

La irrupción de la COVID-19 y sus consecuencias sobre nuestra actividad como institución no ha hecho más que acelerar el proceso de transformación digital de la Universidad. Con este objetivo, durante los dos últimos años hemos recibido diferentes ayudas económicas desde la Comunidad de Madrid y el Ministerio de Universidades, en un momento en el que la tecnología era un elemento clave para poder seguir desarrollando nuestro trabajo.

Con estos fondos, la UAH ha podido emprender un proceso de digitalización que ha permitido llevar a cabo la docencia remota en los peores momentos de la pandemia. Al mismo tiempo, este proceso nos está permitiendo afrontar una transformación digital de la universidad que nos facilite mejorar nuestra oferta formativa en el futuro a todos los niveles.

De acuerdo con nuestros compromisos de poner las **infraestructuras al servicio de la docencia, la investigación, la comunidad universitaria y la sociedad**, y de **dotar al profesorado de los medios e instrumentos necesarios para desarrollar su actividad con la máxima calidad**, se presentan en este documento las acciones que se han desarrollado en el período 2018-2021.

### Objetivo: Garantizar el mantenimiento de las infraestructuras docentes e investigadoras

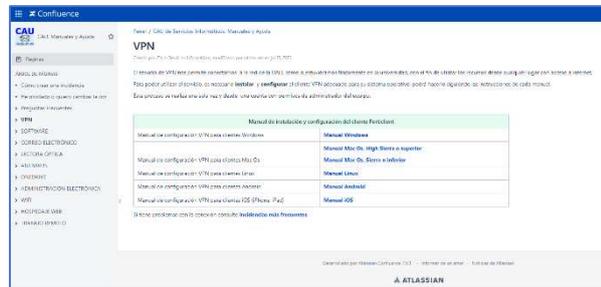
- Implantación de un nuevo **sistema de gestión de incidencias** en tres unidades: Centro de Atención de Usuarios, Servicio de Aplicaciones y Aula Virtual.

La gestión de incidencias (solicitudes de servicio en general) es un proceso de gestión ampliamente estandarizado a nivel internacional. El sistema implantado (basado en el software JIRA) responde al estándar más habitual en gestión de servicios: ITIL. Aplicado actualmente a la gestión de incidencias y solicitudes realizadas a los servicios mencionados, sería perfectamente utilizable por otras unidades que reciben y atienden solicitudes de todo tipo (OGIM y secretarías de alumnos, por ejemplo).



Este tipo de herramienta es clave para facilitar una gestión eficiente. Como ejemplo, en el servicio de atención a los usuarios (CAU) se atienden durante un año alrededor de 6.400 llamadas telefónicas y 18.400 correos electrónicos, muchos de los cuales se convierten en incidencia para facilitar su gestión.

El sistema de gestión de incidencias se complementa con un gestor de documentos (CONFLUENCE) que se utiliza para albergar la información relativa a los servicios gestionados, incluyendo, entre otros, manuales, instrucciones, procedimientos, etc.



## Objetivo: Plan de renovación del equipamiento tecnológico y docente

- Renovación tecnológica de la **infraestructura informática** común.

La totalidad de los servicios finales en los que se soportan los procesos docentes, de investigación y administrativos se ejecutan a través de terminales (PCs, móviles, tablets, cámaras, etc.) que se conectan a través de las infraestructuras comunes. Podemos afirmar sin entrar en mucho detalle que estas infraestructuras son las redes de comunicación (interna o LAN, intercampus o troncal, WiFi y voz IP), los sistemas de seguridad y los servidores (de cómputo y de almacenamiento). Todo este equipamiento debe ser gestionado y también mantenido para resolver las inevitables incidencias que se producen en su uso. Y además de ello, el equipamiento que conforma las infraestructuras comunes tiene un tiempo de vida dado, normalmente limitado por la desaparición del soporte de fabricante, aquel que garantiza que haya hardware de repuesto y que el software sea actualizado de forma continua.

Durante el mandato se ha realizado un importante esfuerzo económico para renovar buena parte de estas infraestructuras comunes. Concretamente:

- Se ha actualizado el equipamiento y renovado el soporte de la infraestructura de seguridad (firewalls)
- Se ha renovado el soporte de fabricante de la infraestructura del equipamiento de la red interna (LAN)
- Se ha renovado el soporte de fabricante de la infraestructura WiFi
- Se ha comenzado la renovación tecnológica de los puntos de acceso de la infraestructura WiFi
- Se ha renovado el soporte de la infraestructura de telefonía de Voz IP

- Se han renovado los servidores de cómputo, pasando a una infraestructura hiperconvergente
- Se han renovado los servidores específicos para el ERP (UXXI).

El conjunto de inversiones asciende a 1.600.000 euros.

En consecuencia, la renovación tecnológica pendiente se limita a la renovación de puntos de acceso WiFi y del sistema de almacenamiento.

