



República Democrática Popular de Argelia
El ministerio de Educación Superior
Investigación Científica
Universidad Abou Bekr Belkaid -Tlemcen-
Facultad de Letras y Lenguas
Departamento de español



Trabajo de Fin de Máster

“Lengua y comunicación”

La Inteligencia Artificial y su impacto sobre la Enseñanza Superior, Caso de Facultad de Letras y Lenguas, Universidad de Tlemcen (2023-2024).

Presentado por:

TABET AOUL Walid

MERAD BOUDIA Hichem

Bajo la dirección de:

Sra. LARABI Hana

Miembros del tribunal:

1. Sr. BENMAAMAR Fouad	MCA	Presidente	Universidad de Tlemcen
2. Sra. LARABI Hana	MAA	Directora	Universidad de Tlemcen
3. Sra. GUENAOUI BENZAADA Amaria	MCB	Co-directora	Universidad de Tlemcen
4. Sr. ZIANE Sidi Mohammed	MAA	Vocal	Universidad de Tlemcen

Curso Académico

2023 / 2024

Agradecimiento

Primero y sobre todo queremos dar las gracias y gratitud a dios que nos acompaña todos los días en este viaje y que nos ha dado la fuerza, paciencia, y la voluntad para realizar y completar este trabajo. Gracias a su guía, pude superar los obstáculos y enfrentar los momentos difíciles.

*Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a nuestra directora de TFM, Sra. **LARABI Hana**, la cual acepto dirigir nuestro trabajo y también por su orientación experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso.*

*Nuestra profunda gratitud se dirige también a los miembros del tribunal Sr. **BENMAAMAR Fouad**, Sr. **ZIANE Sidi Mohammed** y Sra. **GUENAOUI BENZAADA Amaria** que dedicaron su tiempo para examinar y revisar nuestro trabajo. Agradecemos sinceramente sus comentarios constructivos y sus aportes, los cuales han enriquecido enormemente nuestra investigación.*

Expresamos nuestro agradecimiento a todos los profesores del departamento del español que han contribuido a nuestra carrera y formación universitaria.

También a todos aquellos que nos han brindado su apoyo para la realización de este proyecto.

Dedicatoria

Gracias al apoyo de Allah, hemos logrado completar este modesto trabajo de fin de máster, el cual dedicamos con profundo agradecimiento a:

Nuestras familias, en especial a nuestros queridos padres, cuyo amor y sacrificio nos han guiado y dado la vida.

A nuestras hermanas y hermanos, por su constante apoyo a lo largo de estos años de estudio.

“Míl gracias a todos”

Índice

Índice

Introducción	2
---------------------------	----------

Capítulo I: Marco teórico: La revolución de Inteligencia Artificial.

1 La Inteligencia Artificial como desarrollo tecnológico	7
1.1 Introducción a la Inteligencia Artificial	9
1.2 La historia de la Inteligencia Artificial	10
1.3 Etapas de la revolución de la Inteligencia Artificial	12
1.4 La Inteligencia Artificial podrá ver, oír y entender	16
1.5 Componentes de la Inteligencia Artificial	17
1.5.1 Aprendizaje automático	18
1.5.2 Aprendizaje profundo	19
1.6 Principales herramientas de la Inteligencia Artificial	19
1.6.1 Chatgpt	19
1.6.2 Microsoft Bing	21
1.6.3 Midjourney	22
1.7 La Inteligencia Artificial: una moneda de dos caras	23
1.7.1 Ventajas de la IA	23
1.7.2 Riesgos de la IA	25

Capítulo II: Marco teórico: El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior

2 Introducción a la Enseñanza Superior	28
2.1 Integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior	29
2.2 Cursos basados en la Inteligencia Artificial	31
2.3 El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior	31

2.3.1 El impacto de la Inteligencia Artificial En la Enseñanza	33
2.3.2 El impacto de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje	34
2.4 Estado actual de la Enseñanza Superior con la Inteligencia Artificial.....	35
2.5 Las competencias que debe tener en cuenta el docente durante el uso de la IA.....	37
2.6 El papel de la Inteligencia Artificial en la formación docente	38
2.7 La utilización de la Inteligencia Artificial como recurso de apoyo pedagógico	40
2.8 Una mirada hacia el futuro de la Enseñanza Superior con la Inteligencia Artificial	44

Capítulo III: Marco práctico - Metodología y análisis de datos.

3 Metodología de investigación.....	48
3.1 El objetivo de estudio	48
3.2 Recogida del corpus de datos	48
3.2.1 Descripción de la muestra	49
3.3 Presentación y análisis del cuestionario	49
3.4 Primera parte: informaciones generales sobre el cuestionario	49
3.5 Segunda parte: Análisis e interpretación de datos del cuestionario	53
3.6 Resultados generales	72
Conclusión	75

Bibliografía

Anexos

Índice de tablas y figuras

Número de tabla y figura	Página
Tabla n°1. Perspectivas fundamentales de la IA.	10
Figura n°2. La Inteligencia Artificial es capaz de ver, oír y comprender.	16
Tabla n°2. Principales herramientas y plataformas de la IA.	36
Tabla n°3. Presentan algunas recomendaciones para apoyar el uso de la inteligencia artificial en la enseñanza superior.	42 – 43

Índice de cuadros y gráficos

Número de cuadros y gráficos	Página
Informaciones generales sobre el cuestionario.	
Cuadro y gráfico n°1. Representación expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función del sexo	50
Cuadro y gráfico n°2. Representación expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función del nivel.	51
Cuadro y gráfico n°3. Representación expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función de las tres lenguas extranjeras.	52
Análisis e interpretación de datos del cuestionario.	
Cuadro n°1. Resultados de la pregunta 1	53
Grafico n°1. Porcentaje de estudiantes que utilizan la Inteligencia Artificial.	54
Cuadro n°2. Resultados de la pregunta 2	55
Grafico n°2. Representa la frecuencia del uso de las herramientas de la IA por parte de los estudiantes.	55
Cuadro n°3. Resultados de la pregunta 3	56

Grafico n°3. Muestra el porcentaje de utilidad de la IA en la Enseñanza superior.	57
Cuadro n°4. Resultados de la pregunta 4	58
Grafico n°4. Muestra puntos de vista de los estudiantes a través de los mecanismos de la Inteligencia Artificial que han servido en la universidad.	58
Cuadro n°5. Resultados de la pregunta 5	59
Grafico n°5. El enfoque de la integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza universitaria.	60
Cuadro n°6. Resultados de la pregunta 6	61
Grafico n°6. muestra el porcentaje del nivel de la mejora de calidad de la Enseñanza Superior con el uso de la Inteligencia Artificial.	61
Cuadro n°7. Resultados de la pregunta 7	62
Grafico n°7. representa las dimensiones de la importancia de la IA en el progreso de la Enseñanza Superior	63
Cuadro n°8. Resultados de la pregunta 8	64
Grafico n°8. alcance de la influencia de la IA en la Enseñanza Superior.	64
Cuadro n°9. Resultados de la pregunta 9	65
Grafico n°9. porcentaje indica la reflexión de los estudiantes sobre las tecnologías de la Inteligencia Artificial en la enseñanza.	66
Cuadro n°10. Resultados de la pregunta 10	67
Grafico n°10. expone los datos de la utilización de aplicaciones de la IA durante la preparación de diferentes tareas educativas por parte de los estudiantes.	67
Cuadro n°11. Resultados de la pregunta 11	68
Grafico n°11. la Inteligencia Artificial y su uso permanente en la Enseñanza Superior en el futuro.	69
Cuadro n°12. Resultados de la pregunta 12	70
Grafico n°12. evaluación de la confianza de los estudiantes sobre las respuestas de las herramientas de la Inteligencia Artificial.	70

Introducción

Introducción

Actualmente, la humanidad vive una gran revolución tecnológica y muy rápida que tiene el poder de transformar muchos aspectos en el mundo en general, eso se incluye primordialmente la Inteligencia Artificial. Esta tecnología se convierte en la comidilla del momento, porque es un tema muy popular y se habla mucho sobre cómo está última revolucionará diferentes ámbitos y de lo que puede traer a la humanidad en general. Definir la Inteligencia Artificial no es tan fácil porque tiene un gran impacto en nuestra manera de ser humanos tanto en el presente como en el futuro.

La Inteligencia Artificial se considera como uno de los mecanismos de transformación tecnológica el más avanzado y poderoso, sigue siendo un sistema informático que busca imitar el pensamiento cognitivo de los seres humanos, gracias a su capacidad de razonar, aprender, realizar acciones y resolver problemas y dar soluciones de manera más sencilla.

Este último avance tecnológico ha tenido una gran influencia especialmente en los diferentes ámbitos académicos, eso a causa del gran apoyo que le da al estudiante como el profesor para enriquecer el nivel de conocimiento de cada miembro y lo más importante acelerar el desarrollo de la Enseñanza Superior basado sobre las habilidades tecnológicas más avanzadas y que contienen la Inteligencia Artificial.

Hoy en día, la Enseñanza es como el centro de atención. Con toda esta era de la información y la conexión constante, esta última se enfrenta a desafíos y oportunidades que son como nada que hayamos visto antes. La verdad es que el impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza es algo que nadie puede negar. Además, nos hace pensar un montón sobre cómo enseña, aprende y cómo ve el futuro de la enseñanza.

A pesar de los diferentes puntos de vista, pero todas las diferentes sociedades y el mundo en general le parece bien que la Inteligencia Artificial es un factor clave en el cambio radical en los diversos sectores, gracias a sus múltiples servicios que ofrece.

Desde esta perspectiva planteamos la problemática siguiente:

¿Qué es la Inteligencia Artificial y que influencia posee en el progreso de la Enseñanza superior?

A partir de esta postura, vamos a justificar y responder a las interrogantes que vienen:

- ¿Cuál es la función principal de la Inteligencia Artificial?
- ¿Cuál es el grado de la conducta de la Inteligencia Artificial?
- ¿En que se determina el impacto de la IA en la Enseñanza superior?
- ¿Qué calidad de apoyo ofrece esta última al estudiante como al profesor?

A través de eso formulamos la hipótesis siguiente:

Suponemos que la Inteligencia Artificial tiene el potencial de influir positivamente en la Enseñanza Superior de manera efectiva. Sin embargo, es probable que puede causar algunos desafíos relacionados con su rápida evolución.

Nuestro propósito fundamental de esta investigación es examinar de manera rigurosa y profunda la influencia y las implicaciones del empleo de la Inteligencia Artificial en el contexto de la Enseñanza universitaria, con la finalidad de identificar oportunidades, desafíos y óptimas estrategias, aportando así a una comprensión en profundidad sobre cómo esta tecnología puede potenciar la calidad y la eficacia de los procesos de Enseñanza y aprendizaje.

De ahí proceden los objetivos siguientes:

- Determinar función principal de la Inteligencia Artificial.
- Saber que función tiene la IA dentro del entorno de la Enseñanza superior.
- Investigar y evaluar el impacto de la IA en el aumento del nivel de conocimiento.

Introducción

- Analizar el enfoque de la IA en el círculo universitario.
- Estimular la formación de docentes en la utilización eficaz de la IA en el aula.

Las razones que nos han empujado a escoger este tema de investigación:

En principio, porque la Inteligencia Artificial está considerada como un tema de gran relevancia espacialmente con su rápido progreso en los últimos años y que se encuentra cada vez presente en momentos de necesidad, y lo más interesante que está en camino de cambiar múltiples aspectos en casi todo el mundo. Pues, acerca de eso nosotros como estudiantes e investigadores universitarios, la importancia de la Inteligencia Artificial y su novedad, la curiosidad de saber, son factores que aumentan nuestras ganas a investigar en esta temática con el fin de evaluar y examinar los resultados concretos del impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior.

Para alcanzar a los propósitos fijados en nuestro estudio, hemos dividido nuestra investigación en tres capítulos, dos teóricos, y uno práctico

Así pues, en el primer capítulo, empezaremos la primera parte del marco teórico titulada: “La revolución de la Inteligencia Artificial”, historia y recursos generales” donde definimos la IA y su revolución en el mundo, eso con definiciones según autores y especialistas,

luego damos una visión histórica bien detallada sobre este último, más que hablamos de sus principales herramientas y componentes, sin olvidar la toma en consideración de todo lo que puede traer a la humanidad de ventajas tanto como inconvenientes.

En el segundo capítulo continuamos con la segunda parte de nuestra investigación titulada: “El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza superior”, profundamos en la integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza superior, que se empieza con una

Introducción

introducción a la Enseñanza superior, pasando por los cursos basados en la IA, el impacto de la Inteligencia Artificial en diferentes aspectos de la Enseñanza Superior, las competencias del docente hasta el futuro de la Enseñanza Superior con la IA.

El tercer capítulo se personaliza al marco práctico de nuestra tesis, En esta fase nos enfocamos sobre "La metodología, análisis y examinación de los datos aplicados" con diferentes recursos metodológicos, ya que va a ser un trabajo de campo basado en cuestionario dirigido a los diferentes estudiantes de las tres lenguas extranjeras en el departamento de la universidad, más que hacemos un análisis cuantitativo y cualitativo de estos datos, y luego exponemos todos los diferentes resultados que hemos sacado, para que al final llegamos a la conclusión general de nuestra investigación.

Hemos realizado nuestro TFM siguiendo el método APA elaborado por el Departamento de Español de la Facultad de Letras y Lenguas de la Universidad de Tlemcen, y como cortador de enlaces hemos utilizado Bitly.com

Capítulo I

Marco teórico - La revolución de la
Inteligencia Artificial.

La Inteligencia Artificial como desarrollo tecnológico

La sociedad actual, está y sin duda en un nivel de influencia muy alto a causa de la nueva era digital en la que vive hoy, eso incluye principalmente la Inteligencia Artificial que a lo largo del tiempo su utilización Esta en un aumento rápido porque tiene todo lo que necesita el ser humano. Este último avance tecnológico está clasificado como la tecnología más desarrollada en toda la era de internet desde su aparición y sigue en su evolución día tras día.

Según la RAE, se define la Inteligencia Artificial como, “Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico.¹

Lo cual significa que la Inteligencia Artificial intenta imitar ciertos lados de la mente humana, como el aprendizaje, la toma de decisiones y el procesamiento de la información. En cambio, hay diferencias fundamentales. Mientras que la Inteligencia Artificial se enfoca en datos para cumplir tareas distintas.

La Inteligencia Artificial constituye un campo multidisciplinario que abarca una amplia diversidad de sectores en la economía, la ciencia y la sociedad en su conjunto. Desde sus fundamentos hasta sus aplicaciones más recientes, esta área ha sido enriquecida por la contribución de diversas disciplinas, las cuales han aportado ideas, perspectivas y técnicas al proceso evolutivo de la IA. En particular , esta última ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo de estas disciplinas y ha catalizado el progreso en múltiples áreas del conocimiento (LAVIGNE, 2021).

El cambio tecnológico ha transformado radicalmente la percepción del mundo de los seres humanos. La presencia de computadoras y dispositivos más fuertes han acelerado la

¹ La Real Academia Española, fundada en 1713 por iniciativa de Juan Manuel Fernández Pacheco y Zúñiga, marqués de Villena, es una institución con personalidad jurídica propia que tiene como misión principal velar por que los cambios que experimente la lengua española en su constante adaptación a las necesidades de sus hablantes no quiebren la esencial unidad que mantiene en todo el ámbito hispánico, según establece el artículo primero de sus actuales estatutos.(Disponible en: <https://bit.ly/3v5tAMK>)

ejecución de diversas tareas humanas con una eficiencia notable. Con todo lo anterior, la Inteligencia Artificial adquiere una relevancia central, con dispositivos inteligentes que no solo aprenden, sino que también se perfeccionan de manera autónoma, con el propósito de ofrecer un apoyo más efectivo a las personas (ROUHIAINEN, 2018).

Los progresos tecnológicos, fundamentados en la Inteligencia Artificial como punto de referencia, suscitan reflexiones acerca de su potencial amenaza o, simplemente, su función asistencial en las actividades humanas. En la actualidad, varias disciplinas emergen con el propósito de complementar y respaldar a la IA, como ejemplifica la minería de datos, la cual surge posteriormente a los sistemas expertos y se distingue sustancialmente de la estadística (MAURICIO, 2023, p. 24).

Se sustenta que en este estudio “Artificial Intelligence and Human Thinking” de Robert Kowalski (2011), la Inteligencia Artificial aplica su uso en diversas áreas. Se estudió una programación con la Inteligencia Artificial sobre teoría de decisiones, toma de decisiones y nuestro comportamiento humano.²

Se puede concluir que, en el ámbito de investigación, existen dos modalidades para emplear la Inteligencia Artificial. Es factible mejorar nuestras decisiones mediante la aplicación de esta tecnología (BELEN MONTOYA BELLO, 2021, p. 11).

