



## Proyectos UniDigital en la UGR

La Universidad de Granada participa en los proyectos del Plan UniDigital propuesto por el Ministerio de Universidades y dotado con 142,855 millones de euros para alcanzar la digitalización del sistema universitario.

Dentro de los objetivos del plan se destacan: aumentar recursos técnicos, materiales y humanos; impulsar la transformación digital desde la universidad y desarrollar la innovación educativa.

En este contexto, en conjunto con otras universidades a nivel nacional, la UGR participa actualmente en 18 proyectos, **11 de los cuales se hacen en colaboración con otras universidades:**

1. POA
2. UniAdaptive
3. MADAI
4. CertiDigital
5. DigCompEdu
6. DigitAll
7. Interæe
8. OpenGnsys
9. ProtDat
10. EWP - Erasmus Without Papers
11. Conseg

## POA

El Proyecto consiste en el desarrollo de un portal que facilite la publicación de objetos de aprendizaje (cursos y recursos), su posterior búsqueda por medio de mecanismos inteligentes de búsqueda, que realice recomendaciones a los usuarios acerca de cursos y recursos docentes, y que permita realizar un seguimiento de estos cursos, recursos y de sus usuarios.

## UniAdaptive

El punto de partida del proyecto es el interés de las Universidades participantes en el

aprendizaje adaptativo como una de las tendencias actuales en formación online para la personalización de la enseñanza, sobre todo, en la mejora de los escenarios de lifelong learning.

La potencia de configuración de los entornos de aprendizaje adaptativo pone a disposición del docente distintas opciones como el diseño de diferentes caminos de aprendizaje, disparo de eventos ante diversas situaciones, distintos recorridos ante el comportamiento de los estudiantes, etc. Sin embargo, las soluciones actuales resultan complejas para el docente o demasiado generales para sus propósitos.

El proyecto pretende abordar este problema mediante el desarrollo de una plataforma de apoyo al desarrollo de materiales para el aprendizaje adaptativo. El objetivo principal es facilitar al profesorado el desarrollo de materiales y cursos en los que se pongan en práctica las metodologías de aprendizaje adaptativo, poniendo énfasis en la usabilidad de la plataforma.

El resultado esperado será la creación de módulos de diseño de cursos adaptativos interconectados con los LMS.

## **MADAI**

El proyecto es un piloto de aplicación de analíticas de aprendizaje para apoyar a las universidades en el proceso de guiar al alumnado tanto durante el proceso de enseñanza-aprendizaje como en el proceso de asesoramiento a la hora de elegir la formación más adecuada conforme a sus posibles intereses. En este proyecto se va a llevar a cabo la definición colaborativa de una arquitectura para la extracción de datos desde los sistemas de gestión de aprendizaje y su posterior análisis, se definirá un modelo común de datos y se implantará un lago de datos en el que almacenar las distintas fuentes de datos de forma homogénea y se definirán unos indicadores y paneles comunes que permitan ofrecer nudges y mensajes personalizados, recomendación de cursos y predicción del fracaso con el objetivo de mejorar la satisfacción, el rendimiento académico y aumentar la retención. Al final del proyecto el software, los algoritmos, modelos y experiencias adquiridas quedarán en abierto para cualquier otra universidad.

En el marco de este Proyecto se tratarán datos de interacción con la plataforma de apoyo a la docencia de los estudiantes de manera totalmente anónima para poder ofrecer una mejor calidad de la enseñanza educativa. Los estudiantes que lo consideren pueden solicitar información y ejercer sus derechos de acceso, rectificación, oposición o supresión dirigiendo escrito a través de Secretaría General o poniéndose en contacto con [@email](mailto:@email).

## CertiDigital

Dotar al Sistema Universitario Español (SUE) de una infraestructura tecnológica y de servicio que permita a cualquier universidad poder definir en el modelo de datos Europass aquellos casos de uso (formación continua, idiomas, postgrado...) que considere de interés y realizar la emisión de la certificación digital de los mismos. Estas emisiones estarán alineadas con las dos iniciativas que actualmente ha puesto en marcha la Comisión Europea. EDC (European Digital Credentials for Learning) dentro de un escenario centralizado y EBSI (European Blockchain Services Infrastructure), basada en la tecnología Blockchain, y por tanto descentralizada. Además se considera de importancia dentro del proyecto generar información y formación para su aprovechamiento por todos los potenciales usuarios dentro del SUE. El objetivo final es que RedIris ofrezca este servicio a todas las universidades.

## DigCompEdu

El proyecto que se solicita en el marco del Plan UNIDIGITAL tiene como objetivo el desarrollo de elementos de formación para mejorar las competencias digitales del profesorado universitario.

Ya desde un primer momento se planteó que estos elementos formativos serán desarrollados de manera distribuida por diferentes universidades, con una coordinación realizada por el equipo del proyecto DigCompEdu. De esta forma, en este proyecto se aborda cómo se organizará dicha colaboración, garantizando que se cubren todas las competencias previstas en el marco DigCompEdu, así como las tres competencias incluidas en el estudio acerca de la educación en abierto, OpenEdu.

## DigitAll

El objetivo de este proyecto es la creación de material y herramientas para la formación y certificación en las competencias digitales definidas por el marco DigComp.

El proyecto consistirá en la elaboración de material auto formativo y métodos de certificación de las competencias digitales definidas en el marco de DigComp. El material formativo estará compuesto por vídeos docentes, documentación adicional y complementaria, y actividades interactivas de autoevaluación. En los vídeos se explicarán los aspectos esenciales teóricos y se desarrollarán casos de uso basados en herramientas tecnológicas. En la documentación se abordarán aspectos teóricos complementarios, así como herramientas y detalles más avanzados.

