



POLITÉCNICA

RESOLUCIÓN DE 8 DE OCTUBRE DE 2025 DEL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID POR LA QUE SE PUBLICA LA CONVOCATORIA 2025-26 DE “PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA”

Proyectos de Innovación Educativa aprobados:

IE26.0301	KnowU: Conocer al alumnado para enseñar mejor. Herramienta inteligente para adaptar la enseñanza en la UPM - Parte II.
IE26.0302	LEUIA: Laboratorio de Enseñanza del Urbanismo apoyada por Inteligencia Artificial
IE26.0303	LEGO LAB 3.0
IE26.0304	Recursos de Inteligencia Artificial para el Seguimiento Educativo
IE26.0305	‘INVESTIGAR’. Laboratorio de aprendizaje transversal en el Grado, Máster y Doctorado en Proyectos Arquitectónicos Avanzados
IE26.0306	El Archivo como Dispositivo Proyectual e Investigador en Arquitectura: Metodologías para Grado y Máster
IE26.0307	Atlas operativo de Nuevos Hábitats Domésticos: Investigación y Diseño para Vivienda Contemporánea
IE26.0308	¿De qué adolecen nuestros espacios?
IE26.0309	Edificios y Maquetas. Transversalidad docente GDA2-DAI2 mediante fotogrametría y escaneado 3D
IE26.0310	BIOLAB ETSAM. Primeras experiencias piloto en la enseñanza transversal de biomateriales en Arquitectura.
IE26.0311	INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO COMPETENCIA TRANSVERSAL en la enseñanza superior de Arquitectura DESDE UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR: “SABERES CONECTADOS EN EL TERRITORIO”
IE26.0312	DISEÑO REGENERATIVO DE NUEVOS MATERIALES DE BAJO IMPACTO
IE26.0401	MideT-UPM: Aplicación móvil para medición y trazabilidad de competencias transversales en docencia UPM
IE26.0402	Análisis con IA de la participación en moodle de los alumnos con el objetivo de identificar perfiles de aprendizaje óptimos en ingeniería civil
IE26.0403	La Ciencia como herramienta de creación artística: generando creatividad en los estudiantes
IE26.0404	Territorios compartidos, geolocalización multidisciplinar de paisaje y patrimonio
IE26.0405	AUREA: Aprendizaje y Uso del Razonamiento Estadístico y la Aleatoriedad
IE26.0406	Mejora del aprendizaje en asignaturas con contenido computacional mediante retos con corrección automática usando MATLAB Grader
IE26.0501	Desarrollo de competencias cognitivas de orden superior mediante el uso responsable y crítico de la IA en asignaturas del ámbito de Ingeniería Química
IE26.0502	CodeBot:Aprendizaje interactivo de programación con un chatbot dedicado educativo

IE26.0503	GAMTRANSFER: Rediseño sostenible y valorización pedagógica de recursos gamificados para el aprendizaje basado en retos e investigación en Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales
IE26.0504	Del plano a la pieza: experiencia completa de diseño mecánico, optimización topológica, fabricación y caracterización de productos reales
IE26.0505	Aplicación educativa de una plataforma robótica modular en entornos híbridos de aprendizaje
IE26.0506	Del aula a la publicación: El futuro de las centrales térmicas
IE26.0507	Más allá de las ecuaciones: Física General II en experimentos. ¡Investígalos!
IE26.0508	“yourDigitalEngine”: aprendizaje basado en retos de motores térmicos para la transición energética con gemelos digitales
IE26.0601	UBÍCATE-IA: Modelo de asesoramiento adaptativo basado en inteligencia artificial para el aprendizaje personalizado
IE26.0602	Fitominería como estrategia docente para el desarrollo de competencias transversales y la mejora del aprendizaje
IE26.0603	Diseño de desafíos colaborativos para el aprendizaje mediante simulación de escenarios reales - RELIFECHALLENGE
IE26.0604	TERRAI – Territorio, Educación, Retos y Recursos con Inteligencia Artificial
IE26.0605	La carrera por la minería espacial a través del Regolito de cuerpos celestes.
IE26.0606	CHALLENGE FUEL: Innovación docente mediante gamificación y aprendizaje basado en retos en el ámbito de los combustibles
IE26.0607	The Energy Challenge ABR-TFE: Incorporando el Aprendizaje Basado en Retos en Trabajos Fin de Estudios
IE26.0801	StructuTalk. Lecciones de Ingeniería Estructural en Podcast.
IE26.0802	Rúbricas generadas por IA. Generación, reflexión y debate.
IE26.0901	AI Mentorship: Aprendizaje Colaborativo Asistido por Inteligencia Artificial
IE26.0902	Integración de IA en la Docencia de Biosensores: Co-creación de contenidos y desarrollo de competencias éticas y digitales.
IE26.0903	SPEAK (Student Presentations Enhanced by AI Knowledge)
IE26.0904	Catalizando el Pensamiento Crítico: IA en la Docencia de Química Universitaria
IE26.0905	Integración de agentes de inteligencia artificial en un sistema de corrección automatizada para la realización de experiencias de aprendizaje basada en retos en cursos de programación
IE26.0906	Soporte Interactivo para Laboratorios Virtuales de redes mediante IA (SILVIA)
IE26.0907	Herramienta Inteligente para la Creación, Análisis y Tutoría de Cuestionarios Educativos
IE26.0908	Integración de herramientas de Inteligencia Artificial en el aprendizaje del inglés técnico desde una perspectiva emocional-semántica
IE26.0909	Desarrollo de una Aplicación Interactiva para la Enseñanza de Técnicas de Segmentación de Objetos Móviles en Secuencias de Vídeo mediante Aprendizaje Basado en Investigación
IE26.0910	Integración del Aprendizaje Basado en Investigación y en Retos en la asignatura ELCO: desarrollo de demostradores fotónicos replicables para la docencia universitaria
IE26.0911	Implementación Cloud para Aprendizaje y Visión en Robótica - ICAVIR
IE26.0912	Comunicación Ágil para Ingenieros: Integrando Scrum para Desarrollar Competencias Clave en Gestión del Tiempo y Análisis Crítico
IE26.1001	Son-IA: Píldoras Educativas Sonoras mediante Inteligencia Artificial Generativa para la Mejora del Aprendizaje

