

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

Curso 2025-2026

# Tutorial de la Plataforma

Guía para Profesores y Estudiantes

IA y Aprendizaje

---

Universidad de Extremadura

Escuela Politécnica

Plataforma web: <https://gestor-investigacion-app.web.app>

Última actualización: Abril 2026

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Roles en la plataforma	2
<b>2. Registro y acceso</b>	<b>2</b>
2.1. Registro (primera vez)	2
2.2. Iniciar sesión	3
2.2.1. Con contraseña (recomendado)	3
2.2.2. Con enlace de email (magic link)	3
2.3. Gestión de contraseña	4
2.3.1. Olvidé mi contraseña	4
2.3.2. Usuarios existentes (sin contraseña)	4
<b>3. Guía para profesores</b>	<b>4</b>
3.1. Panel de profesor	4
3.2. Crear una asignatura	4
3.3. Gestionar estudiantes	5
3.3.1. Opción A: Código de invitación (recomendado)	5
3.3.2. Opción B: Alta manual por el profesor	5
3.4. Asignar grupos A/B	6
3.5. Códigos de invitación	7
3.6. Ver progreso	7
3.7. Evaluar con rúbrica	7
<b>4. Guía para estudiantes</b>	<b>8</b>
4.1. Panel de estudiante	8
4.2. Inscribirse en una asignatura	8
4.3. Completar cuestionarios	8
4.4. Flujo completo del estudiante	9
<b>5. Preguntas frecuentes</b>	<b>9</b>
5.1. Generales	9
5.2. Para profesores	10
5.3. Para estudiantes	10
<b>6. Panel de administración</b>	<b>10</b>
<b>7. Contacto y soporte</b>	<b>10</b>

## 1. Introducción

Este documento es la guía de uso de la plataforma web del proyecto de innovación docente «IA y Aprendizaje». La plataforma gestiona todo el flujo del estudio experimental: registro de participantes, inscripción en asignaturas, recogida de cuestionarios y evaluación con rúbricas.

**URL de acceso:** <https://gestor-investigacion-app.web.app>

### 1.1. Roles en la plataforma

La plataforma tiene tres roles:

**Administrador** Gestiona centros universitarios, profesores y tiene acceso global a los datos de investigación.

**Profesor** Crea asignaturas, gestiona estudiantes, evalúa con rúbricas y supervisa el progreso.

**Estudiante** Se inscribe en asignaturas y completa los cuestionarios del estudio.

## 2. Registro y acceso

### 2.1. Registro (primera vez)

Para participar necesitas un **email institucional** de una universidad registrada en el proyecto (por ejemplo, @unex.es o @alumnos.unex.es).

#### 1 Accede a la página de login

Ve a <https://gestor-investigacion-app.web.app/app/login.html> y haz clic en «¿No tienes cuenta? Regístrate».

#### 2 Rellena el formulario

Introduce tu email institucional y elige una contraseña (mínimo 6 caracteres). Confírmala escribiéndola de nuevo.

#### 3 Verifica tu email

Recibirás un email de verificación. Haz clic en el enlace para activar tu cuenta.

#### 4 Listo

Ya puedes iniciar sesión con tu email y contraseña.

#### Nota para profesores

Si te registras directamente, tu cuenta se creará como *estudiante*. El administrador del proyecto debe asignarte el rol de *profesor* desde el panel de administración. Contacta con el coordinador del proyecto para que te dé de alta como profesor.

#### Email en spam

Si no recibes el email de verificación, revisa la carpeta de **spam** o **correo no deseado**. El email proviene de Firebase (noreply@gestor-investigacion-app.firebaseio.com).

Figura 1: Formulario de registro con email institucional y contraseña.

## 2.2. Iniciar sesión

Hay dos formas de acceder:

Figura 2: Página de inicio de sesión con las opciones de acceso.

### 2.2.1. Con contraseña (recomendado)

- 1 Introduce tu email y contraseña en la página de login y pulsa «Entrar».

El sistema te redirigirá automáticamente a tu panel según tu rol.

### 2.2.2. Con enlace de email (magic link)

- 1 Haz clic en «Acceder con enlace de email (sin contraseña)».

- 2 Introduce tu email institucional.**
- 3 Recibirás un enlace de acceso directo en tu email. Haz clic para entrar.**

El acceso con enlace de email es útil si no recuerdas tu contraseña o prefieres no usar una. Sin embargo, depende de que el email llegue correctamente a tu bandeja.

