



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SERVICIO DE MIGRACIÓN DE VERSIÓN DEL GESTOR DE CONTENIDOS DE
LAS WEB INSTITUCIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS Y EL
SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO POR UN PERIODO DE 1 AÑO**

Contenido

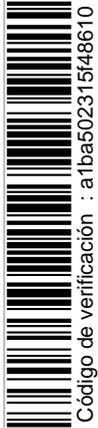
1. OBJETO	1
2. SITUACIÓN ACTUAL	2
3. DIRECTRICES GENERALES	3
4. ALCANCE	7
5. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO	9
6. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES	12
7. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	13
8. ACCESIBILIDAD	14
9. PROTECCIÓN DE DATOS	15
10. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD	16
11. ACUERDOS E INDICADORES DE NIVEL DE SERVICIO	16
12. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO	19

1. OBJETO

El objeto de este pliego es la contratación de los servicios profesionales que realicen la migración de versión del gestor de contenidos de las páginas web institucionales de la Universidad de Burgos (UBU) y su posterior soporte y mantenimiento por un período de 1 año, así como la mejora y actualización del gestor de contenidos para portales secundarios (congresos, proyectos de investigación, etc.).

Además de la migración la empresa adjudicataria deberá realizar un rediseño de la web institucional para actualizar y modernizar su apariencia siguiendo las directrices de la UBU.

Dentro de los trabajos a realizar se contempla tanto el mantenimiento correctivo



Código de verificación : a1ba502315f48610



como el evolutivo, incluyendo este último la definición, diseño, configuración, desarrollo y puesta en marcha de nuevas funcionalidades o mejoras de la web de la Universidad de Burgos.

2. SITUACIÓN ACTUAL

La web institucional principal de la Universidad de Burgos (www.ubu.es) está desarrollada con el gestor de contenidos de software libre Drupal, en su versión 7. En la actualidad contiene aproximadamente 97.000 contenidos, incluidos 500 portales y unos 350 publicadores.

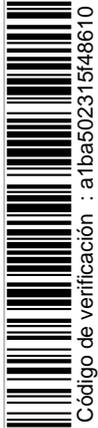
Adicionalmente, la UBU dispone de la web www2.ubu.es, diseñada para alojar páginas de eventos y de proyectos de investigación, que está desarrollada con la versión de Drupal 9.5.58. En la actualidad no se dispone de un entorno de preproducción.

La UBU desea actualizar a la versión 10 del gestor de contenidos Drupal ambos sitios web institucionales, tanto la parte pública como el entorno privado (intranets), migrando todos los portales y contenidos vigentes, salvo excepciones que se indicarán durante la ejecución del contrato.

La migración de ambas instalaciones no tiene por qué realizarse simultáneamente, aunque deberá hacerse dentro de los 12 meses indicados en el pliego.

El cambio de la versión 7 a la 10 es un proceso complejo ya que no hay una compatibilidad directa entre ambas versiones, por ese motivo el proyecto se irá llevando a cabo en un nuevo entorno que cuando esté totalmente desarrollado sustituirá al entorno de producción actual. La empresa adjudicataria deberá establecer las características técnicas y la configuración requerida para el correcto funcionamiento de los nuevos entornos (desarrollo y producción) y será la encargada de su configuración y parametrización.

Los servidores actuales donde se ejecutan las páginas web institucionales son proporcionados por la Universidad de Burgos, y están alojados en sus propias instalaciones. Se dispone de entornos virtualizados diferentes, para desarrollo y producción, configurados de tal forma que sea posible y sencillo para la Universidad mover fácilmente los entornos de unas infraestructuras a otras, incluyendo servidores externos en cloud, evitando así la dependencia del entorno hardware.



Código de verificación : a1ba502315f48610



3. DIRECTRICES GENERALES

Se indican a continuación las directrices que han marcado la construcción de la web de la Universidad y que necesariamente deben seguir guiando su evolución. Cualquier nuevo desarrollo o modificación deberá tener muy en cuenta estas pautas.

a) Estructura, diseño y navegación

Se ha adoptado un criterio homogéneo de imagen y diseño, en función del tipo de contenido, que permite identificar claramente a la Universidad de Burgos. A criterio de la Universidad podrán existir páginas especiales a las que se les dé un carácter diferencial.

En el diseño y la estructura del portal deben primar la funcionalidad y la navegabilidad facilitando el acceso a los contenidos. Los criterios de navegación serán proporcionados por la Universidad.

b) Gestión de Contenidos

Con carácter general, la publicación de contenidos es descentralizada teniendo los publicadores suficiente autonomía para publicar y administrar información en un sistema único normalizado, pero con flujos de aprobación en caso necesario. La publicación se puede hacer en diferentes zonas o secciones de la web, de acuerdo a los permisos que se hayan asignado al publicador.

