

# Inteligencia artificial para la mejora de los ODS en la docencia

La profesora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid, Alicia Perdigones, explica en la siguiente entrevista en qué consiste este Proyecto.

18.09.25

El proyecto se centra en la incorporación de herramientas generativas de inteligencia artificial (IA) en asignaturas del área agroforestal. La IA está ya presente en muchos procesos relacionados con nuestra área, tanto en la agricultura (agricultura de precisión) como en la industria (industria 4.0), algo que se refleja en muchas de las asignaturas que imparten profesores, compañeros de la Escuela.

Nosotros buscábamos poder introducir herramientas generativas de IA en las áreas de la ingeniería de proyectos. El proyecto que desarrollamos el pasado curso, se tituló [“Inteligencia artificial para la mejora de los ODS en la docencia: ODS:IA”](#). Es un proyecto que nos proporcionó el marco para poder empezar a trabajar y desarrollar actividades tanto dentro como fuera del aula relacionadas con las herramientas de inteligencia artificial (IA).



Es un proyecto en el que participan otras universidades españolas: Universidad de Almería, Universidad de León, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad Miguel Hernández, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad Pública de Navarra.

Los profesores de estas universidades, que participan en el proyecto son profesores del área agroforestal. Entre todos buscábamos **herramientas de IA, gratuitas**, que se adaptaran a nuestras necesidades dentro de las asignaturas del área. **Abrimos un espacio en Moodle-Formación** accesible tanto a los alumnos que han participado en unos talleres que realizamos, como a todos los profesores del proyecto, de forma que cuando alguno detecta una herramienta interesante, la subimos a este espacio para generar ideas y avanzar en esta línea.

Cada día aparecen herramientas nuevas y se modifican las que ya teníamos detectadas, de forma que requiere mucho esfuerzo para estar actualizado. Entre todos, esto resulta más sencillo.

### ¿Cómo surgió la idea y cómo se ha desarrollado?

En el momento en el que redactamos la propuesta, las herramientas generativas de IA se estaban empezando a utilizar, aunque todavía no las utilizaban mayormente los alumnos, ni tampoco el profesorado. Había arrancado ChatGPT y era la herramienta que despuntaba con respecto al resto en cuanto a popularidad y uso. La empezábamos a utilizar a nivel usuario, pero todavía era una herramienta de uso minoritario. Algunos alumnos ya la habían utilizado, pero la gran mayoría todavía la desconocían, al igual que otras muchas herramientas que rápidamente se han popularizado; por ejemplo, herramientas para resumir pdf, generar presentaciones, realizar búsquedas bibliográficas o crear imágenes o vídeo, entre otras muchas aplicaciones. **Era un buen momento para proponer un proyecto que nos permitiera aprender sobre su manejo y seleccionar las más interesantes para nuestra área, para así poder enseñar a nuestros estudiantes sus posibilidades dentro del área de la ingeniería.**



Hemos realizado **actividades en diferentes asignaturas de instalaciones eléctricas y maquinaria agrícola, combinando el uso de estas herramientas con aspectos de la Agenda 2030.**

También hemos diseñado unos **talleres, fuera de las titulaciones regladas**, para alumnos interesados en su manejo.

Con el resto de las universidades hemos mantenido reuniones explorando nuevas opciones y comentando aspectos positivos y negativos de la incorporación de estas herramientas al aula.

### ¿Qué resultados ha obtenido?

Fundamentalmente, lo más positivo es que **tenemos un espacio en el que podemos intercambiar información** sobre diferentes herramientas generativas de IA con profesores de otras universidades, enriqueciendo la biblioteca de recursos disponibles para nuestra docencia, que habrá que ir introduciendo poco a poco en el aula.

Además, creamos un perfil en Instagram (@aula.ingenieria) que sirve como espacio complementario a las clases del área y vamos introduciendo también aspectos sobre el manejo de determinadas herramientas de IA que nos han resultado interesantes.