## 2.3. Gestión de contraseña

### 2.3.1. Olvidé mi contraseña

- 1 En la página de login, haz clic en «Olvidé mi contraseña / Establecer contraseña».**
- 2 Introduce tu email y pulsa «Enviar enlace».**
- 3 Recibirás un email con un enlace para crear una nueva contraseña.**

### 2.3.2. Usuarios existentes (sin contraseña)

Si accedías previamente solo con magic link y quieres establecer una contraseña, usa el mismo proceso de «Establecer contraseña». Tu cuenta se actualizará y podrás elegir entre ambos métodos de acceso.

## 3. Guía para profesores

### 3.1. Panel de profesor

Al iniciar sesión como profesor, accedes a tu panel donde puedes:

- Crear y gestionar asignaturas
- Añadir estudiantes o compartir códigos de invitación
- Ver el progreso de los cuestionarios
- Evaluar trabajos con rúbricas

### 3.2. Crear una asignatura

- 1 En tu panel, pulsa «+ Nueva asignatura» o «Crear asignatura».**
- 2 Rellena el nombre de la asignatura, la titulación y el curso.**
- 3 Si es una asignatura de prueba, marca la casilla «Simulacro».**
- 4 Al crear la asignatura se generará automáticamente un código de invitación de 6 caracteres.**

El código de invitación aparece en la tarjeta de cada asignatura. Puedes copiarlo con el botón «Copiar» y compartirlo con tus estudiantes por el medio que prefieras (en clase,

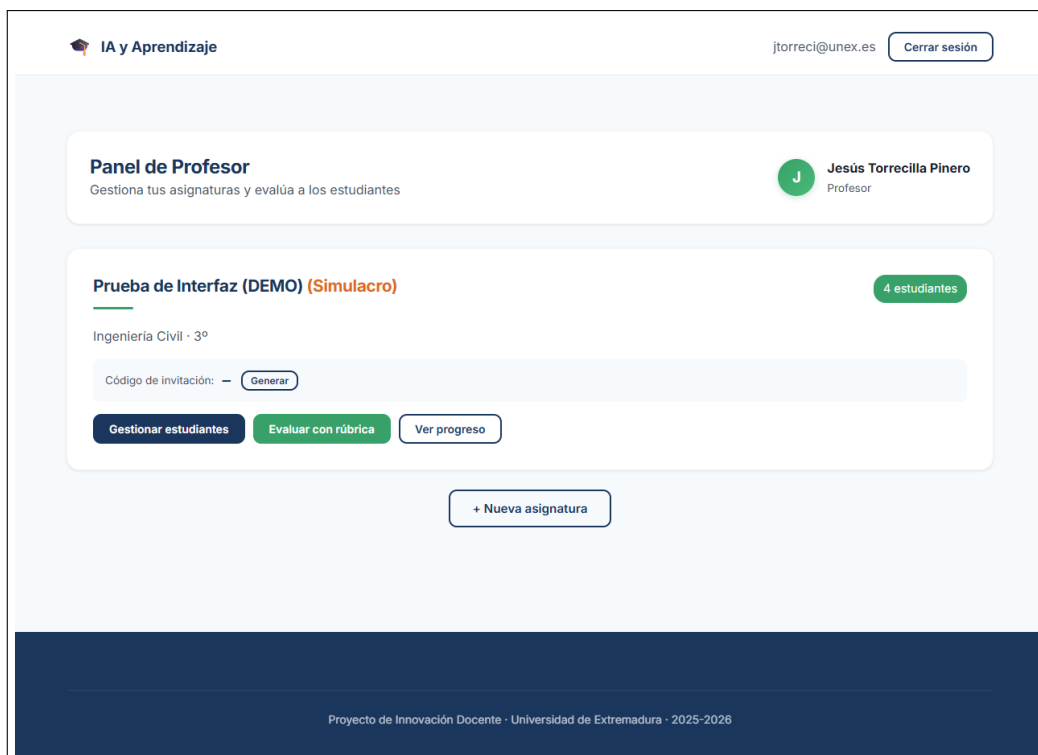


Figura 3: Panel de profesor con tarjeta de asignatura, código de invitación y botones de acción.

campus virtual, email...).

