

Sistema EPAI Entornos Personales de Aprendizaje Inteligentes

Resultado del proyecto EPAI

Aprendemos dentro y fuera del aula, mediante cursos, recursos digitales, experiencias profesionales, comunidades y proyectos personales. EPAI ayuda a reunir y dar sentido a todo ese aprendizaje.

El Sistema EPAI permite crear y gestionar un entorno personal de aprendizaje, establecer metas, organizar recursos y actividades, identificar competencias y recibir recomendaciones adaptadas a los intereses y al progreso de cada persona. También facilita el seguimiento del aprendizaje y el reconocimiento de los logros mediante portafolios y credenciales digitales verificables.

Qué es el Sistema EPAI

Un entorno personal de aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE) reúne las herramientas, fuentes de información, actividades y relaciones que una persona utiliza para aprender. EPAI añade capacidades de seguimiento, recomendación y reconocimiento para que ese entorno pueda evolucionar con sus necesidades.

El ecosistema integra el portal de gestión de PLE, PLE Active, el sistema de recomendaciones y APP Certify para las credenciales. No sustituye a los campus virtuales de las universidades. Los complementa con herramientas de personalización, seguimiento y conexión entre el aprendizaje formal, no formal e informal.

Componentes y capacidades del Sistema EPAI

El Sistema EPAI integra distintos componentes tecnológicos y pedagógicos que trabajan de manera coordinada:

- **Sistema de recomendación personalizada de recursos educativos.** Propone cursos, recursos y actividades de acuerdo con los intereses, las necesidades, los objetivos y la evolución de cada persona. Las recomendaciones sirven de apoyo: la decisión final corresponde siempre a quien utiliza el sistema.
- **Subsistema de seguimiento y PLE Active.** Permite registrar actividades y evidencias de aprendizaje desarrolladas en diferentes entornos y relacionarlas con el entorno personal de aprendizaje. PLE Active facilita este seguimiento durante la navegación.

- **Subsistema de credencialización y APP Certify.** Facilita el reconocimiento de competencias y logros mediante credenciales digitales verificables, que pueden incorporarse al portafolio personal y utilizarse para mostrar evidencias de la trayectoria formativa.
- **Control de los datos por parte de las personas usuarias.** EPAI incorpora mecanismos para decidir qué información de seguimiento se registra, qué datos se sincronizan y cuáles se comparten, favoreciendo un uso transparente y responsable de la información personal.
- **Herramientas para describir los contenidos educativos.** El sistema dispone de una plantilla y herramientas de metadatos para registrar de forma estructurada cursos, recursos y actividades. Esto facilita su localización, intercambio y utilización por el sistema de recomendaciones.
- **Diseño accesible, inclusivo y ético.** La privacidad, el Diseño Universal para el Aprendizaje, la accesibilidad y la calidad de los subtítulos se han abordado como criterios transversales del desarrollo del sistema.

Qué aporta EPAI

A estudiantes

Les permite organizar sus recursos, actividades y metas, conocer mejor su perfil de aprendizaje y recibir recomendaciones personalizadas. El portafolio y las credenciales les ayudan a mostrar las competencias adquiridas durante su trayectoria académica, personal y profesional. Cada estudiante mantiene el control sobre la información que comparte.

A docentes

Ofrece recursos para diseñar y acompañar entornos personales de aprendizaje, recomendar contenidos y herramientas y orientar al estudiantado de acuerdo con sus necesidades. El seguimiento aporta información para mejorar las decisiones docentes sin sustituir el criterio profesional ni la autonomía del estudiante.

A responsables académicos y gestores universitarios

Incorpora herramientas de analítica, seguimiento agregado, observación de la calidad y gestión de programas y recursos. Estas funciones pueden ayudar a conocer mejor las necesidades de la comunidad universitaria, mejorar la oferta formativa y apoyar decisiones relacionadas con la innovación, la accesibilidad y la calidad educativa.

A empresas y entidades empleadoras

Abre la posibilidad de relacionar las competencias demandadas por el entorno profesional con las evidencias de aprendizaje, los portafolios y las credenciales verificables del estudiantado. Esta conexión puede facilitar el diálogo entre universidad y sector productivo, aunque su aplicación con empresas deberá continuar desarrollándose después del proyecto.

Quién puede acceder al sistema

Actualmente, el Sistema EPAI puede ser utilizado por los miembros de las comunidades universitarias de las universidades que forman parte del proyecto. Esto incluye a estudiantes, docentes, responsables académicos y personal de gestión, administración y apoyo técnico.