El sistema empleará un sistema de control de versiones automático de los contenidos. Al realizar un cambio o una eliminación deberán quedar registrados fecha, hora, usuario y cambio realizado. Será posible recuperar cualquier versión anterior en caso de eliminaciones.

c) Usabilidad y Movilidad

En el diseño de la imagen y la estructura del portal se tendrán en cuenta la legibilidad, el seguimiento de las acciones de los usuarios, la navegación intuitiva, una interfaz visible, la reducción del tiempo de latencia, la reversibilidad, la anticipación y la autonomía, contemplando todos los criterios de búsqueda y adaptándose a cualquier perfil de usuario.

El adjudicatario asegurará el cumplimiento del estándar internacional UNE-EN



Código de verificación : a1ba502315f48610



ISO 9241-210:2019 (en concreto, para la ergonomía de la interacción hombre-sistema. Directrices para las interfaces de usuario Web).

La web deberá ser “responsive” o adaptativa, es decir, todo el sistema y la información contenida se administrarán del mismo modo y se visualizarán correctamente desde los distintos dispositivos móviles existentes hoy en día (tabletas, smartphones, etc.).

El portal web será accesible con los diferentes navegadores web estándar del mercado (Chrome, Edge, Firefox, Opera, Safari, etc.) tanto en PC como en Mac y Linux, evitando la necesidad de instalar plugins o extensiones que requieran licencias de pago. También se visualizará correctamente en los navegadores móviles para iPhone, iPad y Android.

El portal web utilizará las tecnologías más modernas en desarrollo web (HTML5, CSS3, etc.). Se hará una maquetación flexible o adaptable a la resolución de pantalla del dispositivo mediante CSS, de forma que se adapte al tamaño de pantalla del dispositivo desde el que se está accediendo. También se tendrá muy en cuenta la utilización de dispositivos táctiles aprovechando sus peculiaridades para la navegación por los contenidos.

d) Contenido multimedia

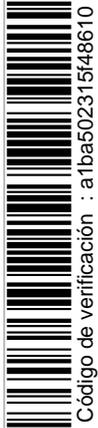
Se deberá hacer una gestión eficiente y de fácil uso de los contenidos multimedia. Las imágenes utilizadas en el portal podrán ser subidas por los publicadores de contenidos de la manera tradicional. Se deberán poder redimensionar, recortar, girar, aplicar filtros consensuados con la Universidad o añadir marcas de agua a las imágenes de manera transparente al usuario.

Los videos que se incluyan en el portal podrán estar alojados en YouTube o subidos directamente utilizando el navegador.

En caso de necesidad para optimizar el rendimiento o el almacenamiento se permitirá la posibilidad de almacenamiento de estos contenidos en otro servidor proporcionado por la Universidad.

e) Georreferenciación de contenidos y mapas

El gestor de contenidos deberá contar con la posibilidad de georreferenciar contenidos. La georreferenciación podrá realizarse a partir de una dirección,



Código de verificación : a1ba502315f48610



utilizando coordenadas o marcando su posición en un mapa interactivo. La información geográfica será presentada utilizando la tecnología de Google Maps (u otra similar), mediante mapas interactivos. En los mapas se añadirá la posibilidad de obtener las instrucciones para llegar a una dirección a partir de un origen arbitrario seleccionado por el usuario.

f) Analíticas y estadísticas

Se requiere disponer de un sistema de generación de informes y gráficos, con el número de accesos (por días, por franjas horarias, por páginas, secciones, intranets, etc.), las páginas más visitadas, el tiempo medio de navegación por la web, y medir el número de clics de los usuarios para llegar a un determinado contenido. Se mantendrá un histórico de estos datos que en ningún caso contendrán datos personales ni trazabilidad a los usuarios concretos que hayan visitado las páginas.

g) Posicionamiento web (SEO)

Se deberá trabajar con codificación UTF8, generando URLs limpias y permanentes en base a diferentes criterios del contenido (título, fecha publicación, autor, temática, sección, etc.), facilitando la indexación de contenidos por los principales buscadores.

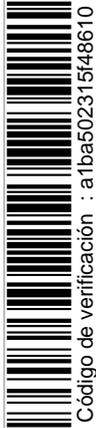
Además, se deberán implantar mecanismos específicos destinados a mejorar el posicionamiento de la Universidad de Burgos, en los buscadores (marcaje accesible, marcaje semántico, URL semánticas...).

h) Control de acceso

El actual gestor de contenidos dispone de un sistema de control de acceso basado en permisos, que determina las diferentes tareas que se pueden realizar en el portal agrupándolas en roles. Cada usuario podrá tener asignados uno o varios roles, o perfiles, que definen las tareas que podrá realizar. Como complemento al sistema de permisos, se dispone también de un sistema ACL (listas de control de acceso) que permite especificar los permisos de cada usuario a nivel de secciones o contenidos.

