un sistema de acompañamiento y formación para reforzar la implantación de la herramienta en la Universidad.
- Disponer de un entorno LMS que facilite la innovación educativa y la mejora continua de la docencia, incorporando nuevas funcionalidades y buenas prácticas en el uso de Canvas.

La presente contratación cubrirá los siguientes ámbitos:

- Suministro de la plataforma Canvas LMS en modo SaaS con el soporte y mantenimiento asociados.
- Servicios adicionales ofrecidos en el catálogo del fabricante Instructure del entorno CANVAS no incluidos en la plataforma base.
- Servicio de desarrollo a medida

2.2 Suministro de la plataforma Canvas LMS.

El adjudicatario proporcionará la plataforma Canvas LMS en modo SaaS con las licencias necesarias para todos los estudiantes en activo, docentes y personal de gestión, más los servicios asociados a esta plataforma..

Estas son las principales características que ha de cubrir la plataforma:

- Mejora continua del producto:
 - Actualización continua de las funcionalidades e infraestructura.
 - Mantenimiento de la aplicación Canvas en el entorno cloud.
 - Entrega de mejoras del producto cada 4 semanas.
 - Disponibilidad de una instancia de beta y una de test.
- Experiencia del usuario y accesibilidad:
 - Garantizar una experiencia de usuario intuitiva y accesible para todo el alumnado y profesorado, cumpliendo con los estándares internacionales de accesibilidad digital (WCAG).
- Interoperabilidad:
 - Asegurar la integración del LMS con otras plataformas institucionales (como sistemas de gestión académica, herramientas de videoconferencia o bibliotecas digitales) mediante estándares como LTI, API REST o SSO.
- Seguridad y cumplimiento normativo:
 - Garantizar el cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y otras normativas aplicables, mediante el tratamiento seguro de los datos personales y la residencia de los mismos en territorio europeo, si procede.
- Analítica del aprendizaje y soporte a la toma de decisiones:
 - Disponer de herramientas de analítica que permitan a docentes y responsables académicos tomar decisiones basadas en evidencias sobre el progreso del estudiantado.
- Formación y documentación continua:
 - Ofrecer formación continua y recursos actualizados (guías, webinars, certificaciones) para maximizar el aprovechamiento de Canvas por parte del personal docente y técnico.
- Gestión de la innovación y alianzas estratégicas:
 - Acceso a grupos de *early-adopters* para el diseño y testeo de nuevas soluciones del producto.
 - Disponer de una persona castellanohablante, como enlace con la empresa (Customer Success Management).
 - Facilitar la participación de la Universidad en la comunidad de usuarios de Canvas, junto a otras instituciones clientes.
- Calidad del servicio: como aplicación SaaS, Canvas debe estar instalada en el proveedor Amazon Web Services. Elementos a garantizar:

- Disponibilidad del 99.9% uptime anual.
- Realizar las actualizaciones de software y hardware necesarias.
- Escalado automático de servidores para dar servicio a la demanda de estudiantes.
- Asegurar que no haya pérdida de datos de los servidores.
- Plan de recuperación en caso de desastre:
 - Disponer de un plan de recuperación de desastres, para asegurar la recuperación del servicio y la comunicación con la Universidad.
 - En caso de desastre, disponibilidad del código fuente de Canvas LMS en modo código libre, de manera que se pueda usar sin ningún coste.
 - En caso de desastre, disponer por parte de Canvas LMS de los mecanismos de exportación de datos que permita restaurar los mismos, en una instancia de Canvas LMS creada a partir del código fuente de licencia libre.
- Servicio de soporte técnico

El adjudicatario proveerá junto a la plataforma Canvas LMS el servicio de soporte y mantenimiento estándar Canvas. Las características principales de este servicio son:

- **Disponibilidad horaria del soporte:** 24 x 7 para soporte técnico de segundo nivel (soporte para administradores de LMS de la UOC).
- **Documentación disponible:** Como medida de apoyo, se deben proporcionar directrices para el usuario, incluida información sobre los siguientes puntos:
 - Ayuda integrada donde se publican nuevas funcionalidades según la implementación.
 - Documento con las consultas más comunes y cómo resolverlas. (FAQS).
 - Guía básica del LMS para el usuario: estudiante, consultor, personal de gestión, administrador del sistema y usuarios funcionales.
 - Programación de versiones.
- **Canales de aplicación** de servicio y relación:
 - Correo electrónico
 - Chat
 - Teléfono
- Tener un **Espacio comunitario** de los usuarios de LMS, en el que se permita formular preguntas, dudas e ideas.