### ¿Cómo lo han valorado los estudiantes? y ¿el equipo docente?

Dentro de este proyecto, y fuera de la docencia reglada, hemos diseñado unos **talleres de manejo de herramientas de IA generativas que hemos ofrecido a los estudiantes del Grado en Ingeniería Agrícola, Ingeniería Alimentaria e Ingeniería Agroambiental**. Estos talleres han sido valorados muy positivamente por los estudiantes, que han participado en todos ellos con mucho interés. Es más, en alguno de ellos ha participado algún alumno de la Escuela de Montes, por ejemplo. Es una pena haber tenido que limitar la participación para poder tener una mayor dedicación en el aula, pero **siendo talleres muy prácticos, preferimos trabajar con un grupo reducido**. En cada uno de ellos participaron **tres y cuatro profesores, que estuvieron presentes en el aula de forma simultánea**.

Es de agradecer también, a la **Subdirección de Ordenación Académica de la ETSIAAB**, su apoyo incluyendo estos talleres en el **Pasaporte ETSIAAB, proporcionando créditos de libre elección a nuestros estudiantes tras la actividad**. Este reconocimiento de la actividad por parte de la Dirección del Centro ha favorecido la participación del alumnado.

La **Delegación de alumnos de la ETSIAAB**, en sus Premios anuales al profesorado de la escuela, **Premios Espiga de Oro**, concedieron un Premio al Proyecto Innovador por estas actividades desarrolladas. Es de agradecer la acogida por parte de los alumnos y profesorado, en un momento de cambio y de opiniones tan variadas en cuanto a la incorporación de estas herramientas en la docencia universitaria.

### ¿Cuáles son las principales dificultades a las que te has enfrentado?

Lo más complicado ha sido ir seleccionando herramientas que fueran interesantes para su uso en los proyectos de ingeniería y el mantener actualizada esta búsqueda. Cada día salen muchas nuevas aplicaciones y rápidamente hay mejoras y/o cambios en las que ya teníamos detectadas, de forma que nos obliga a estar en permanente búsqueda y actualización de todas las aplicaciones. Además, nos planteamos desde el primer momento que debíamos **utilizar herramientas gratuitas, para reducir lo máximo posible la brecha digital**. Esto complica las posibilidades de uso ya que muchas herramientas tienen un límite de utilización bien por tiempo o por actividad desarrollada.

Por otro lado, siempre surgen dudas sobre el uso de nuevas herramientas por parte de los alumnos en el aula. Ya pasó con la calculadora, el ordenador, internet y ahora ocurre con el uso de la inteligencia artificial. **Debemos ir introduciendo estas herramientas en la medida de lo posible de una forma coordinada en las asignaturas**, sobre todo porque las empresas del área ya las utilizan y nuestros estudiantes no pueden quedar al margen de esta nueva tecnología.

Supongo que ahora que ya nos hemos introducido en esta tecnología, nos resultará más sencillo mantener esta línea de trabajo y explorar soluciones a los nuevos problemas que surgen, como es el caso de los sistemas de evaluación. Esta es la nueva línea en la que estamos trabajando dentro del proyecto [“Adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a la incorporación de la Inteligencia Artificial en la docencia universitaria”](#), concedido en la última convocatoria, para el curso 2024/25.

### ¿Qué habría que mejorar? ¿Aspectos que se han cumplido?

**Deberíamos ir creando una red de profesorado mayor** que nos permita un mayor intercambio de opiniones y experiencias en estas nuevas líneas, mejorando la docencia del área.

Se han cumplido los objetivos que nos fijamos inicialmente y en este curso seguimos trabajando en esta línea, **formando al profesorado integrante del proyecto e implementando alguna novedad**.

### ¿Cómo se plantea la continuidad en el futuro?

Actualmente, en el marco del proyecto de innovación educativa con título [“Adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a la incorporación de la Inteligencia Artificial en la docencia universitaria”](#), concedido en la última convocatoria, **para el curso 2024/25, continuamos con la búsqueda de las mejores herramientas generativas de IA para su uso en las asignaturas del área así como la exploración de sistemas de evaluación** que nos permitan evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos en asignaturas donde utilizan la IA. Se han incorporado profesores a este proyecto, tanto de la UPM como del resto de las universidades, con lo que hemos aumentado esta red de profesores.

