



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Tema: Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación en la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu)

ENUNCIADO

En los últimos tiempos, la provincia de Jujuy ha enfrentado diversos desafíos y oportunidades en el ámbito educativo. La Inteligencia Artificial (IA) está emergiendo como una tecnología transformadora con el potencial de revolucionar la educación. La Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) ha decidido abordar estas problemáticas a través de un análisis exhaustivo para mejorar la calidad educativa de su comunidad universitaria. Los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Minas, Química e Industrial están llamados a evaluar y proponer soluciones innovadoras que consideren los aspectos sociales, económicos y culturales de la región.

Se les solicita que, utilizando sus conocimientos en programación y herramientas informáticas estudiadas en la materia, realicen un estudio del caso presentado y propongan soluciones efectivas.

FUNDAMENTACIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) tiene el potencial de transformar la educación al mejorar la personalización del aprendizaje, optimizar los procesos educativos y apoyar a docentes y estudiantes. Sin embargo, su implementación también presenta desafíos significativos. La presente fundamentación se basa en diversas investigaciones y estadísticas:

1. Percepciones de la IA:
 - Un estudio de la Universidad de Stanford (2020) reveló que el 60% de los docentes creen que la IA puede personalizar el aprendizaje y mejorar los resultados educativos.
 - Según la UNESCO (2021), el 45% de los estudiantes de educación superior en América Latina tienen una percepción positiva sobre el uso de la IA en la educación.
2. Beneficios de la IA en la Educación:
 - La IA puede mejorar la personalización del aprendizaje. Un informe de McKinsey (2021) indica que las tecnologías de IA pueden aumentar la retención del aprendizaje en un 25% al adaptar los contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes.
 - Según un estudio de EdTechXGlobal (2020), el uso de IA en la educación puede reducir el tiempo que los docentes dedican a tareas administrativas en un 30%, permitiéndoles enfocarse más en la enseñanza.

3. Conocimientos sobre la IA:

- Un informe del World Economic Forum (2020) señala que solo el 20% de los docentes en América Latina se sienten preparados para integrar la IA en sus aulas.
- Según una encuesta de Microsoft (2019), el 70% de los estudiantes universitarios tienen un conocimiento básico sobre la IA, pero solo el 15% se siente confiado en su capacidad para utilizarla de manera efectiva en su aprendizaje.

4. Desafíos de la Implementación de la IA:

- Un estudio de la OECD (2020) destaca que uno de los principales desafíos para la implementación de la IA en la educación es la falta de infraestructura tecnológica adecuada en las instituciones educativas.
- Según la UNESCO (2021), existe una brecha significativa en el acceso a la formación en IA entre los docentes, lo que dificulta su integración efectiva en el currículo educativo.

OBJETIVOS

Este trabajo final tiene como objetivo fomentar el análisis crítico, la investigación, la aplicación de herramientas tecnológicas y la capacidad de proponer soluciones a problemáticas relacionadas con la Inteligencia Artificial y los procesos educativos en la UNJu. Los estudiantes deberán considerar los aspectos sociales, económicos y culturales en su análisis y utilizar formularios de Google, Excel y programación para obtener conclusiones significativas.

Entre los objetivos particulares se puede mencionar:

- Analizar el impacto de la IA en la educación de la UNJu.
- Investigar los aportes, percepciones, beneficios y conocimiento de la IA entre estudiantes y docentes.
- Proponer soluciones o estrategias para enfrentar los desafíos asociados con la implementación de la IA en la educación.

Consideraciones para la realización del trabajo

Investigación y recopilación de información:

Los estudiantes deberán investigar y recopilar información sobre el impacto de la IA en la educación en Jujuy.

Se debe examinar los aportes y beneficios de la IA en la educación, así como las percepciones y el nivel de conocimiento sobre la IA entre estudiantes y docentes.

Identificar los desafíos asociados con la implementación de la IA en el contexto educativo universitario.

Diseño y aplicación de formularios de Google:

Los estudiantes utilizarán Google Forms para crear un formulario de relevamiento de datos.

El formulario deberá incluir preguntas relevantes que permitan obtener información importante para el análisis.