La Inteligencia Artificial implica profundas consecuencias en los ámbitos sociales, económicos y educativos, cuyos impactos fortalecerán en los años venideros. Por ejemplo, activa el avance de vehículos autónomos, transforma el diagnóstico y tratamiento de enfermedades mediante el análisis extensivo de datos médicos, y facilita el proceso educativo

² Robert Anthony Kowalski (nacido el 15 de mayo de 1941) es un lógico y Reino Unido Ha desarrollado la mayor parte de su carrera en él, cuya investigación se ocupa del desarrollo de modelos de computación orientados al ser humano y modelos computacionales del pensamiento humano.

al proporcionar asesoría personalizada de manera automática a estudiantes de todos los niveles educativos (MELCHOR, 2018).

1.1 Introducción a la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial incluye la capacidad de las máquinas para imitar las habilidades humanas, tales como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planificación. Este campo permite a los sistemas tecnológicos percibir su entorno, interactuar con él, resolver problemas específicos y tomar acciones con un propósito definido. Estos sistemas reciben datos, ya sea previamente tratados o reunidos a través de sus propios sensores, como por ejemplo una cámara, para luego tratarlos y generar respuestas. Además, la IA posibilita a estas máquinas adaptar su comportamiento en cierta medida, analizar los efectos de acciones pasadas y funcionar de manera autónoma (GUILLOT, 2021, p. 2).

Existen autores que favorecen enfoques alternativos, tales como:

Según H. Winston, "La Inteligencia Artificial es el estudio de las ideas que permiten ser inteligentes a los ordenadores" ³

B. G. Buchanan y E.A. Feigenbaum dicen que: "Parte de la informática que estudia procesos simbólicos, razonamientos no algorítmicos y representaciones simbólicas del conocimiento" ⁴

En este contexto, el campo de estudio conocido como Inteligencia Artificial IA, desde su surgimiento en 1956, se ha propuesto investigar y comprender el comportamiento humano. Las aplicaciones de la IA se centran principalmente en la emulación de actividades intelectuales humanas, buscando replicar, a través de dispositivos, en su mayoría electrónicos, la mayor

³ Patrick Henry Winston fue un destacado profesor, científico informático y autor conocido por su trabajo en inteligencia artificial

⁴ Bruce G. Buchanan fue un pionero en inteligencia artificial, particularmente conocido por su trabajo en sistemas expertos y razonamiento basado en modelos Edward Albert Feigenbaum reconocido por su papel fundamental en el desarrollo de la inteligencia artificial y los sistemas expertos.

cantidad posible de funciones mentales y, posiblemente, mejorar las capacidades humanas en estos dominios. La discusión en torno a la Inteligencia Artificial incluso ha generado teorías que comparan la relación entre el cuerpo y el espíritu con la relación entre una computadora y sus programas.

La Inteligencia Artificial va más allá del tratamiento numérico de datos como en las computadoras actuales. Se puede analizar este último desde tres perspectivas fundamentales:

Tabla 1. perspectivas fundamentales del IA.

<p>La perspectiva de la IA fuerte, que defiende la viabilidad de crear dispositivos con capacidad de pensamiento real.</p>
<p>El enfoque de la IA débil, que propone la posibilidad de simular estados mentales cerebrales en computadoras sin que estos sean realmente estados mentales.</p>
<p>La postura dualista que separa de manera fundamental la dimensión física y espiritual, implica la existencia de "verdades" inaccesibles para las computadoras (HARDY, 2001, p. 3).</p> <p style="text-align: center;">Fuente. Elaboración propia</p>

1.2 La historia de la Inteligencia Artificial

Por la mayoría de la gente cuando oyen el término “Inteligencia Artificial” piensan directamente que es una invención nueva, pero eso es totalmente falso porque esta tecnología existía desde muchos años. Con el paso de tiempo y el avance tecnológico se vuelve una herramienta más famosa y tiene un enorme número de usuarios que continua en su aumento cada día.

- **1956. Nacimiento**

La noción de Inteligencia Artificial hizo su primera aparición en agosto de 1956 en el Colegio Dartmouth, una conferencia focalizada en la inteligencia artificial y computacional. En dicho encuentro, distinguidos científicos, entre los que se contaban J. McCarthy, M. Minsky, C. Shannon, A. Newell y H. Simon, se ha concretado principalmente para abordar aspectos que tienen relación con la inteligencia de los sistemas informáticos (HARDY, 2001, p. 4).

- **1956. noción de listas**

El distinguido J. McCarthy desempeña la responsabilidad de desarrollar un lenguaje de programación diseñado para adaptarse a las exigencias de manipulación del conocimiento y la reproducción de razonamientos fundamentados en la conceptualización de listas (HARDY, 2001, p. 4).

- **Años Sesenta. heurística**

La década de los sesenta marcan el auténtico lanzamiento y el comienzo de la inteligencia artificial como una reciente tecnología, evidenciándose resultados significativos, tales como la enumeración inteligente de soluciones mediante reglas opcionales o heurísticas (la palabra “heurística” significa: el arte de inventar, P. Larousse, 1995) (HARDY, 2001, p. 5).

- **Años Setenta. ¡Boom!**

La década de los setenta se caracteriza por un crecimiento excesivo de investigaciones que han permitido el establecimiento de fundamentos en la materia de la inteligencia artificial, abarcando la representación del conocimiento, el razonamiento, los sistemas expertos, la comprensión del lenguaje natural y la robótica avanzada (HARDY, 2001, p. 5).

- **Los años ochenta. IA y economía**

La década de los ochenta demuestra la integración de la Inteligencia Artificial en la esfera económica, caracterizada por excelentes avances prácticos en distintas disciplinas. Al mismo tiempo, se evidencia un crecimiento sustancial en los esfuerzos de investigación, apoyado por importantes proyectos en la mayoría de los países industrializados (HARDY, 2001, p. 6).

- **Años noventa. comunicación hombre-máquina**

Durante los años noventa, la inteligencia artificial entra de manera destacada a las aplicaciones relacionadas con la comunicación entre humanos y máquinas, a través de la elaboración de interfaces inteligentes, sistemas multiagentes y la inteligencia artificial distribuida (HARDY, 2001, p. 6).

- **La Inteligencia Artificial en el presente y futuro**

La actual era tecnológica se centra en diversas áreas. Desde el desarrollo de algoritmos más avanzados hasta la ética en su aplicación, se exploran temas como el aprendizaje automático, la robótica, la IA explicativa y la integración de la IA en diversos campos como la medicina, la industria, la educación y más. Además, se investiga la forma en que la IA puede adaptarse a desafíos emergentes y cómo la sociedad puede regular su uso para un beneficio óptimo.

1.3 Etapas de la revolución de la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial se considera como la siguiente gran revolución tecnológica que cambia profundamente el eje y el pensamiento de los seres humanos. Este último avance tecnológico tiene un papel crucial y relevante en la manera en que la gente interactúa con la

tecnología y el mundo en general, abriendo nuevas oportunidades en una enorme gama de aspectos tanto en su vida como en el ámbito laboral y educativo.

Acercas de eso la revolución de la Inteligencia Artificial se basa en tres etapas principales:

Las tecnologías de la Inteligencia Artificial se clasifican por su capacidad para imitar las características humanas.

- **La Inteligencia Artificial estrecha (IAE)**

Esta aplicación, denominada como Inteligencia Artificial Estrecha, se caracteriza por su enfoque especializado en una tarea singular, desempeñando de manera repetitiva funciones específicas dentro de un rango predefinido por sus desarrolladores. Los sistemas de esta última se someten comúnmente a un extenso proceso de entrenamiento mediante conjuntos de datos considerablemente amplios, como los recopilados de internet, permitiéndoles tomar decisiones y llevar a cabo acciones con base en dicho aprendizaje.

Aunque una Inteligencia Artificial estrecha puede equipararse o incluso superar a la inteligencia y eficiencia humanas en su ámbito de actuación, dicha competencia se limita exclusivamente a esa área particular. Un ejemplo paradigmático de esta limitación se observa en los programas de ajedrez basados en Inteligencia Artificial, los cuales pueden vencer al campeón mundial en dicha disciplina, pero le falta la diversidad necesaria para realizar otras tareas.

“La Inteligencia Artificial estrecha tiene la capacidad de separar a los seres vivos, aunque esta separación se limita únicamente en un ámbito particular” (SMINK, 2023).

Por esta razón, también se le denomina el término "IA débil". Todas las aplicaciones y herramientas que emplean Inteligencia Artificial en la actualidad, incluso aquellas consideradas avanzadas y complejas, se configuran como formas de Inteligencia Artificial estrecha. Estos sistemas se encuentran casi disponibles y presentes; los móviles integran aplicaciones que

emplean esta tecnología, como los mapas con GPS que dan la posibilidad a la ubicación global y la predicción climática, así como los programas de música y videos que, al conocer tus preferencias, ofrecen recomendaciones personalizadas (SMINK, 2023).

- **Inteligencia Artificial general (IAG)**

La Inteligencia Artificial general es un tipo de sistema automático que puede realizar con éxito cualquier tarea intelectual que los seres humanos realicen. No solo eso: **la** Inteligencia Artificial general o IAG sería capaz de realizar juicios y razonar ante una situación incierta a partir del aprendizaje y el entrenamiento, además de comunicarse en lenguaje natural, planificar o aprender.

Aunque algunos utilizan también el término "Inteligencia Artificial fuerte" para designar a estos sistemas, otros expertos reservan el término "fuerte" para sistemas automáticos que van incluso más allá y son conscientes de sí mismos. Dichas máquinas podrían por tanto desarrollar sus propios sentimientos y contar con una experiencia subjetiva propia, una capacidad que abre un gran debate ético y que ha sido explorada ampliamente en las novelas, las series o el cine de ciencia ficción. <https://bit.ly/3RN3eZ0>.

Según OpenAI "Es la de que la Inteligencia Artificial general es la de un sistema autónomo que supera la capacidad humana a la hora de realizar la mayor parte de tareas con valor económico".⁵

Al respecto conviene decir que la Inteligencia Artificial general se describe como un sistema autónomo que sobrepasa la capacidad humana en la ejecución de la mayoría de tareas con valor económico. Principalmente, se sugiere que la AGI sería capaz de realizar diferentes

⁵ OpenAI es una empresa de investigación e implementación de IA y el creador de ChatGPT. Fue fundada en 2015 por Elon Musk, que es uno de los principales accionistas, junto con nombres como Sam Altman, Ilya Sutskever, Greg Brockman y Wojciech Zaremba (GARCÍA, 2023).

actividades de manera eficiente y competente, superando las habilidades humanas en ámbitos de relevancia económica.

- **Súper Inteligencia Artificial (ASI)**

El experto en Inteligencia Artificial y filósofo de la Universidad de Oxford, Nick Bostrom, define la Súper inteligencia como:

"Un intelecto que es mucho más inteligente que los mejores cerebros humanos en prácticamente todos los campos, incluida la creatividad científica, la sabiduría general y las habilidades sociales".⁶ (SMINK, 2023)

Vale la pena aclarar que, una vez una máquina logre equipararse a la inteligencia humana, su capacidad para amplificar esa inteligencia de manera exponencial a través de un aprendizaje autónomo, la llevará a superar considerablemente en un corto periodo, alcanzando así la Súper Inteligencia Artificial. (SMINK, 2023).

Según Smink 2023, se pueden identificar dos corrientes de pensamiento en relación con la Súper Inteligencia Artificial aquellos que sostienen que esta última será beneficiosa para la humanidad y, por otro lado, los que mantienen una perspectiva diferente es decir contraria. En este último grupo se encontraba el renombrado físico británico Stephen Hawking, quien expresaba la creencia de que las máquinas súper Inteligencia Artificial constituían una amenaza para la humanidad.

El eminente físico británico, Stephen Hawking, sostenía la opinión de que la Inteligencia Artificial súper inteligente tenía el potencial de provocar el "fin de la raza humana".

⁶ Nick Bostrom es un filósofo y científico de Suecia que ha estudiado física teórica, neurociencia computacional, lógica e inteligencia artificial, además de filosofía. Es profesor en la Universidad de Oxford y director fundador del "Future of Humanity Institute" (Skali, 2022).

Según Stephen Hawking, "El desarrollo de la Inteligencia Artificial completa podría significar el fin de la raza humana", le dijo a la BBC en 2014, cuatro años antes de morir.⁷

Este dicho refleja la preocupación de Stephen Hawking sobre los posibles riesgos relacionados con el desarrollo de la Inteligencia Artificial completa. Hawking sugiere que, si llegamos a crear una Inteligencia Artificial que alcance un nivel completo, esta podría tener consecuencias graves para la humanidad. La idea es que el avance hacia una Inteligencia Artificial poderosa podría provocar preocupaciones.

1.4 La Inteligencia Artificial podrá ver, oír y entender

Para poder empezar a dar una mirada a la función principal de la Inteligencia Artificial es importante tomar en consideración el progreso rápido de las diferentes tecnologías de la IA, tales como (el reconocimiento de la voz) y (el procedimiento del lenguaje natural), estos últimos están estrechamente vinculados con la función y la capacidad de la máquina y los robots de la Inteligencia Artificial que gracias a ellos pueden tocar el pensamiento humano a través de ver, oír y comprender con una realización de tareas específicas. Como se muestra en la figura abajo.

Figura1. La Inteligencia Artificial es capaz de ver, oír y comprender.



Fuente. (ROUHIAINEN, 2018, p. 23)

⁷ Stephen William Hawking, fue un físico teórico, cosmólogo y autor, mejor conocido por sus trabajos científicos relacionados a la relatividad general y los hoyos negros, al igual que por distintos libros de ciencia popular que publicó a lo largo de su vida. (Pérez, 2022)

Para Rouhiainen 2018 dice que, principalmente la inteligencia puede ver oír y entender.

- **Inteligencia Artificial puede ver**

La capacidad de visión de la Inteligencia Artificial se manifiesta a través de la interpretación de datos visuales mediante la aplicación de técnicas de visión por computadora. Este proceso implica el análisis de imágenes y vídeos con el propósito de reconocer y categorizar objetos, identificar patrones y extraer información visual relevante.

- **Inteligencia Artificial puede oír**

La Inteligencia Artificial es capaz de "oír" gracias al reconocimiento de voz, un proceso mediante el cual convierte señales de audio en texto que puede ser interpretado y procesado para realizar diversas tareas.

- **Inteligencia Artificial puede entender**

La Inteligencia Artificial tiene la capacidad de comprender en un nivel limitado. A través del procesamiento del lenguaje natural y otras técnicas, puede interpretar y analizar datos para llevar a cabo acciones determinadas. Sin embargo, La Inteligencia Artificial aún no logra comprender tan profundamente y en tantos ámbitos como lo hace la mente humana.

1.5 Componentes de la Inteligencia Artificial

En general el campo de la Inteligencia Artificial contiene principalmente múltiples aspectos, tomando en consideración el aprendizaje automático (Machine learning) y el aprendizaje profundo (Deep Learning), este último puede ser interpretado como una manifestación más avanzada del primero, es decir que el "aprendizaje profundo" forma parte y completa el "aprendizaje automático".

1.5.1 Aprendizaje automático

Representa un proceso de Enseñanza para sistemas de Inteligencia Artificial, basado en la aplicación de algoritmos de manera consecutiva que dan la posibilidad a la identificación de datos invisibles, sin tocar la claridad de su programación. Su fundamento se basa en la capacidad de aprender de la experiencia y mejorar su funcionamiento a través de la repetición de tareas específicas. Este enfoque ocupa utilidad significativa en la gestión, procesamiento e interpretación de datos en bases de datos, siendo empleado en el análisis y reconocimiento de imágenes, textos y voz. Su aplicación se extiende a diversos ámbitos, como genética, sector financiero y lingüística, y también continúa en el trato de vastos conjuntos de información para la realización de predicciones y asesoramiento. (ROUHIAINEN, 2018, pp. 19 - 20).

A través de este contexto, aparecen tres tipos fundamentales del machine learning:

- **Aprendizaje supervisado: basado en tareas,** La inteligencia aprende y adquiere sus informaciones y conocimientos a partir de datos escogidos a través de las diferentes búsquedas de las personas. Eso quiere decir que este último capta la información mediante el uso permanente de los individuos para que al final puedan reconocerlos en el futuro y sean disponibles.
- **Aprendizaje no supervisado: basado en datos,** El contrario de supervisado este último no necesita una intervención humana en los datos porque orienta el algoritmo a tratar y desarrollar nuevas informaciones personales y de manera autónoma.
- **Aprendizaje de refuerzo: aprende a reaccionar a su entorno,** Se basa en el uso de entornos de simulación, donde favorecen la inteligencia a adquirir nuevos conocimientos e informaciones a partir de motivadores positivos, permitiendo un aprendizaje enfocado en la experiencia (ROUHIAINEN, 2018, pp. 20 - 21).

1.5.2 Aprendizaje profundo

Para Rouhiainen (2018 P.21 – 22), a pesar de que el Aprendizaje profundo se reconoce y forma parte del aprendizaje automático, pero la diferencia crucial consiste en los diferentes métodos empleados de aprendizaje. Mientras aprendizaje automático el obtiene su apoyo a través de algoritmos para realizar datos, al contrario que el Aprendizaje profundo ejecuta mediante modelos que buscan imitar el funcionamiento y conexiones del cerebro humano más que permite acceder a diferentes modelos que tienen el potencial de identificar imágenes o comprender lenguaje.