Se permitirán perfiles gestionados por distintas unidades o servicios con un funcionamiento totalmente autónomo e independiente.

La Universidad de Burgos realiza una publicación de contenidos descentralizada con un **número aproximado de 350 publicadores**, por lo que es imprescindible



Código de verificación : a1ba502315f48610



tener en cuenta esta característica.

i) Integración con redes sociales y espacios colaborativos

La web deberá integrarse con las redes sociales utilizadas por la Universidad de Burgos, animando y fomentando la participación activa del público en las mismas a través de distintas herramientas accesibles y visibles en la web, como por ejemplo botones, banners o secciones específicas en la web.

j) Intranets y servicios privados

Actualmente se dispone de distintas intranets en las que se publica y administra contenido en áreas restringidas, que son accesibles desde cualquier ubicación disponiendo de navegador y conexión a internet, con protocolos seguros.

El acceso a los servicios ofrecidos en el marco de las intranets de la UBU se ofrece a los distintos colectivos de usuarios de forma controlada. Se requiere la capacidad de personalización de los parámetros de modo que permitan definir el comportamiento de los servicios en función del perfil del usuario que accede a la información.

Desde un punto de vista operativo la Intranet es el punto en el que deben centralizarse los servicios y aplicaciones que requieran una autenticación del usuario, estableciendo de este modo un punto de entrada de las aplicaciones web de la UBU.

k) Escalabilidad, modularidad e independencia tecnológica

La web, se diseñará y construirá de manera que resulte altamente escalable y modular, y pueda ampliarse fácilmente en el futuro. Ofrecerá la mayor flexibilidad y adaptabilidad posibles para permitir su adaptación a las necesidades que vayan apareciendo a lo largo del tiempo durante la explotación del mismo, sin necesidad de reprogramación y facilitará la gestión de los contenidos.

La web deberá tener una estructura modular, que permita activar, desactivar, instalar o desinstalar cualquiera de los módulos, para gestionar de manera independiente nuevas funcionalidades y servicios del portal.

El desarrollo no estará ligado a una tecnología informática particular (excepto el gestor de contenidos elegido). Las decisiones sobre hardware, sistema operativo,



Código de verificación : a1ba502315f48610



arquitectura del procesador, etc., no han de estar condicionadas por las herramientas empleadas y además debe existir la posibilidad de cambiar dichas decisiones en el futuro.

I) Rendimiento

Se debe potenciar la velocidad de carga de las páginas en el navegador, intentando que la misma sea lo más elevada posible. (Ver **apartado 11** de este PPT sobre indicadores de nivel de servicio).

4. ALCANCE

Las ofertas presentadas por los licitadores deberán incluir todos los servicios profesionales, dietas, desplazamientos, licencias (en su caso) y componentes necesarios para el cumplimiento de lo especificado en este pliego, que serán por cuenta de la empresa adjudicataria, siendo el hardware facilitado por la Universidad de Burgos.

Con carácter general, durante la **fase de implantación**, la empresa adjudicataria realizará las actuaciones siguientes:

1. Instalación de servidores para los diferentes entornos, preproducción y explotación para las dos instalaciones. Los servidores virtuales serán proporcionados por la universidad.
2. Configuración de entornos.
3. Integración con Directorio Activo
4. Desarrollo/Adaptación de interfaces de comunicación con servicios externos.
5. Inventario y análisis pormenorizado de Módulos de Drupal de la web institucional (aprox. 107 Módulos, 97 externos y 10 propios).
6. Migración de módulos en la web institucional.
7. Implementación de nuevos módulos que permitan mejorar el control sobre la herramienta y los contenidos.
8. Implementación de módulos concretos de la web institucional (usuarios, permisos, formularios, etc.) en el gestor de portales secundarios.
9. Inventario y análisis pormenorizado de Plantillas (aproximadamente 36 plantillas heredadas del core y personalizadas y 2 plantillas específicas de Biblioteca).
10. Migración de plantillas, rediseño y reescritura en caso necesario.
11. Rediseño de la página inicial y de otros portales a definir con el Servicio Web de la UBU.



Código de verificación : a1ba502315f48610



12. Mejoras en accesibilidad y usabilidad destinadas a los usuarios finales y publicadores.
13. Instalación de un nuevo tema en el gestor de portales secundarios.
14. Migración inicial de prueba de cada instalación.
15. Pruebas del sistema, incluyendo conectividad con Directorio Activo y servicios externos, como el catálogo de publicaciones.
16. Migración definitiva al entorno final de producción.
17. Copia de datos en entorno de preproducción.
18. Reuniones de seguimiento.
19. Documentación técnica y de usuario.
20. Formación a usuarios administradores sobre nuevos desarrollos.
21. Puesta en producción.

