



UNIVERSIDAD DE BURGOS
SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Pliego de prescripciones técnicas para la contratación del servicio de soporte y mantenimiento de las infraestructuras de almacenamiento, servidores, software de virtualización y de backup de la Universidad de Burgos

Tabla de contenido

1.	OBJETO	1
2.	ALCANCE	2
3.	CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO ...	3
3.1.	Soporte de los diversos fabricantes.	3
3.2.	Atención de incidencias	3
3.3.	Acuerdos de nivel de servicio	4
3.4.	Indicadores de nivel de servicio	6
3.5.	Mantenimiento preventivo	6
3.6.	Soporte al Personal del SIC.....	6
4.	FORMACIÓN	7
5.	SEGUIMIENTO DEL CONTRATO	7
6.	RESPONSABILIDAD EN DECISIONES TÉCNICAS.....	8
7.	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	8
	ANEXO 1	10
	ANEXO 2	13

1. OBJETO

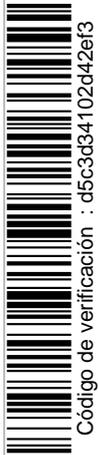
El objeto del presente pliego es la contratación de servicios profesionales de soporte y mantenimiento de las infraestructuras de almacenamiento, servidores, software de virtualización y software de backup de la Universidad de Burgos (UBU).

Todo el equipamiento objeto de este contrato está recogido en el **Anexo 1**.

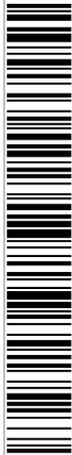
La empresa adjudicataria se comprometerá a atender y resolver las incidencias comunicadas por la Universidad de Burgos, así como a realizar los cambios de configuración programados, actualización de versiones y el mantenimiento preventivo de

Página 1 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
 Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

los equipos, según lo especificado en este pliego. En este contrato se incluirán todos los servicios profesionales, licencias, así como los desplazamientos y otros gastos relacionados con la ejecución del mismo que sean necesarios para el cumplimiento de lo especificado en este pliego, que serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

Este pliego de prescripciones técnicas recoge las condiciones mínimas que debe cumplir la oferta técnica presentada, y que se detallan en los siguientes apartados.

2. ALCANCE

Dentro del alcance de este contrato se incluirán todas las actuaciones y el soporte necesario para que las infraestructuras objeto del mismo, se mantengan en funcionamiento, tanto en la operativa diaria, como en la incorporación de nuevas funcionalidades y/o cambios en la topología o configuración, así como en las sucesivas actualizaciones del firmware, parches o nuevas versiones del software.

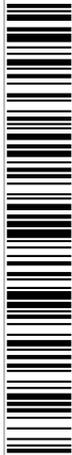
Con carácter general, la Universidad de Burgos dispondrá de soporte con los servicios siguientes:

- Consultoría y asistencia técnica, para atención de incidencias, corrección de errores y problemas de funcionamiento de los sistemas objeto del contrato (paradas, indisponibilidad total/parcial del servicio, pérdidas de rendimiento, fallos hardware, etc.), detectados por la empresa o comunicados por los responsables de la Universidad de Burgos.
- Monitorización remota de equipos.
- Generación de informes de seguimiento del contrato y elaboración de actas de las reuniones.
- Suministro, instalación y configuración de todas las actualizaciones de firmware, parches o nuevas versiones del software o incorporación de mejoras o nuevas funcionalidades, liberadas por el fabricante (a petición de la universidad y con cargo a la bolsa de horas ofertada, excepto en casos de fallos del software).
- Asesoramiento a los técnicos del Área de Sistemas de la UBU (a petición de la universidad y con cargo a la bolsa de horas ofertada).
- Realización de tareas habituales de operación de las infraestructuras (a petición de la universidad y con cargo a la bolsa de horas ofertada).
- Revisiones periódicas del equipamiento objeto del contrato. Propuestas de mejora. (a petición de la universidad y con cargo a la bolsa de horas ofertada).