1.6 Principales herramientas de la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial ha transformado diversos aspectos en la vida de los seres humanos, revolucionando la manera de pensar, actuar en la realidad y como hacer las cosas. la Inteligencia Artificial con sus nuevas tecnologías y la amplia gama de aplicaciones y herramientas refuerzan la eficiencia y personalización en diversas tareas, puesto que ofrecen una enorme capacidad para fortalecer el proceso investigativo más que aceleran la búsqueda y análisis de información, proporcionando a los investigadores acceso rápido y de alto nivel a datos adecuados, también brindan nuevas perspectivas y enfoques para la investigación.

Citamos la visión de algunas de las herramientas más destacadas:

1.6.1 Chatgpt

ChatGPT representa un modelo de lenguaje natural desarrollado por OpenAI ⁸, cimentado en la arquitectura GPT-3.5. Este sistema, impulsado por técnicas de Inteligencia Artificial, se dedica a la generación de respuestas coherentes y contextualmente relevantes

⁸ El término «OpenAI», esta explicado en la página 14.

frente a interrogantes o mensajes de texto en diversos idiomas de manera original. (MARÍN GUAMÁN, 2023).

Según A. Radford (2019) ⁹, "la arquitectura GPT-3.5 es un modelo de aprendizaje profundo que utiliza una red neuronal de transformadores para procesar y generar texto de forma autónoma, lo que permite que ChatGPT genere respuestas más precisas y coherentes en comparación con otros modelos de lenguaje natural"

Lo dicho hasta aquí supone que ChatGPT, basado en GPT-3.5, tiene la capacidad de destacar la eficacia mejorada de GPT-3.5 en la generación de texto coherente preciso y originales en comparación con otras tecnologías similares.

Este última emplea una metodología de aprendizaje automático conocida como "aprendizaje no supervisado", lo que implica que el modelo adquiere conocimiento a través de mayor cantidad de datos textuales sin requerir una supervisión humana directa (MARÍN GUAMÁN, 2023).

Según Tom.B Brown (2020) ¹⁰, ChatGPT se entrenó utilizando un corpus de texto de aproximadamente 45 Tera bytes, lo que equivale a unos 570 millones de libros.

Dicho de otro modo, chatgpt que adquiere una tremenda cantidad de conocimientos, informaciones y patrones lingüísticos, que ofrecen una comprensión más profunda del lenguaje para darle la habilidad de crear y presentar respuestas claras y bien detalladas.

⁹ Alec Radford, es un investigador y científico en inteligencia artificial, y uno de los autores principales del artículo que presentó la arquitectura GPT-3. Su trabajo se centra en el campo de aprendizaje profundo y procesamiento de lenguaje natural.

¹⁰ Tom B. Brown, es un investigador en inteligencia artificial y forma parte del equipo de OpenAI. Ha contribuido al desarrollo de modelos de lenguaje avanzados, incluyendo la arquitectura GPT (Generative Pre-trained Transformer).

Además, vale la pena decir que chatgpt ha demostrado su competencia al servicio del usuario en diferentes aspectos a través de múltiples actividades, tales como responder preguntas, finalizar oraciones, traducción en entre idiomas y generar contenidos creativos. (MARÍN GUAMÁN, 2023, p. 4)

1.6.2 Microsoft Bing

En el camino hacia la evolución de la tecnología el 3 de junio de 2009 surgió en primera vez el buscador de Microsoft que se llama “bing” que integra la Inteligencia Artificial en forma de chat para mejorar la experiencia de búsqueda.

En esos años no era tan conocido y popular, pero con el paso de tiempo y especialmente En julio de 2022, Microsoft¹¹ formalizó un acuerdo estratégico con OpenAI, garantizándose el acceso exclusivo a GPT-3. Este modelo de lenguaje emplea técnicas de procesamiento de lenguaje natural para generar respuestas coherentes y naturales en tiempo real. A raíz de este pacto, Microsoft inició la integración de la tecnología de OpenAI en diversas plataformas, entre ellas (Edge, Bing, Office y Azure). Un acontecimiento importante fue la priorización del desarrollo de un nuevo motor de búsqueda sostenido por Inteligencia Artificial, concebido para proporcionar respuestas naturales y conversacionales a cualquier consulta planteada por los usuarios, Proporciona resultados de búsqueda que incluyen enlaces a sitios web, imágenes, videos, noticias y otros más (LOPEZOSA, 2023).

Además de la función de búsqueda, Bing también ofrece características como la integración con otros servicios de Microsoft, como Outlook y Office Online. Este último ha evolucionado a lo largo del tiempo, incorporando funciones como vistas previas de páginas web

¹¹ Microsoft es una empresa multinacional estadounidense fundada en el año 1975 por los mundialmente conocidos Bill Gates y Paul Allen. Supieron ganar billones de dólares por su carácter visionario al ser pioneros en la industria informática que se encontraba en pleno proceso de expansión, acercándola a la población. Disponible en: <https://bit.ly/3TDjLQI>

en los resultados de búsqueda, respuestas directas a preguntas comunes, imágenes destacadas en la página principal.

1.6.3 Midjourney

Midjourney es una Inteligencia Artificial desarrollada por un laboratorio independiente autofinanciado especializado en inteligencias artificiales, diseño y estructura humana, comparte el nombre de la entidad que la creó.

La Inteligencia Artificial creativa de Midjourney, fue tenga su lanzamiento por primera vez en el año 2022. Hasta la presente fecha ha experimentado cinco versiones principales, en su modalidad beta, lanzada el 15 de marzo de 2023. El uso de Midjourney se lleva acabó mediante la plataforma “Discord”¹², con la utilización de oración precisas en inglés (que se llaman prompts) como definición para que el sistema puede realizar lo que necesita el usuario (TRUJILLO, 2022-2023, p. 19).

Midjourney se sustenta en un modelo de aprendizaje automático que ha sido estrictamente entrenado a partir de un amplio conjunto de datos que basan sobre múltiples imágenes como textos. Al recibir una descripción textual, el modelo emplea su profundo conocimiento contextual para generar una representación visual coherente con la descripción proporcionada (TRUJILLO, 2022-2023).

La función principal de Midjourney se determina en función de las siguientes características:

- La información descriptiva suministrada al sistema puede variar desde una palabra o frase simple hasta una oración completa o incluso un párrafo complejo.

¹² Discord: servicio de mensajería instantáneo y chat de voz fundado por Jason Citron en el 2015 (TRUJILLO, 2022-2023).

Midjourney emplea este texto para crear una imagen que refleje la descripción dada.

- El modelo de aprendizaje automático utilizado por Midjourney ha sido entrenado con un extenso conjunto de datos que abarca imágenes y texto. Este modelo se sirve de dichos datos para aprender a generar imágenes realistas y coherentes con la información descriptiva proporcionada.
- Los ajustes configurados para Midjourney desempeñan un papel crucial en el proceso. Estos parámetros tienen el poder de controlar aspectos como el estilo, la resolución y otros atributos de las imágenes generadas.

Este último sistema está todavía en progreso, pero ha demostrado y probado su habilidad y competencia para producir imágenes de alta calidad y también las necesidades de los usuarios. Se ha empleado con éxito en la creación de imágenes destinadas a diversos propósitos, que abarcan desde el ámbito artístico hasta el diseño y la publicidad. (TRUJILLO, 2022-2023).

1.7 La Inteligencia Artificial, una moneda de dos caras

La Inteligencia Artificial, gracias a su capacidad de aprendizaje y análisis de datos, permite automatizar procesos laboriosos que anteriormente requerían de mucho tiempo y esfuerzo por parte de los seres humanos. Esto no solo optimiza el tiempo de trabajo, sino que también reduce la posibilidad de cometer errores humanos.

1.7.1 Ventajas de la IA

- La Inteligencia Artificial IA presenta una serie de ventajas significativas en múltiples ámbitos. En primer lugar, su capacidad para realizar tareas complejas de manera eficiente supera la velocidad y precisión de los seres humanos. Esta eficiencia se deriva de la aplicación de algoritmos avanzados y sistemas de aprendizaje automático,

permitiendo el procesamiento rápido de grandes volúmenes de datos y la toma de decisiones precisas en intervalos temporales notablemente reducidos (RODRÍGUEZ, s.d.).

- Además, la IA juega un papel fundamental en la automatización de procesos repetitivos y monótonos, liberando así la carga de trabajo humana y permitiendo la concentración en labores más estratégicas y creativas. Su capacidad para procesar extensas cantidades de información y llevar a cabo análisis complejos en tiempo real posibilita la obtención de datos valiosos para la toma de decisiones informadas y rápidas.
- Otra ventaja integrante a la IA es la reducción significativa de errores en tareas que requieren precisión y atención constante, minimizando la fatiga y distracciones humanas. Además, su aplicación en seguridad permite la detección y prevención de amenazas en tiempo real, especialmente en ámbitos como la detección de fraudes y ataques cibernéticos (RODRÍGUEZ, s.d.).
- Asimismo, la Inteligencia Artificial ofrece personalización a través del análisis de datos de usuarios, brindando experiencias individualizadas y recomendaciones precisas en sectores como el comercio electrónico, plataformas de streaming y redes sociales.
- En el campo de la medicina, la IA ha generado avances significativos al posibilitar diagnósticos más precisos, el desarrollo de tratamientos personalizados y la asistencia en cirugías complejas.

Adicionalmente, su influencia se extiende al mejoramiento de la eficiencia energética en distintos sectores, contribuyendo a la reducción del desperdicio y protegiendo el medio ambiente (RODRÍGUEZ, s.d.).

- Por último, pero no menos importante, la IA impulsa la innovación en diversos sectores industriales, permitiendo la creación de nuevos productos y servicios que mejoran la

calidad de vida. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar información valiosa y recomendaciones precisas facilita la toma de decisiones empresariales, minimizando el sesgo humano y maximizando los resultados.

1.7.2 Riesgos de la IA

La Inteligencia Artificial, aunque ofrece innumerables beneficios, también presenta riesgos significativos que deben ser abordados para evitar consecuencias adversas.

- **Reemplazo de empleos:** La Inteligencia Artificial puede hacer trabajos que antes hacían las personas, lo que podría hacer que algunas personas pierdan sus trabajos.
- **Dependencia de datos:** La Inteligencia Artificial necesita muchos datos para funcionar bien. Si los datos están incompletos o no son útiles, los resultados podrían ser incorrectos
- **Falta de creatividad y empatía:** Aunque la Inteligencia Artificial puede hacer cosas difíciles, no puede ser creativa ni entender cómo se sienten las personas. Por eso, a veces puede tener problemas para tomar decisiones éticas o entender las emociones humanas.
- **Privacidad y seguridad:** Usar mucha Inteligencia Artificial puede preocupar a la gente sobre la privacidad y seguridad de su información. Si la información personal se usa mal, puede ser un gran problema (ÁLVARO, 2022, p. 62)
- **Prejuicio en los algoritmos:** Los programas de Inteligencia Artificial pueden tener errores porque aprenden de ciertos datos. Esto puede hacer que tomen decisiones injustas o discriminatorias.
- **Supervisión y responsabilidad:** La Inteligencia Artificial necesita ser controlada y regulada para usarla de manera correcta y ética. Si no hay control, puede tener efectos negativos inesperados.

- **Posible pérdida de control:** Hay gente preocupada de que la Inteligencia Artificial sea muy poderosa y sea difícil de controlar. Esto genera dudas sobre si las máquinas podrían actuar sin que los humanos las controlen.
- **Impacto en la desigualdad:** El uso de la Inteligencia Artificial puede hacer que algunas personas se beneficien más que otras. Esto podría hacer que las diferencias entre las personas que pueden usarla y las que no, sean más grandes, haciendo que las diferencias que ya existen en la sociedad sean más grandes aún (ÁLVARO, 2022, p. 61)
- **Manipulación y desinformación:** La Inteligencia Artificial da la posibilidad a la manipulación de personas a través de la producción de contenidos falsos, como lo que se llama "deepfake", que pueden confundir al público al hacerlos creer en información falsa. Este tipo de contenido se está volviendo más fácil de crear gracias a los avances en la IA, lo que podría permitir que cualquier individuo genera videos y audios falsos con relativa facilidad en el futuro cercano (ÁLVARO, 2022, p. 63).

La revolución de la Inteligencia Artificial está transformando radicalmente diversos sectores, ofreciendo oportunidades sin precedentes para el progreso, pero también presentando desafíos que requieren una reflexión ética y regulaciones adecuadas para garantizar un futuro beneficioso.

Capítulo II

Marco teórico - El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza superior.

Introducción a la Enseñanza Superior

La Enseñanza Superior se refiere al nivel educativo que sigue a la educación secundaria y que proporciona una formación más especializada en áreas académicas o profesionales. En muchos países, la Enseñanza Superior se imparte en universidades, colegios o institutos técnicos, y suele otorgar títulos como licenciaturas, maestrías o doctorados. Este nivel educativo es fundamental para el desarrollo personal y profesional, ya que permite adquirir conocimientos avanzados, habilidades especializadas y competencias necesarias para desempeñarse en diferentes campos laborales.

Durante siglos, la universidad ha desempeñado un papel fundamental en el progreso, la construcción del conocimiento y la transmisión del saber. Se ha erigido como un motor clave para el desarrollo económico y un centro de educación a lo largo de la vida. En la actualidad, las universidades están experimentando una profunda transformación y cambios radicales, dado que representan una actividad de gran relevancia que requiere una significativa inversión de recursos humanos para adaptarse y competir en los mercados nacionales e internacionales, en un mundo globalizado (JOSÉ ROBERTO, 2016, p. 13).

Hoy, la Enseñanza universitaria se define como un proceso educativo de Enseñanza Superior que se lleva a cabo en instituciones dedicadas a la búsqueda, adquisición y construcción del saber científico. También implica un continuo proceso intelectual crítico sobre esos conocimientos. Tradicionalmente, en la universidad y en otras instituciones educativas, el docente ha sido considerado como la fuente de conocimiento, mientras que el estudiante es visto como el receptor responsable de comprender y entender ese saber.

Con la actual evolución hacia el enfoque en competencias a nivel mundial, el proceso de planificación educativa en la educación Superior se vuelve más complejo y exigente. Se hace necesario que los docentes cuenten con una formación especializada que les permita aprender las herramientas y procedimientos técnicos necesarios para garantizar que los planes de estudio sean más válidos y confiables en cuanto a satisfacer las necesidades formativas (JOSÉ ROBERTO, 2016, p. 13).

Becerra correa (2023 P.2), Se afirma que actualmente hay más de 110 millones de estudiantes de educación Superior en todo el mundo. Europa cuenta con cerca de 28 millones de universitarios, de los cuales una cuarta parte provienen de Rusia, Francia, Alemania, Italia, Polonia, España y el Reino Unido.

Asia acoge a más de 47 millones de estudiantes, lo que representa el 45% del total mundial, con 12 millones procedentes de China, 10 millones de India, 4 millones de Japón, 3,1 millones de Indonesia y 3,1 millones de la República de Corea.

Por parte de África, hay 6,7 millones de estudiantes, concentrándose en Egipto 2,2 millones y Nigeria 1 millón. Dos tercios de los estudiantes africanos se encuentran en los Estados Árabes, incluyendo Egipto, Libia, Argelia, Túnez, Marruecos y Sudán. Oceanía representa el 1% de los matriculados, con más del 80% en Australia y el resto en Nueva Zelanda (BECERRA CORREA, 2013, p. 2)

2.1 Integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior

La integración de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo constituye una convergencia entre tecnología avanzada y prácticas pedagógicas, con el propósito de potenciar el proceso de Enseñanza y aprendizaje. En su esencia, la IA se define como la capacidad de las

máquinas para ejecutar tareas que comúnmente requieren intervención humana, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas. Al aplicarse en el contexto educativo, la IA persigue la reconfiguración y optimización de diversos componentes del sistema educativo.

la Inteligencia Artificial hace más fácil evaluar a los estudiantes todo el tiempo y darles comentarios rápidos sobre cómo están haciendo. Los sistemas automáticos pueden revisar las respuestas, ver dónde son buenos y dónde necesitan mejorar, y luego sugerir formas de mejorar. Esto no solo hace que la evaluación sea más rápida, sino que también ayuda a entender mejor lo que cada estudiante necesita (CEVALLOS, 2023, p. 2035).

La integración de la Inteligencia Artificial en la educación Superior abre diversas oportunidades, siendo la personalización del aprendizaje considera como una de las más destacadas. La IA tiene la capacidad de ajustar el proceso de Enseñanza aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante, ofreciendo recursos y actividades adaptados a su nivel de conocimiento, estilo de aprendizaje y ritmo de progreso. Esto da la posibilidad a los estudiantes para disfrutar de una experiencia de aprendizaje más personalizada y significativa, lo que podría aumentar su motivación dentro y fuera del aula y con los estudios (VERA, 2023, p. 20).

La incorporación de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje activo puede tener beneficios significativos para la colaboración y el trabajo en equipo. La Inteligencia Artificial utilizar herramientas de colaboración basadas en IA, como plataformas de aprendizaje en línea o sistemas de gestión del aprendizaje, los estudiantes pueden colaborar en tiempo real en proyectos y actividades de aprendizaje. Esto permite una comunicación más fluida, una mejor organización y planificación de tareas, y una mayor eficiencia y efectividad en el trabajo en equipo.

