



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE 31 EQUIPOS PARA EL AULA DEL GRADO EN DISEÑO DE VIDEOJUEGOS.

Índice de contenidos

1	Objeto.....	2
2	Requisitos comunes a todos los lotes. ....	2
2.1	Máximos y Mínimos .....	2
2.2	Juego de caracteres.....	2
2.3	Condiciones de Entrega e instalación en el aula .....	2
2.4	Garantía.....	2
2.4.1	Vida útil del producto.....	3
2.5	Resolución de incidencias incluidas en la garantía de los productos.....	3
2.5.1	Acuerdos de nivel de servicio:.....	3
2.6	Sustitución de componentes.....	3
3	Descripción del material.....	4
3.1	31 ordenadores de sobremesa de altas prestaciones (Tipo C) con tarjeta gráfica dedicada .....	4
4	Normativas.....	5
4.1	Disposiciones de obligado cumplimiento.....	5
4.2	Seguridad general de los productos.....	5
4.3	Marcado de la Comunidad Europea.....	5
4.4	Normativa y certificación de productos.....	5
4.5	Gestión y características medioambientales .....	5
4.6	Compatibilidad electromagnética .....	5
4.7	Acreditación de la normativa y certificados de los productos .....	6
5	Protección de datos .....	6
6	Seguridad de la información .....	6



Código de verificación : ab389e27b71d4ab1



## **1 OBJETO**

El presente pliego de prescripciones técnicas determina las configuraciones, características y servicios requeridos para la adquisición de 31 equipos para la dotación del nuevo aula para el Grado en Diseño de Videojuegos.

## **2 REQUISITOS COMUNES A TODOS LOS LOTES.**

Definiciones y características.

### **2.1 Máximos y Mínimos**

En los requerimientos de los equipos, cuando se indiquen “condiciones” se tendrá en cuenta que el parámetro puede ser un valor “mínimo” y/o “máximo”, entendiéndose por “mínimo” si el aumento de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento, y “máximo”, cuando la disminución de dicho parámetro mejora las prestaciones técnicas del equipamiento.

### **2.2 Juego de caracteres**

El material no contendrá limitación alguna a la representación del conjunto de caracteres del castellano que figuran en la norma ISO 8859-15 y en particular los referidos en el RD 564/1993 de 16 de abril, sobre presencia de la letra ñ, y de los símbolos de apertura, de interrogación y exclamación.

### **2.3 Condiciones de Entrega e instalación en el aula**

Todo el material objeto de este pliego se **entregará e instalará** en el aula de localizada en la Facultad de CCEE y Empresariales y que será comunicada al adjudicatario.

Por instalación se incluyen las actividades siguientes:

1. Instalación del sistema a partir de una imagen proporcionada por el Centro de Atención a Usuarios del Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Burgos.
2. Desembalado, depósito en la mesa (o espacio destinado al equipo) y conexión de los equipos en el aula.
3. Pruebas de funcionamiento en el aula.

### **2.4 Garantía**

El adjudicatario deberá garantizar el correcto funcionamiento de los productos suministrados a contar desde la fecha de su recepción.

Todas las reparaciones deberán realizarse “in situ”, en el lugar en el que se encuentre el producto en el momento de notificarse la avería. En caso de que no pudiera realizarse la reparación in situ, los gastos de embalaje y traslado del equipo averiado serán de cuenta del adjudicatario.

Se deberá ofertar al menos **3 años de garantía**, la oferta detallará la forma de ejecución de las garantías: duración, plazos, tipo, modo de ejecución y costes indirectos asociados cuando existan.

La empresa adjudicataria se hará cargo durante el plazo de garantía y sin cargo adicional alguno, del servicio de soporte técnico, del hardware, el software y del reemplazo de piezas defectuosas, incluyendo la mano de obra, los desplazamientos y los materiales. En todo caso, y siempre que





se solicite, será obligatoria la sustitución definitiva de los equipos por otro de iguales o superiores características en el caso de haber realizado tres reparaciones sobre el mismo producto.

