

**EJE DIRECTOR VIII.**

**UNIVERSIDAD DIGITAL**



## VIII.1

EJE DIRECTOR VIII. UNIVERSIDAD DIGITAL

**ESTRUCTURAS Y RECURSOS RELACIONADOS CON LAS TIC****■ DELEGACIÓN DE LA Rectora PARA LA UNIVERSIDAD DIGITAL. PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS**

El objetivo principal de la Delegación de la Rectora para la Universidad Digital (DRUD) es implantar y gestionar los numerosos servicios de Universidad Digital en los diferentes ámbitos que abarca la Universidad de Granada (UGR), consiguiendo una incorporación y un uso habitual de las Tecnologías de la Información (TI) para la mejora de la eficiencia y la eficacia de los procesos en todos los ámbitos de nuestra universidad. La digitalización requiere que las Universidades consideren nuevas estrategias y revisen sus modos de operación para tener éxito en el desempeño de sus actividades y para alcanzar sus objetivos. La transformación digital de la UGR se lleva a cabo fundamentalmente mediante la consecución de los objetivos establecidos en el Plan Director 2020.

No obstante, el 14 de marzo de 2020, a consecuencia de la pandemia provocada por el COVID-19, se publicó la Resolución de la Rectora de la Universidad de Granada por la que se establecieron medidas para la suspensión de las actividades docentes presenciales a partir del 16 de marzo. El Centro de Servicios Informáticos y de Redes de Comunicaciones (CSIRC), el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD), la Oficina del Software Libre (OSL), los miembros del equipo de la Delegación que actúan desde las direcciones de estos centros y desde las direcciones del Secretariado Web UGR y del Secretariado de Formación Online de la Universidad de Granada, que conforman el soporte TIC de nuestra universidad, se convirtieron en los cimientos tecnológicos que debían sostener y garantizar la actividad académica y de gestión de la universidad en modalidad no presencial. Se debieron llevar a cabo numerosas actuaciones no previstas para dar respuesta a la demanda generada, bajo criterios de seguridad, eficacia y sostenibilidad, que no sólo han acelerado la transformación digital de la institución, sino que han impulsado un cambio en la cultura digital de nuestra universidad sin precedentes.

## ■ ACTUACIONES LIGADAS AL PLAN DIRECTOR

- Ver Línea estratégica II.4. Integración de las tecnologías educativas
- Ver Línea estratégica VII.5. Apuesta decidida por la formación permanente abierta
- Línea estratégica VIII.1. Estructuras y recursos relacionados con las TIC
- **Objetivo VIII.1.1. Implantación de nuevas infraestructuras TIC y actualización de las existentes**

En relación con este objetivo, la UGR continua participando en el proyecto Hércules de CRUE TIC para el desarrollo colaborativo de un sistema de gestión universitaria común y libre con capacidades semántica, se ha implantar el doble factor de autenticación dentro del marco del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y se continúa con la migración progresiva de servicios al CPD del PTS (se han migrado 17 servicios, un 170% de los previstos inicialmente).

Antes de finalización del año, estarán concluida la instalación de dos nuevas salas de videoconferencia (en Hospital Real y Traductores), y la instalación de los nodos previstos en la infraestructura de red soporte del proyecto Smart University.

Hay dos infraestructuras importantes en las que las actuaciones dependientes de CSIRC se han finalizado, y se está a la espera de trabajos ajenos a UGR. En el caso del enlace redundante con el PTS las obras están concluidas al 95% aunque faltan algunas partes de cableado en la zona de Plaza Einstein a la espera de su conclusión por parte de Metropolitano de Granada. En el caso del enlace para mejorar las comunicaciones de fibra óptica de la Red Universitaria para Ceuta, nuevamente se está a la espera de la actuación de un organismo externo, *red.es*. La creación de un punto de presencia en Ceuta por parte de CSIRC está en preparada para su ejecución.

Se ha avanzado en la implantación de un nuevo sistema de despliegue de aplicaciones en la red administrativa mediante el software de gestión SCCM: se han instalado los servidores de SCCM y se han realizado pruebas de despliegue de sistemas operativos y aplicaciones, con resultados plenamente funcionales, aunque no se encuentra en uso en ningún equipo de red Administrativa. En cuanto a la mejora del equipamiento de los puestos de la red administrativa, se ha sustituido el 5,2% de los equipos.

La situación provocada por el COVID-19 y la falta de recursos de personal del servicio al que se asignó su desarrollo, han retrasado el proyecto de desarrollo del procedimiento electrónico para la admisión a procesos selectivos de personal PDI, que consta de 4 fases, de las que están realizadas la 1 y la 3.

Sin embargo, precisamente por el COVID19 se ha conseguido en el apoyo a la docencia un refuerzo muy por encima de lo previsto en ordenadores disponibles en el aula virtual, y en aulas con despliegue de virtualización de aplicaciones. Por un lado, ha aumentado a de más de 150 ordenadores la dotación del aula virtual, que permite a los alumnos acceder a ordenadores virtuales, similares a los de las aulas físicas, en los que realizar las prácticas informáticas desde un navegador web. Por otro, se ha avanzado muy por encima de lo previsto en el sistema *cloudpaging* de aplicaciones virtualizadas, que permite a los alumnos usar el software necesario para sus prácticas en sus propios ordenadores, conectando mediante VPN a RedUGR. Este sistema de *cloudpaging* se está usando además en 64 aulas de informática para mejorar los tiempos de preparación y arranque de los equipos. Ambos proyectos han superado los objetivos marcados en el plan director.

Se continúa avanzando en la migración de aplicaciones de gestión universitaria del modelo cliente-servidor a un modelo de tres capas mediante el *software* Oracle Weblogic, lo que permite ejecutar las aplicaciones en un entorno web. Tras un proyecto inicial para migrar a Forms11, este año se ha iniciado la migración a Forms12, tal y como se contemplaba en el plan director, llegando a un total de 10 aplicaciones migradas. Este proyecto

implica un trabajo conjunto con el Servicio de Sistemas de Gestión y empresas externas que proveen soporte para servicios *middleware* y aplicaciones.

#### ■ **Objetivo VIII.1.2. Desarrollo de la Supercomputación**

El proceso de renovación de la infraestructura de cómputo se encuentra en la fase final del expediente de contratación de la nueva infraestructura de Computación Científica de Altas Prestaciones y Red de Supercomputación Andaluza. Sin embargo, sólo se pudieron realizar tres reuniones informativas relativas a la innovación mediante el cálculo intensivo antes del confinamiento.

Los datos sobre el servicio de supercomputación siguen siendo muy positivos este año:

- 1.550,8 años de tiempo de CPU consumido en cálculos.
- 32.974 trabajos de investigación desarrollados en los Servicios de Supercomputación de UGR.
- 124 grupos de investigación (85 de UGR, 39 del resto de Andalucía, 6 más que el año anterior).
- 460 usuarios activos (339 de UGR, 121 del resto de Andalucía), 27 más que el año anterior.
- 156 aplicaciones y bibliotecas disponibles, 4 más que el año anterior.