La Universidad facilitará un acceso remoto al equipo de soporte de la empresa adjudicataria, a efectos de que pueda realizar el diagnóstico y la solución de incidencias, el seguimiento y supervisión de los parámetros de rendimiento y disponibilidad, y las modificaciones del firmware, software, configuración, consultas, ajustes, y en general, para cualquier tarea indispensable para el cumplimiento de las cláusulas previstas en este pliego.

Página 2 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

3. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

3.1. Soporte de los diversos fabricantes.

La empresa adjudicataria deberá acreditar contratos de mantenimiento en vigor, con los diferentes fabricantes tanto del hardware como del software (VeeamBackup & Replication Enterprise, VMWare, Huawei Hi-Care On Site, Hitachi HUS110) durante toda la duración del contrato. La descripción detallada se recoge en el **Anexo 2**.

La empresa adjudicataria escalará al servicio técnico del fabricante aquellas incidencias que la propia empresa o la UBU consideren necesarias, sin coste adicional. La empresa adjudicataria garantizará el acceso web privilegiado del personal del Área de Sistemas del SIC a la página de los fabricantes de los equipos objeto del presente contrato, para la consulta de información técnica, descarga de software o el seguimiento de los casos abiertos con el fabricante.

Dentro del alcance se incluye el suministro, sin coste adicional, a petición de la Universidad, de las nuevas versiones de los programas asociados a los equipos que las compañías fabricantes de los mismos puedan sacar al mercado durante el período de vigencia del contrato, así como su documentación. La empresa adjudicataria deberá mantener informada puntualmente a la Universidad de la aparición de las nuevas versiones.

3.2. Atención de incidencias

La empresa adjudicataria deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipamiento objeto del contrato, poniendo 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, sin que represente coste alguno para la Universidad.

La empresa adjudicataria dispondrá de una herramienta web disponible en 24*7 para el registro, seguimiento y control de las incidencias, consultas e intervenciones realizadas y su situación. La comunicación de las incidencias por parte de los técnicos de la universidad podrá ser realizada a través de correo electrónico, vía telefónica o el portal web de la herramienta de gestión de incidencias que el adjudicatario vaya a dedicar para la gestión del contrato.

El horario de prestación del servicio de mantenimiento es el intervalo de tiempo durante el cual se registrarán las llamadas y se prestará el servicio en las instalaciones de la Universidad o de manera remota. **Este horario de será de al menos 8 horas diarias, de lunes a viernes, cubriendo necesariamente la franja horaria de 9 a 14h.** Se podrá comunicar un número de incidencias ilimitado dentro de la duración del contrato.

Una vez registrada la incidencia, el personal técnico de la empresa adjudicataria podrá trabajar junto con los técnicos de la Universidad de Burgos para aislar e identificar el

Página 3 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

problema. Se podrán iniciar y realizar diagnósticos remotos utilizando herramientas electrónicas de soporte remoto para acceder a los equipos cubiertos por el servicio, o bien utilizar otros medios disponibles para facilitar la resolución remota del problema.

No obstante, se incluye la intervención in-situ en el lugar de instalación de los equipos, sin coste adicional, en caso de que el personal del SIC lo considere necesario para la correcta resolución de la avería.

Durante la ejecución de los trabajos, 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 estos se desarrollan, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

3.3. Acuerdos de nivel de servicio

Se define el **tiempo de respuesta** como las horas que transcurren desde la comunicación de una incidencia o avería por parte de la Universidad hasta que se inicia la 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 o avería por parte de la Universidad, hasta que se repone el funcionamiento normal, aunque sea con una solución provisional.

Los **tiempos de respuesta y resolución** dependerán de la prioridad de la avería:

Prioridad 1 (Crítica): El equipamiento está fuera de servicio o degradado de forma que impide la realización del trabajo afectando a la disponibilidad de los servicios críticos de la universidad (red, correo, UBUVirtual, matrícula y página web). El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **2 horas** y el de resolución de **6 horas** (como máximo), a partir de la comunicación de la avería.