### 3.3. Gestionar estudiantes

Hay dos formas de inscribir estudiantes en una asignatura:

#### 3.3.1. Opción A: Código de invitación (recomendado)

Comparte el código de invitación con tus estudiantes. Ellos se registran en la plataforma y usan el código para inscribirse por sí mismos desde su panel de estudiante.

**Ventaja:** No necesitas recoger ni escribir los emails de los estudiantes.

#### 3.3.2. Opción B: Alta manual por el profesor

- 1 En la tarjeta de tu asignatura, pulsa «Gestionar estudiantes».
- 2 En el campo de texto, escribe los emails institucionales de los estudiantes (uno por línea).
- 3 Pulsa «Añadir estudiantes».

#### Protección de roles

El sistema comprueba automáticamente si un email corresponde a un profesor o administrador. Si es así, **no se modifica su rol** y verás un mensaje informativo. Igualmente, si el estudiante ya estaba registrado, se inscribirá en la asignatura sin duplicar su cuenta.

The screenshot shows the 'Panel de Profesor' interface for 'IA y Aprendizaje'. The user is logged in as 'Jesús Torrecilla Pinero', a Professor. The main section is 'Nueva Asignatura', which includes a form with the following fields: 'Nombre de la asignatura' (text input), 'Titulación' (dropdown menu), and 'Curso' (dropdown menu). There is a checkbox for 'Es asignatura de simulacro/prueba'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Crear asignatura'. The footer of the page reads 'Proyecto de Innovación Docente - Universidad de Extremadura - 2025-2026'.

Figura 4: Formulario de creación de asignatura con nombre, titulación, curso y opción de simulacro.

### Sin grupo inicial

Los estudiantes se inscriben **sin grupo asignado**. Debes asignarles grupo manualmente (ver siguiente sección).

### 3.4. Asignar grupos A/B

La asignación de grupos es **manual**, lo que te da control total sobre la composición de cada grupo.

- 1 En la tarjeta de tu asignatura, pulsa «Gestionar estudiantes».
- 2 Verás una tabla con todos los estudiantes inscritos. Cada fila tiene dos botones de radio: Grupo A y Grupo B.
- 3 Marca el grupo de cada estudiante. Si no marcas ninguno, ese estudiante no participará en el experimento (queda inscrito pero sin acceso a los cuestionarios).
- 4 Pulsa «Guardar asignación de grupos».

	Reto 1	Reto 2
Grupo A	Sin IA	Con IA
Grupo B	Con IA	Sin IA

Este diseño cruzado permite que cada estudiante sea su propio control, comparando su rendimiento con y sin IA.

### Bloqueo de grupo

Una vez que un estudiante haya completado algún cuestionario, su grupo quedará **bloqueado** (aparece un candado en la interfaz) para garantizar la integridad del diseño cruzado. El grupo no podrá modificarse a partir de ese momento.

### 3.5. Códigos de invitación

Cada asignatura tiene un código único de 6 caracteres (por ejemplo, A3X7K9).

- El código aparece en la tarjeta de la asignatura en tu panel.
- Usa el botón «Copiar» para copiarlo al portapapeles.
- Si una asignatura no tiene código (creada antes de esta funcionalidad), pulsa «Generar».
- Se excluyen caracteres ambiguos (0/O, 1/I/L) para facilitar la lectura.

### 3.6. Ver progreso

- 1 En la tarjeta de tu asignatura, pulsa «Ver progreso».
- 2 Verás un resumen con barras de progreso para cada cuestionario y una tabla detallada por estudiante con indicadores de completado.

### 3.7. Evaluar con rúbrica

- 1 Pulsa «Evaluar con rúbrica» en la tarjeta de la asignatura.
- 2 Selecciona el estudiante, el reto a evaluar (1 o 2) y la condición (con/sin IA).
- 3 Puntúa cada criterio del 1 al 4:

Criterio	1	2	3	4
Comprensión del problema	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente
Calidad de la solución	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente
Razonamiento	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente
Uso de conceptos	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente
Presentación	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente
Originalidad	Insuf.	Suf.	Bueno	Excelente

- 4 Añade observaciones opcionales y pulsa «Guardar evaluación».

Las evaluaciones se vinculan al estudiante mediante un **código anónimo** (SHA-256). En el análisis de datos, las calificaciones no se asocian directamente a identidades personales.

