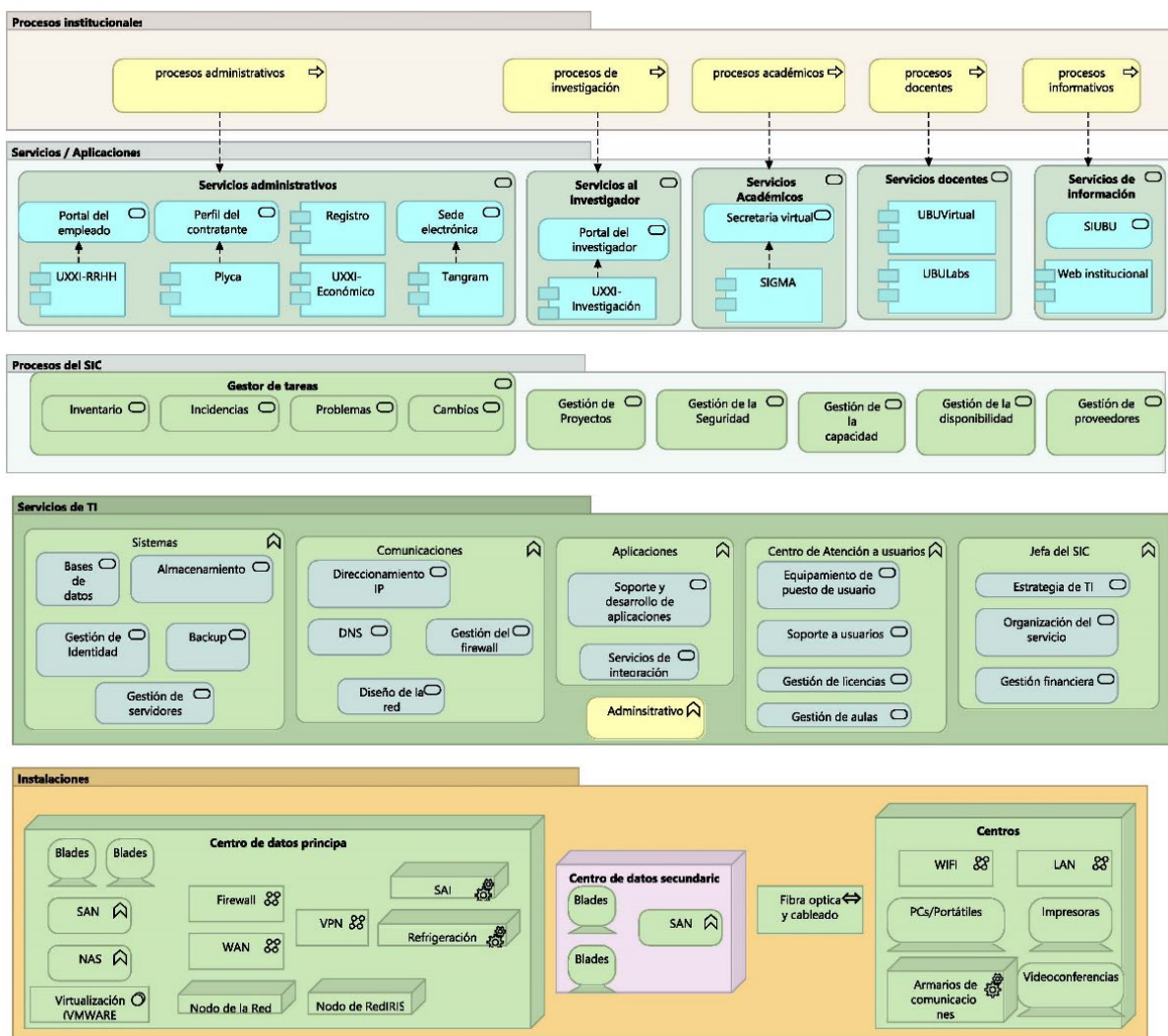




MEMORIA DE ACTIVIDADES DEL SIC CURSO 2020-2021

En la sociedad actual todas las organizaciones tienen cada vez una mayor dependencia de las tecnologías de la Información (TI), siendo estas, en muchos casos, críticas para poder soportar las actividades de la institución. Configurar múltiples aplicaciones, incorporar nuevas tecnologías, integrar cambios, administrar y mantener en funcionamiento todos los sistemas, se vuelve cada vez más complejo y costoso.

Para ilustrar este concepto, se muestra a continuación un diagrama muy resumido de la Universidad de Burgos:





Con el fin de mejorar la gobernanza, permitir tomar mejores decisiones sobre inversiones y otros temas estratégicos relativos a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se ha creado el Comité de Estrategia TIC, formado por los siguientes miembros:

- Vicerrectora de Campus y Sostenibilidad
- Delegado del Rector para la Transformación Digital
- Gerente
- Jefa del Servicio de Informática y Comunicaciones
- Técnica de Sistemas del SIC
- Técnico de Aplicaciones del SIC

Durante este curso académico, siguiendo el procedimiento de planificación y priorización de proyectos establecido en la UBU, en el Servicio de Informática y Comunicaciones (SIC), hemos estado trabajando en los proyectos incluidos en las planificaciones semestrales:

<https://www.ubu.es/servicio-de-informatica-y-comunicaciones/informacion-general-0/informes-encuestas-e-indicadores/planificacion>

A continuación, se describen brevemente algunos de los proyectos solicitados al SIC por los miembros del equipo de gobierno y algunas mejoras abordadas a iniciativa del propio servicio:

✓ **APLICACIÓN VOTO ONLINE PARA REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES**

A solicitud de la Vicerrectora de Estudiantes, se ha desarrollado internamente por el SIC, un aplicativo que permite llevar a cabo diferentes votaciones de forma anónima por parte de los estudiantes. Esta aplicación permite la elección de representantes de estudiantes, por lo que los censos que se cargan se hacen corresponder con los alumnos matriculados en una titulación y un curso. El aplicativo permite gestionar de forma diferenciada las modalidades presencial y online, cada una con su propio censo o votación.