Prioridad 2 (Urgente): El malfuncionamiento es tal que impide la realización del trabajo a más de 25 usuarios. El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **2 horas laborables** y el de resolución de **6 horas laborables** (como máximo), a partir de la comunicación de la avería.

Prioridad 3 (Ordinaria): Malfuncionamiento del sistema que presenta problemas de efecto limitado o poco importante. El tiempo de respuesta máximo deberá ser de **2 horas laborables** y el de resolución de **8 horas laborables** (como máximo), a partir de la comunicación de la avería.

Si la Universidad de Burgos solicita un servicio programado, el compromiso de tiempo de resolución contará a partir de la hora de inicio acordada para llevar a cabo la tarea y se medirá respecto al tiempo acordado previamente. El tiempo de respuesta no será aplicable.

Página 4 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

El tiempo requerido de respuesta in-situ para la asistencia hardware es de 4 horas.

El tiempo de respuesta in-situ es el que transcurre desde que la empresa adjudicataria recibe y registra la solicitud de servicio de hardware hasta el momento en que un técnico autorizado llega a las instalaciones de Universidad de Burgos.

Para aquellos problemas técnicos que no se puedan resolver de modo remoto, un técnico autorizado de la empresa adjudicataria acudirá a las instalaciones de Universidad de Burgos en el periodo establecido de 4 horas con el fin de prestar asistencia técnica para el producto de hardware cubierto y reparará o sustituirá componentes o la unidad completa, según sea necesario, para restablecer el funcionamiento normal del equipo.

Cuando el técnico autorizado de la empresa adjudicataria llegue a las instalaciones de Universidad de Burgos, seguirá prestando el servicio, bien in-situ o de forma remota, hasta que se restablezca el funcionamiento de los productos de hardware o mientras se logren avances razonables en su reparación.

Como parte del proceso de resolución, el especialista podría proponer a Universidad de Burgos la instalación de mejoras disponibles y recomendadas para evitar la repetición del problema, garantizar el correcto funcionamiento del equipamiento, aumentar su rendimiento y mantener la compatibilidad con las piezas hardware de repuesto suministradas.

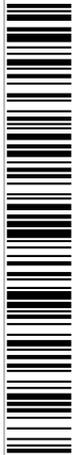
Si se produjese una avería de hardware en los elementos relacionados en el **Anexo 1**, se suministrarán e instalarán por parte de la empresa adjudicataria los elementos necesarios para la reparación de aquélla. En el caso de que se haga necesaria la retirada del equipo averiado, se proporcionará para su sustitución un equipo del mismo modelo y fabricante. Estos elementos pasarán a ser propiedad de la Universidad, al tiempo que los sustituidos pasarán a propiedad del adjudicatario.

La empresa adjudicataria deberá garantizar, la previsión y disponibilidad de cualquier clase de repuesto necesario para el mantenimiento de los equipos, explicitando documentalmente en su oferta la existencia de repuestos de dichos equipos. Dicho repuesto deberá ser totalmente compatible y de la misma marca y modelo que el original. El transporte y la reposición de piezas, se realizará sin coste adicional para la UBU. Cuando se proceda a la sustitución de cualquier equipo, la empresa adjudicataria realizará una reinstalación del software y de los ficheros de configuración propios del equipo original.

Ante la imposibilidad de conseguir un equipo idéntico al original, por causas de fuerza mayor (obsolescencia, descatalogación, etc.), lo pondrá en conocimiento del SIC, quien evaluará la conveniencia o no de su sustitución por un equipo de características y funcionalidades equivalentes. En caso afirmativo se suministrará un equipo con funcionalidades idénticas o superiores y se deberá realizar la adaptación de los ficheros de configuración del equipo original al nuevo equipo. El equipo deberá ser configurado por la empresa de manera que pueda prestar todas las funcionalidades que se encontraban

Página 5 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

operativas en el equipo averiado antes del fallo, salvo que se acuerde lo contrario si las circunstancias lo desaconsejasen.

