



Perfil de Proyecto: Inteligencia Artificial para la Educación

PRESENTADO POR:

COMUNIDAD DE APRENDIZAJE HÉROES DE CAMBIOS UNAH CAMPUS CHOLUTeca

- Ada Miriam Galeas
- Carlos Moisés Sánchez
- Erick Joaquín Ardón
- Ibis Javier Zavala
- Lidia Margarita Sarria
- Lizeth Zuniga Calderon
- Suhelen Contreras Galeas

1. Título del Proyecto

“EduChat IA: Innovación Educativa con ChatBots Inteligentes para Transformar el Aprendizaje en Bioquímica de Alimentos, Inglés y Español”

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto **EduChat IA** surge como una propuesta de innovación educativa orientada a integrar la **Inteligencia Artificial (IA)** mediante el uso de **ChatBots inteligentes** como herramientas de apoyo al aprendizaje interdisciplinario en las asignaturas de **Bioquímica de Alimentos, Inglés I y Español General** en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Campus Choluteca.

La iniciativa busca fortalecer la comprensión conceptual, la comunicación científica y las habilidades lingüísticas mediante interacciones personalizadas y automatizadas con un asistente virtual educativo.

El ChatBot permitirá a los estudiantes **acceder a tutorías virtuales, resolver dudas en tiempo real, practicar vocabulario técnico y recibir retroalimentación inmediata**, potenciando el aprendizaje activo y autónomo.



El uso de la IA aplicada en educación ha demostrado mejorar la **personalización del aprendizaje y la motivación estudiantil** (Holmes et al., 2021; UNESCO, 2023), contribuyendo a una enseñanza más inclusiva y adaptativa.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, ChatBot educativo, innovación, aprendizaje interdisciplinario, educación superior.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General:

Implementar un ChatBot educativo con Inteligencia Artificial para mejorar la comprensión y el rendimiento académico del contenido del II parcial en las asignaturas de Bioquímica de Alimentos, Inglés I y Español General, fomentando el aprendizaje autónomo y significativo.

Objetivos Específicos:

1. Diseñar e implementar un ChatBot educativo con capacidad de interacción natural y contextualizada.
2. Promover el aprendizaje interdisciplinario a través de actividades integradas entre las áreas científica y lingüística.
3. Facilitar el acceso a tutorías virtuales, ejercicios prácticos y retroalimentación inmediata para los estudiantes.
4. Evaluar el impacto del ChatBot en la motivación, el rendimiento y la retención del conocimiento.
5. Fortalecer las competencias digitales docentes mediante la capacitación en el uso pedagógico de herramientas basadas en IA.

4. BENEFICIARIOS

- **Beneficiarios directos:** Estudiantes de las carreras de Agroindustria, Educación y Lenguas en el Campus Choluteca de la UNAH.
- **Beneficiarios indirectos:** Docentes universitarios, tutores académicos, y la institución educativa que incorporará tecnologías emergentes en sus procesos formativos.



Según la UNESCO (2023), la incorporación de IA en la educación superior beneficia tanto a estudiantes como a docentes al ofrecer experiencias de aprendizaje más personalizadas y accesibles.

5. METODOLOGÍA

El proyecto se desarrollará bajo el enfoque **de investigación-acción educativa**, en tres etapas:

- Diseño y configuración del ChatBot:** Se emplearán herramientas de IA generativa (como GPT y Dialogflow) entrenadas con contenidos curriculares de las tres asignaturas.
- Implementación y prueba piloto:** Se aplicará en grupos seleccionados de estudiantes, evaluando su usabilidad, pertinencia y efectividad.
- Evaluación de impacto:** Se medirán indicadores de participación, rendimiento y satisfacción estudiantil mediante encuestas y análisis de resultados académicos.

Desde el punto de vista tecnológico, el ChatBot usará **procesamiento de lenguaje natural (PLN)** y **aprendizaje automático supervisado**, los cuales permiten una comunicación fluida y adaptativa con los usuarios (Luckin et al., 2016).

6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

| Fase | Actividad Principal | Duración Estimada |
|---------------------|---|-------------------|
| I. Diagnóstico | Identificación de necesidades y selección de contenidos | 15 días |
| II. Diseño | Creación del prototipo del ChatBot y validación de contenidos | 30 días |
| III. Implementación | Integración con plataformas de aprendizaje (Moodle) y prueba piloto | 15 - 30 días |
| IV. Evaluación | Ánalisis de resultados, retroalimentación y ajustes | 15 días |
| Total | | 3 meses |



7. RECURSOS NECESARIOS

Recursos Humanos:

- Coordinador del proyecto (docente investigador)
- Docentes de las tres asignaturas involucradas
- Asesor en desarrollo de IA educativa
- Estudiantes de apoyo técnico

Recursos Materiales y Tecnológicos:

- Computadoras con acceso a internet
- Plataformas de IA (ChatGPT, Dialogflow, Replika o similares)
- Licencias de software educativo
- Plataforma institucional (Moodle o Teams)

Recursos Financieros:

- Costos de licencias o API de IA
- Material didáctico y capacitación docente
- Evaluaciones y difusión de resultados

8. BIBLIOGRAFÍA

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
- UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Woolf, B. P. (2021). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning*. Morgan Kaufmann.