En un futuro próximo, el acceso se ampliará a las comunidades universitarias de aquellas instituciones que se incorporen a la Red EPAI de Universidades. La Red permitirá prolongar la cooperación iniciada durante el proyecto, facilitar la adopción progresiva del sistema y compartir experiencias, recursos y conocimiento entre instituciones.

Resultados alcanzados

La evaluación técnica, didáctica y funcional muestra un grado elevado de desarrollo:

- 95 % de cumplimiento en la evaluación técnica.
- 100 % en la evaluación didáctica.
- 95 % en el cumplimiento de indicadores clave.
- 80 % en experiencia de usuario.
- Entre el 90 % y el 100 % de cobertura de las historias de usuario definidas para estudiantes, docentes, gestores y empleadores.

La experiencia de usuario fue la dimensión con mayor margen de mejora, especialmente en la simplificación de la navegación, la claridad de las instrucciones y etiquetas y la adaptación de la interfaz a perfiles diversos.

Uso registrado durante el pilotaje

Durante el periodo analizado, del 26 de junio al 17 de julio de 2026, se registraron 1.019 eventos correspondientes a doce tipos de interacción:

- 130 cuentas creadas y 113 activadas.
- 68 entornos personales de aprendizaje creados.
- 98 programas formativos importados.
- 355 recomendaciones generadas y 61 aceptadas.
- 39 recomendaciones procedentes del seguimiento, de las cuales 14 fueron abiertas.
- 20 instalaciones y 13 usos registrados de PLE Active.

Estos datos confirman que el pilotaje incluyó el uso de las funciones centrales del ecosistema y no se limitó al acceso o a pruebas de conectividad. Al tratarse de un periodo breve y de eventos de actividad, no de personas usuarias únicas, todavía no permiten demostrar una adopción sostenida ni efectos a largo plazo sobre el aprendizaje.

Valoración de las personas usuarias

En la encuesta vinculada al pilotaje final se analizaron 16 respuestas válidas de estudiantes. La satisfacción global alcanzó una media de **8,06 sobre 10**, con una mediana de 9, y el **81,3 %** otorgó al sistema una valoración de entre 8 y 10.

Las dimensiones mejor valoradas fueron el uso de la inteligencia artificial como apoyo a la autonomía, el control sobre los datos, la accesibilidad, la organización del entorno personal y las recomendaciones personalizadas.

En el taller del evento de cierre participaron 17 personas, entre estudiantes, docentes y personal técnico o de gestión. La valoración global media fue de **4,53 sobre 5** y todas las respuestas se situaron entre 4 y 5. La probabilidad media declarada de utilizar EPAI en el futuro fue de **4,18 sobre 5**.

El potencial del sistema para la educación superior y la posibilidad de decidir qué información compartir fueron los aspectos mejor valorados, ambos con **4,76 sobre 5**.

Valoración de los revisores externos

La evaluación externa considera que EPAI alcanzó un grado elevado de desarrollo y cumplimiento y que produjo una propuesta integrada que combina gestión de entornos personales de aprendizaje, seguimiento, recomendaciones, credenciales, formación, accesibilidad, ética y cooperación institucional.

Los revisores destacan especialmente la producción y validación del sistema, el desarrollo de capacidades y los primeros procesos de incorporación de sus resultados a las universidades. El sistema se considera operativo, integrado y altamente validado.

La evaluación también identifica los ámbitos que deberán orientar su evolución: seguir mejorando la experiencia de usuario, ampliar el uso y el acompañamiento de PLE Active, desarrollar la colaboración efectiva con empresas y formalizar los mecanismos institucionales, técnicos y económicos que garanticen la sostenibilidad.

Continuidad y participación en la Red EPAI

El proyecto deja una base tecnológica y pedagógica operativa y una red interuniversitaria constituida. Las universidades interesadas pueden solicitar más información sobre el sistema, conocer sus posibilidades de utilización, explorar fórmulas de colaboración o manifestar su interés en incorporarse a la Red EPAI.

Acceso y contacto

Para utilizar la plataforma, consulte [Acceder al Sistema EPAI](#).

Las universidades e instituciones interesadas en conocer el sistema, solicitar información o estudiar su incorporación a la Red EPAI pueden escribir a proyecto.epai@gmail.com.