En el caso de producirse el fallo de un equipo por un error de su software interno, deberá proveerse a la Universidad de Burgos de la actualización correspondiente sin coste alguno. La versión de software que se suministre deberá ser compatible con las funcionalidades operativas en el equipo averiado antes del fallo. La empresa adjudicataria será responsable de la configuración del mismo con la nueva versión sin coste adicional para la Universidad.

3.4. Indicadores de nivel de servicio

Indicador	Criticidad	Descripción	Valor Objetivo
Tiempo de resolución de incidencias	Crítico	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 trimestral.	95%

3.5. Mantenimiento preventivo

Entre las acciones de mantenimiento preventivo se incluye la monitorización remota 24x7 de las infraestructuras objeto del contrato y la configuración, en colaboración con el Área de Sistemas del SIC, de alertas de malfuncionamiento de los sistemas, que permitan la detección automática de problemas y reducir los fallos de disponibilidad de los servicios.

3.6. Soporte al Personal del SIC

En la oferta se incluirá como **mínimo una bolsa anual de 300h**, para la atención al personal del Área de Sistemas del SIC, al que puedan dirigirse para el planteamiento de cuestiones relacionadas con configuraciones, funcionalidades del equipamiento, diseño de nuevas soluciones y/o servicios etc. y que actúe como servicio de soporte para las tareas habituales de operación de las infraestructuras de la Universidad objeto del contrato.

La empresa adjudicataria asignará un técnico cualificado para asesorar al personal del SIC de la UBU sobre la correcta configuración del equipamiento objeto del contrato, en el supuesto que se necesite desplegar un nuevo servicio o se requiera una modificación, ampliación, o mejora de los servicios prestados.

La cuantificación en horas, así como la fecha límite de las actuaciones solicitadas por la Universidad, serán convenidos entre la empresa adjudicataria y la Universidad.

Página 6 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

Dentro del alcance de este servicio se incluye la instalación y configuración, a petición de la Universidad, de los parches o nuevas versiones de los programas asociados a los equipos que las compañías fabricantes de los mismos puedan sacar al mercado durante el período de vigencia del contrato, así como su documentación.

4. FORMACIÓN

Se ofertará un **mínimo de 10 horas de formación anuales in-situ** (repartidas en dos jornadas), en las tecnologías objeto del contrato al personal técnico de la universidad, que deberá ser impartida por personal certificado en las mismas. En la oferta deberán explicitarse las horas y el temario propuesto.

5. 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 **como mínimo trimestralmente** o a petición del director de proyecto y tendrá sus reuniones en las instalaciones de la Universidad de Burgos o bien por videoconferencia.

Formarán parte de la Comisión de seguimiento:

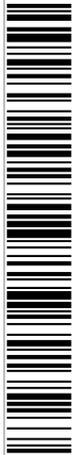
- El Director del Proyecto, nombrado por parte de la UBU
- Personal del área de Sistemas del SIC.
- El responsable del proyecto por parte de la empresa adjudicataria
- Un técnico asignado al proyecto por la empresa adjudicataria

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
- 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

Página 7 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

- Cualquier otro asunto que la propia comisión considere de interés

Con periodicidad trimestral se deberán recoger y documentar las actuaciones realizadas como consecuencia de los servicios objeto de este contrato, así como las incidencias surgidas durante dicho periodo, en el que constará el tipo de incidencia según su prioridad, las fechas-horas de apertura y cierre de las mismas, los tiempos de respuesta y resolución, las soluciones propuestas y las realmente llevadas a cabo y todos aquéllos aspectos que deban destacarse. Igualmente, en el caso de que hayan llevado a cabo recomendaciones o acciones de tipo preventivo, se harán constar en dicho informe.