Dentro de la **fase de mantenimiento** se incluirán todas las actuaciones y el soporte necesario para que los entornos web se mantengan en funcionamiento, tanto en la operativa diaria, como en la incorporación de las sucesivas actualizaciones del software de base o en la incorporación de nuevas funcionalidades y/o cambios.

Con carácter general, durante la fase de mantenimiento, la Universidad de Burgos dispondrá de soporte con los servicios siguientes:

22. Corrección de errores y problemas de funcionamiento, detectados por la empresa o comunicados por la Universidad de Burgos.
23. Actualización de versiones, adaptaciones de módulos o incorporación de mejoras o nuevas funcionalidades en los entornos de desarrollo y producción, relativos a la capa de aplicación (Drupal).
24. Asesoramiento al equipo responsable de la web de la Universidad de Burgos.
25. Asesoramiento a los técnicos de Sistemas del Servicio de Informática y Comunicaciones (SIC) de la UBU, para la realización de las siguientes tareas:
 - i. Monitorización remota de los dos entornos de la aplicación (producción y preproducción).
 - ii. Realización de copias de seguridad de datos y configuraciones
 - iii. Actuaciones preventivas sobre los sistemas:
 - a. Actualización de parches sobre los entornos (sistema operativo, SGBD, servidor web, etc.)
 - b. Estudio logs y espacio disponible almacenamiento.
 - c. Reconfiguraciones necesarias.



Código de verificación : a1ba502315f48610



- d. Instalación de certificados.
- e. Limpieza de ficheros temporales y de traza.

26. Actuaciones de soporte ante incidencias (paradas, indisponibilidad total/parcial del servicio, pérdidas de rendimiento, etc.) **en horario laboral.**

27. Todas las actuaciones planificadas que requieran de una parada del servicio a los usuarios y que por su duración así se puedan planificar, se realizarán en el horario acordado previamente con la Universidad.

Será responsabilidad de la Universidad de Burgos tanto el mantenimiento y operación de los hosts físicos donde residirán los entornos virtuales, así como de las infraestructuras de comunicaciones y seguridad que sean utilizadas por los entornos incluidos en el servicio.

Será responsabilidad de la Universidad de Burgos la realización, custodia y correcto almacenamiento de las copias de seguridad. La Universidad dispone del sistema de copias Veeam Backup para realizar las copias de seguridad de las máquinas virtuales. La empresa adjudicataria acordará con los técnicos de la Universidad la estrategia más adecuada para la realización de copias de seguridad de datos y configuraciones que facilite la restauración del sistema en caso de fallos graves de la aplicación, y la recuperación de datos en caso de fallos imprevistos, actualizaciones fallidas, etc.

La Universidad facilitará al equipo de soporte de la empresa adjudicataria, accesos remotos individuales para los técnicos del sistema, a efectos del diagnóstico y la solución de incidencias, el seguimiento y supervisión de los parámetros de disponibilidad y rendimiento, y para las modificaciones del software, configuración, consultas, ajustes, y en general, para cualquier tarea indispensable para el cumplimiento de las cláusulas previstas en este pliego.

5. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

La empresa adjudicataria pondrá a disposición de la Universidad un portal web que permita la recepción y el seguimiento de las incidencias o solicitudes en 24*7.

El horario de prestación del servicio de mantenimiento será de al menos **8 horas** diarias, de lunes a viernes, cubriendo necesariamente la franja horaria de **8:30 a 14:30**.



Código de verificación : a1ba502315f48610



El licitador deberá detallar claramente en su oferta los mecanismos para la comunicación de las incidencias, el horario laboral efectivo de prestación del servicio, así como los recursos técnicos y humanos de que dispone, especificando claramente los tiempos de respuesta y resolución.

La oferta deberá incluir como mínimo una **bolsa de 50h anuales** para las tareas de soporte y mantenimiento especificadas en este apartado. **El resto de actuaciones (elaboración de informes, documentación, reuniones, solución de vulnerabilidades y no conformidades, realización de auditorías, etc.) se entienden incluidas en el alcance del contrato y se realizarán sin cargo a la bolsa de horas.**

El mecanismo de minoración de la bolsa de horas para realizar las tareas de mantenimiento descritas, será el de sustraer del total de horas contratado, cada uno de los esfuerzos dedicados a cada uno de los tipos de mantenimiento indicados, que será registrado en la plataforma de gestión de incidencias. Si la petición se prevé resolver en menos de 2 horas no será preciso consultar a la Universidad. En caso contrario, se necesitará la aceptación previa de la Universidad del número de horas estimado.

La Universidad deberá poder consultar en todo momento el estado de la bolsa de horas.