La Inteligencia Artificial puede analizar cómo se desarrolla el trabajo en equipo entre los estudiantes, identificando roles y dinámicas de grupo. Esta información puede utilizarse para ofrecer retroalimentación y sugerencias sobre cómo mejorar la colaboración y la eficacia del grupo (GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, 2023).

2.2 Cursos basados en la Inteligencia Artificial

Los cursos basados en la Inteligencia Artificial ofrecen soluciones innovadoras para aumentar el nivel y la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la experiencia estudiantil. A continuación, se muestra abajo algunos cursos basados en la IA empleadas en el ámbito de la enseñanza.

- **La Inteligencia Artificial como competencia genérica.** La integración de Inteligencia Artificial en cursos no exclusivamente dedicados a este campo amplía las habilidades más allá de los programas específicos de IA.
- **Explorar la Inteligencia Artificial.** Comprender y entender la función fundamental de la Inteligencia Artificial y cómo utilizar una variedad de aplicaciones de esta última, incluyendo conceptos, herramientas y aplicaciones específicas.
- **Incluir aspectos éticos.** Implementar un enfoque centrado en el individuo, con una prioridad a la transparencia y la seguridad.
- **Evaluar y crear con la Inteligencia Artificial.** Fomentar las diferentes habilidades de pensamiento avanzado, ejemplos como predicción, toma de decisiones y el diseño (VERA, 2023, p. 22)

2.3 El impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior

En los últimos años entre 2021 hasta el día de hoy la Enseñanza Superior ha hecho una gran revolución dentro de las universidades y un cambio radical en la forma en que se

enseña, aprende y administran las universidades a causa de la Inteligencia Artificial como último avance tecnológico, en general está transformando rápidamente la Enseñanza en casi todo el mundo.

Con todo y lo anterior los sistemas de Inteligencia Artificial actuales destacan por su capacidad para integrar información de diversas fuentes de datos complejas, permitiendo el reconocimiento de patrones en tiempo real. Por ejemplo, la evaluación y diagnóstico del desempeño de los estudiantes puede realizarse con facilidad mediante un sistema de Inteligencia Artificial que analiza tanto el historial académico individual como las respuestas de los compañeros.

Según Macías (2021 P.1), “La tecnología ya se estaba introduciendo de manera eficaz en el ámbito educativo antes del Covid-19, sin embargo, hasta el momento, no se había considerado tan necesaria para el aprendizaje. Se puede decir que el avance de la tecnología en la educación ha sido mucho más acelerado debido a la necesidad ocasionada por las circunstancias del Covid 19”.

Por lo tanto, la tecnología era vista como una herramienta útil pero no esencial. Sin embargo, las circunstancias han demostrado su importancia para garantizar la continuidad del aprendizaje en situaciones adversas. Este cambio significativo invita a reflexionar sobre cómo la tecnología puede transformar la educación y adaptarla a las necesidades, también no ha sido inmediato la sociedad en general ha evolucionado desde la era de la información hacia la presente era de la Inteligencia Artificial (MACIÁS MOLES, 2020-2021).

Así mismo, la Inteligencia Artificial está empezando a utilizarse para detectar cómo están los estudiantes prestando atención, sus emociones y cómo interactúan en entornos de aprendizaje digital. Por ejemplo, se usa para crear y organizar cursos de manera que se formen grupos ideales para trabajar juntos o elaborar tareas de aprendizaje colaborativo, y también para

identificar señales que indiquen que un estudiante podría dejar el curso (TUOMI, 2018, pp. 27 - 28).

2.3.1 El impacto de la Inteligencia Artificial En la Enseñanza

Si consideramos cómo la Inteligencia Artificial puede ser más efectiva en el contexto educativo actual, vemos que fácilmente automatiza aspectos que antes eran primordiales. Por eso, es fundamental comprender el impacto significativo de la Inteligencia Artificial en el futuro de la enseñanza, aprendizaje y la educación en general, en contraste con los sistemas educativos y métodos de aprendizaje actuales. El análisis de dicho impacto en la Enseñanza estará estrechamente relacionado con la investigación prospectiva sobre el porvenir del aprendizaje.

A pesar de esto, algunas tareas educativas se benefician notablemente de la Inteligencia Artificial. Un ejemplo claro es la evaluación en sus múltiples formas. En los sistemas convencionales de tutoría inteligente, un componente central es un modelo de estudiante que conserva información sobre el estado actual del alumno. A partir de este modelo, se intenta inferir posibles obstáculos en la comprensión que el estudiante tiene sobre el tema que está aprendiendo (TUOMI, 2018, p. 31)

Al llegar a este punto los sistemas de Inteligencia Artificial pueden personalizar el contenido y el ritmo de aprendizaje según las necesidades individuales de cada estudiante, lo que aumenta la eficacia del proceso educativo. Mas que está última da la posibilidad a la retroalimentación inmediata y detallada, lo que permite a los estudiantes corregir errores rápidamente y mejorar su comprensión. Al lado de los profesores y docentes pueden aprovechar las capacidades de la Inteligencia Artificial para automatizar tareas administrativas, lo que les permite centrarse en lo más importante interactuar con los estudiantes y dar conocimientos, informaciones de manera efectiva.

Más aún la Inteligencia Artificial acelera la producción de contenidos educativos al analizar grandes cantidades de datos para identificar tendencias y necesidades específicas de los estudiantes. Esto facilita la creación de material didáctico adaptado a las necesidades individuales de cada alumno, lo que promueve una Enseñanza más personalizada y centrada en el estudiante (CUSCUELA, 2023)

2.3.2 El impacto de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje

En el ámbito educativo formal, la Inteligencia Artificial puede tener tanto efectos positivos como negativos en el proceso de aprendizaje. Dado que la IA ha adquirido un papel relevante en la agenda política, puede parecer que su aplicación debe extenderse al máximo posible de contextos educativos. Sin embargo, cuando surge una nueva tecnología prometedora y no se comprenden completamente sus limitaciones y desafíos de implementación, puede parecer que abre posibilidades radicalmente nuevas para resolver antiguos problemas.

Esto ocurre en las etapas iniciales del ciclo de vida de las tecnologías de uso general, lo que impulsa el avance tecnológico. Tanto empresarios como legisladores perciben el potencial de las nuevas tecnologías y vislumbran las múltiples formas en que podrían marcar la diferencia. Sin embargo, en el ámbito educativo, este entusiasmo se atenúa a medida que las personas se dan cuenta de que la Inteligencia Artificial no solo mejorará la eficiencia de la educación existente, sino que también transformará el contexto en el que se produce y se vuelve socialmente relevante el aprendizaje.

Muchas prácticas educativas actuales responden a las necesidades de una sociedad industrial en transformación, lo que facilita la automatización de procesos que simplemente consolidan viejos hábitos. En un mundo cambiante, esto a menudo genera frustración, ya que las soluciones pueden volverse obsoletas antes incluso de su implementación (TUOMI, 2018, pp. 28 - 29)

Al afirmar que La Inteligencia Artificial puede adaptar los materiales de aprendizaje y las metodologías según las necesidades y estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes, lo que resulta a una experiencia educativa más personalizada y efectiva, también analiza grandes volúmenes de datos educativos para identificar patrones y tendencias que ayuden a mejorar la Enseñanza y el aprendizaje.

Esto puede incluir la identificación de áreas problemáticas en el aprendizaje de un estudiante o la evaluación del rendimiento de un curso, más que puede automatizar tareas administrativas y repetitivas, liberando tiempo para que los educadores se enfoquen en actividades más interactivas y significativas con los estudiantes y lo más significativo es que da un apoyo a aumentar la accesibilidad en la educación al proporcionar herramientas y tecnologías que apoyen a estudiantes con discapacidades o necesidades especiales (TUOMI, 2018, pp. 28 - 29)

2.4 Estado actual de la Enseñanza Superior con la Inteligencia Artificial

En la actualidad, la Inteligencia Artificial se emplea en el ámbito de la Enseñanza aprendizaje de diversas maneras. Desde la utilización de chatbots que ofrecen asistencia a los estudiantes las 24 horas del día, los 7 días de la semana, hasta la implementación de algoritmos de aprendizaje personalizado que se ajustan a las necesidades individuales de cada estudiante.

Además, los instrumentos impulsados por IA se utilizan para automatizar labores administrativas, como la calificación de tareas y la entrega de retroalimentación. Asimismo, la Inteligencia Artificial se aplica para analizar grandes volúmenes de datos con el fin de identificar patrones e ideas que puedan guiar la formulación de nuevas estrategias y políticas educativas (GARCÍA CRUZ, 2023, p. 6).

Existen numerosos ejemplos de herramientas y plataformas educativas alimentadas por IA que se emplean exitosamente en la actualidad. Entre las más destacadas se encuentran:

Tabla 2. Principales herramientas y plataformas de la IA.

DUOLINGO	Una aplicación para el aprendizaje de idiomas que utiliza la Inteligencia Artificial para adaptar las lecciones a cada usuario de manera personalizada.
ALEKS	Una plataforma de aprendizaje de matemáticas impulsada también por la Inteligencia Artificial que ofrece evaluaciones adaptativas y planes de estudio personalizados.
COURSERA	Emplea la Inteligencia Artificial para recomendar cursos a los estudiantes en función de sus intereses y su historial de aprendizaje

Fuente. **Elaboración propia**

Los ejemplos previamente mencionados son solo una muestra de la amplia variedad de herramientas y plataformas educativas basadas en Inteligencia Artificial que están revolucionando la manera de enseñar y aprender. Estas soluciones creativas brindan muchas experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptables y atractivas que se ajustan a las necesidades de los estudiantes y mejoran los resultados educativos. A medida que la tecnología de Inteligencia Artificial avanza, puede anticipar avances aún más innovadores en el ámbito educativo, abriendo nuevas oportunidades para estudiantes de todas las edades y procedencias (GARCÍA CRUZ, 2023, p. 7).

2.5 Las competencias que debe tener en cuenta el docente durante el uso de la IA

Según las bases de González Rebollo 2022 p.7, “los docentes están construyendo nuevas destrezas y competencias para trabajar y vincularse en esta revolución digital...”

Al respecto conviene decir que un profesor interesado en integrar la Inteligencia Artificial en la Enseñanza debe reunir una serie de atributos cruciales que le permitan aprovechar al máximo esta tecnología. Entre las cualidades relevantes, se destacan: su capacidad para adaptarse a nuevas herramientas tecnológicas, su habilidad para fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje utilizando recursos de Inteligencia Artificial de manera efectiva, y su disposición para actualizar constantemente sus conocimientos y habilidades en este campo en constante evolución (FERNÁNDEZ, 2023).

➤ **Comprensión de la Inteligencia Artificial**

Es crucial que un profesor cuente con un profundo conocimiento de los principios básicos de la Inteligencia Artificial, lo que implica comprender a fondo los algoritmos de aprendizaje automático, las redes neuronales y cómo se aplican estas tecnologías en el ámbito educativo.

➤ **La adaptabilidad**

Según Fernández (2023) dice que, Es esencial debido a la rápida evolución de la Inteligencia Artificial. Los profesores deben estar dispuestos a integrar nuevas tecnologías y métodos de enseñanza, lo que requiere mantenerse informados sobre los avances en la IA.

➤ La creatividad

La Inteligencia Artificial ofrece la posibilidad de adaptar el aprendizaje a las necesidades específicas de cada estudiante. Un profesor innovador puede sacar partido de estas herramientas para crear experiencias educativas personalizadas.

➤ Competencias tecnológicas

Es muy importante que un maestro que use la IA sepa cómo usar todas las herramientas tecnológicas necesarias. Esto incluye saber cómo manejar sistemas de aprendizaje en línea y utilizar chatbots para ayudar siempre que sea necesario. También significa poder cambiar la forma en que enseña usando programas que se adaptan a cada alumno.

➤ Ética y Responsabilidad

El uso de la IA plantea preguntas importantes sobre lo que está bien y lo que está mal. Un maestro debe entender cómo la IA puede afectar la privacidad, la seguridad y la justicia. También debe enseñar a los estudiantes a usar la IA de manera responsable (FERNÁNDEZ, 2023).

➤ Colaboración

La Inteligencia Artificial puede mejorar la colaboración entre profesores y estudiantes. Un profesor que utiliza la IA debe estar abierto a colaborar con otros educadores y explorar nuevas metodologías de enseñanza.

2.6 El papel de la Inteligencia Artificial en la formación docente

Vale la pena decir que, En el ámbito de la formación de docentes, la incorporación de la Inteligencia Artificial se presenta como una alternativa innovadora para abordar los desafíos

actuales del sistema de la Enseñanza aprendizaje. Esta integración no solo contribuye a mejorar la calidad y eficacia de la enseñanza, sino que también facilita la adaptación de los educadores a las tecnologías emergentes, capacitándolos para su uso efectivo (PINARGOTE CASTRO, 2023, p. 155).

El docente en la universidad juega un papel esencial y crucial para la correcta integración de las tecnologías de Inteligencia Artificial en el ámbito de la Enseñanza aprendizaje. A menudo, el surgimiento de nuevas tecnologías conlleva enfoques pedagógicos aún en desarrollo, impulsados por el deseo de aprovechar su potencial.

En este sentido, los educadores experimentan con estas herramientas mediante la modificación de las tareas, lo que se conoce como "pedagogías emergentes". Sin embargo, la Inteligencia Artificial puede ser beneficiosa en contextos Enseñanza aprendizaje, pero es crucial que los docentes comprendan estos sistemas para tomar decisiones informadas sobre su integración, dentro de estrategias didácticas coherentes (PINARGOTE CASTRO, 2023, p. 155)

Dicho de otro modo, uno de los principales desafíos del uso de la IA en el ámbito educativo es capacitar a los docentes sobre su manejo y ayudarles a redefinir su rol en las aulas. Es crucial que el profesorado adquiera competencias digitales relacionadas con la IA, comprendiendo su funcionamiento, la normativa pertinente, así como los posibles riesgos éticos y pedagógicos asociados. De esta manera, podrán emplearla de manera adecuada para fomentar la personalización del aprendizaje (PINARGOTE CASTRO, 2023, p. 157).

En la era actual, es fundamental que los docentes en la educación Superior se adaptan a diversas herramientas tecnológicas, incluyendo la Inteligencia Artificial, con el fin de comprender tanto sus alcances como sus limitaciones.

Esto no solo ayuda a prevenir malas prácticas educativas por parte de la comunidad universitaria, sino que también promueve el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje

apropiadas y efectivas, permitiendo así que los estudiantes exploren todo su potencial creativo (PINARGOTE CASTRO, 2023, pp. 157 - 158).

De otra parte, la Inteligencia Artificial ha revolucionado numerosos ámbitos de la vida humana, y la educación no es una excepción. La IA brinda a las universidades una amplia gama de beneficios, como el análisis de grandes volúmenes de datos para mejorar tanto los procesos administrativos como los pedagógicos, la personalización del aprendizaje y la automatización de tareas docentes, como la evaluación.

Sin embargo, esta tecnología también plantea desafíos, como la necesidad de infraestructura adecuada, la protección de la privacidad de los datos y, especialmente, la capacitación del profesorado para utilizar eficazmente la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje (PINARGOTE CASTRO, 2023, p. 159).

2.7 La utilización de la Inteligencia Artificial como recurso de apoyo pedagógico

La Inteligencia Artificial está revolucionando la Enseñanza Superior al proporcionar soluciones innovadoras que mejoran la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la experiencia de los estudiantes dentro y fuera de la universidad.

Para Gómez 2019, citado por González Gutiérrez 2023, “La calidad de la educación está intrínsecamente ligada a la preparación de profesores competentes y actualizados”.

Vale la pena decir que la necesidad de adaptarse y aprovechar al máximo del potencial de la Inteligencia Artificial vuelve una prioridad. Este último avance tecnológico ha promovido nuevos enfoques en la enseñanza, el aprendizaje y la gestión administrativa. La incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación requiere un análisis profundo y una reflexión cuidadosa, así como una interpretación de la información (GARCÍA CRUZ, 2023, p. 9).

Por lo tanto, es necesario revisar y ajustar los marcos y las orientaciones existentes para la integración de la tecnología en la educación, dado que ofrece una amplia gama de posibilidades que van más allá de la simple transmisión de contenido; de hecho, puede generar sistemas interactivos que se adapten de forma autónoma a las necesidades únicas de cada individuo participante dentro las diferentes administraciones universitarias.

García Cruz (2023, P.9-10), define la Enseñanza como un proceso complejo que va más allá del aula e implica a muchas personas. Para asegurar que los estudiantes obtengan una educación de calidad, es crucial que las instituciones educativas y sus líderes incluyendo la administración y los profesores aprovechen las nuevas tecnologías y creen estrategias innovadoras para enfrentar los desafíos organizativos y mejorar sus habilidades técnicas. Al buscar constantemente mejorar los procesos educativos y superar las limitaciones, podemos construir un ambiente de aprendizaje más efectivo y equilibrado.

