

Informe TARE 2024S2 - Integración IA a la Labor Académica - Mayo 2025.

Prof. Ricardo Juan Morales De Jesús

Se ofrece un desglose por categoría de las actividades realizadas bajo la encomienda general de integración de la IA a la labor académica.

### **Ciclo de Formación Docente en Inteligencia Artificial del GIA-FEG. Colaboración con el Prof. Manuel Reyes Guzmán y el Grupo de Inteligencia Artificial de la Facultad de Estudios Generales.**

#### **1 - Investigación Educativa Ética y Responsable, Anfiteatro #2 FEG, 24-01-25, Multimodal.**

Los participantes contextualizan el uso de la inteligencia artificial en la Educación General con un acercamiento a la investigación educativa asistida por inteligencia artificial. Se tocarán los tópicos de uso ético y responsable de la Inteligencia Artificial y la ingeniería de preguntas. Se describe un enfoque sistemático y técnico para mejorar la investigación educativa desde la formulación de preguntas hasta la producción de un informe de investigación. Se promoverá en el laboratorio la conversación natural con el "chat bot" para mejorar la estructuración de preguntas de investigación educativa y diseño de actividades de implementación y su evaluación. Los interesados en realizar investigación deben definir claramente el problema de investigación de suerte que puedan implementar un proyecto a lo largo del semestre y presentar en la quinta reunión.

#### **2 - Motivación a través de la Gamificación, Anfiteatro #2 FEG, 21-02-25, Multimodal.**

Los participantes explorarán las posibilidades de utilizar aplicaciones tecnológicas y de inteligencia artificial, incluidos los asistentes virtuales, para crear juegos educativos que aumenten la motivación de los estudiantes. Se enfatizará en las estrategias para el uso eficiente de los asistentes y las aplicaciones para optimizar el uso del tiempo de interacción. Se promoverá en el laboratorio la exploración de un ejemplo del uso de un asistente virtual, Simplicio, utilizado en la virtualización con gamificación de un curso clásico de Ciencias Físicas "CIFI 3037: Cambio Climático y sus Implicaciones Globales" integrando Inteligencia Artificial. Se presentará como organizar los documentos y estructurar los datos que serán utilizados para entrenar a un asistente y validar el uso de gamificación en cualquier curso. Los investigadores deben tener la bibliografía inicial y ejemplos de lo que quiere investigar.

Tercera Reunión - 21 de marzo de 2025 - 1:00 a 4:00 pm - Multimodal - Anfiteatro #2 y Virtual por el GIA-FEG en Teams. Cancelada.

#### Rueda de las Aplicaciones Tecnológicas e Inteligencia Artificial

Los participantes explorarán las posibilidades de utilizar una gran diversidad de Aplicaciones Tecnológicas y de Inteligencia Artificial para el manejo de texto, imagen, audio, video, avatares, visualizaciones, interactivos y más. Se incluirá el uso de los asistentes virtuales para tareas de evaluación y avalúo del aprendizaje estudiantil para medir su impacto y uso en el salón de clases. Se enfatizará en la modalidad de uso de múltiples asistentes para utilizar al máximo las herramientas disponibles al docente. Se promoverá en el laboratorio ejemplos prácticos del uso de algunas aplicaciones para discutir las implicaciones de la integración de la tecnología en el salón de clases. Los investigadores deben tener el primer borrador de propuesta.

Cuarta Reunión - 25 de abril de 2025 - 1:00 a 4:00 pm - Multimodal - Anfiteatro #2 y Virtual por el GIA-FEG en Teams..

#### Herramientas creativas para contenidos académicos

Los participantes interaccionaran con un inventario evolutivo de herramientas tecnológicas y de Inteligencia Artificial disponibles al ciudadano digital para capacitarse en la creación de contenidos académicos para el uso en el salón de clases. Se enfatizará en la integración de diferentes aplicaciones para crear contenidos de manera rápida y eficiente. Se promoverá en el laboratorio el uso práctico de las herramientas y su combinación efectiva para lograr un producto integrado en tiempo récord y de alta calidad. Los investigadores deben estar realizando las pruebas de concepto de su investigación.

Quinta Reunión - 9 de mayo de 2025 - 1:00 a 4:00 pm - Multimodal - Anfiteatro #2 y Virtual por el GIA-FEG en Teams.

#### Presentaciones de Investigación y Tertulia

Los participantes investigadores que han trabajado sus proyectos durante el semestre presentarán sus avances en la integración de tecnología e Inteligencia Artificial a sus quehaceres y los usos de la inteligencia artificial que hicieron desde sus diversos abordajes transdisciplinarios. Se promoverá el intercambio abierto de ideas, la visualización de proyectos futuros y la creación de espacios de colaboración para el mejoramiento profesional de todos los participantes en una tertulia dialéctica.