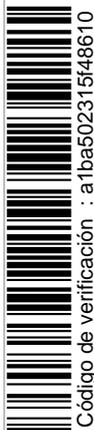
Los servicios de soporte y mantenimiento requeridos son de los siguientes tipos:

- **Mantenimiento correctivo**

La empresa adjudataria deberá garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas derivados de la presente contratación, estando obligada a realizar durante dicho periodo los cambios necesarios para solventar las deficiencias que le sean imputables. La empresa adjudataria pondrá los medios necesarios para la resolución de los problemas, errores y fallos de funcionamiento, que le comuniquen los interlocutores designados por la Universidad de Burgos.

- **Mantenimiento evolutivo**

Se refiere a la modificación o mejora de los desarrollos existentes, así como a la incorporación de nuevas funcionalidades que la Universidad vaya incluyendo en el sistema.



Código de verificación : a1ba502315f48610



La cuantificación en horas, el plazo de desarrollo, así como la fecha límite de entrega de los mismos, serán convenidos entre la empresa adjudicataria y la Universidad.

- **Mantenimiento evolutivo por actualización tecnológica**

La empresa adjudicataria deberá abordar las actualizaciones que por motivo de cambios tecnológicos deban realizarse para garantizar que la aplicación no se quede obsoleta. Consisten en la actualización de la tecnología de la aplicación en relación con los elementos básicos que la soportan, operando en el sistema los cambios que devengan de las innovaciones en el motor de la base de datos, en el lenguaje de programación, en las herramientas de desarrollo complementarias, y en la última versión estable de los componentes elegidos en la arquitectura.

Incluye el despliegue de nuevas versiones y la aplicación de parches. No se incluye en el alcance del contrato la aplicación de parches del software de base requerido, pero sí de la capa de aplicación (Drupal y otros posibles componentes).

- **Soporte al personal de la web y del área de sistemas del SIC**

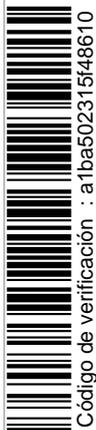
En la oferta se incluirá un servicio de atención al personal de la Universidad de Burgos, asignando un contacto técnico cualificado al que puedan dirigirse para el planteamiento de cuestiones relacionadas con configuraciones, funcionalidades, diseños de nuevas soluciones y/o servicios etc. y que actúe como servicio de soporte para las tareas operativas de la web de la Universidad.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento, la información y la documentación que dicho personal solicite para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

- **Monitorización:**

El servicio estará monitorizado de forma continua, al menos de dos formas:

- Monitorización “end-to-end” o experiencia de usuario: verificando el correcto funcionamiento del sistema.
- Monitorización de los componentes hardware de la infraestructura.



Código de verificación : a1ba502315f48610



Cuando se reciban alertas detectadas por los mecanismos de monitorización, se deberán crear los registros de incidencias oportunas para su resolución lo antes posible, según los términos de soporte descritos.

6. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES

Todo el código desarrollado durante la ejecución de este contrato estará convenientemente documentado y será propiedad de la Universidad de Burgos. Se entregarán todos los programas fuentes de la aplicación, junto con las plantillas, módulos, configuraciones, etc.

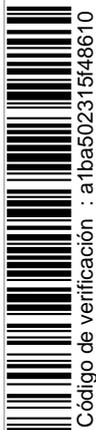
El proyecto habrá de generar, como mínimo, la siguiente documentación que deberá ser convenientemente actualizada y proporcionada a la universidad de forma periódica, **como mínimo anualmente**.

- Arquitectura del sistema.
- Revisión y actualización de la configuración y especificaciones de todos los elementos.
- Informes de actuaciones y cumplimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) según lo indicado en el **apartado 11** de este PPT.
- Parámetros acordados para medir el rendimiento.
- Protocolos de actuación:
 - o Comunicación de incidencias
 - o Gestión de cambios y configuraciones
 - o Monitorización y gestión de la seguridad
 - o Procedimientos operativos

En caso de que durante la ejecución del contrato surgiera la necesidad de cambio de infraestructuras, a solicitud de la Universidad y **con cargo a la bolsa de horas**, la empresa adjudicataria deberá presentar un “**Plan de Salida**” relativo a las instrucciones para la instalación del sistema en otro entorno de servidores, bien alojados en la propia Universidad o bien en un entorno cloud externo, indicando detalladamente las tareas para transferir el servicio a otras infraestructuras.

El Plan de salida deberá contener claramente especificados los siguientes puntos:

- Trabajos necesarios para la continuidad del proyecto fuera de las infraestructuras iniciales de instalación, así como una transición que permita seguir ofreciendo el servicio sin interrupción.