Este piloto se ha aplicado a las titulaciones online y para la elección de representantes, pero puede utilizarse en el futuro para censos o votaciones de titulaciones presenciales y puede aplicarse a la elección de Delegados y Subdelegados de curso.

Soporta también, la carga de censos a la medida para votaciones que no estén necesariamente vinculadas a una titulación y/o curso, es decir, para sufragios que no estén vinculados con la elección de representantes.

Al estudiante se le presenta un conjunto de votaciones en las que puede participar. En cada una solo puede votar una única vez y siempre de forma anónima. Cuando elige una votación



puede ver la lista de estudiantes de la votación y la posibilidad de voto en blanco. De cada elegible se ve el nombre y apellidos. Con este aplicativo se extraen los resultados de las votaciones online para elegir representantes estudiantiles (piloto), facilitando su publicación. Permite ver o consultar todas las votaciones y obtener el acta individual de la votación elegida, así cómo obtener el acta o resultados de todas las votaciones a la vez.

El aplicativo simplemente recupera y presenta los resultados de la votación, alumnos votados, número de votos, número de votos en blanco, y calcula porcentajes de participación, sin embargo, no interpreta los resultados, dejando para el responsable correspondiente la interpretación definitiva del proceso, la resolución de empates, etc.

Las votaciones con esta aplicación piloto se realizaron entre las 9:00 del 17 de diciembre de 2020 hasta las 12:00 de 18 de diciembre.

✓ **NUEVOS COMPONENTES, FUNCIONALIDADES Y EVOLUTIVOS DE LAS APLICACIONES UNIVERSITAS XXI**

Con fecha 30 de julio de 2020 se publicó el expediente UBU/2020/0020, “Adquisición de nuevos componentes, funcionalidades y evolutivos de las aplicaciones Universitas XXI y su mantenimiento por un año”, cuyo adjudicatario es UNIVERSITAS XXI, Soluciones y Tecnología para la Universidad, S.A. firmándose el contrato el 5 de diciembre de 2020.

Este contrato tiene varios lotes:



Lotes

Descripción	C.P.V. :	Importe con Impuestos	Importe sin Impuestos
EVOLUTIVOS DE UNIVERSITAS XXI – RECURSOS HUMANOS.	30211300 : Plataformas informáticas.72510000 : Servicios de gestión relacionados con la informática.	23.265,88€	19.228,00€
FIRMA DIGITAL DE DOCUMENTOS CONTABLES Y CONFORMES DE FACTURAS EN UXXI–ECONÓMICO	30211300 : Plataformas informáticas.72510000 : Servicios de gestión relacionados con la informática.	15.696,12€	12.972,00€
GESTIÓN DOCUMENTAL EN UNIVERSITAS XXI – ECONÓMICO.	30211300 : Plataformas informáticas.72510000 : Servicios de gestión relacionados con la informática.	7.422,26€	6.134,10€
MANTENIMIENTO Y SERVICIO GESTIONADO DE LOS LOTES 1,2 Y 3.	30211300 : Plataformas informáticas.72510000 : Servicios de gestión relacionados con la informática.	25.518,90€	21.090,00€
PORTAL DE UNIVERSITAS XXI – ECONÓMICO	30211300 : Plataformas informáticas.72510000 : Servicios de gestión relacionados con la informática.	4.633,70€	3.829,50€

Respecto al Lote 1 **“Implantación de firma digital de documentos contables y conformes de facturas en UXXI–ECONÓMICO”**, durante este curso académico técnicos del SIC, han estado trabajando junto con el Servicio de Contabilidad, la Responsable del archivo y la empresa adjudicataria en configurar este procedimiento electrónico que permite la firma de facturas y documentos contables mediante Portafirmas integrado con la aplicación UXXI-ECONÓMICO y con el sistema de gestión documental de la UBU. Con este proyecto se podrá gestionar todo el proceso de facturación de forma totalmente electrónica agilizando el proceso y eliminando el papel. Ya se ha puesto en producción para determinados usuarios y su uso se irá extendiendo paulatinamente.

Respecto al Lote 2: **“Implantación de la gestión documental en UXXI–ECONÓMICO”** las actuaciones realizadas permiten la gestión documental electrónica de los expedientes de gasto y contratación, dando cobertura a los requerimientos normativos de las leyes 39 y 40 /2015 y cumpliendo con los requisitos exigidos por las Normas Técnicas de Interoperabilidad de expediente y documento electrónico.

Para ello se han implantado los componentes RDOC de UNIVERSITAS XXI e INSIDE del Ministerio, que permiten gestionar los documentos de oficina o gestión y establecer los mecanismos que permitan interoperar con esos documentos en diferentes administraciones. Así mismo, el componente RDOC permite el almacenamiento de los documentos en el gestor documental de la Universidad (Alfresco).