## 4. Guía para estudiantes

### 4.1. Panel de estudiante

Al iniciar sesión como estudiante, accedes a tu panel donde puedes:

- Inscribirte en asignaturas usando códigos de invitación
- Ver tus asignaturas, grupo asignado y progreso
- Completar los cuestionarios del estudio

### 4.2. Inscribirse en una asignatura

- 1 Regístrate en la plataforma con tu email institucional (ver sección 7).
- 2 Inicia sesión y accede a tu panel de estudiante.
- 3 En la parte superior verás el campo «Código de invitación». Introduce el código de 6 caracteres que te ha dado tu profesor.
- 4 Pulsa «Unirse». Quedarás inscrito en la asignatura.

#### Asignación de grupo

Al inscribirte no se te asigna grupo automáticamente. Tu profesor te asignará al **Grupo A o B** desde su panel. Hasta entonces, verás un mensaje de «Pendiente de asignación de grupo» y no podrás acceder a los cuestionarios.

Puedes inscribirte en varias asignaturas si participas en más de una.

### 4.3. Completar cuestionarios

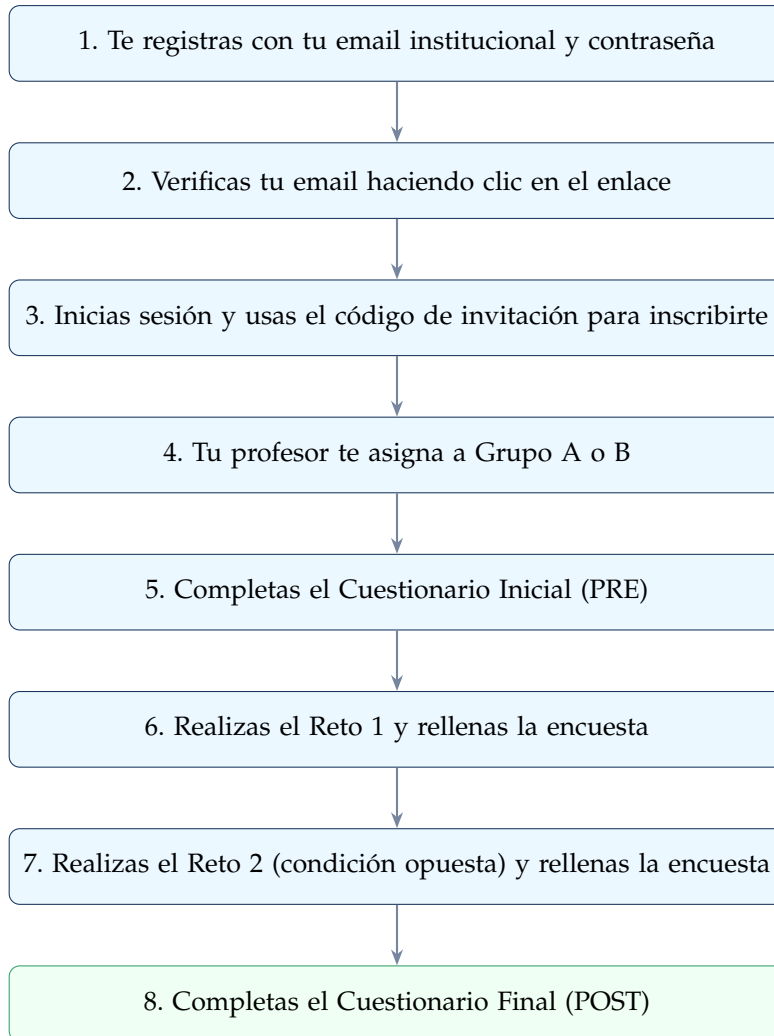
Cada asignatura tiene **4 cuestionarios** que se desbloquean en orden secuencial:

- 1 **Cuestionario Inicial (PRE)**  
Preguntas sobre tu experiencia previa con IA, actitudes y expectativas. Incluye el consentimiento de participación en el estudio.
- 2 **Encuesta Reto 1**  
Después de completar el primer reto de la asignatura, responde sobre dificultad, tiempo dedicado, satisfacción y aprendizaje. Tu grupo determina si usaste IA o no.
- 3 **Encuesta Reto 2**  
Igual que la anterior, pero con la condición opuesta: si en el Reto 1 trabajaste con IA, en el Reto 2 lo harás sin IA, y viceversa.
- 4 **Cuestionario Final (POST)**  
Reflexión global comparando ambas experiencias y tus preferencias para el futuro.