Más adelante, se ofrece algunas recomendaciones que apoyan en el uso de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior:

Tabla 3. Presentan algunas recomendaciones para apoyar el uso de la inteligencia artificial en la enseñanza superior.

Entender las demandas del estudiante:	Es importante emplear la Inteligencia Artificial de forma que se adapte a las necesidades y preferencias individuales. Para lograrlo, es fundamental comprender el grado de familiaridad con la tecnología, los estilos de aprendizaje, los intereses y el nivel de desarrollo de habilidades genéricas de cada persona.
Ofrecer formación y ayuda apropiados:	Es esencial garantizar que tanto profesores como estudiantes tiene las capacidades esenciales en el uso de la Inteligencia Artificial. Esto requiere ofrecer soporte adecuados para familiarizarse con las múltiples herramientas disponibles y comprender cómo integrarlas de forma efectiva en el proceso de Enseñanza aprendizaje.
Supervisar y adaptar permanentemente la utilización de la Inteligencia Artificial	Es necesario realizar un seguimiento constante y evaluar el impacto del uso de la Inteligencia Artificial en las clases. Esto implica analizar datos y recibir una retroalimentación ¹³ de los estudiantes para identificar áreas de mejora y ajustar la integración de la Inteligencia Artificial en consecuencia (VERA, 2023, p. 23).

¹³ Retroalimentación: La retroalimentación es un concepto ampliamente empleado en la comunicación, ya que implica una respuesta del receptor al mensaje emitido por el emisor, indicando una comunicación efectiva entre ambas partes. Además, está última no se limita únicamente al ámbito de la comunicación, sino que también se utiliza en otros contextos como el comportamiento, el entorno empresarial, entre otros. (Disponible en: <https://bit.ly/3ImdCBo>)

Promover la implicación activa de los estudiantes	El uso de la Inteligencia Artificial puede favorecer la implicación activa de los estudiantes en el proceso educativo. Por ejemplo, mediante plataformas de colaboración en línea o sistemas de retroalimentación automática, se puede motivar a los estudiantes a participar de forma dinámica en las lecciones y a interactuar con el material de estudio.
Impulsar la ética y la responsabilidad en la aplicación de la Inteligencia Artificial	En el ámbito educativo, la ética y la responsabilidad son dos pilares muy esenciales en el empleo de la Inteligencia Artificial. Garantizar el uso ético de las herramientas, proteger la privacidad de los datos estudiantiles y fomentar una interacción equitativa y transparente con la tecnología son aspectos fundamentales a considerar.
Individualizar el proceso de aprendizaje	La Inteligencia Artificial da la posibilidad a la adaptación del contenido y los métodos de Enseñanza a las particularidades de cada estudiante. Se hace indispensable emplear herramientas que faciliten la individualización del aprendizaje, ofreciendo recursos y actividades que se adecuen a los estilos de aprendizaje, intereses y niveles de competencia de los estudiantes (VERA, 2023, p. 23).

Fuente. **Elaboración propia**

La evolución en la forma de ofrecer conocimientos está siendo impulsada por avances tecnológicos, especialmente en el campo de la Inteligencia Artificial. Esta transformación está alterando fundamentalmente la manera en que se aprende. Este último avance se está integrando en diversas áreas de la educación, desde la personalización del aprendizaje hasta la automatización de tareas administrativas, pasando por la creación de contenido educativo adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes (CARBONELL GARCÍA, 2023, p. 156).

En definitiva, El campo de la Inteligencia Artificial está experimentando un rápido crecimiento y, como resultado, existen numerosas contribuciones que se pueden aplicar para mejorar los procesos de Enseñanza y aprendizaje a través de sistemas cada vez más inteligentes. Es importante resaltar que cuando se habla de sistemas inteligentes, claro que se refiere a su capacidad de adaptarse continuamente a las características únicas de aprendizaje y conocimiento de los profesores tanto a los estudiantes, así como a las circunstancias siempre cambiantes de su entorno (GARCÍA CRUZ, 2023, p. 10).

2.8 Una mirada hacia el futuro de la Enseñanza Superior con la Inteligencia Artificial

Según Rose Luckin "La Inteligencia Artificial en la educación no se trata de reemplazar a los maestros, sino de empoderarlos para que puedan centrarse en lo que hacen mejor: enseñar y guiar a los estudiantes"

La Inteligencia Artificial es fundamental para el desarrollo futuro de las tecnologías, especialmente con la introducción de la realidad aumentada, la realidad virtual y la computación en la nube. Este avance trae consigo una serie de beneficios positivos, como la simplificación de tareas laborales y el uso más fácil de dispositivos como teléfonos móviles o tabletas para

actividades y comunicación. Además, diversas plataformas y recursos con Inteligencia Artificial están simplificando las actividades rutinarias y repetitivas.

Por lo tanto, la Inteligencia Artificial podría transformar los sistemas de Enseñanza actuales y continuar ofreciendo una formación de alta calidad. Es importante tener en cuenta que, para preparar adecuadamente a los estudiantes para un futuro en el que la tecnología será cada vez más relevante, es necesario equilibrar el uso de la Inteligencia Artificial con una Enseñanza centrada en habilidades sociales, emocionales y de pensamiento crítico.

Según Fernández de Silva (2023 P.56), Los estudiantes también deben ser instruidos sobre cómo utilizar la tecnología de manera responsable y ética. Si se utiliza de manera efectiva, la Inteligencia Artificial tiene el potencial de mejorar considerablemente la enseñanza, haciéndola más accesible para todos. El progreso de la Inteligencia Artificial en los últimos años está teniendo un gran impacto en varios ámbitos, incluida la Enseñanza universitaria. Se espera que este impacto continúe creciendo en el futuro, ya que la IA mejora la eficiencia y la eficacia del proceso de la Enseñanza al cambiar la forma en que los estudiantes aprenden y los profesores enseñan. Esto permite nuevas formas de personalización y adaptación en la educación.

Además, a medida que la IA se vuelve más relevante en la tecnología y la sociedad, el papel del profesor universitario es crucial para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos futuros. La Inteligencia Artificial también puede ayudar a las universidades a diseñar programas de la Enseñanza y cursos adaptados a las necesidades de los estudiantes y del mercado laboral, así como a mejorar la accesibilidad e inclusión de los estudiantes con necesidades especiales al proporcionarles herramientas y recursos adaptados. (FERNÁNDEZ DE SILVA, 2023, pp. 55 - 56).

La Inteligencia Artificial está revolucionando la Enseñanza Superior al personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia administrativa y abrir nuevas vías de investigación, aunque también plantea desafíos como la necesidad de actualizar competencias docentes y asegurar la equidad en el acceso a estas tecnologías.

Capítulo III

Marco práctico - Metodología y análisis de
datos.

En este capítulo, nos enfocamos nuestra atención en el análisis científico de datos detallado de nuestra investigación. Con el fin de dar una conectividad y equilibrio entre los tres capítulos.

Metodología de investigación

En nuestra investigación, hemos adoptado un enfoque metodológico mixto, cualitativo para comprender ideas y experiencias, cuantitativo para recopilar datos ya que estos dos últimos se rellenan entre sí todo eso basado en un cuestionario destinado a los estudiantes de las tres lenguas extranjeras (francés, inglés, español). entonces Describimos y comprendimos el uso de la Inteligencia Artificial y su impacto en la Enseñanza superior, que es la base de nuestra investigación para la presentación escrita de nuestro Trabajo de Fin de Máster. Además de eso en la redacción hemos aplicado principalmente las normativas del estilo APA.

3.1 El objetivo de estudio

El Propósito fundamental es evaluar el nivel de la utilización de la Inteligencia Artificial por parte de los estudiantes, identificar si existe diferencia en la demanda de la Inteligencia Artificial entre los estudiantes, descubrir los riesgos más comunes que dificultan el buen uso de esta última, y los más necesario demuestra cómo se reaccionan los estudiantes, y de qué manera utilizan la Inteligencia Artificial dentro y fuera de la universidad.

3.2 Recogida del corpus de datos

Durante la realización de nuestra investigación científica que implica un trabajo de campo, donde hemos recortado nuestros diferentes datos directamente de la realidad en la universidad de ABOU BEKR BELKAID de TLEMCEN (LA ROCADE)¹⁴ Precisamente en

¹⁴ LA ROCADE: Es un Barrio situado en la ciudad de Tlemcen.

los departamentos de lenguas extranjeras (francés, inglés y español). Luego, hemos tocado La Licenciatura 2 y el Máster 1 de cada lengua, todo eso debido a nuestra temática que tiene un gran vínculo con los estudiantes y al ámbito universitario en general. Hemos llevado a cabo un análisis profundo de nuestro tema, que se centra en la tecnología y explorando su originalidad y examinando de manera detallada su influencia y aplicación dentro del contexto universitario.

Durante la distribución de nuestros cuestionarios no hemos enfrentado problemas con los estudiantes, porque la mayoría son casi adultos y mayores y cada uno tiene su propia opinión sobre la temática.

3.2.1 Descripción de la muestra

Para saber y evaluar la influencia del uso de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza superior, hemos preguntado a través de un cuestionario un conjunto de 60 estudiantes en el departamento de lenguas extranjeras (francés, inglés y español), en la que tomamos en consideración una mezcla de niveles entre Licenciatura 2 y máster 1 de cada lengua todo eso para obtener diferentes puntos de vista de cada estudiante sobre nuestro tema de investigación.

3.3 Presentación y análisis del cuestionario

Seguimos nuestro análisis con un cuestionario que ha sido destinado para dar respuesta a nuestros interrogantes y problemática principal. Por esta razón hemos llegado a un cuestionario dirigido a cada lengua extranjera con el propósito de valorar el impacto de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza superior.

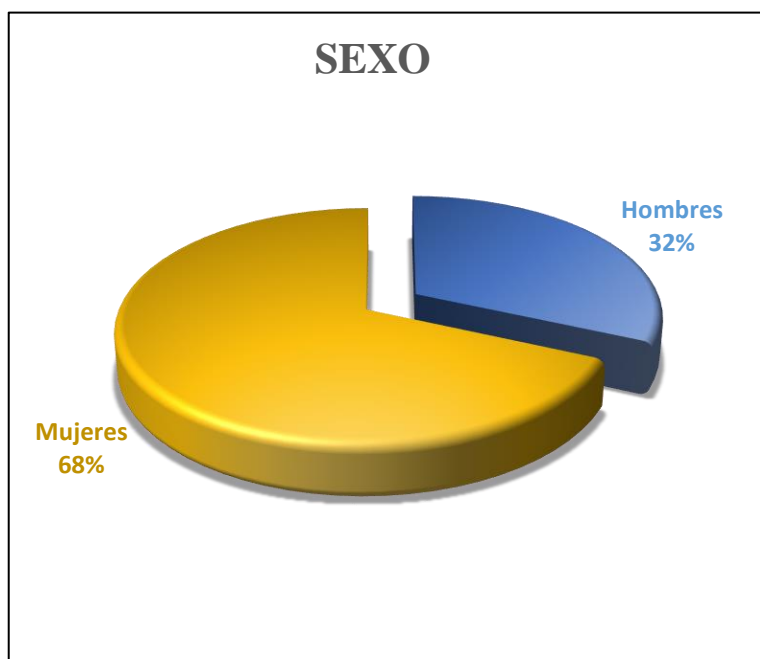
3.4 Primera parte, informaciones generales sobre el cuestionario

3.4.1 Sexo

Análisis n°1. La representación gráfica expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función del sexo.

Cuadro y Grafico n°1. Resultados del análisis n°1.

Factor de sexo		
Genero	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	19	32%
Femenino	41	68%
Total	60	100%



Fuente. **Elaboración propia**

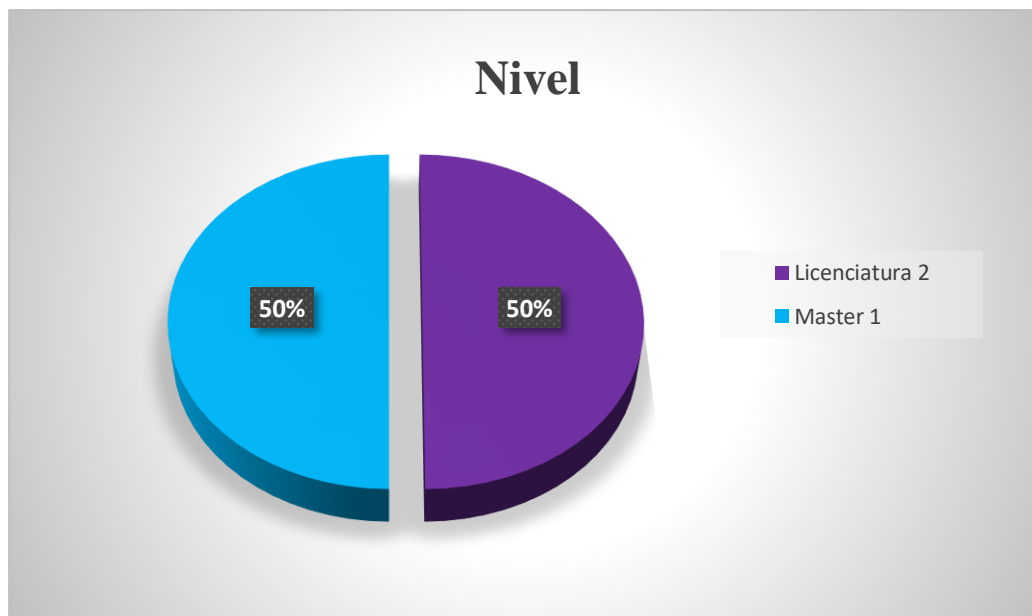
Según los datos obtenidos del cuadro número 1, observamos que la muestra de estudio está constituida por (19) de hombres y (41) de mujeres. Esto nos da una visión general sobre la problemática abordada en la tesis actual.

3.4.2 Nivel

Análisis número 2. La Siguiente representación expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función del nivel.

Cuadro y grafico n°2. Resultados del análisis n°2.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje %
Licenciatura 2	30	50%
Master 1	30	50%
Total	60	100%



Fuente. **Elaboración propia**

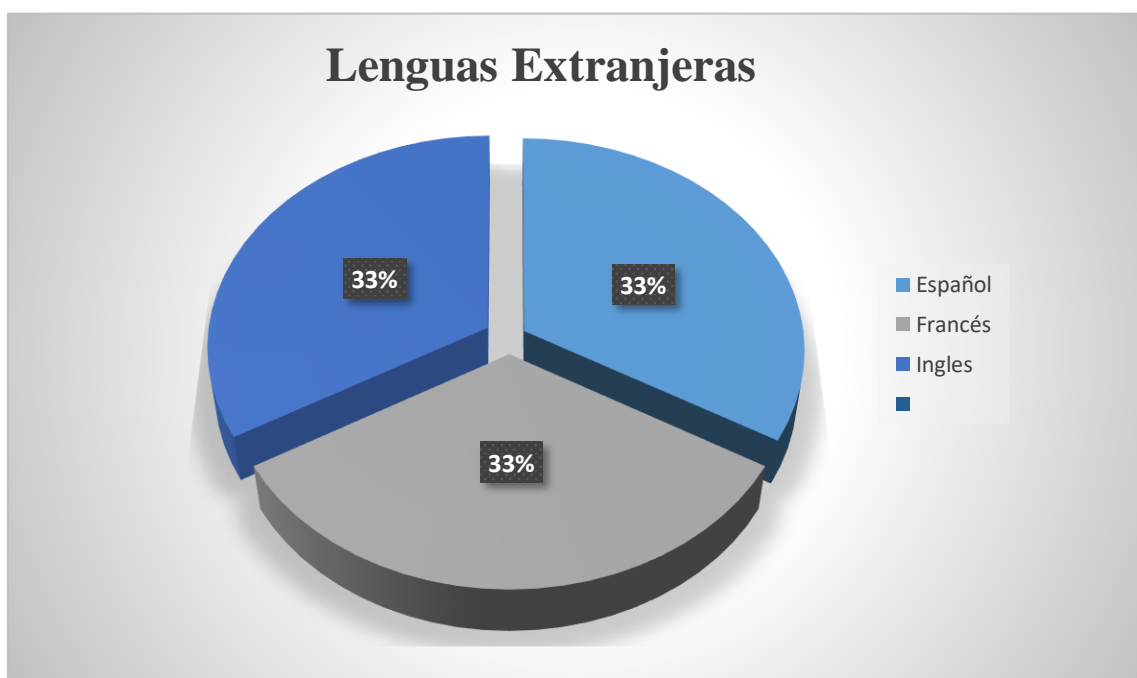
A través del análisis cuantitativo número 2, nos observamos que (30) estudiantes poseen nivel licenciatura 2 con (50%), y lo mismo por los estudiantes del máster 1, y esto nos da un equilibrio similar entre los dos niveles.

3.4.3 Lenguas extranjeras

Análisis número 3. La Siguiente representación expone como se distribuyen las unidades de la muestra en función de las tres lenguas extranjeras.

Cuadro y grafico n°3. Resultados del análisis n°3.