## **Serie de Talleres del CEA: Creación de Materiales Educativos Lúdicos Integrando Tecnología e Inteligencia Artificial (IA).**

Dr. Manuel Reyes Guzmán y Dr. Ricardo Juan Morales De Jesús

Taller 1: Creación de Materiales Curriculares Lúdicos Integrando Tecnología e IA: Caricaturas Animadas Transdisciplinarias.

Jueves, 10 de abril de 2025, 10:00AM a 12:00M – Webinar

**Descripción:** Este taller proporciona una introducción al diseño transdisciplinario de materiales educativos utilizando herramientas tecnológicas avanzadas. Los participantes explorarán el uso de inteligencia artificial para crear caricaturas animadas, integrando elementos narrativos y pedagógicos que fomenten el aprendizaje significativo. A través de dinámicas lúdicas, los asistentes aprenderán a conceptualizar y diseñar materiales interactivos que promuevan la curiosidad y el compromiso estudiantil.

Taller 2: Creación de Materiales Curriculares Lúdicos Integrando Tecnología e IA: Avatares y Creación de "Storyboards".

Jueves, 1 de mayo de 2025, 10:00AM a 12:00M – Webinar

**Descripción:** Este taller profundiza en la creación de avatares personalizados y el diseño de storyboards educativos, empleando tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Los participantes aprenderán a desarrollar narrativas estructuradas que conecten objetivos de aprendizaje con experiencias visuales y emocionales. El enfoque transdisciplinario garantizará que los storyboards integren conocimientos de diversas disciplinas para un aprendizaje contextualizado y atractivo.

Taller 3: Creación de Materiales Curriculares Lúdicos Integrando Tecnología e IA: El Avatar y la Creación de Miniseries Animadas.

Jueves, 8 de mayo de 2025, 10:00AM a 12:00M – Webinar

**Descripción:** En este taller, los participantes crearán miniseries animadas que sirvan como recursos educativos dinámicos, integrando las narrativas y avatares desarrollados previamente. Se enfocarán en las estrategias prácticas para implementar estos materiales en plataformas como Moodle y Microsoft Teams, promoviendo entornos de aprendizaje colaborativo y accesible. Este taller también abordará la evaluación de impacto de estas herramientas en la motivación y el rendimiento de los estudiantes.

## **Ponente en Conferencias ofrecidas en la Facultad de Estudios Generales, Recinto de Río Piedras y Otras.**

1- Autoestudio e IA y Creación de Asistente Captain PROBE - Colegio de Invierno UPRRP / Universidad de Brown. Universidad de Puerto Rico en Carolina. 13 al 17-01-25.

2 - El Amor en los Tiempos de la Singularidad y la IA. Conversatorio transdisciplinario sobre la Educación General y las tecnologías emergentes. Anfiteatro #3, Facultad de Estudios Generales, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras. 14-02-25.

3 - La situación de la Tierra en Tiempos de la Singularidad y la IA. II Conferencia de Educación Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo sostenible. Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras. 21-02-25.

4 - Hackeando el Salón de Clases con Inteligencia Artificial. Colaboración con el Bachillerato en Artes de la FEG. Anfiteatro #3, Facultad de Estudios Generales, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras. 28-04-25.

5 - Potenciando la Educación con Inteligencia Artificial: Gestión y Enseñanza Innovadora. Plenaria de Apertura a la 46va Conferencia Anual de la Asociación Caribeña de Programas de Oportunidades Educativas de Puerto Rico e Islas Vírgenes (ACPOE). Hilton Garden Inn, San Juan. 30-04-25.

## **Reuniones con el Bachillerato en Artes de la Facultad de Estudios Generales.**

1 - Discusión de proyectos de integración de IA. Dr. José L. Ayala Pérez y Dra. Silene C. Vargas Diaz. 4-03-25.

2 - Diseño del Juego "Sherlock Holmes y la Verdad Oculta". Dr. José L. Ayala Pérez y Dra. Silene C. Vargas Diaz 11-03-25.

3 - Discusión sobre cursos ESGE 4995 sobre Inteligencia Artificial. Dr. José L. Ayala Pérez y Dra. Silene C. Vargas Diaz. 25-03-25.

4 - Curso Modelo para ESGE 4995 en IA: Investigación, Transdisciplinariedad e IA. Ciclo de Formación en Inteligencia Artificial para Agosto 2025 en colaboración con el CEA. Seguimiento al Juego "Sherlock Holmes y la Verdad Oculta. Dr. José L. Ayala Pérez y Dra. Silene C. Vargas Diaz. 14-05-25.

