



UNIVERSIDAD DE BURGOS
SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA SOLUCIÓN CLOUD DE LABORATORIOS, AULAS Y ESCRITORIOS VIRTUALES PARA LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

1. OBJETO:

La Universidad de Burgos (UBU) necesita contratar una solución en la nube (cloud) que permita cumplir los siguientes objetivos:

- Mejorar la docencia mediante el uso de la tecnología.
- Proporcionar acceso remoto a aulas y laboratorios virtuales principalmente en las titulaciones online.
- Proporcionar independencia del dispositivo (BYOD).
- Mejorar la productividad de los miembros de la Comunidad Universitaria con un acceso seguro desde cualquier dispositivo.
- Racionalizar la gestión de aplicaciones y puestos de usuario a través de la centralización.

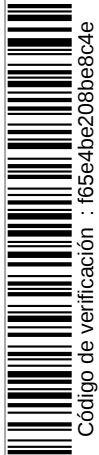
El objeto del contrato es el suministro y la gestión de un sistema de virtualización de aplicaciones y escritorios en modo Software como Servicio (SaaS), que permita automatizar la provisión de aplicaciones para ser utilizadas en diversos contextos, de forma que éste sea accesible por cualquier alumno, profesor o personal autorizado, desde cualquier dispositivo, en cualquier lugar y en cualquier momento.

Los servicios requeridos, además del despliegue y de la explotación de la plataforma, deben incluir tanto el mantenimiento correctivo como el evolutivo así como el soporte técnico de la misma. En el caso de tener que desplegar alguna infraestructura en las instalaciones de la universidad, el proveedor asume los desplazamientos y operaciones in situ necesarios.

2. ALCANCE

Se indica a continuación el alcance de la solución deseada:

1. La solución debe ser gestionada durante todo el ciclo de vida del servicio.
2. La solución debe proporcionar medios de integración con los sistemas de gestión académica de la universidad, que permitan identificar y autorizar a usuarios



Código de verificación : f65e4be208be8c4e



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

individuales o por roles, en función de criterios académicos y organizativos. En el caso de la docencia, se trata básicamente de que cada estudiante disponga de las aplicaciones vinculadas a la titulación o asignatura que cursa y cada profesor de las titulaciones o asignaturas que imparte.

3. La solución debe gestionar el catálogo de aplicaciones y escritorios virtualizados, la automatización del aprovisionamiento, y gestionar las licencias de uso de las aplicaciones virtualizadas en sincronismo con los servidores de licencias de la universidad.
4. La solución debe ser accesible para clientes Windows, Linux, Mac, Android e IOS.
5. Se deberá proveer de servicio de soporte al personal técnico del Servicio de Informática y Comunicaciones, y de un sistema de monitorización de la misma.
6. Se requiere un plan de métricas y estadísticas del servicio (disponibilidad, uso, tipo de acceso, uso de licencias, indicadores de nivel de servicio).

3. REQUERIMIENTOS

La solución ofertada debe cumplir los siguientes requisitos:

FUNCIONALES:

1. El servicio se ofrecerá de forma remota desde las instalaciones del adjudicatario, ejecutándose en un cloud privado para la Universidad de Burgos.
2. Al servicio se accederá desde los puestos de los usuarios a través de internet.
3. El modelo de virtualización debe basarse en “Virtualización de Aplicaciones” y “Virtualización de escritorios” con capacidad para **50 usuarios concurrentes**.
4. El número mínimo de **usuarios nominales será de 250**.
5. Permitirá persistencia de escritorios virtuales para un mínimo de 25 usuarios y un mínimo de 500MB de espacio de almacenamiento.
6. Virtualización de escritorios Windows y Linux (bajo demanda de la Universidad).
7. Garantizar mecanismos de copias de seguridad y backup de los datos almacenados en el caso de escritorios virtuales con persistencia.
8. La solución incluirá la integración con los servidores de licencias de la Universidad. Se definirá un catálogo de aplicaciones con su correspondiente número de licencias disponibles, garantizando tanto el cumplimiento de las licencias como la gestión de la disponibilidad y la información al usuario acerca de la disponibilidad de las aplicaciones.
9. Ser flexible, escalable y ofrecer las disponibilidades solicitadas en el apartado 12 de este pliego.
10. Permitir un soporte amplio de aplicaciones, entornos integrados o escritorios remotos. El mínimo de aplicaciones a virtualizar junto con su categorización (estándar o avanzada) se recoge en el **Anexo I**, pudiendo modificarse el catálogo inicial por intercambio de aplicaciones dentro de la misma categoría o por incorporación de nuevas aplicaciones a elección de la Universidad hasta un máximo de un 10% anual, en este último caso.
11. El adjudicatario se encargará del aprovisionamiento de las aplicaciones a virtualizar según el SLA establecido, en base a los protocolos y mecanismos



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

establecidos para la solicitud de incorporación de nuevas aplicaciones virtualizadas al catálogo.

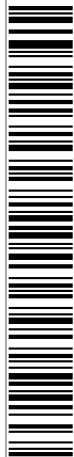
12. Se dispondrá de una plataforma para definir las maquetas y vincularlas con los perfiles y políticas que la Universidad determine, así como gestionar todo su ciclo de vida: definición, implementación, documentación, despliegue y medida.
13. Las aplicaciones virtualizadas no podrán ser ejecutadas si la política ha cambiado desde el momento del acceso aunque aparezcan disponibles en pantalla.

AUTENTICACIÓN Y GESTIÓN DEL ACCESO:

14. Identificación única de usuario para todas las aplicaciones y servicios disponibles.
15. Integración con los sistemas de identificación de la universidad de Burgos (OPeLDAP y Directorio Activo).
16. Plataforma de administración y gestión centralizada que permita la gestión de los usuarios, de los grupos a los que pertenecen y las aplicaciones que corresponden a cada uno, permitiendo vincular escritorios y aplicaciones en función del perfil al que pertenecen, a través de un navegador web.
17. Posibilidad de establecer roles con capacidad administrativa (administración delegada) con funciones limitadas en función de diferentes criterios: aplicaciones, asignaturas, titulaciones, etc.
18. Se dispondrá de un repositorio de aplicaciones personalizable en función del perfil del usuario.
19. Acceso a aplicaciones y escritorios virtuales en función del perfil (PAS, PDI, Estudiante) del usuario. En el caso de estudiantes se determinará en función de la titulación y/o asignaturas en las que se haya matriculado.
20. Además de la autenticación de usuarios y configuración de sus derechos de acceso en función de su perfil, se dispondrá de estos filtros configurables para permitir el acceso al servicio:
 - Filtros por rangos de IP
 - Filtros por tipo de dispositivo de acceso
 - Filtros temporales por franjas horarias
 - Filtros temporales planificados (casos de examen, evento, corte programado, etc.)
21. Posibilidad de integración de los escritorios Windows virtualizados con las políticas de Dominios Windows y Directorio Activo de la Universidad.
22. Sistema que permita la reserva y planificación de la disponibilidad de escritorios, en el caso de recursos limitados.
23. Acceso y transmisión de información segura. Se requiere que existan conexiones seguras desde las instalaciones donde se ubiquen los servidores cloud y los servidores de Directorio Activo-LDAP para validar credenciales.
24. Posibilidad de limitar el acceso desde fuera de la Universidad para poder garantizar en ciertas situaciones el acceso de los usuarios locales a las aulas virtuales y a los recursos de virtualización. Este control debe de poder automatizarse para que sea desatendido y por franjas horarias configurables.
25. API o mecanismo de integración con los sistemas de la Universidad que permita automatizar la asignación de permisos y aplicaciones dinámicamente.