IE26.1002	ACAIA FEEDBACK+: Expansión y validación de una herramienta de retroalimentación escrita en ingeniería
IE26.1003	365 AI-AS (AI-Augmented Student): Aprendizaje activo y personalizado mediante herramientas de IA en la docencia de Redes de Computadores
IE26.1004	Integración de aprendizaje basado en retos y Flipped Classroom en programación para dispositivos móviles
IE26.1005	Plataforma de Evaluación Automática para el Aprendizaje Continuo de Lenguajes de Descripción de Hardware (HARD-LEARN)
IE26.1101	KnowU: Conocer al alumnado para enseñar mejor. Herramienta inteligente para adaptar la enseñanza en la UPM - Parte I
IE26.1102	Fisiología del Ejercicio 360°: Docencia Activa con Escape Room e IA
IE26.1103	Un minuto de Fisiología: Microaprendizaje activo para la retención conceptual en Fisiología de Sistemas y Fisiología Humana
IE26.1104	Enseñanza de la anatomía funcional del aparato locomotor mediante aprendizaje basado en retos y aula invertida (ABR-Flip)
IE26.1201	IA en el proceso de evaluación: análisis de eficacia y sesgos en ingeniería geoespacial.
IE26.1301	Inteligencia Artificial al servicio de la botánica aplicada en posgrado: iNaturalist como eje de aprendizaje en vegetación riparia y humedales.
IE26.1302	El arboreto de Montes como recreación de ecosistemas 2.0: producción y calidad de planta para la restauración ecológica
IE26.1303	Laboratorio de investigación aplicada en gestión y tratamiento avanzado de aguas
IE26.1304	SIMORCH: software de simulación de Materiales de Base y Materiales Forestales de Reproducción y desarrollo de rúbricas de evaluación por pares para el Aprendizaje por Proyectos en asignaturas de Genética de la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural
IE26.1305	Del Monte al aula: Proyecto continuo para aprender haciendo
IE26.1306	PROYECTOS2.0. Desarrollo de competencias en procesos de licitación
IE26.1401	Design Thinking en Ingeniería Aeroespacial: Diseño de aleaciones aeroespaciales mediante técnicas computacionales
IE26.1402	PROP-LAB: Laboratorio Virtual de Propulsión Aeroespacial para la Innovación Docente
IE26.1403	Entorno basado en retos para favorecer la implicación de estudiantes de asignaturas de mecánica de medios continuos y teoría de estructuras en una unidad de cirugía ortopédica
IE26.2001	Aprendizaje Integrado con Retos e Inteligencia Artificial en la Enseñanza de Ciencias Básicas en Ingeniería Agroambiental, Alimentaria y Biotecnología (AIRE)
IE26.2002	FUTURA: Formación Universitaria Transversal en el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial
IE26.2003	Aplicación de herramientas de inteligencia artificial generativa para el aprendizaje activo y autoevaluación en asignaturas de Producción Vegetal
IE26.2004	Explorando la ciencia en el arte: Aprendizaje basado en investigación a través del Museo del Prado
IE26.2005	Visión Artificial para la Predicción Eficiente del Crecimiento Tumoral en el Modelo CAM
IE26.2006	Impulsando la programación como competencia transversal en la docencia. Aplicación al Grado en Ingeniería Agroambiental
IE26.2007	Retos agroindustriales: formación aplicada en la elaboración industrial de aceite de oliva y vino tinto

