



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

Dirección de Área de Digitalización

Vicerrectorado de Sostenibilidad y Digitalización



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

UniDigital

- Plan para la modernización y digitalización del sistema público universitario español.
- Objetivo: alcanzar un incremento en el **índice de digitalización universitario**.
- La colaboración interuniversitaria se extiende a los años 2022 – 2024.



Financiado por
la Unión Europea



Proyectos Colaborativos UniDigital

IASAC – Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos Cognitivos

CertiDigital – Servicio de Certificación Digital para el Sistema Universitario Español

DigCompEdu-FyA – Competencias Digitales del Profesorado- Formación y Acreditación

DigitALL – Formación y certificación en competencias digitales en el marco de DigComp

MADAI – Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios

SMARTUNI – Smart University: plataforma de gestión, control y visualización de dispositivos de sensorización



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

IASAC – Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos Cognitivos

- Universidad coordinadora: Universidad de Zaragoza.
- Universidades socias: Universidad de Oviedo + otras 7 universidades.



Objetivo: Desarrollar materiales docentes para impulsar el diseño de proyectos formativos interdisciplinares dirigidos a toda la comunidad universitaria.



Resultados: 1) Aumento de los recursos docentes en repositorios libres de educación superior, 2) Mejora del nivel medio de competencia digital del profesorado universitario.



IASAC – Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos Cognitivos

- **Inteligencia Artificial:** Formación en tecnologías inteligentes para todas las macroáreas de conocimiento, salvo los especialistas en IA.
 - Preguntas y desafíos planteados por los procesos de transformación digital.
- **Sistemas Autónomos y Cognitivos:** Formación interdisciplinar en las relaciones entre el estudio de la cognición y las tecnologías inteligentes.
 - Nuevos enfoques en el diseño tecnológico.

Contenidos transversales y multidisciplinares.



Proyectos Colaborativos UniDigital

IASAC – Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos Cognitivos

Propuesta de niveles para IA (Inteligencia Artificial)

A _{IA} - Básico	B _{IA} - Intermedio	C _{IA} - Avanzado
Se inicia en los conceptos y fundamentos básicos de la Inteligencia Artificial. Incluye fundamentalmente contenidos del bloque “Saber”	Conoce y es capaz de interpretar y trabajar en ejemplos concretos de la Inteligencia Artificial en el ámbito de su macroárea. Incluye contenidos del bloque “Conocer”. Además, dependiendo del nivel puede incluir contenidos del bloque “Saber” y el bloque “Saber más”	Maneja diferentes aplicaciones utilizando programación y librerías, de manera razonablemente amplia. Incluye contenidos del bloque “Desarrolladores” y dependiendo del nivel, del bloque “Saber más”.

Propuesta de niveles para SAC (Sistemas Autónomos Cognitivos)

A _{SAC} - Básico	B _{SAC} - Intermedio	C _{SAC} - Avanzado
No aplica, se ha decidido en el proyecto que al nivel de SAC únicamente se trabajen los niveles intermedio y avanzado.	Conoce los principales procesos psicológicos básicos que subyacen al comportamiento humano y su materialización en sistemas biológicos y artificiales, así como su organización e interacción.	Comprende la influencia que tienen los procesos psicológicos básicos en el comportamiento humano. Sabe aplicar y extrapolar el funcionamiento de los principales sistemas cognitivos a situaciones reales.





Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

CertiDigital – Servicio de Certificación Digital para el Sistema Universitario Español

- Universidades coordinadoras: Universidad de Oviedo + otras 5 universidades.
- Universidades socias: Otras 17 universidades.



Objetivo: Dotar al SUE de una infraestructura tecnológica y de servicio para la emisión de certificados digitales.



Resultados: 1) Avance en la digitalización del SUE a través de la emisión de certificados digitales, 2) Aumento de los recursos docentes en repositorios libres de educación superior.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

CertiDigital – Servicio de Certificación Digital para el Sistema Universitario Español

- Creación y despliegue de **contenidos educativos** en formatos digitales.
 - Nuevas iniciativas educativas: Open Courseware, MOOCs, SPOCs, etc.
- Las **credenciales digitales** suponen un paso adelante para la publicación y verificabilidad de logros educativos.
- Despliegue de un **servicio de certificación digital** por RedIRIS para todo el SUE.
 - Plataforma tecnológica para certificados digitales.
 - Resultados de uso público y código licenciado como *open source*.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

CertiDigital – Servicio de Certificación Digital para el Sistema Universitario Español

Instituciones educativas	Estudiantes	Empleadores
<p>Autenticidad eliminación del riesgo de falsificación</p> <p>Coste reducción de costes de emisión</p>	<p>Portabilidad facilidad de almacenamiento</p> <p>Internacionalización utilidad para un entorno laboral global</p> <p>Empoderamiento control sobre los certificados que se muestran</p>	<p>Eficacia rápida comprobación</p> <p>Agilidad a la hora de poner en contacto</p> <p>Validez al empleado y empleador</p>





Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

DigCompEdu-FyA – Competencias Digitales del Profesorado-Formación y Acreditación

- Universidades coordinadoras: Universidades de Alcalá, Murcia y Sevilla.
- Universidades socias: Universidad de Oviedo + otras 29 universidades.