EXPERIENCIA DE USUARIO

26. Personalización del portal de acceso con los logos e imagen de la Universidad de Burgos (UBULabs).
27. Soporte para cualquier cliente: Windows, Linux, MAC, dispositivos tipo IOS y Android.
28. Funcionamiento con los navegadores habituales del mercado Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari, etc.
29. Ofrecer para cada uno de los navegadores, una guía “en línea” de pre-configuración, uso y preguntas frecuentes (incluyendo posibles problemas con certificados, bloqueo de popups o comportamientos no intuitivos para el usuario).
30. Acceso de los escritorios virtuales a los recursos compartidos (disco, impresora, etc.) de los dominios de la universidad, bajo la política que establezca la Universidad. La visibilidad de recursos para el escritorio virtual dependerá del perfil y de los filtros de acceso.
31. Dará acceso al uso del puerto USB físico del cliente para todo tipo de periféricos (SmartBoard, Webcam, Scanner, CardReader, Audio etc.).
32. Posibilidad de almacenamiento de los trabajos y documentos creados en el escritorio virtual en dispositivos externos (USB), en el disco duro local o en la unidad virtual Onedrive de Office365.
33. Específicamente permitirá la impresión en impresoras locales y en red del entorno corporativo, independientemente de la tecnología empleada.
34. Para aplicaciones con número de licencias limitadas se requiere la capacidad de interrumpir su ejecución mediante un mecanismo de aviso previo temporizado. Este requisito pretende facilitar que la universidad pueda permitir el acceso a recursos muy limitados (como por ejemplo licencias de sistemas CAD) sin arriesgarse a no disponer de licencias libres suficientes en el momento de una clase.
35. Soporte de aceleración gráfica con GPUs físicas para aplicaciones que lo requieran, soporte de modo VDI y SBC y Soporte de streaming de video.
36. Se requiere una velocidad y latencia de acceso equiparable a la experiencia de usuario en máquina local, sujeta a los INS definidos más adelante.
37. La velocidad de ejecución de las aplicaciones estándar debe equivaler a su ejecución en un escritorio físico convencional, que a fecha de hoy consiste en un PC de arquitectura Intel i3 con 2GB de RAM y disco a 5200 rpm.
38. La velocidad de ejecución de las aplicaciones avanzadas debe equivaler a su ejecución en un escritorio físico convencional, que a fecha de hoy consiste en un PC de arquitectura Intel i5 con 4GB de RAM y disco a 5200 rpm.
39. Se requiere una reproducción multimedia de calidad, definiendo calidad como la reproducción de un video en formato superior a 640x480 sin cortes, pixelados, ni interrupciones en vídeo y sonido.
40. Acceso a internet desde el escritorio virtualizado a la velocidad que permita su dispositivo y la política de la Universidad, y bajo los parámetros de seguridad que establezca la Universidad.
41. Se requiere una experiencia de usuario viable en los clientes móviles: iPad, tabletas Android, iPhone y Smartphones Android. Dada la gran dependencia que esto tiene de la infraestructura propia del usuario (terminal y comunicaciones) se



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

dispondrá de un test de referencia ejecutable desde el terminal que indique si la velocidad de conexión y capacidad del dispositivo soportan un uso adecuado de la plataforma.

42. El adjudicatario aportará un cuestionario de satisfacción de usuario y los medios para recoger las respuestas online semestralmente. El resultado, ponderado de 0 a 5, se incorporará como Indicador de Nivel de Servicio (INS) crítico.

MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO:

43. El adjudicatario realizará una monitorización de cada uno de los componentes del servicio y de los INS definidos.
44. El servicio estará monitorizado de forma continua, cada 5 minutos, al menos de dos formas:
- Monitorización end-to-end o experiencia de usuario: verificando el correcto funcionamiento del sistema.
 - Monitorización de los componentes de la solución (enlace de red con la Universidad y con internet, la capacidad de la infraestructura IaaS, la disponibilidad de los servidores de licencias, la disponibilidad de los mecanismos de autenticación y autorización, y el mecanismo de auditoría).
 - En el caso de ausencia o disfunción del servicio en dos ocasiones consecutivas se remitirá un aviso automático al servicio de soporte para que proceda con el protocolo de actuación, con copia a la Universidad.
 - Ante una incidencia detectada por la monitorización se debe garantizar que se abren los registros de incidencias oportunas para su resolución lo antes posible, según los términos de soporte descritos y conforme al SLA establecido.
 - La monitorización automática del servicio es 24x7x365.
 - La monitorización dejará registro para su explotación estadística y seguimiento de los INS.
45. El adjudicatario generará un informe trimestral de seguimiento de los procesos de gestión del servicio: operaciones, incidencias y resumen de indicadores.
46. Posibilidad de obtener por los administradores del sistema informes y auditorías del uso de las aplicaciones y accesos de los usuarios, del consumo de licencias y de auditorías de inicio de sesión, para facilitar la toma de decisiones en materia de adquisición y mantenimiento de licencias.
47. Posibilidad de obtener por los profesores información para auditorías de uso y rendimiento de los estudiantes durante las prácticas o exámenes.
48. Posibilidad de obtener por los administradores del sistema informes sobre el estado y configuración de alertas del sistema.
49. Posibilidad de obtener por los administradores del sistema informes estadísticos por cualquier periodo de tiempo desde la puesta en producción:
- Uso de aplicaciones o escritorios (número usuarios totales y concurrentes) en función del tiempo/periodo concreto, el perfil de acceso y el usuario
 - Uso de escritorios virtualizados en función del tiempo, el perfil de acceso y el usuario
 - Medida de los INS en función del tiempo y del perfil de acceso



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

SEGURIDAD

50. El adjudicatario de la plataforma deberá garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal.
51. No se aceptan soluciones que sitúen los escritorios virtuales de universidades españolas en datacenters ubicados fuera del espacio de la Unión Europea.
52. Los protocolos de comunicación entre el cliente y los servidores de escritorios y aplicaciones virtuales serán seguros, garantizando la confidencialidad de la autenticación y de las comunicaciones.
53. El adjudicatario establecerá los protocolos necesarios para comunicar a la Universidad las incidencias de seguridad en sus dimensiones básicas: disponibilidad, integridad, confidencialidad, autenticidad y trazabilidad.
54. La plataforma deberá cumplir las medidas especificadas por el Esquema Nacional de Seguridad para un sistema catalogado como de nivel medio. El adjudicatario comunicará a la Universidad en su propuesta comercial las medidas de seguridad y certificaciones que garantizan el cumplimiento.
55. 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 y que serán comunicados por el responsable del contrato.
56. El adjudicatario deberá aplicar sin coste para la Universidad, las correcciones necesarias en los desarrollos y plataforma para solventar las posibles vulnerabilidades detectadas en las auditorías de seguridad. Asimismo, colaborará con el Servicio de informática y Comunicaciones para aplicar la solución a estas incidencias.

7. SOPORTE Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario será responsable, durante la vigencia del servicio, de todas las actualizaciones necesarias para la corrección de problemas técnicos derivados de la propia plataforma o del contexto tecnológico, para mantenerlo operativo en los términos del SLA y para cumplir con la legislación vigente.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición de la Universidad un sistema de comunicación y gestión de incidencias online que permita la recepción y el seguimiento de las incidencias o solicitudes en 24x7.

El sistema permitirá el registro y trazabilidad, de todas las incidencias que afecten al servicio. Se definirá un procedimiento de trabajo pactado entre la Universidad y el adjudicatario en el que se indicarán los puntos de entrada de incidencias, protocolos de actuación, usuarios autorizados y calendario de seguimiento. Todas las operaciones realizadas deberán quedar registradas en el sistema de seguimiento de incidencias y en el resumen trimestral que será remitido por el adjudicatario a la Universidad.