Código de verificación : a1ba502315f48610



- Se proporcionará el software necesario para la migración de la web, incluyendo todos los elementos software requeridos para poder continuar dando la misma funcionalidad existente en el nuevo entorno.
- Se proporcionará documentación sobre las especificaciones tanto del hardware como del software de base necesarios para la instalación del sistema, así como de las comunicaciones existentes en su entorno de producción y su configuración.
- Se proporcionarán los scripts de instalación y configuración del software específicos del sistema.
- Se proporcionarán los scripts necesarios o un import/export para el traspaso de todos los datos de la base de datos del sistema.
- Plan de pruebas de sistema: la empresa proporcionará el plan de pruebas, que será necesario ejecutar, para asegurar el correcto funcionamiento en el nuevo entorno.

La Universidad será la encargada de suministrar el equipamiento hardware y software base necesario para continuar con el funcionamiento del sistema y de gestionar la infraestructura de comunicaciones necesaria para mantener las integraciones con los elementos habilitantes utilizados o permitir la transferencia de datos e información entre entornos.

Toda la documentación deberá entregarse en formato electrónico, generado con herramientas ofimáticas estándar del mercado (PDF, Word, ODT).

7. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los entornos web deberán cumplir las medidas especificadas por el Esquema Nacional de Seguridad para un sistema catalogado como de **nivel medio**.

El personal asignado por la empresa adjudicataria deberá conocer y respetar la normativa de seguridad de información de la UBU (<http://www.ubu.es/normativa/administracion-y-gestion-general-de-la-universidad/seguridad-de-la-informacion>), así como los procedimientos establecidos por la Universidad que sean de aplicación en este ámbito, especialmente el desarrollo seguro de software.



Código de verificación : a1ba502315f48610



Al margen de las auditorías realizadas por el equipo técnico de la UBU o empresas de auditoría contratadas por la Universidad, la empresa adjudicataria deberá realizar, al menos, **una auditoría de hacking ético anual**. El informe se entregará a la UBU y el adjudicatario deberá aplicar las correcciones necesarias para solventar las vulnerabilidades detectadas en las auditorías.

Será de obligado cumplimiento para el adjudicatario colaborar con el Servicio de informática y Comunicaciones y aplicar la solución a las vulnerabilidades e incidencias de seguridad que vayan surgiendo.

Se deberán especificar los procedimientos de mantenimiento para proteger el sistema en su conjunto (seguridad en el software empleado, actualizaciones y aplicación de parches, procedimientos de seguridad en el desarrollo de software, ...).

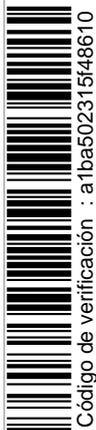
Todo cambio deberá ser implantado previamente en el entorno de desarrollo y una vez validado por la Universidad se introducirá en producción en el momento acordado entre las dos partes.

Para la prevención de actualizaciones fallidas, la empresa adjudicataria se asegurará previamente mediante comunicación escrita a los técnicos de la universidad, de la existencia de copias de seguridad convenientemente actualizadas o tomará medidas adicionales como la creación de ficheros o tablas de respaldo para almacenar la información a modificar, con el fin de poder restaurarla en caso de fallo.

8. ACCESIBILIDAD

El Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, establece en su artículo 17, las condiciones de revisión de la accesibilidad:

1. Las entidades obligadas por el presente real decreto realizarán revisiones del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad establecidos tanto en la fase de diseño de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles como antes de su puesta en funcionamiento.
2. Una vez puesto en funcionamiento un sitio web o aplicación para dispositivos móviles, las entidades obligadas realizarán revisiones periódicas del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad con el fin de garantizar el



Código de verificación : a1ba502315f48610



mantenimiento de su cumplimiento a lo largo del tiempo. Especialmente, se deberá tener en cuenta el caso de los contenidos añadidos o modificados durante el ciclo de vida de los sitios web, así como las actualizaciones tecnológicas de estos últimos y de las aplicaciones para dispositivos móviles.

3. Las revisiones de accesibilidad deberán abarcar todos los requisitos exigidos y tendrán en consideración tanto aspectos de revisión automática como aspectos de revisión manual experta. El resultado de éstas deberá quedar recogido en un informe de revisión de la accesibilidad.

La web y las intranets de la universidad deberán ser conformes a la norma "EN 301 549 V3.2.1 (2021-03)", que en su versión española se materializa en la norma UNE-EN 301549 (enero 2022), de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC.

Siguiendo la normativa vigente, el adjudicatario deberá asegurar el cumplimiento, de las páginas web de la universidad y sus intranets, de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web, WCAG 2.1, en el nivel de conformidad AA.

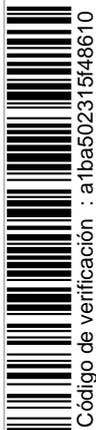
En caso de que los temas gráficos utilizados por el gestor de contenidos, tengan algún tipo de limitación para alcanzar el nivel de accesibilidad exigido, el adjudicatario deberá realizar o adaptar las mejoras necesarias sobre los mismos.