### Anonimato

Tus respuestas son **completamente anónimas**. Se asocian a un código generado automáticamente, no a tu nombre ni email. Tu profesor **no puede ver tus respuestas** individuales a los cuestionarios.

#### 4.4. Flujo completo del estudiante



## 5. Preguntas frecuentes

### 5.1. Generales

#### ¿Qué navegador debo usar?

La plataforma funciona en cualquier navegador moderno (Chrome, Firefox, Edge, Safari). Se recomienda tener el navegador actualizado.

#### ¿Puedo acceder desde el móvil?

Sí, la plataforma es responsive y se adapta a dispositivos móviles y tablets.

#### ¿Qué hago si el email de verificación no llega?

Revisa la carpeta de spam. Si sigue sin aparecer, intenta iniciar sesión: el sistema te ofrecerá

reenviar el email de verificación. También puedes usar la opción «Acceder con enlace de email» como alternativa.

## 5.2. Para profesores

### ¿Puedo añadir a otro profesor como estudiante?

No. El sistema detecta automáticamente si un email pertenece a un profesor o administrador y lo protege. Verás un mensaje informativo indicando que se ha omitido.

### ¿Los estudiantes pueden ver las respuestas de otros?

No. Las respuestas a los cuestionarios son anónimas y solo accesibles para el administrador del proyecto, nunca para profesores ni otros estudiantes.

### ¿Puedo cambiar el grupo de un estudiante?

Los grupos se asignan automáticamente de forma equilibrada. Actualmente no hay opción para reasignarlos manualmente.

## 5.3. Para estudiantes

### ¿Mi profesor puede ver mis respuestas a los cuestionarios?

No. Tus respuestas se almacenan con un código anónimo. El profesor solo puede ver si has completado o no cada cuestionario, pero no el contenido de tus respuestas.

### ¿Puedo modificar una respuesta después de enviarla?

No. Una vez enviado un cuestionario, no se puede modificar. Asegúrate de revisar tus respuestas antes de pulsar «Enviar».

### ¿Qué pasa si me equivoco de grupo al rellenar la encuesta del reto?

La condición (con/sin IA) se asigna automáticamente según tu grupo. No puedes seleccionar una condición diferente a la que te corresponde.

## 6. Panel de administración

El administrador del proyecto tiene acceso a un panel global con estadísticas, gestión de centros, profesores y exportación de datos para la investigación.

## 7. Contacto y soporte

Si tienes problemas técnicos o dudas sobre la plataforma, contacta con el equipo del proyecto:

- **Web del proyecto:** <https://gestor-investigacion-app.web.app/participar.html>
- **Coordinador:** A través de la página de contacto del proyecto

IA y Aprendizaje jtorreci@unex.es [Cerrar sesión](#)

**Panel de Profesor**  
Gestiona tus asignaturas y evalúa a los estudiantes **J** Jesús Torrecilla Pinero  
Profesor

**Estudiantes de Prueba de Interfaz (DEMO)**

Grupo A: 2 Grupo B: 2

ESTUDIANTE	GRUPO A	GRUPO B	
<b>Estudiante Demo 1</b> demo1@alumnos.unex.es	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Estudiante Demo 2</b> demo2@alumnos.unex.es	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
<b>Estudiante Demo 3</b> demo3@alumnos.unex.es	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
<b>Jesús (Demo)</b> jtorreci@unex.es	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">Eliminar</a>

[Guardar asignación de grupos](#)

**Añadir estudiantes**  
Emails de estudiantes (uno por línea)

estudiante1@alumnos.unex.es  
estudiante2@alumnos.unex.es

[Volver](#) [Añadir estudiantes](#)

Proyecto de Innovación Docente - Universidad de Extremadura - 2025-2026

Figura 5: Gestión de estudiantes con asignación manual de grupos A/B. Los candados indican grupos bloqueados por cuestionarios completados.