La empresa adjudicataria deberá prestar todos los servicios necesarios para el correcto funcionamiento del sistema mediante un Centro de Soporte con personal especializado, que podrá prestarse de forma remota.



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

Para la prestación de los servicios de mantenimiento y soporte se requiere un horario de 8 horas de atención, de lunes a viernes, que comprenda necesariamente la franja de 9 a 14h y de 16 a 18h.

Se ofertará la posibilidad de contratar soporte en 12x5 (en horario de 8:30 a 20:30) especificando el precio en la oferta económica.

En función de la importancia, las incidencias trasladadas al adjudicatario o detectadas por el servicio de monitorización serán clasificadas en:

- Crítica: toda aquella que afecte por completo a la plataforma o a más del 50% de usuarios del total de la concurrencia licenciada, o más del 20% de aplicaciones. También se considerarán críticas las incidencias de seguridad que afecten a más de un usuario.
- Urgente: toda aquella disfunción que afecta a más del 10% de usuarios y/o al 10% de aplicaciones.
- Ordinaria: toda aquella disfunción que afecta a menos del 10% de usuarios y/o entre 1 y 3 aplicaciones
- Leve: En general todas aquellas incidencias que pueden ser planificadas, estudiadas o consideradas dentro de unos plazos razonables, y con suficiente antelación para poder realizar un análisis de su implementación.

Tiempo de respuesta: el adjudicatario deberá asumir y validar la clasificación de la incidencia en un plazo de **60 minutos** desde la comunicación por parte de la Universidad dentro del horario de soporte, o desde el sistema de monitorización. El adjudicatario no puede cambiar la criticidad de una incidencia a 'Leve'.

Tiempo de resolución: se medirá este tiempo desde el momento de su comunicación al sistema de incidencias hasta el pleno restablecimiento del servicio normal.

La empresa adjudicataria deberá implantar mecanismos de seguimiento y supervisión para garantizar el buen funcionamiento del sistema, la solución de incidencias, el seguimiento y supervisión de los parámetros de disponibilidad y rendimiento, y para eventuales modificaciones del software, configuración, consultas, ajustes, y en general, para cualquier tarea indispensable para el cumplimiento de las cláusulas previstas en este pliego.

Ambas partes se comprometen a informar a la otra de cualquier incidencia que pueda suponer o haya supuesto una disminución del rendimiento.

8. LICENCIAMIENTO

La Universidad de Burgos es responsable de disponer de las correspondientes licencias de los productos software instalados. En el caso de disponer de licencia Campus se permitirá el acceso sin restricciones a los miembros de la comunidad universitaria.

La solución propuesta incluirá en su alcance económico, todos los costes de licencias necesarias para su correcto funcionamiento, permitiendo ejecutar todas las aplicaciones

virtualizadas del catálogo propuesto en el Anexo I, para las que la Universidad tenga licencia.

En caso de tener restricciones en el número de licencias, la empresa adjudicataria deberá acceder a los servidores de licencias ubicados en la Universidad para validar que no se excede el número de licencias disponibles en las aplicaciones que así lo requieran.

Es responsabilidad de la empresa adjudicataria garantizar que la ejecución de las licencias en el cloud se adapta a las condiciones de licenciamiento especificadas por cada fabricante de software. La universidad de Burgos no asume ninguna responsabilidad por este tipo de incumplimiento, por permitir más accesos de los especificados por el fabricante del software o por no hacer las correspondientes comprobaciones en los servidores de licencias. Es responsabilidad de la empresa adjudicataria el cumplimiento de la legalidad en lo referente a derechos de autor y licenciamiento que debe estar cubierto y aprobado por los fabricantes y adjudicatarios. En particular, la Universidad de Burgos está suscrita al acuerdo de licencias EES ('campus') de Microsoft, por lo que la empresa adjudicataria deberá garantizar la completa adecuación del modelo funcional a los requisitos licenciatarios de Microsoft.

