

ANEXO I
A LA CONVOCATORIA DE CREACIÓN DE GRUPOS DE INNOVACIÓN
DOCENTE 2023

Propuesta de creación de Grupo de Innovación Docente

Ficha técnica del GID

1. Grupo de Innovación Docente de Excelencia (Marque la casilla que proceda)
NO

2. Denominación del GID (y acrónimo si lo tiene)
Artificial Intelligence in Education (AIE)

3. Coordinador / coordinadores
(Se debe indicar el cumplimiento de los requisitos para ser coordinador, y en caso de ser dos se debe justificar adecuadamente)

Miguel Ángel Sicilia Urbán

4. Líneas de innovación
(El GID podrá elegir la/s línea/s en las que enfocará su actuación, que podrá coincidir o no con las líneas de interés de la presente convocatoria. Seleccione la/s que proceda/n)

- Línea 1: Aprendizaje basado en retos
- Línea 2: Clase invertida o flipped classroom
- Línea 3: Aprendizaje Servicio (ApS)
- Línea 4: Gamificación, aprendizaje basado en Juegos y experiencias lúdicas
- Línea 5: Herramientas para la mejora de la calidad de la docencia
- Línea 6: Competencias, creación de valor y Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Otra (redáctela de manera concisa):

5. Relación de miembros y descripción individual de sus méritos

(Se describirán los méritos de cada miembro en innovación docente para la categorización del grupo, si procede, como “Grupo de Innovación Docente de Excelencia”, según el formato del Anexo IV).

No aplicable.

Plan de trabajo a desarrollar en tres años (*)

1. Introducción

(En este apartado se debe describir, entre otros, la situación de la innovación perseguida por el grupo, así como el contexto docente actual en el que se enmarca la actuación de este)

La IA, en particular los Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs), desempeñarán un papel esencial en la educación superior en los próximos años debido a su capacidad para personalizar la enseñanza, ofrecer retroalimentación instantánea, y ampliar el acceso a la educación de alta calidad. Los LLMs pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, brindando experiencias de aprendizaje más efectivas y satisfactorias. Además, su capacidad para generar contenido educativo y proporcionar tutoría virtual las 24 horas del día hace que la educación sea más accesible y flexible. Al automatizar tareas administrativas y analizar datos educativos, la IA también permite a las instituciones centrarse en la mejora de la calidad de la enseñanza. En un mundo en constante evolución, donde las habilidades tecnológicas son cada vez más cruciales, la integración de la IA en la educación superior preparará a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro laboral y potenciará la eficiencia y la eficacia de las instituciones académicas.

2. Justificación

(De acuerdo con el apartado primero, se debe incluir la motivación para crear el grupo y los argumentos que justifiquen la necesidad de este)

La motivación parte del deseo de mejorar la calidad de la enseñanza y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes en un entorno tecnológico. También buscan la oportunidad de innovar en sus métodos de enseñanza y contribuir a la investigación y desarrollo profesional en la integración de la IA en la educación. El contar con profesores de Ciencia de la Computación implicados en ese tipo de tecnología contribuirá a la viabilidad e impacto del mismo.

La motivación se resume en los siguientes puntos:

1. Transformación educativa: La educación superior se encuentra en constante evolución debido a los avances tecnológicos y las demandas cambiantes de la sociedad. La IA es una tecnología disruptiva que tiene el potencial de transformar la forma en que se enseña y se aprende en la universidad, lo que hace esencial explorar su aplicación en el contexto educativo.
2. Competencia global: En un mundo cada vez más globalizado, las universidades necesitan estar a la vanguardia de la innovación educativa. La IA se está utilizando en instituciones educativas líderes en todo el mundo para mejorar la calidad de la enseñanza, la personalización del aprendizaje y la eficiencia en la gestión académica.
3. Mejora del aprendizaje: La IA puede ofrecer herramientas y sistemas que ayuden a los estudiantes a comprender mejor los conceptos, personalizar su experiencia de aprendizaje y proporcionar

retroalimentación instantánea sobre su desempeño. Esto puede llevar a una mejora significativa en la retención del conocimiento y en los resultados académicos.

4. Investigación y desarrollo: La creación de un grupo de innovación docente permitirá a la universidad investigar y desarrollar nuevas aplicaciones de IA específicas para su contexto académico. Esto puede llevar a la generación de conocimiento y la publicación de investigaciones relevantes en el campo de la educación.

3. Objetivos

(Se deben incluir los objetivos que se persiguen con la actividad innovadora que se pretende desarrollar)

1. Desarrollar e implementar soluciones basadas en IA: El primer objetivo del grupo es desarrollar y aplicar soluciones de IA específicas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la universidad. Esto incluiría la creación de herramientas, algoritmos y sistemas que optimicen la personalización del contenido, la retroalimentación automatizada y la gestión académica eficiente.
2. Fomentar la formación y capacitación de docentes: Un segundo objetivo importante podría ser proporcionar formación y capacitación a los profesores para que puedan aprovechar efectivamente las tecnologías de IA en sus métodos de enseñanza.
3. Investigación y evaluación de impacto: El tercer objetivo podría centrarse en llevar a cabo investigaciones para evaluar el impacto de la IA en la educación universitaria. Esto implicaría realizar estudios piloto, recopilar datos sobre el rendimiento estudiantil y la satisfacción, y publicar investigaciones que contribuyan al conocimiento en el campo de la IA educativa.