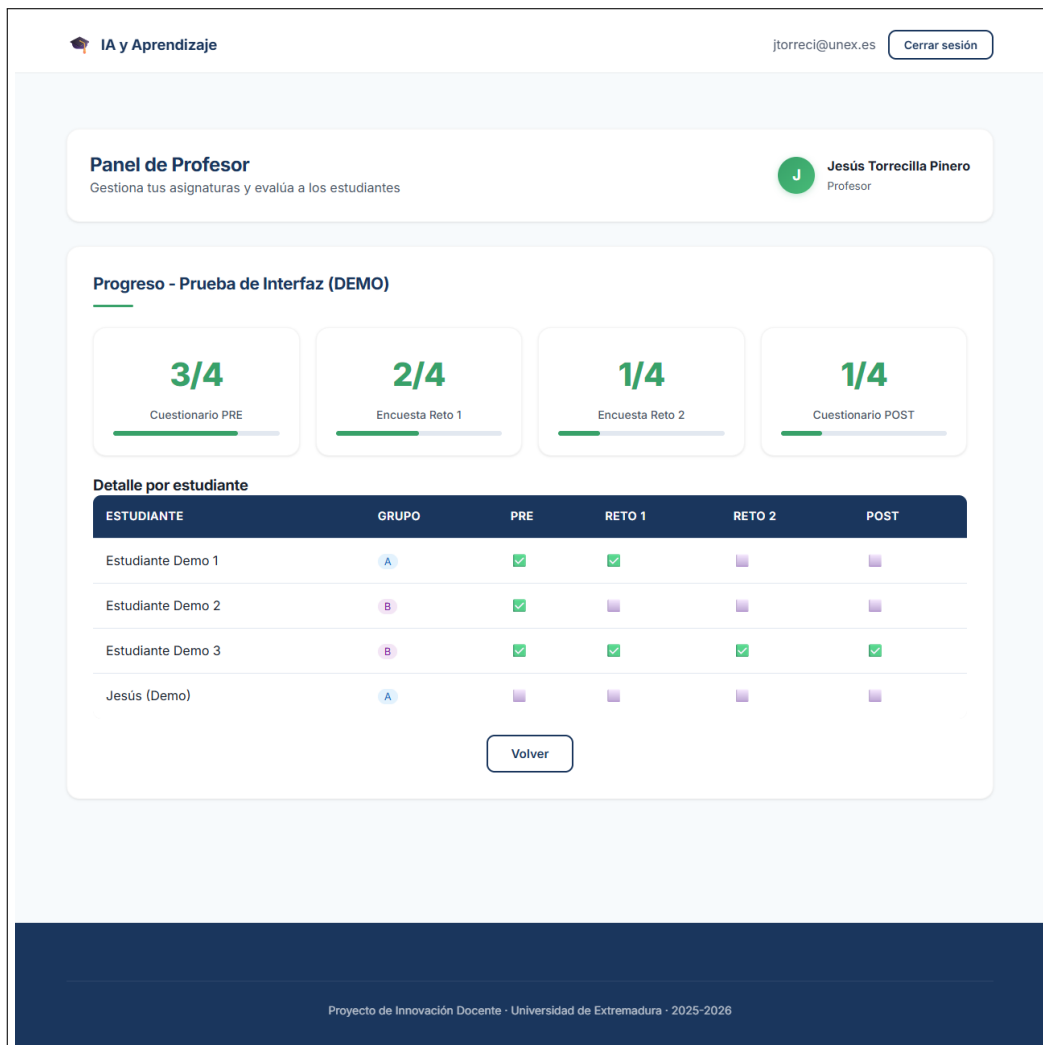


Figura 6: Vista de progreso con barras de completado por cuestionario y detalle por estudiante.

IA y Aprendizaje
jtorre@unex.es Cerrar sesión

**Panel de Profesor**

Gestiona tus asignaturas y evalúa a los estudiantes

J

**Jesús Torrecilla Pintero**

Profesor

**Evaluar - Prueba de Interfaz (DEMO)**

Estudiante \*

Selecciona estudiante...

Reto evaluado \*

Reto 1

Condición \*

Sin IA

**Criterios de evaluación (1-4)**

1=Insuficiente, 2=Suficiente, 3=Bueno, 4=Excelente

Criterio	1	2	3	4
Comprensión del problema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad de la solución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Razonamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso de conceptos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Originalidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Observaciones

Comentarios sobre el trabajo...

Volver

Guardar evaluación

Proyecto de Innovación Docente - Universidad de Extremadura - 2025-2026

Figura 7: Formulario de evaluación con rúbrica: selección de estudiante, reto, y puntuación por criterio (1-4).