Además de los servicios estándar, se requerirán las siguientes prestaciones:

- Disponer de un foro multiidioma, como funcionalidad que ha sido creada de manera específica para la Universidad.
- Preservación de los datos de los estudiantes y docentes.
 - La plataforma Canvas LMS debe asegurar que mantiene las aulas y todos los documentos que han entregado los estudiantes (ficheros de todo tipo: PDF, videos, etc.) durante un mínimo de 6 años desde la finalización de la docencia en las mismas.

El adjudicatario designará un coordinador de servicio que será la persona encargada de la interlocución entre la empresa adjudicataria y la UOC para todas las cuestiones relacionadas con el servicio.

2.2.1. Relación de productos a contratar de la plataforma Canvas LMS.

El suministro de la plataforma Canvas LMS en modo SaaS consistirá en la relación de productos y las cantidades fijadas para cada elemento siguientes:

Tipología	Cantidad	Producto	Descripción
Suscripción	100.000-150.000 en función del tramo elegido	Suscripción a Canvas LMS Cloud.	Servicio que da acceso a la plataforma Canvas en modo SaaS.
Suscripción	100.000-150.000 en función del tramo elegido	Impact Cloud Subscription	Servicio de comunicaciones y mensajes dirigidos a los usuarios de Canvas LMS.
Servicio complementario y auxiliar	1	Desarrollo personalizado (vinculado al uso).	Mantenimiento de un desarrollo personalizado del producto, a petición de la Universidad, para cubrir la necesidad de multiidioma, no contemplada en el producto estándar.
Servicio complementario y auxiliar	2	URL personalizada	Posibilidad de disponer de URL personalizadas de la plataforma, para que esté situada dentro del dominio de internet uoc.edu
Servicio complementario y auxiliar	3	Instancia adicional de Canvas.	Servicio que proporciona una instalación extra de Canvas, para uso de testing, departamento de Personas (2.000 usuarios) y departamento de Corporate B2B (1.500).
Servicio complementario y auxiliar	2.000	Catalogue	Servicio de catálogo de Canvas que permite el auto-enrollment en los cursos.
Servicio complementario y auxiliar	45	Big Blue Button Premium	Herramienta de videoconferencia.
Servicio complementario y auxiliar	1	Mantenimiento desarrollo personalizado	Servicio de mantenimiento de un desarrollo personalizado para foros multilingües.
Servicio complementario y auxiliar	2	Formación CCTA	Curso de administrador. Solo contemplado el primer año de contacto.
Servicio complementario y auxiliar	1	Implementación de Catalogue	Solo contemplado el primer año de contrato.
Servicio complementario y auxiliar	1	Implementación Big Blue Button Premium	Solo contemplado el primer año de contrato.
Servicio complementario y auxiliar	1	Reserva de desarrollo personalizado	Solo contemplado el primer año de contrato.

El licitador deberá hacer una oferta para cubrir, en modo tarifa plana, todos estos elementos indicados en la tabla anterior. Esta oferta deberá contener los siguientes tramos respecto al límite máximo de usuarios, en concreto para 100.000, 115.000, 135.000 y 150.000, de tal forma que la UOC se subscribirá al tramo que corresponda al inicio de cada anualidad del contrato.

2.2.2. Indicadores del servicio de soporte y mantenimiento (ANS) de la plataforma Canvas LMS.

Para asegurar una correcta prestación del servicio, el adjudicatario deberá realizar un seguimiento del soporte y mantenimiento de la plataforma a través de los siguientes indicadores:

Tiempo de respuesta:

Se considera tiempo de respuesta el tiempo, contado dentro del horario de Servicio, que transcurre desde que la incidencia es comunicada hasta que el personal autorizado de la empresa adjudicataria confirma la recepción de la solicitud y comienza a trabajar en su resolución.

Código ANS	Descripción ANS	Valor objetivo	Nivel de cumplimiento	Tipo de incumplimiento
ANS1	Indisponibilidad del servicio	<= 0.5 horas	95%	Muy alto
ANS2	La incidencia bloquea la operativa específica de más de un usuario y/o se produce una degradación significativa del servicio, entendiéndose como significativa un tiempo de respuesta de la aplicación mayor de 5 segundos	<= 1 hora	90%	Muy alto
ANS3	La incidencia bloquea la operativa específica de un usuario	<= 24 horas	80%	Alto
ANS4	La incidencia no bloquea la operativa específica del servicio	<= 48 horas	80%	Alto
ANS5	Existe una pérdida de datos	<= 0.5 horas	95%	Muy alto

Es importante destacar que los ANS definidos en la licitación serán de obligado cumplimiento como requisitos mínimos. Por lo tanto, los detalles del contrato de nivel de servicio se negociarán entre la empresa adjudicataria y la UOC.