- **Plan de Mejora del Equipamiento Docente de los Departamentos**, garantizando las partidas necesarias en los presupuestos destinados a la gestión de la docencia por parte de éstos. Este Plan ha permitido la adquisición, mantenimiento y renovación, en su caso, del equipamiento docente para llevar a cabo las actividades teóricas y prácticas. En particular, nos hemos propuesto mejorar los equipamientos audiovisuales y ampliar el número de espacios con equipamiento para teledocencia:

- Se han dotado 162 aulas con sistemas de teledocencia
- 60 equipos de videoconferencia distribuidos en todos los centros docentes
- 60 pantallas interactivas distribuidas en los diferentes centros docentes
- 165 micrófonos unipersonales portátiles
- 900 micrófonos unipersonales para teledocencia
- 150 cámaras web
- 205 auriculares y micrófono PC
- 176 *modems* datos 4G
- 25 *routers* datos 4G
- 222 tarjetas SIM datos
- 10 cámaras de documentos
- Sustitución de 150 equipos de proyección por proyectores LED de 6000 lumens
- Sustitución de 150 ordenadores informáticos antiguos del puesto del profesor



- Implantación de sistemas de medición de concentración de CO<sub>2</sub> para aulas y laboratorios
- Contratación licencia campus de Adobe Acrobat Professional, para el PDI y el PAS
- Se ha creado el **Centro de Apoyo a la Innovación Docente y estudios Online-IDEO** que ha sido específicamente creado como apoyo instrumental a la docencia. El centro coordina todas las actividades de innovación en docencia universitaria, así como el aula virtual y todas las necesidades tecnológicas de la docencia, en colaboración con Servicios Informáticos y con la Oficina Tecnológica.
  - Se han generado un total de 752 vídeos como apoyo a la docencia e investigación.



- Se ha creado la **MEDIATECA** de la Universidad, donde se podrán consultar y publicar todos los videos generados por la comunidad universitaria.  
<https://mediateca.uah.es/>

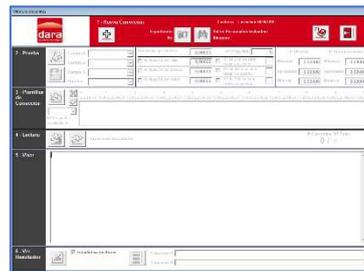


- Los profesores podrán contar con su canal digital propio.

- Renovación del **sistema de corrección de exámenes**

La acción realizada ha consistido en la selección de un sistema de lectura de corrección de exámenes mediante marcas ópticas para sustituir el sistema anterior, la adquisición del mismo y su puesta en servicio antes del inicio del curso 2021-22.

La utilización del sistema se realiza mediante reserva y cuenta con el soporte técnico por parte de los técnicos del Centro de Atención a los Usuarios. El sistema lee los exámenes (realizados en hojas con un formato predefinido) y entrega los resultados en ficheros con diferentes formatos. Durante el pasado curso se corrigieron 438 exámenes de forma automática.



### Objetivo: Plan de renovación del equipamiento informático para PDI

- Se han adquirido **equipos portátiles en préstamo para el profesorado** que no dispone de este tipo de equipos para su trabajo. Los equipos, adquiridos por la necesidad de impartir docencia en remoto durante el confinamiento debido a la pandemia de COVID-19, quedan a disposición del profesorado que lo necesite para estas tareas.
  - Se han suministrado 500 tabletas digitales como apoyo a la docencia *online*
  - Se han suministrado 458 ordenadores portátiles de préstamo
- Durante el año 2018 realizamos la dotación de 900 ordenadores de sobremesa para el PDI. Estos equipos tienen las características técnicas que permiten desarrollar las funciones docentes e investigadoras al personal docente e investigador actualmente.

Se podría plantear una actualización de este equipamiento para el año 2023. Actualmente seguimos dotando con equipos informáticos al nuevo personal docente contratado a tiempo completo.

**Objetivo:** Reforzar las infraestructuras y servicios con mayor proyección en la actividad docente

- Propuesta de acción: Mejorar las infraestructuras deportivas, al servicio de toda la comunidad universitaria y, más específicamente, de los estudios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
  - Se ha desarrollado un **Plan Estratégico del Deporte** en el que se planteaba la necesidad de dotar de instalaciones deportivas en los tres campus, para dar el servicio deportivo a toda la comunidad universitaria en cada campus.

En el **Campus de Guadalajara** se ha incluido en el nuevo campus la dotación de una instalación cubierta, de pistas polideportivas exteriores y de un rocódromo. Por otro lado, se ha firmado un convenio con el ayuntamiento de Guadalajara para facilitar el uso de instalaciones deportivas para la docencia de las asignaturas de educación física de Educación primaria.

En el **Campus Histórico**, se ha estudiado la posibilidad de crear espacios deportivos en la parcela de los cuarteles, se bien aún no se ha concretado el lugar, pero se ha llegado a un acuerdo con la residencia Lope de Vega para la cesión de sus espacios deportivos para asignaturas de educación física del doble grado de humanidades y Educación primaria.

En el **Campus Científico-Tecnológico**, se ha procedido a la reparación de instalaciones tales como el rocódromo, las pistas exteriores, la cubierta del pabellón polideportivo y en breve comenzaran las obras de reparación del campo de fútbol y de la pista de atletismo.