#### 2.4.1 *Vida útil del producto*

Fuera del periodo de garantía la empresa adjudicataria deberá garantizar la reparación y la disponibilidad de repuestos de los componentes del equipamiento suministrado durante un plazo de 5 años como mínimo.

#### 2.5 *Resolución de incidencias incluidas en la garantía de los productos.*

La comunicación de las incidencias o averías podrá hacerse vía telefónica o mediante un portal web, y dará una respuesta técnica en menos de 8 horas laborales.

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 7\*24. Este sistema permitirá al Centro de Atención a Usuarios acceder a la información sobre los partes de avería abiertos, los plazos de resolución y diagnóstico.

El horario laboral de atención telefónica e intervenciones in-situ en la Universidad, será de al menos 8h diarias, incluyendo necesariamente la franja horaria de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 de lunes a viernes, excluyendo festivos locales, autonómicos de la Comunidad de Castilla y León y festivos nacionales.

El diagnóstico inicial y las reparaciones menores se realizarán en las dependencias de la Universidad de Burgos, evitándose transportes innecesarios de los equipos.

##### 2.5.1 *Acuerdos de nivel de servicio:*

- **Tiempo de respuesta: 8 horas laborales** desde la notificación de la incidencia, Se entiende por tiempo de respuesta, el tiempo que tarda el Servicio Técnico en comprobar la avería de la máquina, y no tiene por qué coincidir con el tiempo de reparación de la avería.
- **Tiempo de solución temporal: 16 horas laborales** desde la notificación de la incidencia. Se entiende por tiempo de solución temporal, el tiempo que tarda el Servicio Técnico en dar una solución alternativa temporal.
- **Tiempo de solución definitivo: 32 horas laborales** desde la notificación de la incidencia. Se entiende por tiempo de solución, el tiempo que tarda el Servicio Técnico en reparar la avería y dejar el equipo operativo. En caso de que el equipo no pudiera repararse dentro este plazo se deberá poner a disposición de la Universidad un equipo de características iguales o superiores.

El licitador deberá definir 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, resolución y solución definitiva o reposición.

#### 2.6 *Sustitución de componentes*

En caso de reparación de hardware con sustitución de una pieza, el repuesto deberá ser de características iguales o superiores, que deberá ser sustituida y probada por un técnico. El





repuesto mantendrá las condiciones de garantía del equipo completo.

### ***3 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL***

#### ***3.1 31 ordenadores de sobremesa de altas prestaciones (Tipo C) con tarjeta gráfica dedicada***

Las características que deberán cumplir los equipos ofertados serán las siguientes:

- Procesador con arquitectura x86 de 64 bits, ocho núcleos (cores) y ocho hilos (threads). Hay que tener en cuenta que para el cómputo de núcleos e hilos solamente se tendrán en cuenta los dedicados a CPU, quedando excluidos los núcleos (cores) dedicados a GPU.
- Rendimiento mínimo del procesador de 15.000 unidades en la prueba Passmark CPU Mark en su versión PerformanceTest 10.0., según los resultados publicados en la web "<https://www.cpubenchmark.net/>".
- Chip TPM (Trusted Platform Module/Modulo de plataforma confiable).
- Placa base, no BTX, con BIOS actualizable con al menos: 3 PCI expres y 4 ranuras DIMM.
- Sistema de ventilación con al menos dos ventiladores de 100 mm (uno frontal y otro trasero) de velocidad variable.
- Minitorre con tornillos que requieran herramientas para acceso al interior.
- 16 GB DDR5 4800 MHz ampliable como mínimo a 32GB.
- Disco duro SSD de 1 TB con velocidad de lectura de grabación/lectura superior a 480/500 MB por segundo
- Sonido de alta definición integrado, dispondrá de salida de audio para auriculares y entrada para micrófono externo. Se admite la posibilidad de conector combinado que unifique las dos anteriores.
- Tarjeta de red Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 con conector RJ-45.
- Tarjeta gráfica integrada con salida HDMI y VGA (podrá proporcionarse mediante un adaptador).
- Al menos 6 conectores USB 2.0, de los cuales al menos 4 de ellos USB 3.0 o superior.
- Lector de tarjetas Smartcard compatible con especificaciones PCSC y tarjetas ISO7816-1/2/3/4 de 3V y 5V y con el DNI electrónico.
- Sistema operativo Windows 10 o superior.
- El suministro incluirá: un teclado QWERTY, con juego completo de caracteres del alfabeto castellano y bloque numérico, así como un ratón óptico para uso ambidiestro, y el correspondiente cable de alimentación.
- Tarjeta gráfica dedicada con al menos 6 GB de memoria RAM y que permita la utilización de dos monitores mediante conexión DMI y VGA (podrá proporcionarse mediante un adaptador HDMI/VGA). Rendimiento mínimo de la tarjeta gráfica de 10000 unidades en la prueba VideoCard Bechmark. Los análisis pueden ser consultados en la web "[https://www.videocardbenchmark.net/high\\_end\\_gpu.html](https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpu.html)"