IA y Aprendizaje jtorreci@unex.es [Cerrar sesión](#)

**Panel de Estudiante**  
Completa los cuestionarios de tus asignaturas **J** Jesús Torrecilla Pinero  
Estudiante

**Unirse a una asignatura**  
Código de invitación  
EJ: A3X7K9 [Unirse](#)

**Prueba de Interfaz (DEMO)**  
Ingeniería Civil · 3º (Simulacro)  
Grupo A — Reto 1: SIN IA · Reto 2: CON IA

0/4 completados

**Cuestionario Inicial**  
Disponible

**Encuesta Reto 1**  
Bloqueado

**Encuesta Reto 2**  
Bloqueado

**Cuestionario Final**  
Bloqueado

Proyecto de Innovación Docente · Universidad de Extremadura · 2025-2026

Figura 8: Panel de estudiante con campo de código de invitación y cuestionarios de una asignatura.

IA y Aprendizaje
jtorre@unex.es Cerrar sesión

### Cuestionario Inicial

Este cuestionario nos ayuda a conocer tu experiencia previa con IA. Es completamente anónimo y no afecta a tu calificación.

**Experiencia con IA Generativa**  
 ¿Has utilizado herramientas de IA generativa? \*

Nunca  
  Una o dos veces  
  Ocasionalmente  
  Regularmente  
  Diariamente

¿Qué herramientas has usado?

ChatGPT  
  Claude  
  Gemini  
  Copilot  
  Perplexity  
  Ninguna

**Actitudes hacia la IA en Educación**  
*Indica tu grado de acuerdo (1=Muy en desacuerdo, 5=Muy de acuerdo)*

	1	2	3	4	5
La IA puede ser útil para el aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me preocupa depender demasiado de la IA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar IA en tareas académicas es hacer trampa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es importante verificar lo que dice la IA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Expectativas**  
 ¿Crees que obtendrás mejor resultado con IA o sin IA?

Mejor con IA  
  Mejor sin IA  
  Similar en ambos

**Acepto participar en este estudio.** Entiendo que mi participación es voluntaria, mis datos son anónimos y puedo retirarme en cualquier momento.

Cancelar
Enviar cuestionario

Proyecto de Innovación Docente · Universidad de Extremadura · 2025-2026

Figura 9: Cuestionario Inicial (PRE): experiencia con IA, actitudes (escala Likert), expectativas y consentimiento.

IA y Aprendizaje
jtorre@unex.es Cerrar sesión

### Encuesta Post-Reto 1

Cuéntanos tu experiencia con el reto que acabas de completar.

¿Cómo realizaste este reto? \*

SIN usar IA   
  CON uso de IA

Tu grupo (A) tiene asignada la condición **SIN IA** para este reto.

Tiempo dedicado aproximadamente \*

Menos de 30 min   
  30-60 min   
  1-2 horas   
  2-3 horas   
  Más de 3 horas

Dificultad del reto (1=Muy fácil, 10=Muy difícil) \*

1   
  2   
  3   
  4   
  5   
  6   
  7   
  8   
  9   
  10

#### Satisfacción y aprendizaje

*Indica tu grado de acuerdo (1=Muy en desacuerdo, 5=Muy de acuerdo)*

	1	2	3	4	5
Estoy satisfecho/a con mi trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He aprendido cosas nuevas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me he sentido motivado/a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comentarios adicionales (opcional)

¿Algo que quieras añadir sobre tu experiencia?

Cancelar
Enviar encuesta

Proyecto de Innovación Docente · Universidad de Extremadura · 2025-2026

Figura 10: Encuesta post-reto: condición asignada, tiempo, dificultad, satisfacción y preguntas específicas sobre uso de IA.

IA y Aprendizaje jtorre@unex.es Cerrar sesión

### Cuestionario Final

Has completado ambos retos. Cuéntanos tu reflexión global sobre la experiencia.

#### Comparación entre retos

¿En cuál obtuviste mejor resultado?

En el reto SIN IA  En el reto CON IA  Similar en ambos

¿En cuál aprendiste más?

En el reto SIN IA  En el reto CON IA  En ambos por igual

#### Preferencias para el futuro

Para aprender un tema nuevo, ¿qué preferirías?

Primero sin IA, luego con IA

Primero con IA, luego sin IA

Siempre con IA

Siempre sin IA

Depende de la tarea

#### Reflexión

¿Qué aprendiste sobre ti mismo/a como estudiante?

Escribe tu reflexión...

¿Qué consejo darías a otros estudiantes sobre el uso de IA para aprender?