INSIDE es un sistema para la gestión de documentos y expedientes electrónicos que cumple los requisitos para que ambos puedan almacenarse y/o obtenerse según el ENI, esquema que establece las normas básicas para el intercambio y almacenamiento de documentos y expedientes electrónicos. Supone la gestión documental íntegramente electrónica de los documentos de la gestión viva del expediente, como paso previo al archivado definitivo de la documentación en un formato interoperable y duradero. Además, integra servicios de Interconexión con la Administración de Justicia y en general, con otras administraciones.

Como complemento a INSIDE se añaden funcionalidades relacionadas con la gestión de documentos electrónicos con CSV, como la generación, consulta o el almacenamiento de documentos, teniendo en cuenta los aspectos de interoperabilidad de las Administraciones Públicas.

Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=860>

<https://administracionelectronica.gob.es/ctt/inside#.YQOtTI4zYdU>

Respecto al Lote 3 “Portal de UNIVERSITAS XXI – ECONÓMICO”, se ha estado colaborando con el Servicio de Recursos Humanos y la empresa adjudicataria, realizando los trabajos necesarios para poner en marcha el procedimiento de solicitud de Comisiones de servicio desde el Portal de UXXI-EC. En este momento está en fase de pruebas estando prevista su puesta en producción en septiembre de 2021.

✓ **CONTRATACIÓN Y MIGRACIÓN A UNA NUEVA VERSIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA**

A solicitud de la Comisión de Administración Electrónica de la Universidad de Burgos, se procedió a realizar los trámites para la contratación de los servicios de migración a una nueva versión de la plataforma de tramitación electrónica, añadiendo nuevos componentes y funcionalidades, buscando alcanzar los siguientes objetivos generales:

- Cumplimiento de las leyes 39/2015 y 40/2015.
- Cumplimiento de Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y Esquema Nacional de Seguridad (ENS) a nivel medio.
- Cumplimiento de las normas técnicas de interoperabilidad.
- Cumplimiento de la Política de Gestión de Documentos Electrónicos (PGDE) de la Universidad de Burgos.
- Cumplimiento de la Política de firma electrónica de la Universidad de Burgos.



- Cumplimiento del Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.
- Cumplimiento de la normativa sobre Cookies
- Agilizar los trámites administrativos.
- Eliminación paulatina del papel.
- Reducir progresivamente la necesidad de aportar información por parte de los ciudadanos.
- Permitir el intercambio electrónico de información con otras universidades y administraciones públicas.
- Preservación y conservación de los documentos y expedientes electrónicos.

Con fecha 22 de diciembre de 2020, se publicó el concurso “Actualización a la versión 4 de la plataforma de tramitación electrónica TANGRAM de la Universidad de Burgos, implantación de nuevos módulos, servicio de soporte y mantenimiento durante 2 años y una bolsa de horas para desarrollo evolutivo”. Con fecha 8 de febrero de 2021 el contrato se adjudicó a la empresa TangramBPM por un importe de 220.825,00€ IVA incluido.

Al inicio del contrato la UBU tenía en producción los siguientes procedimientos:

- Instancia genérica (Expone-solicita)
- Quejas y sugerencias
- Tablón electrónico oficial (TEOUBU)
- Procedimiento de firma de diplomas de formación (FIRDIP) y procedimiento de anulación y reemplazo de CSVs y de sus correspondientes documentos firmados asociados. (Interno)
- Firma de certificados de UBUAbierta. (Interno)
- Procedimiento para la solicitud y emisión de certificados académicos incluido el pago, firmado con sello de órgano (Secretario General).
- Procedimiento para la solicitud de Título académico oficial de grado o máster o solicitud individual del SET si ya solicitó el título previamente.
- Procesos selectivos Personal de Administración y Servicios (PAS)
- Concursos de PDI
- Concursos internos PAS
- Firma de Actas académicas (procedimiento que se prevé sustituir).
- Solicitud de Representación

El proyecto se abordará en varias fases:

Primera fase (1F):

1. **Implantación del Registro Electrónico GEISER.** Oficina de registro y reparto integrada con DIR3 y con opciones de registro para funcionarios habilitados. Incluye el



alta por WS para registro e inicio de procedimientos, un editor de formularios para solicitudes y la gestión del repositorio de formularios. Se usará GEISER como registro externo con SIR y SIGEM como registro interno sincronizado con GEISER. Se incluye la migración de datos de InveSicres a SIGEM excluidos los ficheros adjuntos (se añadirá un enlace a cada documento).

Segunda fase (2F):

2. Instalación de la nueva versión Tangram 4.
3. Migración al nuevo sistema de los procedimientos actualmente en producción en UBU y de los expedientes existentes.
4. Implantación del Procedimiento Administrativo Único – PAU
5. Integración con FIRE
6. Integración con APODERA, aplicación del Registro Electrónico de Apoderamientos de la Administración General del Estado (AGE), vía webservices.
7. Integración con HABILIT@ (Registro de funcionarios habilitados de la AGE), vía webservices.
8. SVD (vía webservices).
9. INSIDE (vía webservices).
10. Integración con la Carpeta Ciudadana de la AGE.
11. Resto de funcionalidades indicadas en el PPT.

Tercera (3F): Soporte y mantenimiento durante 2 años.

La primera fase ya ha finalizado entrando en producción la aplicación de registro GEISER el 3 de junio de 2021. Se ha realizado también la migración de la aplicación Portafirmas del Ministerio a una nueva versión que permite más funcionalidades y se continúa trabajando en las actuaciones de la segunda fase.