La Universidad de Burgos podrá realizar auditorías de la web y de las intranets en función del estándar especificado. **Será de obligado cumplimiento para el adjudicatario asegurar el nivel mínimo exigido y solventar las no conformidades detectadas en las auditorías.**

9. PROTECCIÓN DE DATOS

La empresa adjudicataria se compromete a tratar los datos de carácter personal en el ámbito del servicio objeto de este pliego, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la normativa que la desarrolla.

También se compromete a tratar los citados datos, únicamente conforme a las instrucciones de la Universidad de Burgos y a no aplicarlos o utilizarlos con fin distinto al del servicio objeto de este pliego ni a comunicarlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas.



Código de verificación : a1ba502315f48610



10. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Toda información que se encuentre en las instalaciones de la Universidad de Burgos es confidencial y de su propiedad, por lo que la empresa adjudicataria y cualquier persona dependiente de la misma que desempeñe las funciones objeto de este pliego deberán mantener la confidencialidad plena sobre la información inherente a los servicios objeto del mismo. Esta obligación de confidencialidad se entenderá plenamente vigente incluso con posterioridad a la extinción del servicio prestado.

Todos los informes, estudios y documentos resultantes de este pliego serán propiedad de la UBU, reservándose ésta todas las facultades inherentes a este derecho, pudiendo reproducirlos, publicarlos o divulgarlos parcialmente o en su totalidad, en la medida que tenga conveniente, sin que pueda oponerse por ello la empresa adjudicataria alegando derechos de autor.

El adjudicatario no podrá hacer ningún uso o divulgación de los informes, estudios y documentos elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa por escrito de la UBU.

Los trabajos englobados en este pliego se entenderán como confidenciales, debiendo el adjudicatario asegurar de la forma más razonable posible esta característica.

Todos los elementos suministrados, tanto los explícitamente requeridos en este pliego como aquellos que sin estarlo faciliten y garanticen la funcionalidad descrita en este documento pasarán a ser propiedad de la UBU.

11. ACUERDOS E INDICADORES DE NIVEL DE SERVICIO

El servicio de mantenimiento incluirá como mínimo los siguientes Indicadores de Nivel de Servicio que, junto con las mejoras aportadas sobre los mismos por el adjudicatario, formarán parte del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). El sistema de monitorización los deberá registrar de forma continua y se enviarán a la universidad mensualmente.

▪ Tiempos de resolución de incidencias y peticiones.

Se define el **tiempo de respuesta** como las horas que transcurren desde la comunicación de una incidencia por parte de la universidad hasta que se inicia la



Código de verificación : a1ba502315f48610



intervención por parte del técnico asignado por la empresa adjudicataria.

Se define el **tiempo de resolución** como las horas que transcurren desde que se notifica una incidencia por parte de la universidad, hasta que se repone el funcionamiento normal de la web, aunque sea con una solución provisional.

Los tiempos de respuesta y resolución de las incidencias dependerán de la priorización de las mismas, según los criterios de categorización que siguen a continuación:

- a) **Críticas:** La web y/o las intranets de la Universidad están fuera de servicio. El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **1h laboral** y el tiempo de resolución de **2 horas laborables** (como máximo), a partir de la comunicación de la incidencia.
- b) **Urgentes:** impiden realizar acciones secundarias en el sistema, si bien la gestión básica puede llevarse a cabo. El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **2h laborables** y el tiempo máximo de resolución de **6 horas laborables**, a partir de la comunicación de la incidencia.
- c) **Ordinarias:** la carencia puede ser resuelta por medios alternativos. El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **4h laborables** y el tiempo máximo de resolución de **2 días laborables**, a partir de la comunicación de la incidencia.
- d) **Otras peticiones:** (evolutivos, mejoras, parches no críticos, etc.). En general todas aquellas incidencias o peticiones que pueden ser planificadas, estudiadas o consideradas dentro de unos plazos razonables, y con suficiente antelación para poder realizar un análisis de su implementación. Los tiempos de resolución de acordarán entre la universidad y la empresa adjudicataria

▪ **Rendimiento**

- Se entiende un rendimiento aceptable como aquél que permite el acceso y uso simultáneo de la aplicación a los usuarios, con tiempos de respuesta considerados como aceptables en aplicaciones similares y en entornos de explotación homólogos, supuesto el cumplimiento por parte de la Universidad de los requisitos técnicos mínimos establecidos por la empresa adjudicataria.