Así mismo, se entregará un informe respecto al cumplimiento de los SLA acordados y los porcentajes de cumplimiento en cada trimestre.

Los informes anteriores se presentarán 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 soporte y mantenimiento y se puedan establecer las siguientes actuaciones de mejora del mismo.

6. RESPONSABILIDAD EN DECISIONES TÉCNICAS

El personal del Área de Sistemas del S.I.C. es responsable del óptimo funcionamiento de las infraestructuras objeto del contrato. Por ello, cualquier decisión que afecte a la conexión, parada, modificación de configuraciones, sustitución, etc. del equipamiento objeto del contrato, debe ser consensuada previamente con los miembros de dicho Área.

Las actualizaciones deberán estar justificadas mediante la emisión de un informe en el que el adjudicatario detalle las causas que motivan la actualización. Una actualización no ocasionará perjuicio sobre el servicio prestado ni sobre los niveles de calidad del mismo. En caso de que fuera necesario interrumpir la prestación de algún servicio o funcionalidad, se acordará con los responsables de sistemas del SIC la fecha y hora de realización de la parada de manera que la incidencia por el corte del servicio sea la mínima posible.

Llegado el caso de que una solución adoptada sin consentimiento del personal del Área de Sistemas del S.I.C. provoque posteriormente mal funcionamiento o interrupciones del servicio, se podrá proceder a una sanción económica proporcional al número de horas de fallo provocadas por dicha anomalía, independientemente de que la resolución del problema se produzca dentro de los plazos establecidos en el acuerdo de nivel de servicio.

7. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa adjudicataria deberá cumplir las medidas especificadas por el Esquema Nacional de Seguridad para un sistema catalogado como de **nivel medio**.

Página 8 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=d5c3d34102d42ef3>

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 le serán comunicados por el Responsable del Contrato.

El adjudicatario deberá 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.

Se deberán especificar los procedimientos de mantenimiento para proteger el sistema en su conjunto (actualizaciones críticas del firmware, cambios en la configuración, seguridad en el software empleado, etc...).

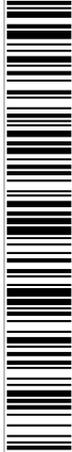
Todo cambio deberá ser implantado previamente en un entorno de pruebas y una vez validado por la Universidad se introducirá en producción en el momento acordado entre las dos partes.

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 para almacenar la información a modificar, con el fin de poder restaurarla en caso de fallo.

Burgos,
La Jefa del Servicio de Informática y Comunicaciones

Página 9 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

ANEXO 1

HUAWEI			
PART NUMBER	MODELO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
S0011980	Tecal E9000		8
03054855	IT1DSRCA06	Romley EP Compute Node,CH121	8
41020222	EX86SER16	X86 series,FCLGA2011,2000MHz,0.9V,64bit,95000mW,SandyBridge EP Xeon E5-2620,6Core,ECP Dedicated	16
06200107	N00DDR317	Memory Module,DDR3 RDIMM,16GB,240 PIN,1.5ns,1333000KHz,1.35V,ECC,all product,2 Rank(1Gx4bit),Height 30mm	128
02310KPR	N0SASHD06	HardDisk-300GB-SAS-10000rpm-2.5"-16M-Hot-Swappable-Built-In-Front Panel	16
03021FTX	BC0MESMCE600	RU120 SAS/SATA RAID Card,RAID0,1,10,1E,0 Cache(LSI2308)	8
03021SHM	IT1DMXA0000	MZ910,2*10GE,2*8G FC Port Mezzanine Card,PCIE 3.0 X8	8
S0011980	Tecal E9000		2
06230626	SN2F04FCLS	FC Switch,FC LWL SFP,8Gbps,10KM,for SNS2124/SNS2224/SNS2248	2
02300742	IT1K01E9000H	OSCA-H 12U high-powered integrative module	2
03054675	IT1DSMMA0000	MM910,Shelf Management Module A	4
03030QEJ	IT0E01FAN000	OSCA Fan Box	28
02310LKL	IT1MPOWERM00	3000W platinum AC power supply unit	12
03054716	IT1DXCUA0100	CX911,16*10GE Optical Port,8*8G FC Port,Multi-Plane Switch Module	4
02310VQW	SFP-LC-SM	Optical transceiver,SFP+,1310nm,10Gb/s,-8.2-0.5dBm,-12.6dBm,LC,SM,10km	4
02310VEK	SFP-8.5G-LCMM	Optical Transceiver,SFP+, 850nm, 8.5G, -8.2dBm--1.3dBm,-11.2dBm,LC,MMF,0.15km	8
21240817	EGUIDER05	Extension Guide Rail	2
06020088	NDVDRWU00	DVDRW-CD 24X/DVD 8X,USB2.0,External,USB 2.0 5V power,	2
01250162	SNS2124 & SNS2224 & SNS2248(V100R002)		2