IE26.2008	Uso de modelos estructurales a escala como herramienta para el aprendizaje en asignaturas del área de construcción en titulaciones impartidas en la ETSIAAB
IE26.2009	IoT Smart Farming Education Lab
IE26.2010	Estrategias de aprendizaje activo y gamificación en la enseñanza de las Ciencias del Suelo
IE26.2011	Automatización y Optimización de Cultivos con Tecnología de Código Abierto
IE26.5401	HORMIGON-AAA (Asistente Aprendizaje Automático)
IE26.5402	MatGenForce: generación de ejercicios de entrenamiento y apuntes en asignaturas de matemáticas.
IE26.5403	MaterializaLab ETSEM: Muestrario Interactivo de Materiales de Construcción para la Docencia y la Divulgación
IE26.5404	InvestigAcción: La experimentación como motor de aprendizaje
IE26.5405	SmartLearning: IA y retos internacionales para la innovación educativa en economía
IE26.5601	Integración de la inteligencia artificial generativa en el aprendizaje activo de las matemáticas
IE26.5602	Tabla Periódica de la Creatividad: Un Marco de Aprendizaje Basado en Investigación para el Descubrimiento y Clasificación de Heurísticas de Diseño
IE26.5603	ASHRAE Challenge UPM: Aprendizaje Global en Diseño de Instalaciones Sostenibles
IE26.5604	Desarrollo de materiales docentes basados en el equipo de competición UPM MotoStudent Electric para su aplicación en asignaturas del Grado en Ingeniería Química
IE26.5605	Profundizando en los ODS a través del Aprendizaje Basado en Retos mediante la realización de podcasts
IE26.5606	Data-Driven Learning: Integración de la Inteligencia Artificial en la Experimentación con Materiales Híbridos Tipo Sándwich
IE26.5901	VeriClass: Evaluación transparente, trazable y asistida por Inteligencia Artificial en la UPM
IE26.5902	Telecolaboración inteligente: desarrollo de la competencia pragmática e intercultural con apoyo de la IA
IE26.5903	ACODEMIA: Analizador de código para la docencia y la mejora del aprendizaje
IE26.5904	Desarrollo y Evaluación de una Herramienta Docente para el Análisis de la Calidad de Experiencia (QoE) en Videoconferencias
IE26.5905	Desarrollo de Competencias Prácticas en Sistemas de Comunicación Sin Contacto Mediante una Plataforma Experimental de Autoaprendizaje, RFID-SB v3.0
IE26.6101	Aprendizaje inmersivo con inteligencia artificial: integración de LLM entrenados con propósitos educativos en entornos virtuales 3D para el aprendizaje de Scrum
IE26.6102	UPM Match: Sistema de Recomendación de Tutores y Colaboraciones
IE26.6103	HacktheCourse: Hacking ético contra modelos de inteligencia artificial para el aprendizaje profundo de competencias de ciberseguridad
IE26.6104	PrototAI: Prototipado para la Creación y Desarrollo de Productos mediante IA
IE26.6105	Simulación de entrevistas de trabajo en inglés con integración ética de la Inteligencia Artificial (IA) en Ingeniería
IE26.6106	EvaluatorTest: generación, distribución y corrección automática usando inteligencia artificial de exámenes en papel con integración en plataformas educativas
IE26.6107	Mobile Lantern: Visualizando la colaboración y el uso responsable de la IA en el aula

IE26.6108	REVEX – Plataforma de Apoyo a la Revisión de Exámenes y Retroalimentación al Estudiante
IE26.6109	REALIA: Responsabilidad y Ética en el Aprendizaje con Inteligencia Artificial
IE26.6110	Challenger - Porque cada estudiante merece un reto a su medida
IE26.6111	Diseño Integral de Sistemas: Aplicación de Metodologías Top-Down para el Modelado de Arquitecturas de Sistemas Basados en Retos
IE26.6112	ASCENT Implementation: Implementación piloto de metodologías de emprendimiento aeroespacial en titulaciones de grado y máster
IE26.6113	QuimerIA: Competición y Evaluación Automatizada en Métodos Generativos

En Madrid, 13 de diciembre de 2025

Fdo.: Jessica Díaz Fernández

Adjunta al Vicerrector para la Oficina de Apoyo al Docente