Adicionalmente se han puesto en funcionamiento estos procedimientos:

- Diligencia de modificación de Firma de Actas académicas
- Firma de tarjetas EBAU
- Firma de certificados de Docencia
- Firma documentos/Enviar a Portafirmas
- Ayudas al estudio
- Registro de facturas
- Tramitación de compatibilidad

Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=950>



✓ **PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE USUARIOS**

Con fecha 29 de julio se ha puesto en producción un desarrollo interno del área de sistemas del SIC, que permite simplificar y mejorar la gestión interna del aprovisionamiento de usuarios, de forma integrada con los directorios corporativos (Active Directory y OpenLDAP), asignar las licencias de Office Pro Plus, asignar los atributos para permitir el acceso a las distintas aplicaciones y servicios corporativos según el colectivo al que pertenezca el usuario, asignar las caducidades de las cuentas de forma dinámica según la situación específica del usuario, y generar scripts que automaticen las labores cotidianas: bloqueo y desbloqueo de cuentas, alta y baja de servicios, etc.

Se trata de un proyecto complejo ya que existen muchas personas pertenecientes a colectivos que no se recogen en bases de datos corporativas (personal jubilado, profesores visitantes, becarios, empresas externas que necesitan acceso, personas que necesitan accesos puntuales, personas contratadas por la Fundación, residencia universitaria, etc.) y muchas excepciones (cambios de puesto de trabajo, comisiones de servicio, puestos fuera de RPT, unidades con varios perfiles de acceso a servicios, etc.).

Como continuación del proyecto se trabajará en revisar y normalizar los periodos de cortesía para los diversos colectivos según los criterios que establezca el equipo de gobierno. Al tener un sistema unificado también se mejorará la información disponible para que los técnicos del CAU puedan ser más eficientes solucionando las incidencias que surjan en este ámbito de la gestión de identidades y credenciales de usuario.

✓ **TIENDA ONLINE**

La Universidad de Burgos (UBU) deseaba migrar su tienda online, a un software de código libre, enfocado específicamente a la creación y gestión de tiendas online, que estuviera ampliamente extendido en el mercado y contase con una gran comunidad de desarrollo. El software debería disponer de un gran catálogo de plantillas personalizables y diversas utilidades específicas para el comercio online.

Con fecha de 20 de noviembre de 2019 se publicó el concurso “Desarrollo y puesta en marcha de tienda online de la Universidad de Burgos” que fue adjudicado a la empresa WATICKET S.L., con fecha 22 de diciembre de 2020, por un importe de 6.814,72€ IVA incluido. Se trata de un contrato mixto de suministro y servicios, ya que contempla la adquisición de todo el software, módulos y desarrollos adicionales necesarios y personalizados para su uso por la Universidad de Burgos, así como el mantenimiento y hosting durante un periodo de 3 años, de acuerdo con las condiciones que se especifican en el Pliego de Prescripciones Técnicas



El proyecto se ha desarrollado de forma conjunta entre la empresa adjudicataria, la responsable de la tienda y los técnicos del SIC, y se va poner en producción al comienzo del nuevo curso académico: <https://tienda.ubu.es/>

Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=929>

✓ **CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.
COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Por encargo del Comité de Seguridad de la Información de la UBU, durante el curso académico se ha realizado una campaña de concienciación en seguridad de la información destinada a los miembros de la Comunidad Universitaria basada en materiales elaborados principalmente por el INCIBE y otras fuentes como el CCN-CERT.

<https://www.ubu.es/servicio-de-informatica-y-comunicaciones/informacion-general/seguridad-de-la-informacion/campana-de-concienciacion-20202021>

Otros proyectos relacionados con la seguridad de la información que se han llevado a cabo durante el curso académico ha sido el despliegue en los equipos integrados en el Directorio Activo, de la herramienta MicroClaudia desarrollada por el CCN-CERT para prevenir los ataques de ransomware:

<https://www.ccn-cert.cni.es/soluciones-seguridad/microclaudia.html>

También se han realizado pruebas de concepto de diversas herramientas de seguridad a fin de valorar sus funcionalidades y viabilidad para ser usadas en nuestra universidad.

✓ **RENOVACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS (SERVIDORES,
ALMACENAMIENTO Y COPIAS DE SEGURIDAD)**

Para el correcto funcionamiento de los sistemas de información y aplicaciones corporativas de la UBU, se requiere disponer de las infraestructuras adecuadas las cuales son un elemento crítico para el funcionamiento de la universidad. Nos referimos a disponer de una solución integrada de los sistemas de almacenamiento (SAN), servidores, software de virtualización, y hardware y software de backup para la Universidad de Burgos (UBU).

Con fecha 9 de abril de 2021 se publicó el expediente UBU/2021/0018, “**Suministro, soporte y mantenimiento de las infraestructuras de almacenamiento, servidores, software de virtualización y de backup de la UBU por un periodo de 4 años**”, que ha



sido adjudicado a la empresa ALTIA CONSULTORES, S.A. por un importe sin impuestos de 543.870,85 €.

Este contrato engloba tanto el suministro del equipamiento como los servicios de instalación y configuración del mismo, incluyendo todos los elementos accesorios y licencias de software necesarias para su puesta en producción. También incluirá los servicios de garantía, soporte y mantenimiento durante todo el período de duración del contrato.

