

Algunos ejemplos de Proyectos ABI

En este documento se muestran varios ejemplos de proyectos ABI realizados en la Universidad Politécnica de Madrid. Se puede acceder a la información detallada clicando en el nombre del proyecto.

Los proyectos ABI se pueden **integrar en asignaturas** o bien considerarse como **actividad complementaria**:

- En el primer caso (integración en asignaturas), el alcance de los proyectos queda determinado por los estudiantes de las asignaturas afectadas.
- En el segundo caso (actividad complementaria), se recomienda que el equipo docente publicite el proyecto y abra un plazo de inscripción para los estudiantes interesados en participar, contemplando la elaboración de material y presentación en jornadas o exposiciones. **Los coordinadores de los proyectos ABI podrán solicitar a la Comisión con competencias en innovación docente que se emitan certificados de aprovechamiento a los estudiantes participantes, así como subvención para la concesión de premios entre los mismos.**

A continuación, se propone una clasificación (no excluyente) por tipo de proyecto.

1) Integración directa en asignaturas (curricular)

Perfil: Proyectos ABI diseñados para una o varias materias específicas, a menudo conectados con cátedras o grupos de investigación de departamentos. Pueden ser escalables, con continuidad en futuras convocatorias de proyectos de innovación y mejora docente.

- Aprendizaje Basado en Investigación en Control de Procesos Químicos para estudiantes de Grado en Ingeniería Química
 - **Descripción:** Proyecto integrado en asignaturas de cursos avanzados; oportunidad de vinculación con una cátedra y grupos de investigación.
- Laboratorio de Dinámica de Máquinas: Experiencias de Aprendizaje Basadas en la Investigación
 - **Descripción:** Proyecto que contempla la creación de 5 bancos de ensayo con impacto en 8 asignaturas de 2 titulaciones.
- Laboratorio experimental de tecnologías aplicadas de Internet de las Cosas como herramienta de Aprendizaje Basado en Investigación
 - **Descripción:** Plataforma experimental para que estudiantes diseñen y evalúen prototipos IoT en clave ABI (sensórica, protocolos, seguridad).

2) Actividad complementaria / co-curricular

Perfil: Actividades no necesariamente integradas en asignaturas para fomentar la motivación general del alumnado en los procesos de aprendizaje, pudiendo incluir divulgación, exposición de trabajos, concursos y diplomas de participación.

- [**Alimentación Sin Desperdicio: Entender y Medir para Prevenir y Reducir**](#)
 - **Descripción:** Formación complementaria con enfoque ODS (sostenibilidad y consumo responsable).
- [**Kolams. Exploraciones matemáticas a través del arte efímero**](#)
 - **Descripción:** Propuesta que aúna las matemáticas y el arte efímero del sur de la India a través de los Kolams.

3) Colaboración con grupos de investigación y otros investigadores externos

Perfil: Iniciativas que aprovechan recursos, resultados o infraestructuras de investigación para crear prácticas ABI nuevas en docencia, acercando al alumnado a grupos de investigación de la universidad e incluso a otros investigadores externos. Pueden proponerse como formación complementaria con jornadas divulgativas y premios.

- [**Lecciones aprendidas de los terremotos recientes para enseñar en cursos de arquitectura e ingeniería con la ayuda de IA**](#)
 - **Descripción:** Análisis de casos reales con IA, adaptable como actividad transversal entre arquitectura e ingeniería.
- [**TurboExp: Aprende investigando sobre turbocompresores para bombas de calor**](#)
 - **Descripción:** Utiliza resultados y recursos de un proyecto de investigación para generar una nueva práctica de laboratorio; puente directo con grupos de investigación.

Puedes encontrar muchos más ejemplos en el siguiente enlace:

[**Buscador de proyectos de innovación educativa de la UPM**](#)