Lenguas	Frecuencia	Porcentaje %
Español	20	33%
Francés	20	33%
Ingles	20	33%
Total	60	100 %



Fuente. Elaboración propia

El presente análisis nos demuestra también una equivalencia en las tres lenguas extranjeras con (20) estudiantes de cada lengua tocada en la distribución de las interrogantes del cuestionario. Esto nos ofrece una gran diversidad de opiniones y resultados sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior.

3.5 Segunda parte, Análisis e interpretación de datos del cuestionario ¹⁵

➤ **Pregunta n°1.** ¿Has utilizado algunas herramientas de la Inteligencia Artificial?

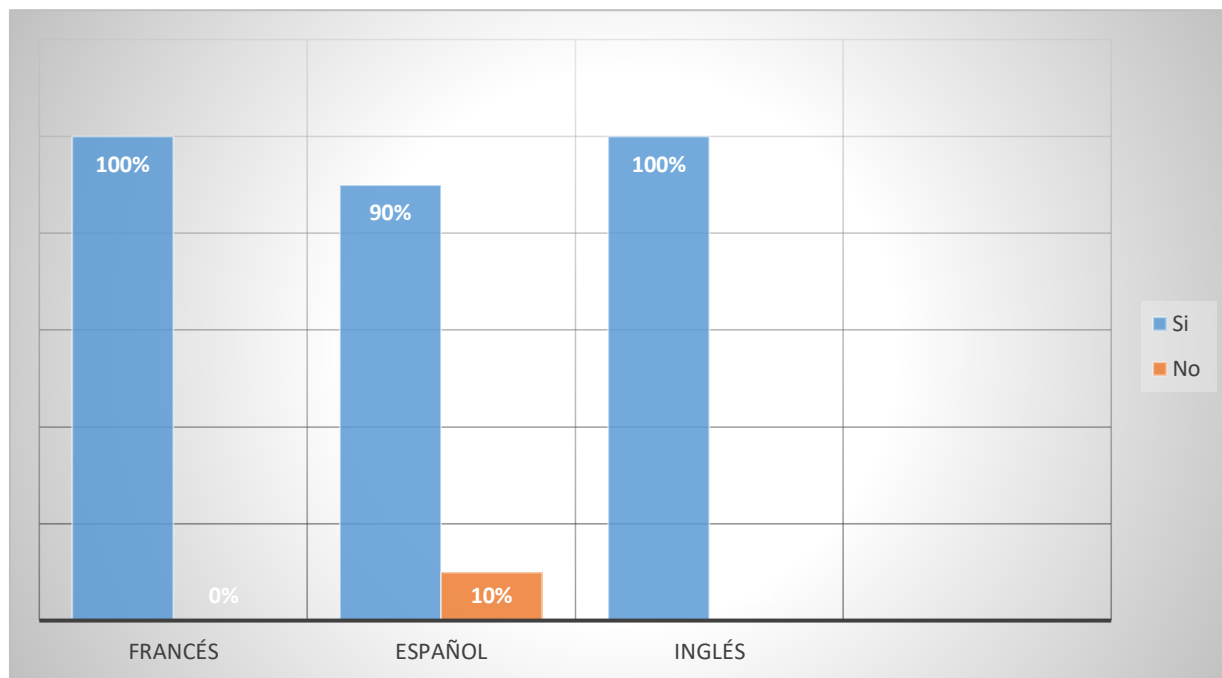
Cuadro n°1. Resultados de la pregunta 1

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	20	00	18	02	20	00
Porcentaje %	100%	00%	90%	10%	100%	00%

Fuente. **Elaboración propia**

¹⁵ Ver el anexo n°1

Grafico n°1. Porcentaje de estudiantes que utilizan la Inteligencia Artificial.



Fuente. **Elaboración propia**

Como se muestra en el análisis siguiente vemos que la mayoría de los estudiantes de las tres especialidades utilizan las herramientas de la Inteligencia Artificial con (100%) por los estudiantes del francés e inglés. Mientras que (90%) de los estudiantes del español usan las herramientas de la IA y (10%) de ellos no.

Esto nos da información de que hay un gran utilidad e interés de las herramientas de la Inteligencia Artificial dentro del entorno universitario, claro por causa de su disponibilidad cada día más y por ser un nuevo avance tecnológico que ayuda de manera permanente los estudiantes en la realización de sus diferentes tareas, cuando se trata del ámbito de las lenguas extranjeras y también el aprendizaje y la Enseñanza universitaria.

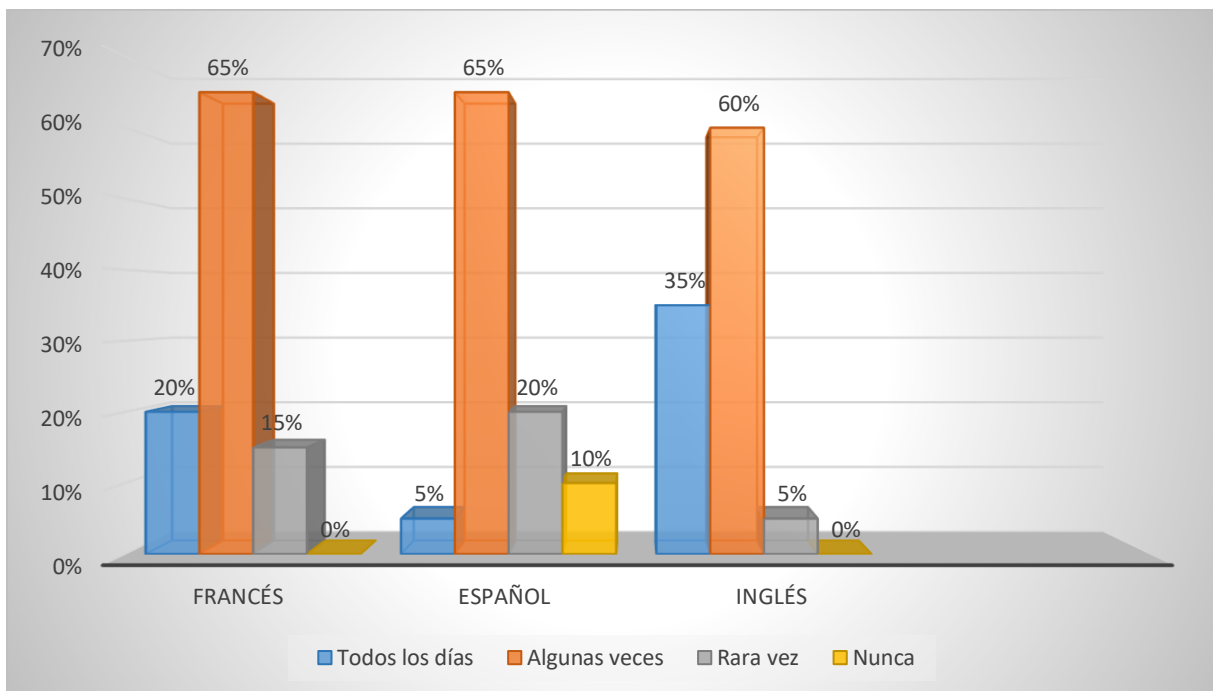
➤ **Pregunta n°2.** ¿Cuántas veces utilizas herramientas de la Inteligencia Artificial?

Cuadro n°2. Resultados de la pregunta 2

	Francés				Español				Ingles			
Respuesta	Todos los días	Algunas veces	Rara vez	Nunca	Todos los días	Algunas veces	Rara vez	Nunca	Todos los días	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Frecuencia	04	13	03	00	01	13	04	02	07	12	01	00
Porcentaje %	20%	65%	15%	00%	05%	65%	20%	10%	35%	60%	05%	00%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°2. Representa la frecuencia del uso de las herramientas de la IA por parte de los estudiantes.



Fuente. **Elaboración propia**

Los datos que representa el cuadro y el grafico numero 2 nos permiten observar que la mayor parte de los estudiantes entre (60%) / (65%) de las tres lenguas extranjeras no abusen en la utilización de las herramientas de la IA, mientras que (20%) hasta (35%) usan esta última todos los días claro que para ellos se considera como algo principal ya que sirve sus necesidades, Algunos también entre (5%) / (20%) manejar con las herramientas de la IA de manera infrecuente, y lo que atrae nuestra atención que entre las tres lenguas extranjeras hay solamente (10%) de los estudiantes que no usan la IA.

Esta variedad en el uso de las herramientas de la Inteligencia Artificial en la facultad nos da cuenta que a partir del día de hoy hasta los próximos años la Inteligencia Artificial y sus herramientas va a ser presentada con gran manipulación y de manera duradera en casi todos los ámbitos y especialmente en las universidades gracias a sus servicios sin limitaciones, puesto que ofrece una amplia gama de soluciones innovadoras, informaciones y un gran apoyo a los estudiantes universitarios.

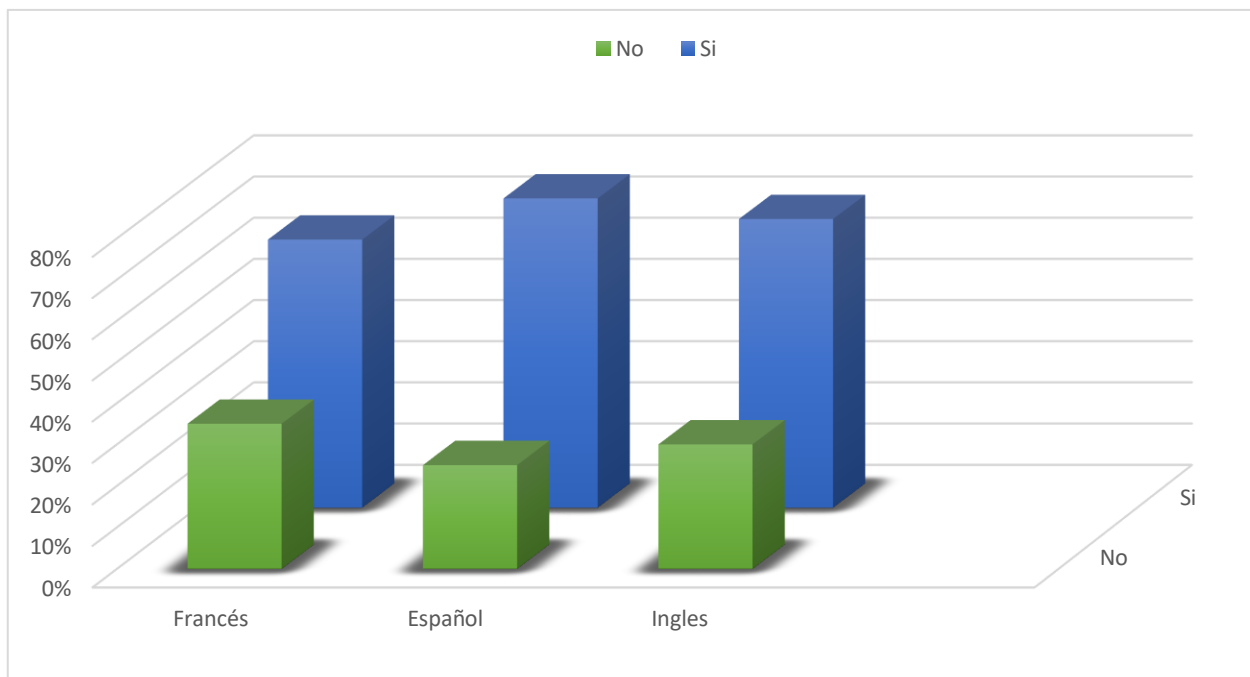
➤ **Pregunta n°3.** ¿La Enseñanza a través de la Inteligencia Artificial es útil o no?

Cuadro n°3. Resultados de la pregunta 3

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	13	07	15	05	14	06
Porcentaje %	65%	35%	75%	25%	70%	30%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°3. Muestra el porcentaje de utilidad de la IA en la Enseñanza superior.



Fuente. **Elaboración propia**

Según los últimos datos recogidos, parece que hay una gran diferencia en las opiniones de los estudiantes como dice el grafico hay el mínimo de (65%) hasta el máximo de (75%) de los estudiantes que responden con “Si” sobre la eficacia de la IA en la enseñanza. Así pues, algunos de los estudiantes entre (25%) y (35%) en la facultad rechazan la pertenencia de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior, para ellos esta última no hará un cambio e influencia dentro de las universidades.

Esta divergencia en respuestas nos da una información de que hay un gran montón de estudiantes que ven la IA como proceso de ayuda en la carrera universitaria, gracias a su utilidad y presencia como recurso de búsqueda y elaboración de diferentes tareas.

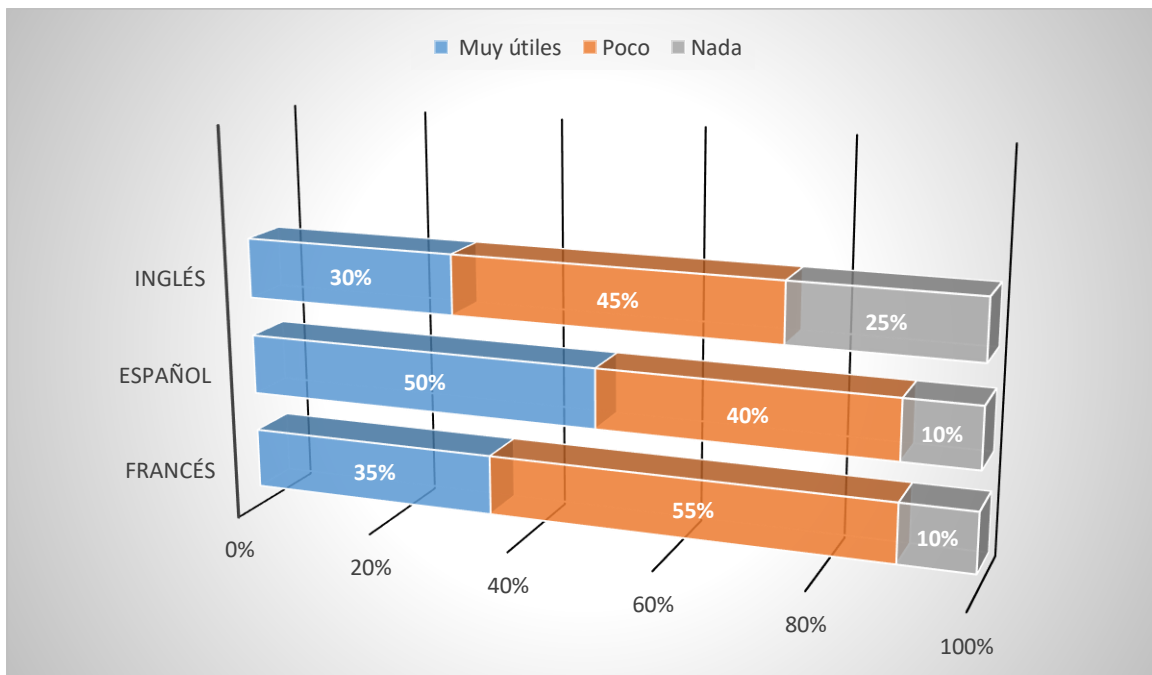
- **Pregunta n°4.** Las herramientas de la Inteligencia Artificial que has utilizado en la universidad les han resultado (Muy útiles, poco, nada).

Cuadro n°4. Resultados de la pregunta 4

	Francés			Español			Ingles		
Respuesta	Muy útiles	Poco	Nada	Muy útiles	Poco	Nada	Muy útiles	Poco	Nada
Frecuencia	07	11	02	10	08	02	06	09	05
Porcentaje %	35%	55%	10%	50%	40%	10%	30%	45%	25%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°4. Muestra puntos de vista de los estudiantes a través de los mecanismos de la Inteligencia Artificial que han servido en la universidad.



Fuente. **Elaboración propia**

Según los estáticos recabados a través de las presentaciones nos revelan que la casi totalidad de los estudiantes según sus respuestas la Inteligencia Artificial no les resulta con una gran utilidad entre las tres lenguas extranjeras a por (45%) hasta (55%). En tanto hay otro lado de estudiantes entre (30%) y (50%) les resulta que el uso de la IA posee un valor significativo y muy interesante ya que les permite acceder a un aprendizaje aún más eficaz gracias a su disponibilidad y ligereza.