## **Asistencia a Conferencias y Reuniones en Temáticas de IA.**

1 - "AI Applied to Biomedical Research" Presentación dirigida a profesores de Ciencias Médicas para que sometieran propuestas de fondos externos a "NIH-AIM-AHEAD". Universidad de Puerto Rico en Ciencias Médicas. 20-02-25.

El programa AIM-AHEAD de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) se creó para establecer alianzas coordinadas y mutuamente beneficiosas que empoderen a los investigadores y las comunidades de todo Estados Unidos en el desarrollo de modelos de inteligencia artificial y aprendizaje automático, y para potenciar las capacidades de esta tecnología emergente, comenzando con los datos de los expedientes médicos electrónicos (EHR).

2 - Captación de Fondos Externos con Propuesta NSF sobre Educación K-12 e IA. Dr. Manuel Reyes Guzmán y Sra. Osuayda Betancourt Castro. Decanato Auxiliar de Fondos Externos. Decanato de Estudios Graduados e Investigación, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras. Hogar Masónico. 12-03-25.

A - Convocatoria NSF 25-528: Translation and Diffusion (TD). El programa Translation and Diffusion (TD) busca fomentar la transferencia y difusión del conocimiento científico en educación STEM para PreK-12. Su propósito es trasladar los hallazgos de la investigación fundamental hacia la práctica educativa y, a su vez, utilizar el conocimiento derivado de la práctica para fortalecer la investigación científica.

B - La convocatoria NSF 23-596 está dirigida a financiar investigaciones y desarrollos en el ámbito de la educación STEM para los niveles PreK-12 (educación preescolar hasta secundaria) en Estados Unidos. Su propósito es mejorar la enseñanza y el aprendizaje de STEM mediante: (1) Investigación sobre enseñanza y aprendizaje en STEM, (2) Desarrollo de asociaciones entre investigadores y educadores, y (3) Creación de herramientas educativas innovadoras, modelos de enseñanza y recursos de evaluación.

3 - Festival de Inteligencia Artificial de Puerto Rico. Dr. Manuel Reyes Guzmán y Dr. José L. Ayala Pérez. Connecta B2B. Hotel Sheraton, San Juan. 1-04-25.

El Festival de Inteligencia Artificial fue un evento innovador que reunió a empresarios, tecnólogos, profesionales de empresas, y entusiastas de la IA para explorar y experimentar cómo utilizar la inteligencia artificial en el ámbito empresarial, sin importar la función que desempeñan en sus organizaciones.

## **Asistencia a Talleres del Centro de Excelencia Académica.**

- Diseñar un portafolio digital. Webinar. 2 Horas Contacto. 25-04-25.
- Caribe Digital 3: Codificación 101. 3 Horas Contacto. Anfiteatro #5, Facultad de Estudios Generales, UPRRP. 3 Horas Contacto. 11-04-25.
- Políticas de Inteligencia Artificial: Comparativa Global y el caso de la Universidad de Puerto Rico. Webinar. 2 Horas Contacto. 2-04-25.
- Caribe Digital 2: Introducción al Diseño UX/UI. 3 Horas Contacto. Anfiteatro #5, Facultad de Estudios Generales, UPRRP. 3 Horas Contacto. 14-03-25.
- Diseño Instruccional: Quality Matters - Estándares 3 y 4. Webinar. 2 Horas Contacto. 7-03-25.
- Diseño Instruccional: Quality Matters - Estándares 5 y 6. Webinar. 2 Horas Contacto. 20-02-25.
- Caribe Digital 1: Introducción Edición de Audio. Anfiteatro #5, Facultad de Estudios Generales, UPRRP. 3 Horas Contacto. 14-02-25.
- Ciclo de evaluación del aprendizaje: Evaluación alternativa IA. Webinar. 2 Horas Contacto. 27-01-25.

### **Pasados semestres:**

- Diseño Instruccional: Quality Matters - Estándares 7 y 8. Webinar. 2 Horas Contacto. 12-12-24.
- Políticas sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en revistas académicas. Webinar. 2 Horas Contacto. 5-12-24.
- Rubricas para procesos de investigación IA. Webinar. 2 Horas Contacto. 2-12-24.
- Sesión de Clausura: Primera Jornada sobre Inteligencia Artificial en la educación 2024. Presencial. 2 Horas Contacto. 6-09-24.
- Tecnologías Emergentes y DUA. Webinar. 2 Horas Contacto. 15-04-24.
- Diseño Instruccional: Quality Matters - Estándares 1 & 2. Webinar. 2 Horas Contacto. 5-04-24.
- Pedagogía e inteligencia artificial: El uso de Chat GPT en el salón de clase universitario. Anfiteatro #7, Facultad de Estudios Generales, UPRRP. 4 Horas Contacto. 15-03-24.
- Conversatorio integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. Presencial. 2 Horas Contacto. 12-03-24.