Dada la criticidad de estas instalaciones, se ha considerado un factor determinante su contratación como un lote único, de manera que se asegure una perfecta integración entre todos los componentes. Entre los objetivos que la Universidad se plantea con este contrato, destacan los siguientes:

- Implementar una arquitectura de almacenamiento de última generación que proporcione flexibilidad, administración centralizada y herramientas avanzadas de gestión (asignación dinámica de disco, crecimientos bajo demanda, etc...).
- Alta disponibilidad en el acceso a datos y a servicios, minimizando tiempos de parada.
- Facilidad de gestión de la infraestructura (gestión centralizada), proporcionando flexibilidad a la hora de abordar cambios, ya sea por crecimiento, puesta en marcha de nuevas aplicaciones, cambios de entorno, etc.
- Redundancia del sistema, eliminando puntos únicos de fallo.
- Alto rendimiento tanto en las escrituras como lecturas a disco.
- Reducción de ventanas de tiempo en las copias de seguridad (deduplicación...).
- Configuración de mecanismos de “Disaster Recovery” en el CPD de respaldo impidiendo la pérdida del servicio.
- Consolidación y virtualización de los servidores corporativos para facilitar la gestión y la eficiencia energética.
- Implantación de una solución de backup a disco tanto de manera local, para permitir la restauración de backup recientes, como su copia remota para permitir una retención adecuada de la información.
- Cumplir los requisitos del RGPD relativos a la protección de datos personales almacenados en dichas infraestructuras objeto del contrato (copias de seguridad, sistemas de archivos, etc.).
- Cumplir las medidas establecidas en el Esquema Nacional de Seguridad para un sistema de nivel medio.
- Definir e implementar una política de archivado y protección de logs adecuada.
- Escalabilidad: la solución debe contemplar un incremento de la capacidad inicial a lo largo de la duración del contrato especialmente en lo relativo al almacenamiento.

El plazo para la recepción del suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento, incluyendo la migración de los servicios actuales a las nuevas infraestructuras es de **4 meses** desde la firma del contrato (16 de julio de 2021).



Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1180>

Durante los próximos meses los técnicos del área de sistemas del SIC trabajarán junto con la empresa adjudicataria en la implantación de este proyecto.

✓ **CONTRATACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL**

Todos sabemos que la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso y en la situación actual existe una continua necesidad de renovar los equipamientos tanto software como hardware para corregir bugs, disponer de nuevas funcionalidades y mayor potencia y rendimiento. La Universidad de Burgos necesita reemplazar los sistemas actuales de seguridad perimetral para poder afrontar con suficientes garantías los nuevos retos que plantean los ciberataques y que ponen en riesgo la actividad de la universidad.

Con fecha 26 de mayo de 2021 se publicó el expediente UBU/2021/0031, “**Adquisición y mantenimiento de equipamiento de seguridad perimetral de la red corporativa de la Universidad de Burgos**”, que ha sido adjudicado con fecha 28 de julio de 2021 a la empresa Centro de Servicios Avanzados (C.S.A.) por un importe sin impuestos de 149.232,90€.

El equipamiento a suministrar estará compuesto por un único clúster, constituido por dos nodos que agruparán las redes, políticas de filtrado y conexiones VPN actuales. El sistema debe incluir un esquema de alta disponibilidad con dos máquinas físicas que deberán ser exactamente iguales, tanto en el software, como en el hardware. Adicionalmente deberán prestar funcionalidades de acceso mediante redes privadas virtuales (VPN) con capacidad de múltiple factor de autenticación para proteger los accesos desde el exterior, protección ante pérdida de datos, balanceo de salidas en Internet de forma dinámica, IPS y control de aplicaciones, entre otros.

Se incluyen en el contrato los correspondientes servicios de instalación, configuración, ajuste, formación, soporte y mantenimiento. La empresa adjudicataria se comprometerá a atender y resolver las incidencias comunicadas por la Universidad de Burgos, como consecuencia de las averías, cambios de configuración programados, actualización de versiones y mantenimiento preventivo de los equipos objeto del contrato.

El plazo máximo para la recepción, instalación, configuración y puesta en marcha del equipamiento, incluyendo la migración de los servicios objeto de este pliego, será de 4 meses desde la firma del contrato. Una vez firmada el acta de recepción, a la finalización de la implantación, empezará a contar el periodo de mantenimiento por un periodo de 3 años.



Durante los próximos meses los técnicos del área de comunicaciones del SIC trabajarán junto con la empresa adjudicataria en la implantación de este proyecto.

Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExppte.do?idExpediente=1147>

✓ **CONTRATACIÓN DEL DERECHO DE USO DE LICENCIAS M365**

Con fecha 14 de junio de 2021 se ha publicado el expediente UBU/2021/0037, “Suministro de licencias de uso de Software de Microsoft para la Universidad de Burgos”, que ha sido adjudicado a la UTE ACADEMIC SOFTWARE BV – SOFTWAREONE BE por un importe de 165.244,35€ IVA incluido, por un periodo de 3 años.

La licencia Campus de Microsoft permitirá el derecho de uso para ámbito interno, sin facultad de cesión a terceros, de todos los productos Microsoft objeto del contrato, que se podrán instalar en todos los equipos de la Universidad de Burgos.

Además, el personal docente e investigador y de administración y servicios de la Universidad de Burgos, podrá utilizar las licencias de los productos de escritorio en sus ordenadores personales, proporcionándose de este modo la posibilidad de trabajar en casa usando las mismas versiones de software que utilizan en la Universidad. Todas las licencias estarán destinadas únicamente a fines educativos y de captación (no de producción).

También se incluirán todas las licencias y beneficios gratuitos, tanto para el personal como para los estudiantes, derivados de los términos del acuerdo de licencia EES Microsoft 365 Education A3. Entre los beneficios gratuitos incluidos se suministrarán las licencias de light users que la Universidad de Burgos considere necesarias, así como las licencias gratuitas para estudiantes.