Tu consejo...

#### Valoración del experimento

¿Te ha parecido útil participar?

Muy útil  Útil  Algo útil  Poco útil

Cancelar Enviar cuestionario final

Proyecto de Innovación Docente - Universidad de Extremadura - 2025-2026

Figura 11: Cuestionario Final (POST): comparación entre retos, preferencias de aprendizaje y reflexión personal.

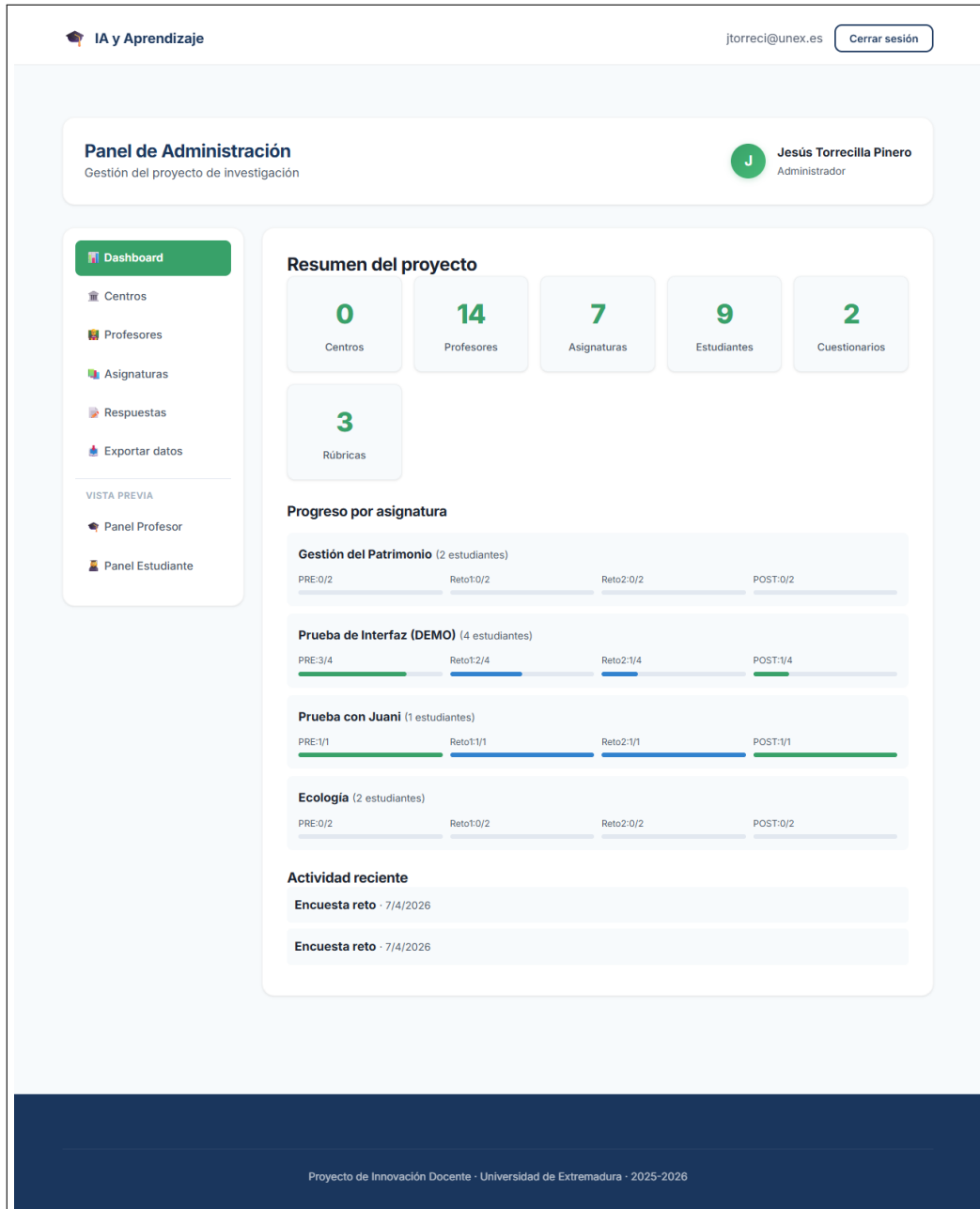


Figura 12: Panel de administración con estadísticas del proyecto y progreso por asignatura.