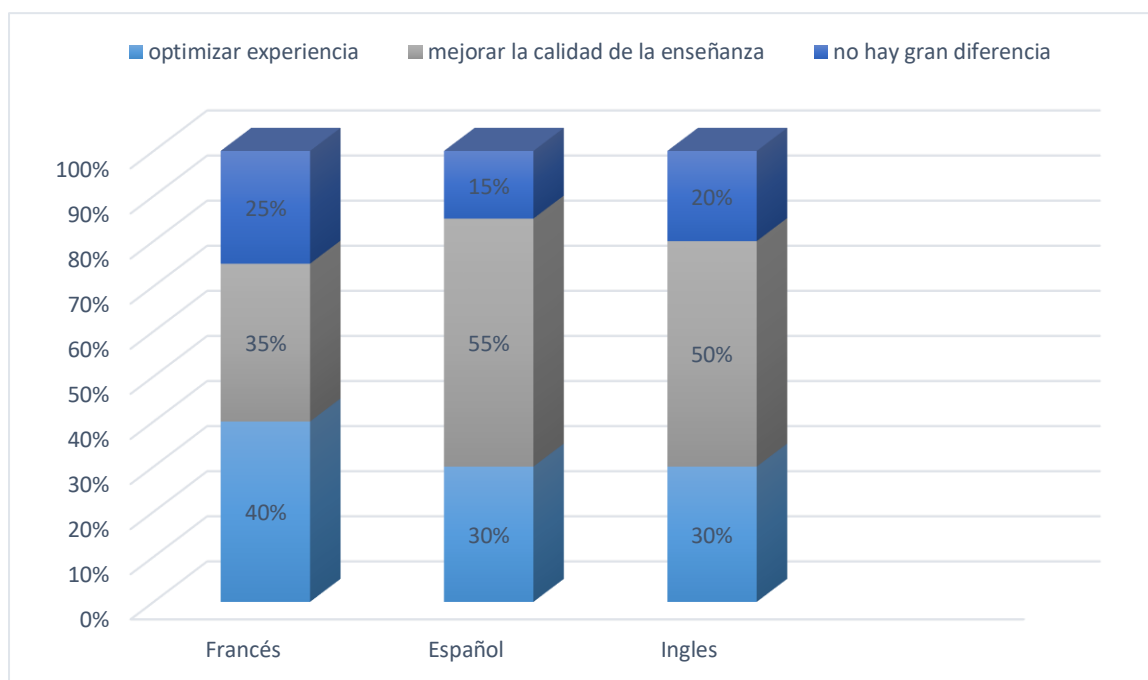
- **Pregunta n°5.** Crees que integrar más la Inteligencia Artificial en la Enseñanza universitaria puede (optimizar experiencia, mejorar la calidad de la enseñanza, no hay gran diferencia).

Cuadro n°5. Resultados de la pregunta 5

	Francés			Español			Ingles		
Respuesta	optimizar experiencia	mejorar la calidad de la enseñanza	no hay gran diferencia	optimizar experiencia	mejorar la calidad de la enseñanza	no hay gran diferencia	optimizar experiencia	mejorar la calidad de la enseñanza	no hay gran diferencia
Frecuencia	08	07	05	06	11	03	06	10	04
Porcentaje %	40%	35%	25%	30%	55%	15%	30%	50%	20%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°5. El enfoque de la integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza universitaria.



Fuente. **Elaboración propia**

Como se observa hay entre (35%) y (55%) de los estudiantes entre las tres lenguas extranjeras ven que con la integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza universitaria va a “mejorar la calidad de la enseñanza” con el propósito de cambiar múltiples aspectos dentro de la universidad y facilitar la tarea estudiante, mientras que entre (30%) y (40%) de los estudiantes sostienen que con la incorporación de esta última va a “optimizar experiencia” a través de su parecer eso también considera como buena cosa especialmente que hoy en día las herramientas de la IA pueden ser manipuladas para servir cualquier objetivo que quiere alcanzar el estudiante, asimismo algunos de (15%) hasta (25%) afirman que esta integración no va a suceder una gran diferencia dentro del departamento.

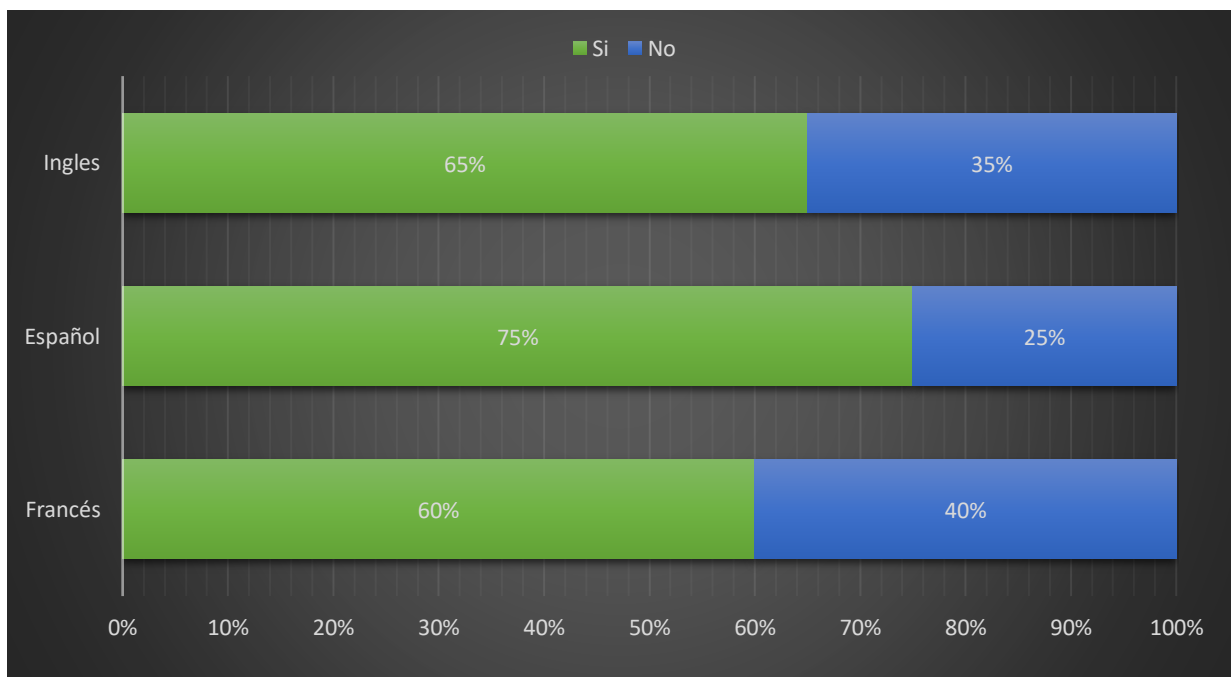
- **Pregunta n°6.** ¿El uso de la Inteligencia Artificial dentro de la universidad ha apoyado en la mejora de la calidad de la Enseñanza Superior?

Cuadro n°6. Resultados de la pregunta 6

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	12	08	15	05	13	07
Porcentaje %	60%	40%	75%	25%	65%	35%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°6. Muestra el porcentaje del nivel de la mejora de calidad de la Enseñanza Superior con el uso de la Inteligencia Artificial.



Fuente. **Elaboración propia**

Como se evidencia en los últimos datos observamos que dentro del departamento hay una inmensa mayoría de estudiante entre (60%) y (75%) responden con “Si” y sostienen que la utilización de la Inteligencia Artificial dentro de la universidad va a apoyar de manera efectiva en la mejora de la calidad de la Enseñanza superior, Esto se radica en que la Inteligencia Artificial está presente cada día más para servir las necesidades de los estudiantes ya que facilita la tarea estudiante dentro y fuera de clase, con todo lo que hemos dicho anteriormente este último avance tecnológico favorece una Enseñanza universitaria eficaz y de alta calidad. Asimismo (25%) hasta (40%) no están de acuerdo de que la IA mejora la calidad de la Enseñanza Superior ya que a través de sus contestaciones la universidad todavía no puede basarse sobre la Inteligencia Artificial especialmente en un ámbito como la enseñanza, ya que hay ciertas personas que están lejos de alcanzar un excelente manejo de las herramientas de Inteligencia Artificial.

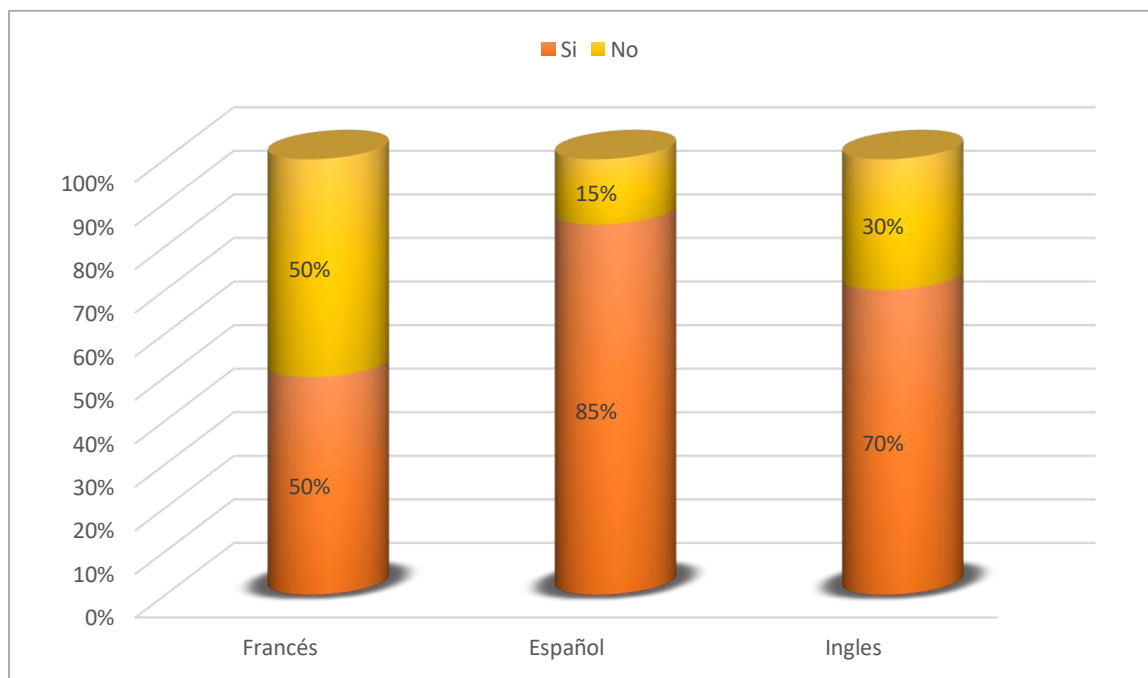
- **Pregunta n°7.** ¿La utilización de la Inteligencia Artificial tiene importancia en el progreso de la Enseñanza Superior?

Cuadro n°7. Resultados de la pregunta 7

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	10	10	17	03	14	06
Porcentaje %	50%	50%	85%	15%	70%	30%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°7. Representa las dimensiones de la importancia de la IA en el progreso de la Enseñanza Superior.



Fuente. **Elaboración propia**

De acuerdo con nuestro estudio, y en base del gráfico y tabla, hemos presentado las opiniones de los estudiantes a través de la relevancia en el progreso de la Enseñanza superior, notamos una equivalencia en el departamento de francés con (50%) dicen “Si” y (50%) dicen “No”, asimismo (70%) de los estudiantes de departamento de inglés señalan que la IA tiene importancia dentro de la universidad y (30%) no están en sintonía, y para los demás observamos que la mayor parte de los estudiantes de español con (85%) afirman con “Si” y (15%) dicen “No”, esta variedad de conclusiones nos da cuenta de que hay una gran diferencia entre las opiniones debido a la novedad de la temática como último avance tecnológico.

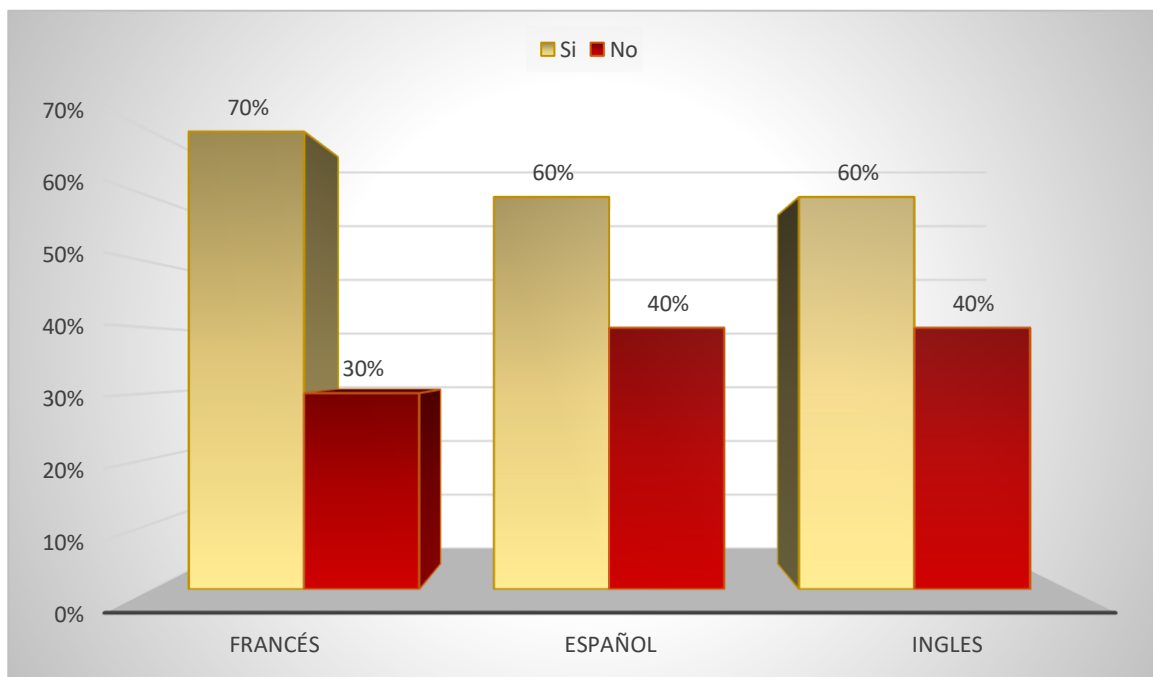
➤ **Pregunta n°8.** ¿La Inteligencia Artificial tuvo una influencia en la Enseñanza Superior?

Cuadro n°8. Resultados de la pregunta 8

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	15	05	12	08	12	08
Porcentaje %	70%	30%	60%	40%	60%	40%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°8. Alcance de la influencia de la IA en la Enseñanza Superior.



Fuente. **Elaboración propia**

A partir de los datos que presenta el cuadro y el grafico arriba, parece claramente que hay una equivalencia significativa entre las dos especialidades (español e inglés), que un (60%)

contestan con “Si” y el resto (40%) responden con “No”. De otro lado vemos que el grupo de la especialidad de francés (70%) dicen “Si” y (30%) niegan esta perspectiva.

Al lado de ello deducimos que Hay una visión general por parte de los estudiantes demuestra que la Inteligencia Artificial mantiene una influencia significativa en el área de la enseñanza, y eso lo que revela su valor como herramienta de apoyo en la Enseñanza - aprendizaje especialmente con su sencilla adaptación a cualquier tarea estudiante dentro y fuera de clase

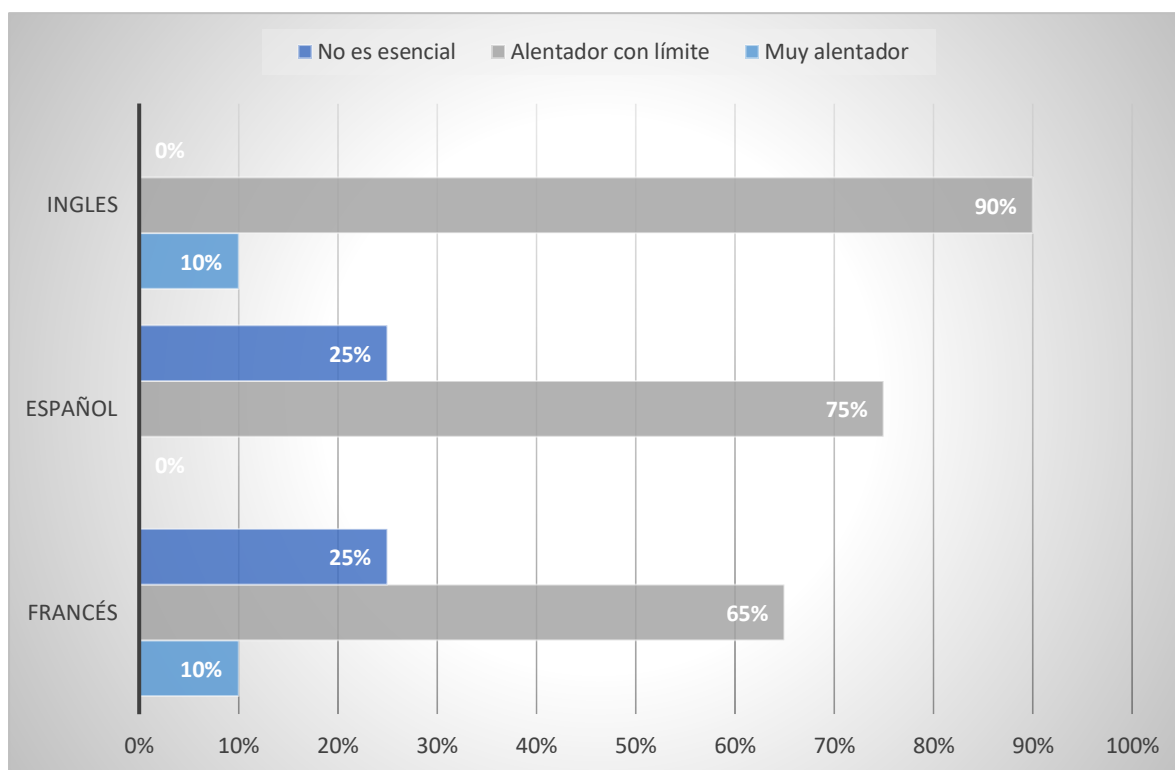
- **Pregunta n°9.** ¿Hasta qué punto piensas que animar a los estudiantes a reflexionar críticamente sobre las tecnologías de Inteligencia Artificial en su educación debería ser una prioridad?