#### 4 NORMATIVAS

Todos los productos ofertados deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos de calidad, ergonómicos, medioambientales, ahorro energético, compatibilidad electromagnética y seguridad.

En particular, deberán cumplir los siguientes apartados:

##### 4.1 *Disposiciones de obligado cumplimiento*

Cuando los productos estén sujetos a cumplimiento de requisitos técnicos esenciales establecidos en Reglamentos, Directivas, o en otras disposiciones normativas de obligado cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como el nacional, el suministrador será responsable de su cumplimiento.

##### 4.2 *Seguridad general de los productos*

Se ajustarán a la directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

##### 4.3 *Marcado de la Comunidad Europea*

Cuando sea aplicable, los productos a adjudicar en este acuerdo marco deberán venir marcados con la etiqueta CE.

##### 4.4 *Normativa y certificación de productos*

Cuando los bienes objeto del acuerdo marco hayan sido fabricados de conformidad a normas (ISO, EN y nacionales, así como Reglamentos, Directivas y normas de facto), estas se detallarán en el apartado correspondiente.

##### 4.5 *Gestión y características medioambientales*

Todos los elementos principales deben cumplir los criterios energéticos establecidos en la correspondiente etiqueta ENERGY STAR en vigor que se pueden consultar en [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org), según le sea de aplicación al equipo ofertado.

En materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y sobre la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos ofertados en el presente acuerdo marco, serán de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

##### 4.6 *Compatibilidad electromagnética*

Los productos ofertados, en la medida que les sea de aplicación, cumplirán los requisitos de protección establecidos en el Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo de 2016, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.





#### **4.7 *Acreditación de la normativa y certificados de los productos***

Así, la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación podrá requerir al licitador, la presentación de documentación acreditativa de los datos aportados en su oferta, y/o, muestras de los productos ofertados.

### **5 *PROTECCIÓN DE DATOS***

La empresa adjudicataria se compromete a tratar los datos de carácter personal a los que tuviera acceso en el ámbito de los servicios 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 de los servicios objeto de este pliego ni a comunicarlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

### **6 *SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN***

Según se establece en el apartado VIII.2 de la Resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, es responsabilidad de las entidades públicas contratantes notificar a los operadores del sector privado que participen en la provisión de soluciones tecnológicas o la prestación de servicios, la obligación de que tales soluciones o servicios sean conformes con lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad y posean las correspondientes Declaraciones o Certificaciones de Conformidad.

En cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), el adjudicatario se compromete a:

- Aplicar los principios y requisitos mínimos establecidos por el ENS.
- Aplicar las correcciones necesarias para solventar las vulnerabilidades o no conformidades detectadas en las auditorías realizadas por el equipo técnico de la UBU o por empresas de auditoría contratadas por la Universidad. Asimismo, colaborará con el Servicio de informática y Comunicaciones en la resolución a los incidentes de seguridad, que se considerarán incidencias críticas.

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 cumplir los procedimientos establecidos por la Universidad que sean de aplicación en el ámbito del contrato, en especial, los procedimientos de configuración y mantenimiento para proteger el sistema en su conjunto (actualizaciones críticas del firmware, cambios en la configuración, seguridad en el software y hardware empleado, etc.).

En Burgos,

El Coordinador del Centro de Atención a Usuarios del Servicio de Informática y Comunicaciones