Código de verificación : a1ba502315f48610

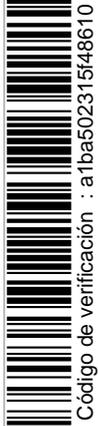


- **La Universidad y la empresa adjudicataria acordarán parámetros para medir el rendimiento**, que serán validados al inicio del contrato y serán verificados en las sucesivas actualizaciones.
- La empresa adjudicataria deberá implantar mecanismos de seguimiento y supervisión para garantizar el buen funcionamiento y rendimiento del sistema, tanto bajo la carga habitual de usuarios de la Universidad como en los períodos de más carga. Ambas partes se comprometen a informar a la otra de cualquier incidencia que pueda suponer o haya supuesto una disminución del rendimiento.
- La empresa adjudicataria deberá definir los distintos grados de escalabilidad de la solución, de tal forma que sea previsible y valorable la inversión o modificaciones en la infraestructura necesaria para aumentar el volumen de entidades a tratar (datos, usuarios, etc.) y/o para mejorar el rendimiento.

▪ **Disponibilidad**

Los incumplimientos de los INS relativos a la disponibilidad, debidos a causas externas al adjudicatario (servicios y sistemas de la universidad o de terceros, cortes eléctricos o causas de fuerza mayor) quedarán registrados, pero no generarán penalizaciones. No se tendrán en cuenta como medida de indisponibilidad, las paradas programadas para cambios o actualización de versiones.

Indicador	Descripción	Valor Objetivo
I1- Disponibilidad del servicio	Porcentaje de tiempo en el que funciona correctamente la red de la Universidad. El porcentaje se calcula en base a un periodo mensual.	99,8%
I3- Disponibilidad del portal web de registro de incidencias	Porcentaje de tiempo en el que el portal web de registro de incidencias está disponible para la Universidad. El porcentaje se calcula en base a un periodo mensual.	98%



Código de verificación : a1ba502315f48610



14-Rendimiento	Porcentaje de tiempo en el que el rendimiento cumple los parámetros acordados. El porcentaje se calcula en base a un periodo mensual.	99,5%
15-Tiempo de resolución de incidencias	Porcentaje de incidencias que se resuelven dentro de los tiempos de resolución establecidos en función de los niveles de criticidad especificados. Se medirá de forma mensual.	95%

12. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Una vez adjudicado el presente concurso y realizados los trámites administrativos necesarios para la formalización del contrato, el adjudicatario se reunirá con el personal de la Universidad de Burgos y se procederá al nombramiento de una comisión de seguimiento del proyecto. Esta comisión estará presidida por el director de proyecto e incorporará personal perteneciente a la UBU y a la empresa adjudicataria.

Corresponde a la Comisión de seguimiento la supervisión y dirección de los trabajos, proponer las modificaciones que sea conveniente introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

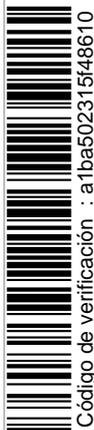
La Comisión de seguimiento se reunirá a petición del director de proyecto y tendrá sus reuniones en las instalaciones de la Universidad de Burgos con la periodicidad que fije el director del proyecto.

Formarán parte de la Comisión de seguimiento:

- El Director del Proyecto, nombrado por parte de la UBU
- Personal del grupo de trabajo de la web y del área de sistemas del SIC
- El responsable del proyecto por parte de la empresa adjudicataria
- Un técnico asignado al proyecto por la empresa adjudicataria

Las funciones de esta Comisión serán las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del progreso de las tareas y plazos planificados para la prestación de los servicios



Código de verificación : a1ba502315f48610



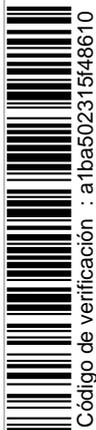
- Coordinación de las reuniones e informes de seguimiento del proyecto
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones solicitadas y definición de los requisitos pendientes
- Negociación para la incorporación de nuevas prestaciones o requisitos
- Cualquier otro asunto que la propia comisión considere de interés

Para analizar los indicadores del cumplimiento de los servicios objeto del presente contrato, así como cualquier cuestión que se considere relevante en relación con la prestación de los servicios, la empresa adjudicataria pondrá a disposición del responsable del contrato, **informes trimestrales**, con la información agregada y el detalle del servicio. Se deberá disponer, como mínimo, de la siguiente información:

- Relación de incidencias abiertas.
- Relación de incidencias cerradas.
- Resumen por tipo de incidencia (incluyendo consultas y peticiones).
- Número de incidencias gestionadas por tipo.
- Grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio

El informe anterior se presentará en las reuniones de la Comisión de Seguimiento y la empresa adjudicataria elaborará un acta en la que quede constancia del seguimiento realizado por ambas partes al servicio de mantenimiento y se puedan establecer las siguientes actuaciones de mejora de servicio.

En Burgos,
La Jefa del Servicio de Informática y Comunicaciones



Código de verificación : a1ba502315f48610