La Universidad tendrá derecho a una suscripción al programa Azure Dev tools for Teaching (donde descargar de forma gratuita licencias de productos para formación <https://azureforeducation.microsoft.com/devtools>), a Microsoft Imagine Academy (<https://www.microsoft.com/es-es/education/imagine-academy>) y al Servicio de Fast Track gratuito (<https://docs.microsoft.com/eses/fasttrack/introduction>).

Más información:

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExppte.do?idExpediente=1151>



✓ **CONTRATACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES**

La creciente demanda de los estudiantes por acceder a las herramientas necesarias para realizar sus actividades de aprendizaje desde cualquier dispositivo y desde cualquier lugar, tanto dentro como fuera del campus, plantea la necesidad de seguir avanzando en soluciones de virtualización de aplicaciones que sean fáciles de implementar y permitan atender un creciente número de usuarios concurrentes. Por otro lado, la evolución continua del hardware y software usado para la docencia requiere disponer de un sistema de distribución de software que permita un despliegue ágil y optimizado, reduciendo los costes de gestión por parte de los técnicos del Centro de Atención a Usuarios (CAU) del Servicio de Informática y Comunicaciones (SIC).

Para ello se requiere disponer de un sistema de despliegue de aplicaciones mediante un portal que permita a los miembros de la comunidad universitaria el acceso a todo el software que necesitan, desde los equipos de las aulas de uso docente y desde sus propios dispositivos (BYOD).

Los objetivos de este proyecto son:

- Reducir el número de equipos en las aulas Los estudiantes demandan puestos donde acudir con sus propios equipos, por lo que necesitan disponer de las herramientas y aplicaciones docentes en cualquier parte del campus mientras que la demanda de uso de los equipos fijos ubicados en las aulas se está reduciendo.
- Maximizar el número de usuarios concurrentes, minimizando costes. Ampliar el repositorio de aplicaciones y aumentar el número de usuarios concurrentes.
- Minimizar los costes de gestión y reducir los tiempos de despliegue de software en las aulas. Aun cuando se requiere de un equipo técnico que se encargue de la maquetación y publicación de aplicaciones, se pretende reducir el coste del despliegue de aplicaciones, minimizando los plazos, y agilizando el proceso de puesta en disposición de nuevas aplicaciones o versiones.

Con fecha 27 de julio de 2021, se ha procedido a publicar en el perfil del contratante los pliegos para contratar la solución, estando prevista su implantación a comienzos del próximo curso académico.

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1208>

✓ **PLIEGOS TÉCNICOS**

En el SIC se han elaborado los pliegos técnicos para los siguientes proyectos de otras unidades:



- 2021.S2-11 Contratación del servicio de auditoría de accesibilidad de la web, de UBUVirtual y de la sede electrónica.

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1064>

- 2021.S2-24 Cambio de versión y contratación del mantenimiento de la aplicación control de presencia.

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1054>

- 2021.S2-25 Contratación del mantenimiento de la web de la Universidad.

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=997>

- 2021.S1-04 Equipamiento informático Centro ITACA

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1146>

- RFC 2021-000027. Equipamiento de aula digital para 1º curso del Grado en Diseño de Videojuegos

<https://contratacion.ubu.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=1195>

✓ OTROS PROYECTOS REALIZADOS DURANTE EL CURSO ACADÉMICO

- 2021-S1-3 Consulta notas EBAU, firma electrónica de tarjeta calificaciones EBAU, descarga individual de la tarjeta. Vicerrectora de Estudiantes.
- 2021-S1-5 Organización de cribados de antígenos para la comunidad universitaria. Vicerrectora de Campus y Sostenibilidad.
- 2019.S2-7 Integración UXXI-RRHH con Anota@. Secretaría General.
- 2021.S2-10 Elaboración del Censo Electoral para elecciones a Claustro. Secretario General.
- 2021.S1-26 Mejora del proceso de compra de equipos homologados. Vicerrectora de Campus y sostenibilidad.
- 2019.S2-25 Configuración de los equipos de la Fundación de la Universidad según el Convenio con la UBU. Gerente.
- 2019.S2-17 Contratación e implantación de equipamiento para ampliación de la wifi.
- 2020.S2-12 Implantar un piloto para monitorizar la seguridad de la red (Darktrace).
- 2021.S1-21 Cambio de versiones de las aplicaciones de UXXI.
- 2021.S1-17 Migración del punto de presencia de RedIRIS.
- 2021.S1-20 Migración del sistema gestor de base de datos a Oracle 19c.
- 2021.S1-9 Soporte al Sistema de Información de la UBU-SIUBU (SIIU, PIIU, MULTIRANK, CRUE, INE). Delegado del Rector para la transformación digital.



✓ **OTROS PROYECTOS EN LOS QUE EL SIC HA ESTADO TRABAJANDO DURANTE
EL CURSO ACADÉMICO**

ESTRATÉGICOS

2018.S2-17 Análisis de soluciones para ofrecer la plataforma UBUVirtual en modo SaaS. Vicerrectora de Políticas Académicas. (Proyecto aplazado y retomado).

2019.S2-1 Integración de UBU App con SIGMA. Vicerrectora de Políticas Académicas.

2019.S2-3 Soporte a la implantación de nuevos módulos y funcionalidades de SIGMA (firma digital de títulos, firma digital de actas y emisión de certificaciones académicas, migración de convenios de prácticas en empresas, etc.). Gerencia.

2021.S1-1 Interconexión portal de producción científica con la aplicación UXXI-Investigación. Vicerrector de Investigación, Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Empresa.