4. Metodología de trabajo

(Se debe incluir la metodología de trabajo que se seguirá para la consecución de los objetivos propuestos)

1. **Definición de objetivos y alcance:** En la etapa inicial, el grupo debe establecer claramente sus objetivos y el alcance de su trabajo. Esto incluye identificar las áreas específicas de la educación universitaria en las que la IA podría aplicarse y los resultados deseados, como la mejora del rendimiento estudiantil o la eficiencia en la gestión académica.
2. **Formación y capacitación:** Antes de comenzar cualquier proyecto, es esencial que los miembros del grupo adquieran las habilidades necesarias en IA y educación. Esto podría involucrar la participación en cursos, talleres y la revisión de literatura relevante. La formación continua también debe ser parte de la metodología para mantenerse al día con los avances en el campo.
3. **Identificación y desarrollo de proyectos piloto:** Una vez que el grupo tenga una comprensión sólida de la IA en la educación, puede comenzar a identificar proyectos piloto concretos. Estos proyectos deben ser específicos, medibles y alineados con los objetivos del grupo. Los proyectos piloto permitirán probar las soluciones de IA en un entorno controlado.
4. **Diseño y desarrollo de soluciones de IA:** Para llevar a cabo los proyectos piloto y alcanzar los objetivos del grupo, los miembros deben trabajar en el diseño y desarrollo de soluciones de IA. Esto puede incluir la creación de software personalizado, algoritmos de aprendizaje automático y sistemas de gestión académica basados en IA.

5. **Implementación y evaluación:** Una vez que las soluciones estén listas, se deben implementar en un entorno universitario real. Durante esta fase, se recopilarán datos y se realizarán evaluaciones periódicas para medir el impacto de la IA en la enseñanza y el aprendizaje, así como en la eficiencia operativa.
6. **Recopilación y análisis de datos:** El grupo debe establecer un proceso sólido para recopilar y analizar datos de manera continua. Esto incluye datos sobre el rendimiento estudiantil, la satisfacción del estudiante y otros indicadores relevantes.
7. **Comunicación y difusión:** Es importante comunicar los resultados y las mejores prácticas a la comunidad académica y a otros interesados. Esto se puede hacer a través de informes, presentaciones en conferencias, seminarios web y otros medios de comunicación.

5. Cronograma

(Se incluirá un cronograma de la ejecución del plan de trabajo en tres años, indicando los hitos más representativos)

Año 1:

1. **Meses 1-3 (Trimestre 1):**
 - Definición de objetivos y alcance del grupo.
 - Formación inicial en IA y educación para todos los miembros.
 - Identificación de proyectos piloto potenciales.
2. **Meses 4-6 (Trimestre 2):**
 - Diseño de proyectos piloto, incluyendo la selección de herramientas y tecnologías de IA.
 - Inicio de la recopilación de literatura relevante.
3. **Meses 7-9 (Trimestre 3):**
 - Desarrollo de soluciones de IA para proyectos piloto.
 - Comunicación interna sobre los proyectos en curso.

Año 2:

4. **Meses 10-12 (Trimestre 4):**
 - Implementación de proyectos piloto en entornos universitarios seleccionados.
 - Recopilación de datos durante el primer año de implementación.
 - Evaluación inicial de impacto y ajustes en las soluciones de IA.
5. **Meses 13-18 (Trimestre 5-6):**
 - Continuación de la implementación de proyectos piloto y recopilación de datos.
 - Desarrollo de un programa de formación y capacitación para docentes en IA educativa.
 - Presentación de resultados preliminares.
6. **Meses 19-24 (Trimestre 7-8):**
 - Evaluación a medio plazo de los proyectos piloto y ajustes según sea necesario.
 - Inicio de la investigación académica sobre el impacto de la IA en la educación universitaria.
 - Publicación de hallazgos preliminares en revistas académicas.

Año 3:

7. **Meses 25-30 (Trimestre 9-10):**
 - Continuación de la implementación de proyectos piloto y recopilación de datos.
 - Análisis a largo plazo del impacto de la IA en la educación y desarrollo de mejores prácticas.
 - Presentación de resultados finales.
8. **Meses 31-36 (Trimestre 11-12):**

- Evaluación final de los proyectos piloto y determinación de su viabilidad a gran escala.
- Consolidación de la formación y capacitación en IA para docentes.
- Publicación de resultados de investigación en revistas académicas de alto impacto.
- Preparación de recomendaciones y guías para la integración continua de la IA en la educación universitaria.

Este cronograma tentativo a tres años tiene como objetivo establecer un marco claro para el grupo de innovación docente y sus actividades, permitiendo la exploración y aplicación gradual de la IA en la educación universitaria, así como la investigación y difusión de resultados significativos a lo largo del tiempo. La flexibilidad para adaptarse a desafíos y oportunidades emergentes es fundamental para el éxito del grupo a lo largo del período de tres años.

(*) En el plan de trabajo se deben incluir al menos los apartados que se indican.