Durante la fase de servicio regular, los valores de los ANS podrán revisarse y corregirse, siempre y cuando la UOC y la empresa adjudicataria lo consideren necesario y haya consenso entre ambas partes.

Pérdida y recuperación de datos

En caso de pérdida de información, el servicio de Canvas LMS dispondrá de mecanismos para recuperar la información perdida. Se establecen los siguientes niveles de servicio mínimos:

Código ANS	Descripción ANS	Valor objetivo	Nivel de cumplimiento	Tipo de incumplimiento
ANS10	Recovery Time Objective: Tiempo entre que se produce una contingencia que provoca la pérdida de datos y la recuperación de la totalidad de las mismas	<1 hora	90%	Muy alto
ANS11	Recovery Point Objective: Periodo máximo objetivo en que se pueden perder los datos del LMS a causa de un incidente importante.	< 1 hora	90%	Muy alto

Se establecerá un mecanismo de seguimiento y control del cumplimiento de los ANS y los plazos. En caso de incumplimiento, se aplicarán las penalizaciones económicas y contractuales previstas en el PCP.

2.3. Servicios SaaS adicionales

La UOC tendrá la posibilidad de incorporar nuevos servicios en modalidad SaaS, de ahora en adelante, servicios adicionales, que permitan contribuir a la mejora en el aprendizaje virtual y que formen parte del catálogo de servicios del fabricante Instructure.

Se entiende por un servicio adicional, toda prestación de servicio complementaria al servicio LMS que no forma parte del core del producto LMS pero que amplía sus prestaciones funcionales o técnicas, y que por lo tanto, no están recogidas en el listado de requerimientos descritos en el punto 2.2.

Los servicios adicionales se tienen que poder integrar al LMS sin ningún esfuerzo de desarrollo por parte de la UOC. El equipo de la UOC, sin embargo, será responsable de realizar las tareas de configuración estándar dentro del LMS, según sea necesario para la correcta integración y el funcionamiento del servicio adicional.

La empresa licitadora tendrá que presentar en su oferta económica (sobre 3), un descuento mínimo sobre el precio de catálogo del fabricante Instructure, y que aplicará a todos los pedidos que la UOC pueda realizar bajo este concepto durante la duración del contrato.

Este catálogo se actualizará anualmente, en función de las nuevas soluciones que pueda incorporar la empresa adjudicataria, y/o actualización de los precios oficiales de cada una de las soluciones que integren el catálogo.

Procedimiento ante una petición:

1. La UOC comunicará al coordinador del servicio la necesidad de incorporar un servicio adicional del catálogo.
2. La UOC informará al coordinador del servicio, del número de usuarios que utilizarán el nuevo servicio y también una previsión futura.
3. La empresa adjudicataria presentará un plan de implantación del nuevo servicio, en un plazo máximo de 2 semanas.
4. El plan de implantación deberá incluir:
 - a. El precio de la licencia usuario / año, calculado a partir del descuento adjudicado.
 - b. Cronograma de las tareas para poner en marcha el nuevo servicio adicional. Tareas que la empresa adjudicataria podrá ejecutar o bien dar asistencia necesaria a usuarios administradores de la UOC para poder ejecutarlas. Estas tareas tienen que ser de parametrización y/o configuración del nuevo servicio y, en ningún caso, pueden incluir trabajos de desarrollo por parte de la UOC.
 - c. Modelo de soporte, para peticiones y/o incidencias del nuevo servicio y destinado a usuarios administradores del LMS.
5. Se acordará mutuamente una planificación del arranque del servicio.

Las contrataciones de servicios SaaS adicionales que la UOC solicite serán anuales y al final del periodo anual la UOC decidirá si continúa con el servicio adicional correspondiente.

2.4. Servicio de desarrollos a medida

El adjudicatario deberá ofrecer un servicio de desarrollo de software a medida y bajo demanda para implementar funcionalidades adicionales o personalizaciones que se ajusten a las necesidades específicas de la UOC y que no estén cubiertas por las funcionalidades estándar de la plataforma.

Estos desarrollos a medidas serán ofrecidos a la UOC como servicios SaaS adicionales.

Este servicio se regirá por los siguientes principios y requisitos:

2.4.1. Gestión del Servicio y Contacto

El fabricante deberá designar un **gestor de proyecto o punto de contacto principal** para cada una de las solicitudes de desarrollo a medida. Este interlocutor será el responsable de la comunicación, la coordinación interna y la supervisión del cumplimiento de los plazos y la calidad del servicio.