Así mismo, el proyecto aportará herramientas de certificación para estas competencias, y proporcionará diferentes bancos de preguntas para cada área, nivel

y competencia. Además, se creará una plataforma de certificación que permitirá generar exámenes de certificación de forma semiautomática. El objetivo último será poder certificar a toda la sociedad y en particular a toda la comunidad universitaria en el marco de competencias digitales DigComp.

## **Interae**

Se persigue alcanzar un grado de madurez sólido y homogéneo en Administración Electrónica en el Sistema Público Universitario, potenciando la interoperabilidad y el funcionamiento de forma colaborativa entre universidades, con compartición de diseño y evolución de software, e implementación de procedimientos electrónicos comunes, con el valor añadido de compartir todos estos desarrollos

## **OpenGnsys**

Es una aplicación de software libre, que permite el despliegue, control y gestión del equipamiento informático de una organización, administrando remotamente tanto en bloque como individualmente.

Permite la instalación automatizada de sistemas operativos en ordenadores personales conectados a la red y la gestión centralizada de dichos ordenadores, mediante distintos protocolos de comunicaciones, logrando una gestión muy eficiente de los ordenadores de aulas de informática y otros tipos de aulas.

OpenGnsys nace en 2009 al unir 3 proyectos de universidades: Brutalix (Zaragoza), HIDRA (Sevilla) y EAC (Málaga), entorno a la necesidad de gestión centralizada de las aulas de informática, sumándose a la iniciativa más universidades como Huelva, Granada, etc, y empresas como SOLETA y VirtualCable para convertir el proyecto a día de hoy en una herramienta indispensable para la gestión del equipamiento informático de una institución. Actualmente es utilizada en más de 20 universidades públicas españolas.

La naturaleza colaborativa y su uso como software libre es un candidato ideal de proyecto interuniversitario.

## **ProtDat**

El objeto del proyecto es desarrollar una herramienta informática para facilitar la gestión de todos los procedimientos de protección de datos que una universidad debe realizar. La herramienta incluirá mecanismos para la gestión del flujo de información asociado a cualquier tratamiento: registro inicial, documentos de aceptación e información, análisis de riesgos, evaluaciones de impacto, derechos ARCO, etc.

La herramienta estaría orientada tanto a los DPDs, como al PDI y PAS, de forma que fácilmente pudiesen comprobar si están realizando tratamientos de datos personales no registrados. El sistema les guiaría en la ejecución de todos los pasos necesarios para lograr el cumplimiento, dejando registro documental del proceso tal y como exige la RGPD.

El sistema se podría liberar en formato de máquina virtual de manera que cualquier universidad interesada en el sistema podría instalarlo en su propia infraestructura.

## **EWP**

Este proyecto propone el desarrollo de una Suite modular que permita a las Universidades del SUE (Sistema Universitario Español), alcanzar los nuevos requisitos de interoperabilidad que se exigen a los participantes del programa ERASMUS, de forma integrada con sus sistemas actuales, y el despliegue de dichos módulos en una arquitectura en la nube de componentes y servicios.

La virtud principal de este proyecto es simplificar a las universidades la integración de sus sistemas de información con la red EWP y aplicaciones, mediante este módulo común de comunicaciones, que les abstrae de toda la complejidad técnica que dicho módulo requiere, y les proporciona canales de intercambio de información más adaptados a las arquitecturas de sus aplicaciones.

La solución que se plantea tiene una alta exigencia sobre la arquitectura de despliegue que la sustente, lo que nos lleva a plantear una arquitectura CLOUD orientada a módulos y servicios. La solución propuesta será abierta y disponible para su uso por todo el SUE.

## **Conseg**

El alcance del proyecto es adquirir el desarrollo de una plataforma Web para la ejecución de campañas automáticas de concienciación en Seguridad de la Información en universidades. Constará de dos módulos principales: campañas automáticas y portal de contenidos para concienciación del usuario.

El software será propiedad de las Universidades participantes y se podrá poner a disposición de otras universidades bajo licencia de tipo GNU.

La plataforma tendrá capacidad multitenant para que sea posible crear administraciones delegadas para realizar campañas independientes por parte de distintas Unidades de la universidad. Esto abriría la puerta a usar la plataforma de forma centralizada en RedIris con un tenant o más por Universidad, federando la plataforma con SIR.

La plataforma debe ser escalable para soportar los distintos tenants y un alto número de usuarios en caso de usarse de forma centralizada en RedIris.

## Otros proyectos UniDigital

Además de tener esos proyectos colaborativos, también hay otros exclusivamente ejecutados por la UGR:

1. UGR-Core
2. CPD-SDN: Mejora del equipamiento digital del núcleo de red de CPD para la optimización de la infraestructura de nube privada de red UGR
3. WiFi6: Despliegue de red inalámbrica con capacidad WiFi6 en la Universidad de Granada
4. SAI: Servicio automatizado de atención e información al estudiantado
5. **UNIMEDIA**: Estudio multimedia autónomo para producción de material docente
6. UNIMERSIVE: Utilización de tecnología inmersivas para contenidos de aprendizaje de Educación Superior
7. UNIPRADO: Refuerzo en infraestructuras para docencia virtual

PLAN UNIDIGITAL (MINISTERIO DE UNIVERSIDADES)