Objetivo: Desarrollar elementos de formación para profesorado y poner en marcha un portal de formación en competencias digitales.



Resultados: Mejora del nivel medio de competencia digital del profesorado universitario.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

DigCompEdu-FyA – Competencias Digitales del Profesorado-Formación y Acreditación

- **Elementos formativos** distribuidos.
 - Mecanismos de certificación de las competencias adquiridas.
 - Plataforma que centralizará la oferta formativa.
- **Portal de formación** en competencias digitales.
 - Liberación de los cursos y puesta a disposición de los docentes universitarios.
 - Evaluación y certificación de las competencias adquiridas.

Cursos de formación a disposición de todo el profesorado del SUE de manera gratuita para todas las universidades afiliadas a CRUE.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

DigCompEdu-FyA – Competencias Digitales del Profesorado-Formación y Acreditación

- **European Framework for the Digital Competence of Educators.**
 - Seis niveles de conocimientos o habilidades.
- Elaboración de materiales para los seis niveles del módulo o competencia 2.3: Administrar, proteger y compartir recursos.





Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

DigitALL – Formación y certificación en competencias digitales en el marco de DigComp

- Universidad coordinadora: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Universidades socias: Universidad de Oviedo + otras 19 universidades.



Objetivo: Crear materiales y herramientas para la formación y certificación en competencias digitales.



Resultados: Impulso a la digitalización de la comunidad universitaria con resultados aplicables a la ciudadanía general.



DigitALL – Formación y certificación en competencias digitales en el marco de DigComp

- **Material auto formativo** para el marco de competencias digitales en todos los niveles.
 - Vídeos de alta calidad, documentación con conceptos teórico-prácticos, etc.
- **Banco de preguntas** para evaluar y certificar diferentes niveles y competencias.
 - Preguntas tipo test e interactivas.
- Plataforma para la realización de pruebas de **evaluación y certificación** de los distintos niveles, de forma automática y remota.

Material formativo a disposición del SUE y la ciudadanía.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

DigitALL – Formación y certificación en competencias digitales en el marco de DigComp

- **Material formativo** para abordar 21 competencias digitales:
 - 756 vídeos educativos de alta calidad.
 - Más de 1.200 páginas de documentación complementaria.
 - 378 actividades interactivas de autoevaluación.
- **Evaluación integral** de las competencias digitales:
 - 85 preguntas por nivel y competencia → 10.800 preguntas en total.



DigitALL

Formación en
Competencias
Digitales



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

MADAI – Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios

- Universidad coordinadora: Universidad de Murcia.
- Universidades socias: Universidad de Oviedo + otras 9 universidades.



Objetivo: Poner en marcha un piloto de analíticas de aprendizaje para guiar al estudiantado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y asesorarlo en temas de formación.



Resultados: 1) Mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje desde el punto de vista del profesorado, 2) Transformación de la orientación que recibe el estudiantado.



Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

MADAI – Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios

- Extracción de datos desde los sistemas de **gestión de aprendizaje** y posterior análisis.
- Colaboración con **Analytikus** → Software con diferentes tecnologías y productos para todas las universidades socias.
- **Dos soluciones** específicas:
 - Portrait.
 - Career Planner.
- Mecanismo de **comunicación** con el estudiantado.





MADAI – Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios



Portrait

Caracterización del proceso de aprendizaje

- Tableros de control para entender qué está sucediendo desde el punto de vista del aprendizaje.
- Envío de mensajes personalizados para mejorar sus áreas de oportunidad y/o potenciar sus áreas fuertes.



Career Planner

Recomendaciones para su futuro profesional

- Tableros de control para ver puntos en común entre las competencias del estudiantado y las demandas del mercado laboral.
- Asistente de empleabilidad con recomendaciones personalizadas.



Proyectos Colaborativos UniDigital

MADAI – Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios

- **Portrait:** Solución de acompañamiento para estudiantes.





Universidad de Oviedo

Proyectos Colaborativos UniDigital

SMARTUNI – Smart University: plataforma de gestión, control y visualización de dispositivos de sensorización

- Universidad coordinadora: Universidad de Alicante.
- Universidades socias: Universidad de Oviedo + otras 8 universidades.



Objetivo: Crear una plataforma que integre la adquisición e ingesta de datos de sensores para su posterior análisis y toma de decisiones.



Resultados: Mejora de la gestión eficiente de recursos, infraestructuras y servicios, optimizando así las inversiones.



SMARTUNI – Smart University: plataforma de gestión, control y visualización de dispositivos de sensorización

- Creación de un **sistema centralizado de información** con datos procedentes de múltiples fuentes.
 - Climatología, consumo de agua, consumo eléctrico, puntos de recarga de vehículos, etc.
- Funcionalidades para **visualización, análisis y procesamiento de datos** basado en Inteligencia Artificial.
- Facilitar la **toma de decisiones** basada en información de alta calidad para la gestión eficiente de recursos, infraestructuras y servicios.



Proyectos Colaborativos UniDigital

SMARTUNI – Smart University: plataforma de gestión, control y visualización de dispositivos de sensorización

- **Sensorización múltiple:** calidad de la conexión, consumo de agua, consumo de energía, puntos de recarga, etc.