2021.S1-2 Erasmus Without Papers (EWP). Vicerrectorado de Internacionalización, Movilidad y Cooperación.

ADAPTACIÓN NORMATIVA

2018.S2-4 Adaptaciones de los sistemas de información al RGPD. Gerente.

2021.S1-6 Mejora SIUBU para Seguimiento y Acreditación Títulos. Vicerrectora de Docencia y Enseñanza Digital.

2021.S1-7 Mejora SIUBU para Seguimiento y Acreditación Programas de Doctorado. Vicerrectora de Docencia y Enseñanza Digital.

2021.S1-8 Mejora UBUDocencia + SIUBU. Vicerrector de personal docente e investigador.

MEJORA INTERNA SIC (para reforzar las infraestructuras o software de base)

2015.S2-13 Análisis y contratación de un gestor de identidad. Análisis y definición de los accesos a sistemas y aplicaciones por los distintos colectivos. Altas, bajas y tiempos de cortesía. Adaptación de los sistemas.

2016.S2-10 Despliegue de Office 2016.

2017.S2-14 Despliegue de Windows 10.

2018.S2-9 Migración de controladores de dominio.

2019.S1-7 Cambio en la configuración de las cuentas compartidas de Outlook.

2019.S2-18 Análisis de alternativas para la ampliación y renovación de la red cableada.

2020.S1-8 Configuración de Office 365 según las especificaciones de la guía CCN-STIC 885.

2020.S2-15 Análisis de una solución de protección del end-point (equipamiento final de usuarios BYOD).

2020.S2-16 Adquisición de software de borrado seguro de dispositivos.

2020.S2-19 Elaborar un cuadro de mandos del SIC.

2020.S2-26 Mejorar la seguridad del puesto de usuario en la red de gestión y en los servidores.



2021.S1-16 Refactorización de la aplicación de pasarela de pagos.
2021.S1-17 Migración del punto de presencia de RedIRIS.
2021.S1-19 Contratación de licencias de uso corporativo (Ansys, DeepFreeze, Adobe, CYPE, SPSS, etc.)

MEJORA DE OTRAS UNIDADES/SERVICIOS

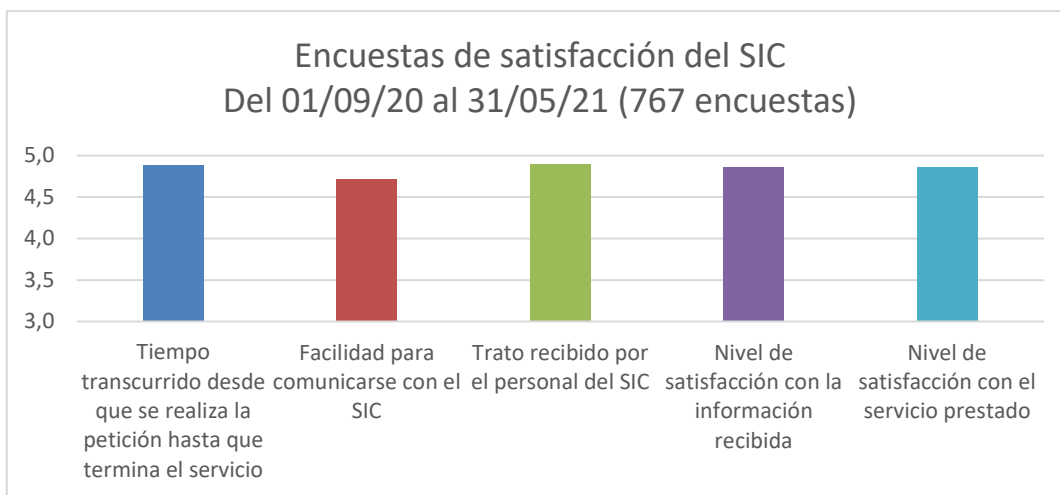
2018.S2-20 Mejora de DSPACE-BUCLE. Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento.
2020.S2-20 Firma digital de los certificados de Docencia. Vicerrector de profesorado.
2020.S2-22 Revista electrónica SARMENTAL (OJS). Vicerrector de Cultura, Deporte y Relaciones Institucionales.
2020.S2-24 Mejoras de SIUBU.
2021.S1-23 WIFI para Residencia Camino de Santiago. Vicerrectora de Planificación, Servicios y Sostenibilidad.

✓ INDICADORES

A continuación, se presentan algunos de los indicadores recogidos por el SIC.

Resultados de encuestas de satisfacción del gestor de tareas:

Encuestas de satisfacción del SIC CURSO 2020/2021	
(De septiembre de 2020 a mayo de 2021) TOTAL: 767	
Pregunta	Valoración media*
Tiempo transcurrido desde que se realiza la petición hasta que termina el servicio	4,88
Facilidad para comunicarse con el SIC	4,72
Trato recibido por el personal del SIC	4,90
Nivel de satisfacción con la información recibida	4,86
Nivel de satisfacción con el servicio prestado	4,86
* Valores: del 1 (nada de acuerdo) al 5 (muy de acuerdo)	



Número de incidencias y peticiones recogidas por el SIC en el curso 2020-2021, clasificadas por centro:

Incidencias/Peticiones por Centro		
CURSO 2020/2021		
(De septiembre de 2020 a mayo de 2021)		
Centro	Número	Porcentaje
Edificio Servicios Administrativos	1.556	23,63%
Facultad de CC Económicas y Empresariales	676	10,26%
Facultad de Educación	609	9,25%
Escuela Politécnica Superior - A	599	9,10%
Facultad de Ciencias	594	9,02%
Escuela Politécnica Superior - D (Milanera)	589	8,94%
Toda la Universidad	494	7,50%
Facultad de Ciencias de la Salud, Humanidades + Comunicación	411	6,24%
Facultad de Derecho	354	5,38%
Biblioteca Central	233	3,54%
Centro de I+D+I	201	3,05%
Rectorado	139	2,11%
Fundación Universidad de Burgos	101	1,53%
Residencia Universitaria Camino de Santiago	10	0,15%
Escuela Politécnica Superior - C	8	0,12%



Escuela Universitaria de Relaciones Laborales	8	0,12%
Escuela Universitaria de Turismo	4	0,06%
TOTAL	6.586	100,00%

Lo que supone un incremento de aproximadamente un 18% respecto al curso anterior (5562).

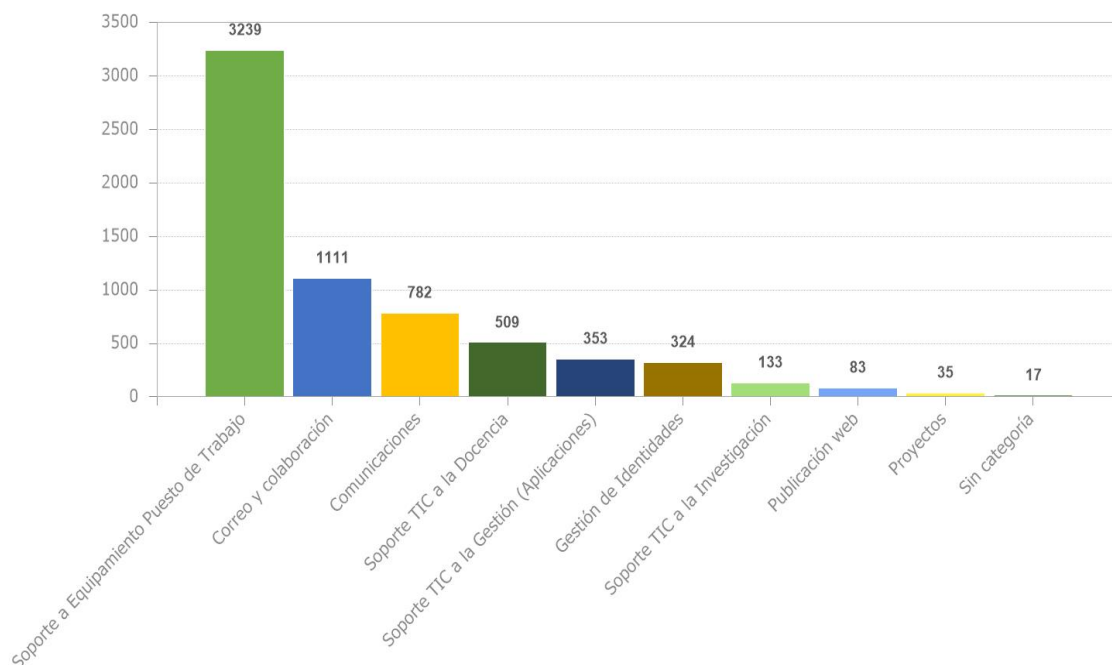


Número de incidencias y peticiones recogidas por el SIC en el curso académico 2020-2021, clasificadas por categoría:

Incidencias/Peticiones por Categoría CURSO 2020/2021		
(De septiembre de 2020 a mayo de 2021)		
Categoría de Incidencia/Petición	Número	Porcentaje
Soporte a Equipamiento Puesto de Trabajo	3239	49,18%
Correo y colaboración	1111	16,87%
Comunicaciones	782	11,87%
Soporte TIC a la Docencia	509	7,73%



Soporte TIC a la Gestión (Aplicaciones)	353	5,36%
Gestión de Identidades	324	4,92%
Soporte TIC a la Investigación	133	2,02%
Publicación web	83	1,26%
Proyectos	35	0,53%
Sin categoría	17	0,26%
TOTAL	6586	100,00%



Algunos indicadores de uso de aplicaciones durante el curso académico:

Acceso a aplicaciones

CURSO 2020/2021

(De septiembre de 2020 a mayo de 2021)

Aplicación	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
SIGMA*	127067	60321	40183	26183	65049	102203	37423	30950	32990



UBUVirtual (UBUCEV)	7712	8077	7885	7659	7909	8031	7722	7554	7527
UBUNet	2124	1468	1168	1027	1335	1399	1173	1347	1409
UBULabs*	247	727	1030	694	828	542	703	536	1318
Tutorías Académicas	425	301	57	47	60	458	101	49	27
GAUSS*	230	143	139	54	72	95	156	240	256

*Accesos totales

Disponibilidad de servicios CURSO 2020/2021 (De septiembre de 2020 a mayo de 2021)	
SERVICIO	Disponibilidad
Correo electrónico	99,99%
Red*	99,65%
Wi-Fi*	99,65%
UBUNet	99,21%
Plataforma de e-learning UBUVirtual	99,56%
Matrícula	100,00%
RR.HH	87,72%
Universitas XXI – Económico	98,82%
Universitas XXI – Investigación	99,50%
NOTA: La disponibilidad se calcula en base a los minutos de caída del servicio frente a los minutos anuales (365x24x60= 525.600)	
*valores ponderados según impacto	

En Burgos,
La Jefa del Servicio de Informática y Comunicaciones