9. IMPLANTACIÓN

A fin de mantener la continuidad del servicio, el plazo máximo de implantación será de **1 mes contado desde el día siguiente a la firma del contrato.**

El adjudicatario presentará un Plan de Implantación con el calendario y la definición de las actuaciones necesarias.

10. DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN

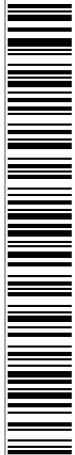
Se deberá incorporar documentación relativa a los procedimientos operacionales relacionados con la gestión de usuarios, con la definición de maquetas y con la gestión de incidencias.

Se requieren al menos **2 jornadas de 5h** de formación in-situ a los técnicos informáticos. Se proveerá de documentación online que facilite al usuario la resolución de problemas específicos del uso de entornos virtualizados.

Se valorará la aportación de un Plan de Gestión del Cambio y difusión del proyecto para profesores y estudiantes.

11. 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 por parte de la Universidad e incorporará personal perteneciente a la UBU y a la empresa adjudicataria.



Código de verificación : f65e4be208be8c4e



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

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 o por videoconferencia, con la periodicidad que éste fije.

Formarán parte de la Comisión de seguimiento:

- El Director del Proyecto por parte de la Universidad
- Personal del Servicio de Informática y Comunicaciones
- Un responsable comercial por parte de la empresa adjudicataria
- Un técnico responsable designado 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 implantación y prestación de los servicios
- 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

12. ACUERDOS E INDICADORES DE NIVEL DE SERVICIO

El adjudicatario responde de los niveles de servicio establecidos en estos Indicadores de Nivel de Servicio. El sistema de monitorización los debe trazar de forma continua y se revisará su cumplimiento mensualmente.

Los incumplimientos de los INS debidos a causas externas al adjudicatario (servicios y sistemas de la Universidad o causas de fuerza mayor) quedarán registrados pero no generarán penalizaciones.

Indicador	Criticidad	Descripción	Valor Objetivo
Red			
Disponibilidad del enlace dedicado	Crítico	Porcentaje de tiempo en el que la conexión entre los servidores de licencias Universidad y los servicios cloud del adjudicatario tiene que estar funcionando correctamente. El porcentaje se calcula en base a un periodo de 3 meses.	99,8%
Acceso a la Plataforma			
Disponibilidad del	Crítico	Porcentaje de tiempo en el que	99,8%



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

servicio		la conexión al entorno (aplicación y escritorio virtual) por parte de los usuarios debe funcionar correctamente. El porcentaje se calcula en base a un periodo de 3 meses.	
Disponibilidad portal de gestión	Crítico	Porcentaje de tiempo en el que las herramientas de gestión del entorno virtual estarán disponibles para la Universidad. El porcentaje se calcula en base a un periodo de 3 meses.	99,5%
Sesiones concurrentes	Crítico	Porcentaje de sesiones de usuario no aceptadas por la plataforma en condiciones de concurrencia inferiores al pico de concurrencia contratado. El porcentaje se calcula en base a un periodo de 3 meses.	99,9%
Experiencia de Usuario			
Latencia media sistema almacenamiento.	Urgente	Indica el valor de Latencia medio en los accesos al sistema de almacenamiento, en un periodo de 24 horas.	< 15ms
Duración de inicio de sesión, VM encendidas previamente.	Urgente	Representa el porcentaje de variación sobre el tiempo de inicio de sesión establecido con la máquina virtual encendida, desde que un usuario solicita una máquina en el portal de conexión hasta que puede operar con la misma. El tiempo de inicio de sesión establecido es un valor de tiempo acordado con el cliente en tiempo de implantación.	30% de variación sobre el tiempo de inicio de sesión en implantación
Duración de inicio de sesión, VM apagadas.	Urgente	Representa el porcentaje de variación sobre el tiempo de inicio de sesión establecido con la máquina virtual apagada, desde que un usuario solicita una máquina en el portal de conexión hasta que puede operar con la misma. El tiempo de inicio de sesión establecido es un valor de tiempo acordado con el cliente en tiempo de implantación.	30% de variación sobre el tiempo de inicio de sesión en implantación
Valoración en encuesta	Crítica	Representa la nota promedio obtenida en la encuesta de satisfacción de los usuarios de la plataforma. Se mide semestralmente, y si baja del valor objetivo se repetirá en el mes siguiente.	3,5 en una escala de 0 a 5
Provisión de Servicios			