Página 10 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
 Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es

Firmado por: ZULEMA FURONES FERNANDEZ

Fecha: 02-09-2019 10:00:41

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

02357648	SN2Z01FCSP	OceanStor SNS2124 FC Switch,24 Ports(8 ports activated,with 8*8Gb Multimode SFPs),Single PS(AC)	2
06230618	SN2R01FCRK	FC Switch,Rack Mount Kit,for SNS2124	2
06230626	SN2F04FCLS	FC Switch,FC LWL SFP,8Gbps,10KM,for SNS2124/SNS2224/SNS2248	2
14130858	SN2F01FCPC	Patch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode(OM3, bending insensitive),A1a,2mm,3m	8
14130860	SN2F02FCPC	Patch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode(OM3, bending insensitive),A1a,2mm,10m	8
01052679	CloudEngine 6800 TOR Switch		2
02359084	CE6850-EI-B01	CE6850-EI Bundle1(48-Port 10GE RJ45,4-Port 40GE QSFP+,2*600W AC Power Module,2*FAN Box,Front to Back)	2
	40GE-QSFP+Optical Transceiver		
02310MHR	QSFP-40G-iSR4	40GBase-iSR4 Optical Transceiver,QSFP+,40G,Multi-mode (850nm,0.15km,MPO)(Connect to four SFP+ Optical Transceiver)	2
02310MUL	QSFP-4SFP10G-CU3M	QSFP+,4SFP+10G,High Speed Direct-attach Cables,3m,QSFP+38M,CC8P0.32B(S),4*SFP+20M,Used indoor	2
14132537	SS-OP-MPO12-4*DLC-M-5	Optical Cable Assembly,MPO/PC,4*DLC/PC,Multimode(OM3,Bending Insensitive),GJFH 8A1a(LSZH),5m,3.5mm,8 Cores,0m/1m,2mm	2

ELEMENTO	SERIAL
HUS 110 CPD1	91257874
TRAY 00	91257874
TRAY 01	320083
TRAY 02	316095
TRAY 03	329907
TRAY 04	201786
HUS 110 CPD2	91152629
TRAY 00	91152629
TRAY 01	320082
TRAY 02	326224
TRAY 03	329839
TRAY 04	101021



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

Detalle de los elementos del sistema Hitachi HUS instalados, con su SN y SSN:

Product Name	Product Description	Serial Number	Solution Serial Number
043-992003-01.P	HUS 110 Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91152629	91152629
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91152629	91152629
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91152629	91152629
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91152629	91152629
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91152629	91152629
304-230163-03.P	SVC Mo HUS 110 Base Operating System M Lic - SW Sppt	70C1406061410001	91152629
043-992003-01.P	HUS 110 Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992043-01.P	HUS DBS Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992043-01.P	HUS DBS Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992043-01.P	HUS DBS Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992055-01.P	HUS DBL Svc Standard Upg Yr-B+ 1Mo	91257874	91257874
043-992178-01.P	SVC File Module M1 Standard Yr-B+ 1Mo	M2SEKW1403311	91257874
043-992055-01.P	SVC SSD HUS LT 1TB Maint Adder Yr-B (Per SSD - 1Mo)	91257874	91257874
304-230163-03.P	SVC Mo HUS 110 Base Operating System M Lic - SW Sppt	70C140617112615	91257874
304-230169-03.P	SVC Mo HUS 110 Dynamic Tiering Lic - SW Sppt	70B1406111211004	91257874
304-230400-03.P	SVC Mo 110 FM-M1 Entry SW Bundle - SW Spt	91257874	91257874
304-230419-03.P	SVC Mo 110 FM-M1 SW Lic - 1 TB License - SW Spt	91257874	91257874

Hitachi Unified Storage System		
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
718DF850	Upgrade SN: 718DF850-CBSSR90257874	1
718DF850	Upgrade SN: 718DF850-CBSLR90152629	1
Almacenamiento CPD Principal. Upgrade SN 91257874		
1,2 Tb SAS 10Krpm HDD SFF 2,5' (RAID6(14D+2P)) USABLE CAPACITY 14,944Tb y Drive BOX SFF		
4Tb SAS 7,2Krpm HDD SFF 2,5' (RAID6(10D+2P)) USABLE CAPACITY 35,606Tb y Drive BOX LFF		
2 spare drive SAS SFF		
Drive box necesarias para la instalación		
Almacenamiento CPD Secundario. Upgrade SN 91152629		
1,2 Tb SAS 10Krpm HDD SFF 2,5' (RAID6(3D+2P)) USABLE CAPACITY 3,202Tb		
2x 4Tb SAS 7,2Krpm HDD SFF 2,5' (RAID6(11D+2P)) USABLE CAPACITY 78,334Tb y Drive BOX LFF		
1 spare drive SAS SFF		

SOFTWARE		
	Veam Backup	
Licencias		Support ID



Código de verificación : d5c3d34102d42ef3

16	Veeam Backup & Replication Enterprise for VMware - Education Only (E-VBRENT-VS-P0000-00)	00305577
	VMWare	
Licencias		S/N
16	Academic VMware vSphere 5 Enterprise Plus for 1 processor	KJ03Q-48H44-28Q48-00186-1T620
1	Academic VMware vCenter Server 5 Standard for vSphere 5 (Per Instance)	MJ035-2EJE4-68Y4A-0HAKM-99PNO

Aunque no se hubieran recogido explícitamente en las tablas anteriores, el equipamiento incluirá también todos aquellos elementos accesorios, cables de interconexión, tarjetas y otros componentes que hubieran sido suministrados a la Universidad de Burgos para la ejecución del expediente 14017 SARASM/ PA.

ANEXO 2

Referencia	Descripción	CANTIDAD
	Veeam Backup & Replication Enterprise Soporte 2 años Contract number: 00305577	
V-VBRENT-VS-P01AR-00	Annual Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup & Replication Enterprise 1	16
	Soporte Vmware 2 años	
VCS6-STD-G-SSS-A	Basic Support Coverage Academic VMware vCenter Server 6 Standard for vSphere 6 (Per Instance).	1
VS6-EPL-G-SSS-A	Basic Support Coverage Academic VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1 processor	16
	Soporte Huawei Hi-Care On Site Standard 24 meses	
	Soporte CE6850	2
	Soporte Chasis Blade	2
	Soporte CH121	8
	Soporte Switch FC SNS2124	2
	Soporte Hitachi HUS110	
5009201	Hardware (mínimo hasta 31/10/2021)	1
	Software (mínimo hasta 30/6/2021)	1

Página 13 de 13

Edificio de Servicios Administrativos, 2ª planta. C/ Don Juan de Austria nº 1 09001 Burgos
Tel: 947 25 88 43 e-mail: serv.informatica@ubu.es

Firmado por: ZULEMA FURONES FERNANDEZ

Fecha: 02-09-2019 10:00:41

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>