2.4.2. Proceso de Solicitud y Desarrollo

Se establecerá un **proceso claro y documentado** para la solicitud, análisis, desarrollo, pruebas y despliegue de las funcionalidades a medida. Este proceso deberá incluir, como mínimo, las siguientes fases:

- **Recepción y Análisis de la Solicitud:** El fabricante deberá acusar recibo de la solicitud en un plazo máximo de **3 días hábiles** y, en un plazo de **15 días hábiles**, presentar una propuesta detallada que incluya:
 - Análisis de viabilidad técnica y funcional.
 - Descripción detallada de la funcionalidad a desarrollar.

- Estimación de tiempos de desarrollo y despliegue.
- Coste asociado basado en horas y perfiles necesarios para la ejecución (en caso de no estar incluido en el modelo de licenciamiento) más el coste de contratación por parte de UOC del servicio SaaS adicional (CustomDev) correspondiente.
- Propuesta de plan de pruebas.
- **Aprobación y Planificación:** Una vez aprobada la propuesta por la UOC, se definirá un plan de trabajo detallado con hitos, fechas de entrega y responsables.
- **Desarrollo:** El fabricante será responsable del desarrollo del software de acuerdo con las especificaciones acordadas, utilizando buenas prácticas de codificación y seguridad.
- **Pruebas:** Se realizarán pruebas exhaustivas, incluyendo pruebas unitarias, de integración y funcionales, para asegurar la calidad y el correcto funcionamiento de las funcionalidades desarrolladas. La UOC se reservará el derecho a realizar sus propias pruebas de aceptación (UAT).
- **Despliegue:** El despliegue en el entorno de producción se realizará en coordinación con la UOC y en un horario que minimice cualquier impacto en el servicio.

Los costes asociados a la ejecución de los análisis técnicos requeridos se calcularán en base a la tarifa por hora previamente acordada entre ambas partes. En el caso de que, como resultado de los análisis mencionados, la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) decida proceder con la implementación del proyecto, el análisis detallado realizado se considerará integrado dentro del alcance global del proyecto así como su coste, formando parte fundamental de su planificación y ejecución.

2.4.3. Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para Desarrollo a Medida

Para garantizar la calidad y la eficiencia del servicio, se establecerán los siguientes ANS específicos para el desarrollo de software a medida:

- **Tiempo de Respuesta a Solicitudes Iniciales:** Máximo **3 días hábiles** para la confirmación de recepción de una nueva solicitud.
- **Tiempo de Entrega de Propuesta Detallada:** Máximo **15 días hábiles** desde la recepción de la solicitud para la presentación de la propuesta técnica y económica.
- **Plazos de Desarrollo:** Se establecerán plazos específicos para cada desarrollo, acordados y detallados en el plan de trabajo.
- **Calidad del Código y Funcionalidad:** El software desarrollado deberá ser robusto, escalable, seguro y libre de errores que afecten su funcionalidad principal.
- **Documentación:** El fabricante deberá proporcionar documentación técnica y funcional completa de las funcionalidades desarrolladas a medida, incluyendo diagramas, especificaciones y guías de uso, según sea necesario.

2.4.4. Propiedad Intelectual y Licenciamiento

El adjudicatario otorga una licencia no exclusiva, sobre el programa objeto de licitación a favor de la UOC con el alcance y durante la vigencia del contrato con la finalidad de que la UOC pueda hacer el uso del mismo de acuerdo con lo indicado en los pliegos de la licitación.

Por otro lado, el adjudicatario otorga una licencia exclusiva a favor de la UOC lo más amplia que la legislación en materia de propiedad intelectual lo permita, sin limitación temporal o geográfica, de todos los derechos de explotación sobre las mejoras o adaptaciones desarrolladas a medida para la UOC, con la finalidad de que la UOC pueda disponer de estas funcionalidades sin restricciones.

2.4.5. Flexibilidad y Escalabilidad

El servicio de desarrollo a medida debe ser lo suficientemente flexible y escalable para adaptarse a futuras necesidades y cambios en los requisitos de la UOC, manteniendo la coherencia con la arquitectura y la evolución del Canvas LMS.

El desarrollo deberá ser incremental, de manera que se facilite la comunicación entre ambas partes y se pueda visualizar el avance por parte de la UOC.

Siempre y cuando la UOC esté suscrita al paquete de CustomDev del fabricante, los desarrollos realizados deben ser compatibles con futuras evoluciones de Canvas LMS, y el fabricante debe garantizar el mantenimiento de las mismas.

2.4.6. Mecanismo de Control y Penalizaciones

Se establecerá un mecanismo de seguimiento y control del cumplimiento de los ANS y los plazos. En caso de incumplimiento, se aplicarán las penalizaciones económicas y contractuales establecidas en el PCP.