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

Tiempo de resolución	Crítico	En función de los niveles de criticidad se definen los siguientes tiempos máximos de resolución: • Incidencias críticas: 4h laborables. • Incidencias urgentes: 8h laborables • Incidencias ordinarias: 16h laborables • Incidencias leves: 48h laborables	El 95% de las incidencias no debe superar los tiempos de resolución establecidos en este apartado. Se medirá de forma trimestral.
Actualización del software	Ordinario	Indica el tiempo en el que el adjudicatario de servicios se compromete a realizar la actualización de software demandada por el cliente (actualización de versión o nueva instalación), contando desde el momento en que el adjudicatario dispone de todos los elementos para acometerlo.	El 95% de las peticiones no puede superar las 24 horas laborables

13. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Toda información 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.

En cumplimiento de los requisitos del artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, en adelante LOPD, la empresa adjudicataria se compromete a tratar los datos de carácter personal (según la definición dada por la propia ley) que pudieran ser cedidos por la Universidad de Burgos, en su caso y en el ámbito del servicio objeto de este pliego, de conformidad con lo dispuesto en la LOPD y en 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.

Asimismo, la empresa adjudicataria se compromete a adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal, si los hubiera y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

del medio físico o natural y en especial las previstas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal o en la norma que, en su caso, pudiera sustituirle.

Una vez cumplida la prestación del servicio, la empresa adjudicataria se compromete a destruir o devolver a la Universidad de Burgos los datos de carácter personal, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

El adjudicatario definirá los protocolos necesarios para que a la terminación del servicio, bajo cualquier circunstancia que lo determine, la Universidad recupere la información que los usuarios hayan dejado en la plataforma, respetando su confidencialidad, integridad y autenticidad.

Burgos, a 22 de junio de 2016
LA JEFA DEL S.I.C.:

Fdo: Zulema Furones Fernández

Página 12 de 14



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

ANEXO I

APLICACIONES ESTÁNDAR

Aplicación	Tipo
AUDACITY	FREE
WinQSB	FREE
WXMAXIMA	FREE
Microsoft Office Profesional	CAMPUS
Microsoft Project	Nominales 20
Adobe Acrobat Profesional	CAMPUS

APLICACIONES AVANZADAS

Aplicación	Tipo
APTANA	FREE
Blender	FREE
Catia v5	Servidor
SolidWorks	Servidor
Visual Studio	EDUCACION
CypeCad	CAMPUS
Arquitectural Desktop	Servidor
Autocad	Servidor
Autocad Civil 3D	Servidor
Inventor Mechanical Desktop	Servidor
Ansys	Servidor
SAP 2000	Servidor
SPSS	Servidor (100)
Amos	Servidor (100)
Matlab	CAMPUS
Statgraphics	CAMPUS



Código de verificación : f65e4be208be8c4e

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f65e4be208be8c4e>

EJEMPLOS DE POSIBLES ESCRITORIOS VIRTUALES

Aplicación	Tipo
Entorno programación PyDEV: Phyton para eclipse.	FREE
Entorno programación Android: Eclipse + Java JDK + SDK Android + javadoc + junit + Navegadores	FREE
Entorno programación C: Eclipse/Netbeans con C/C++	FREE
Entorno BD Oracle: eclipse PHP/JDK/Python	EDUCACION
Entorno configuración WEB: Apache Tomcat, eclipse, PHP	FREE
Entorno BD MySQL: eclipse PHP/JDKPython	FREE
Entorno BD SQL + Visual estudio	EDUCACION