El formulario se compartirá con una muestra representativa de la comunidad universitaria, incluyendo estudiantes, profesores y personal administrativo. (Mínimo 45 registros y 10 columnas).

Recopilación y análisis de datos:

Los estudiantes descargarán los datos recopilados de los formularios de Google a una planilla de cálculo.

Utilizando las herramientas y funciones de Excel, realizarán el análisis de los datos recopilados para identificar tendencias, patrones y conclusiones relevantes.

Se deben calcular estadísticas descriptivas, crear gráficos comparativos, entre otros análisis pertinentes.

Requisitos:

1. Plantear el objetivo del trabajo de investigación propuesto.
2. A partir del objetivo propuesto, plantear requerimientos de información a través de enunciados escritos, que tengan solución a partir de cálculos realizados en excel o programación.
3. Utilizar al menos 10 fórmulas para la obtención de la información requerida.
4. De las 10 fórmulas al menos 6 deben ser combinadas.
5. Programación: Realizar un enunciado para resolver una situación relacionada con el objetivo propuesto. Para la solución de este, se debe aplicar programación en C++.

Propuestas de solución o mitigación:

Basándose en los análisis realizados, los estudiantes deberán proponer soluciones o medidas de mitigación para los impactos negativos identificados, y describir los aspectos positivos, si los hubiera.

Las propuestas pueden incluir recomendaciones específicas para promover la mejora en relación a los objetivos establecidos.

Presentación del trabajo final:

Los estudiantes deberán presentar su trabajo final en un informe detallado que incluya los resultados de la investigación, el análisis de los datos, las propuestas de solución o mitigación, así como el proceso de solución en planillas de cálculo y C++.

Toda investigación debe tener referencias a fuentes de información utilizadas.

Además, se requiere la realización de una presentación oral para compartir los hallazgos y conclusiones, a modo de defensa.

EVALUACIÓN:

Esta evaluación se aprueba con el desarrollo COMPLETO y CORRECTO de al menos el 60% del trabajo (para regularizar) o del 80% del trabajo (para promocionar). Es esencial que el trabajo sea ORIGINAL (no se aceptarán copias).

En la fecha de exposición el grupo de estudiantes debe realizar la defensa del trabajo presentado, esta instancia será evaluada de forma oral. El grupo debe concurrir con el trabajo en versión digital y todos los miembros serán evaluados.

El estudiante que no asista a la defensa, quedará en condición de LIBRE.

Condiciones de presentación del trabajo

El desarrollo, presentación y defensa del trabajo final es GRUPAL.

Conformación de grupos:

- Cada grupo estará conformado por 3 o 4 integrantes
- Los integrantes pueden pertenecer a distintas carreras y deberán reunir las condiciones formales y de aprobación previamente estipuladas.
- Se habilitará un formulario para presentar la conformación de grupos.

La presentación debe realizarse bajo las siguientes condiciones:

- El trabajo final integrador debe ser presentado en versión digital de los archivos de Excel usados, archivos de código (.cpp) y un documento de texto, conteniendo la descripción de las actividades realizadas, tal como se solicita en el enunciado.
 - Formato de Hoja: A4.
 - Carátula:
 - Carrera, Asignatura, Datos de los Alumnos, Datos de los docentes. (fuente, interlineado, márgenes, a elección)
 - Hojas del documento (a continuación de la carátula):
 - Márgenes: 2 cm superior, 2 cm inferior, 2,5 cm izquierda y 2,5 cm derecha. Fuente: Calibri 11. Interlineado: 1.5. Cantidad de páginas: Mínimo 3 páginas y máximo 5 páginas, sin incluir la carátula.
 - Encabezado: debe incluir nombre de la asignatura y del alumno.
 - Pie de página: debe incluir número de página.
- El Foro para Conformar Grupos se encuentra habilitado en el aula de la materia.
- El formulario “Grupos de trabajo para el Examen Integrador” cierra el día lunes 24/11/2025. Completa uno por grupo.
- El orden de exposición y defensa de los grupos será organizado en la semana del lunes 01/12/2025.
- El día martes 09/12/2025 entrega y defensa.