Cuadro n°9. Resultados de la pregunta 9.

	Francés			Español			Ingles		
Respuesta	Muy alentador	Alentador con límite	No es esencial	Muy alentador	Alentador con límite	No es esencial	Muy alentador	Alentador con límite	No es esencial
Frecuencia	02	13	05	00	15	05	02	18	00
Porcentaje %	10%	65%	25%	00%	75%	25%	10%	90%	00%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°9. Porcentaje indica la reflexión de los estudiantes sobre las tecnologías de la Inteligencia Artificial en la enseñanza.



Fuente. **Elaboración propia**

El cuadro y el diagrama anterior nos da un resumen de la novena pregunta, indica que existe un largo porcentaje entre (65%) y (90%) de los estudiantes opinan que hay un apoyo hacia esta tecnología, aunque con la condición de establecer límites o regulaciones adecuadas para mitigar los posibles riesgos. Asimismo, otros estudiantes (10%) por las especialidades de francés e inglés y casi inexistente con (00%) por parte de los estudiantes de español, para ellos tienen la total libertad para reflexionar en esta última es decir que no hay limitaciones precisas en de la Inteligencia Artificial. En efecto, (25%) comparten las mismas opiniones en el departamento de francés y español con “No es esencial” esto no informa de que no tienen la necesidad de reflexionar críticamente sobre esta tecnología, ya que a través de su parecer la presencia de la IA dentro de la universidad no tiene un significado.

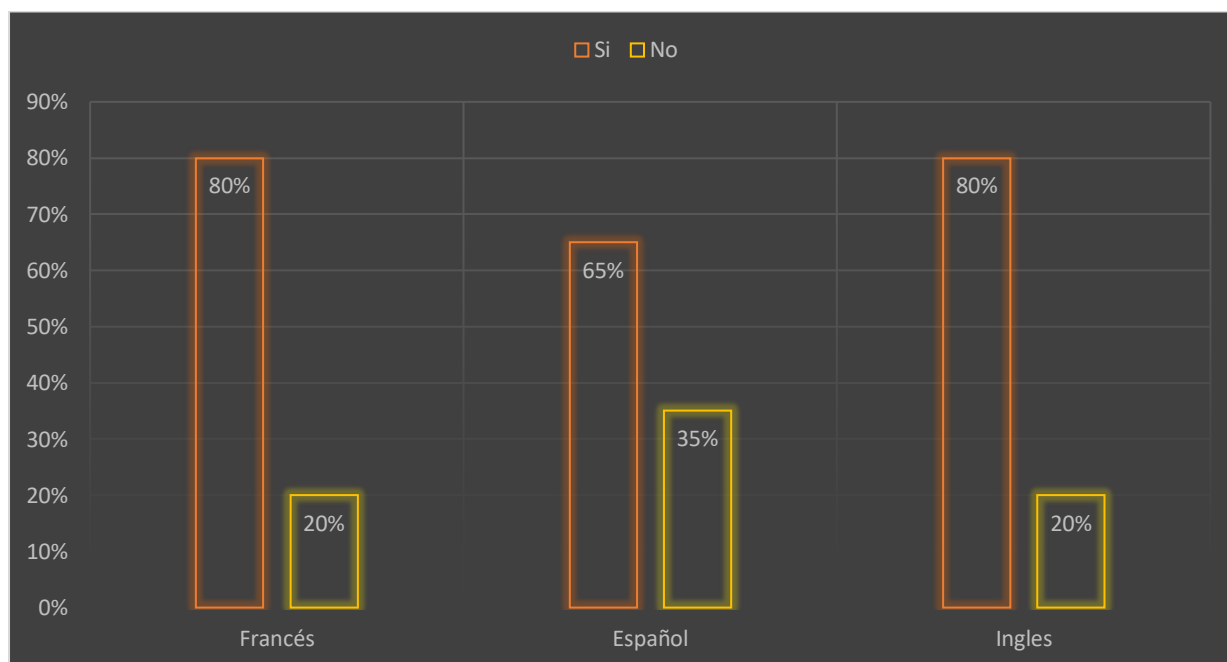
- **Pregunta n°10.** ¿Has utilizado algunas aplicaciones de Inteligencia Artificial Durante la elaboración de un (actividad, proyectos o tesis)?

Cuadro n°10. Resultados de la pregunta 10.

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	16	04	13	07	16	04
Porcentaje %	80%	20%	65%	35%	80%	20%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°10. Expone los datos de la utilización de aplicaciones de la IA durante la preparación de diferentes tareas educativas por parte de los estudiantes.



Fuente. **Elaboración propia**

Como se fija en las presentaciones, el porcentaje en el departamento de francés es similar al departamento de inglés, con (80%) usan los servicios de la Inteligencia Artificial, en cambio que (20%) no lo hacen. Seguimos con los estudiantes del departamento de español y como muestra el diagrama podemos decir que hay una variación diferente en comparación con el departamento de inglés y francés, ya que (65%) dicen “Si” y el resto con (35%) dicen “No”.

A partir de lo que hemos apuntado, nos parece muy claro que dentro de la universidad hay una gran cantidad de estudiantes que usan las aplicaciones de la IA por razones de investigar y preparar tareas gracias a lo que brinda esta ultima de beneficios ya que sigue siendo una tecnología de alta calidad, útil y rica de informaciones, mas que tiene la autoridad de modificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

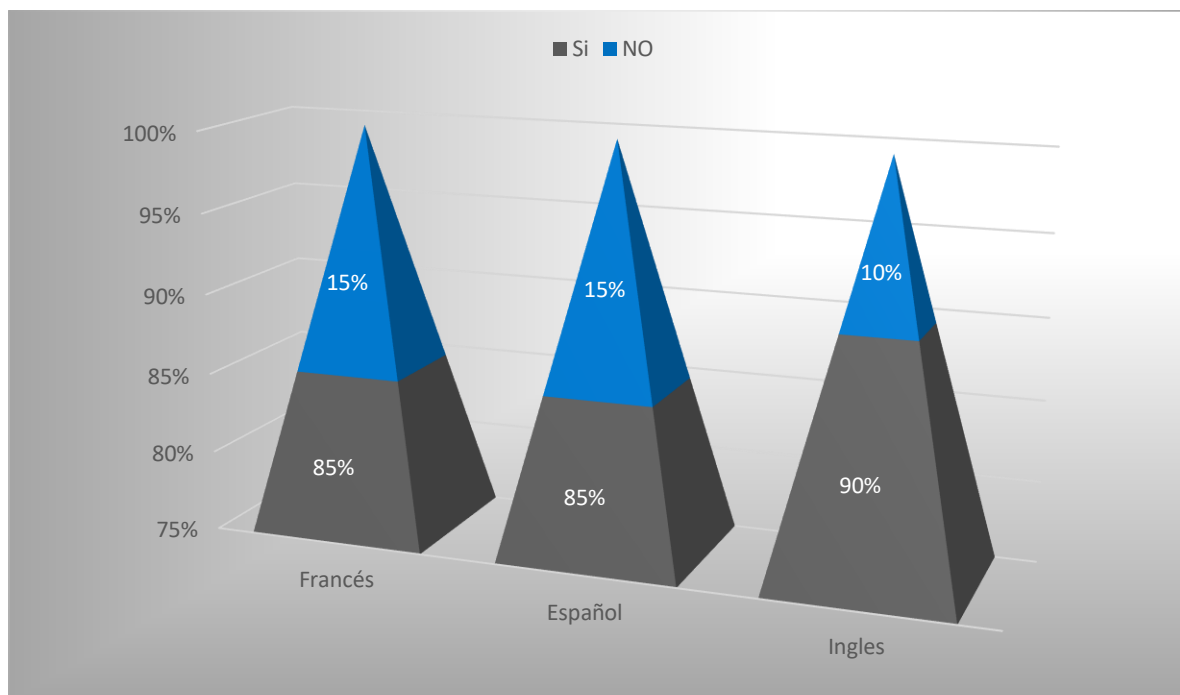
- **Pregunta n°11.** ¿Crees que la Inteligencia Artificial va a ser utilizada de manera permanente en la educación Superior en el futuro?

Cuadro n°11. Resultados de la pregunta 11.

	Francés		Español		Ingles	
Respuesta	Si	No	Si	No	Si	No
Frecuencia	17	03	17	03	18	02
Porcentaje %	85%	15%	85%	15%	90%	10%

Fuente. **Elaboración propia**

Grafico n°11. La Inteligencia Artificial y su uso permanente en la Enseñanza Superior en el futuro.



Fuente. **Elaboración propia**

A través de los resultados recopilados de la pregunta número 11, podemos contestar que la gran parte de los estudiantes entre las tres especialidades tocadas con un mínimo de (85%) hasta el máximo de (90%) de los estudiantes piensan que en el futuro la Inteligencia Artificial será una tecnología de una utilización constante en la Enseñanza Superior, ya que para ellos esta última tiene un impacto claro, afectando positivamente a cada uno y al proceso de la enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, sigue en su progreso cada día más y se ha vuelto todavía más frecuente. Asimismo, pasamos a las estadísticas del otro lado de los estudiantes y hemos llegado a una visión de que hay un porcentaje reducido entre (10%) hasta (15%), no están totalmente de acuerdo con la idea de que la IA será una herramienta fundamental en el terreno de la Enseñanza Superior en el futuro, podemos decir que a través de su pensamiento hay cierto número de estudiantes que no tienen competencias esenciales y creativas especialmente con los problemas en su uso y el difícil manejo de las diferentes aplicaciones de la IA, como si fuera poco podemos añadir que la Inteligencia Artificial considera como un gran multitud de informaciones y actividades profundas por eso es necesario aplicar limitaciones y no abusar en la utilización de la IA.

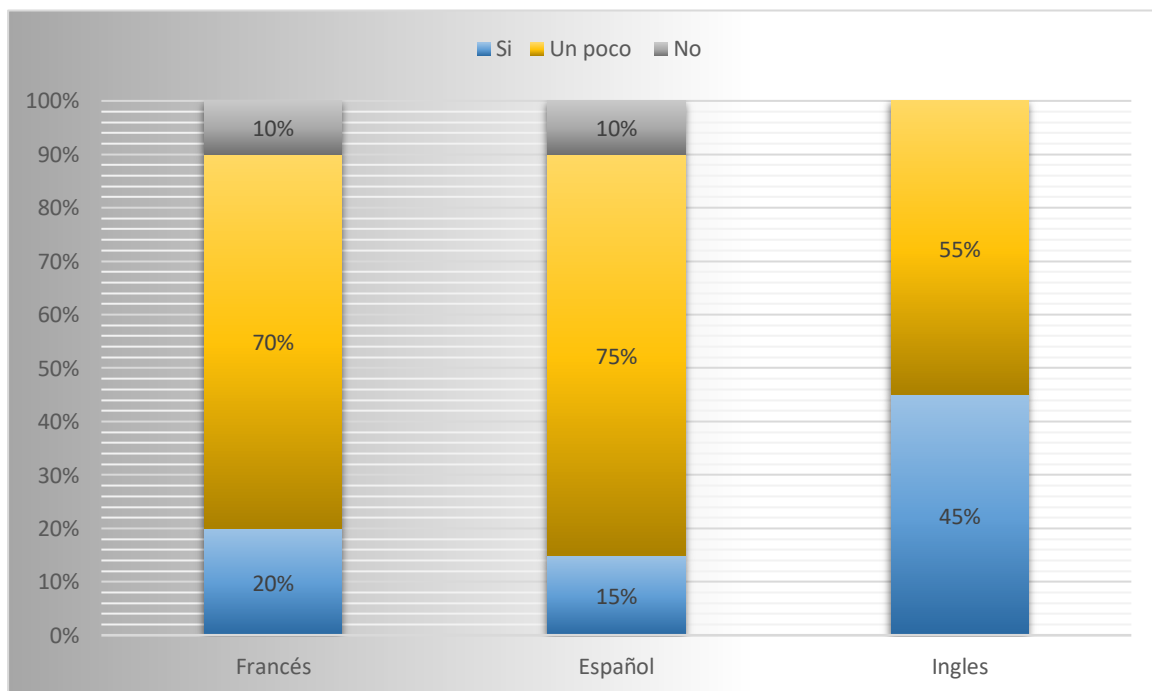
- **Pregunta n°12.** ¿Cómo usuario, confías en las recomendaciones y respuestas de los asistentes de la Inteligencia Artificial?

Cuadro n°12. Resultados de la pregunta 12.

	Francés			Español			Ingles		
Respuesta	Si	Un poco	No	Si	Un poco	No	Si	Un poco	No
Frecuencia	04	14	02	03	15	02	09	11	00
Porcentaje %	20%	70%	10%	15%	75%	10%	45%	55%	00%

Fuente: **Elaboración propia**

Grafico n°12. Evaluación de la confianza de los estudiantes sobre las respuestas de las herramientas de la Inteligencia Artificial.



Fuente. **Elaboración propia**

A partir de lo que hemos apuntado a través del cuadro y el gráfico arriba, nos da cuenta que la mayor parte de los estudiantes con porcentaje de (55%) hasta (75%) no tienen una total confianza en el funcionamiento de la Inteligencia Artificial y la eficacia de sus respuestas ya que según sus opiniones a veces las informaciones de esta última son bastante mismas, frecuentes y falsas, también no da explicaciones claras a las respuestas y lo más preocupante para ellos es que algunas veces no admite sus recomendaciones con fuentes y eso lo que obliga a los estudiantes a usar la IA con grandes limitaciones en este caso podemos decir que algunos pueden verla como una herramienta útil pero no asegurada. De la misma forma, como observamos un mínimo de (15%) hasta el máximo de (45%) de los estudiantes confían absolutamente en las contestaciones de la IA, ya que a través de su creencia tiene la capacidad de ofrecer respuestas rápidas y precisas fundamentadas en el análisis de datos. Esta eficiencia informativa se procede de los avances tecnológicos experimentados por la IA, los cuales han contribuido a aumentar tanto la precisión como la confiabilidad en sus respuestas. Mientras hay una comisión de (10%) distribuida entre las especialidades de francés y español no usan la IA por falta de confianza en sus réplicas, eso depende a la falta de comprensión contextual y experiencia humana que estas pueden tener, más que pueden señalar que las IA no siempre capturan la complejidad de ciertos temas o que pueden cometer errores.

- **Pregunta n°13.** ¿Qué opinas sobre la Inteligencia Artificial como último avance tecnológico?

Análisis general de la pregunta número 13

A través de nuestra recopilación de las diferentes opiniones y puntos de vista de la cuestión número 13, nos parece muy claro que los estudiantes de francés, inglés y español ven la Inteligencia Artificial cambia mucho dependiendo de varios factores. Algunos están emocionados porque piensan que la IA puede ayudar mucho en la innovación tecnológica y hacer las cosas más eficientes, como en la realización de tareas y en ser más creativos. Para

ellos, la Inteligencia Artificial tiene un gran potencial para resolver problemas difíciles y mejorar la calidad del aprendizaje.

Desde otra perspectiva, una menor parte de estudiantes están preocupados por cómo la IA podría afectar los trabajos. Tienen miedo de que la automatización y la IA puedan reducir la creatividad y el progreso del pensamiento humano, lo que podría causar imitación entre la mente de los individuos y la manera de cómo actuar que dentro del campo universitario. Esto es especialmente importante en un mundo que acelera en el desarrollo tecnológico, donde las habilidades que se necesitan para trabajar pueden cambiar rápido también.

Muchos estudiantes tienen preguntas sobre si el uso de la Inteligencia Artificial es ético. Se preocupan por si los algoritmos son transparentes, si se protege la privacidad y también la fiabilidad de los datos, ya que piensan que es importante regular la IA de manera ética y responsable para asegurar que sea buena para la Enseñanza Superior.

3.6 Resultados generales

Basándonos en los resultados presentados anteriormente, podemos extraer varias conclusiones sobre la percepción y el impacto de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Enseñanza Superior desde la perspectiva de los estudiantes. Por un lado, los hallazgos sugieren que la incorporación de tecnologías de Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje ofrece oportunidades significativas para mejorar la eficiencia y la efectividad del aprendizaje. Las herramientas y aplicaciones basadas en IA tienen el potencial de personalizar y adaptar los contenidos y metodologías a las necesidades y ritmos individuales de cada estudiante, facilitando así una experiencia de aprendizaje más dinámica, interactiva y enfocada.

Además, la IA puede ayudar a optimizar tareas administrativas y de gestión académica, liberando tiempo y recursos que pueden ser redirigidos hacia actividades más

centradas en el aprendizaje propiamente dicho. Sin embargo, a pesar de estos beneficios potenciales, los resultados también revelan preocupaciones y temores por parte de los estudiantes en relación con la implementación de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior.

Una de las principales inquietudes expresadas es la posible reducción de la interacción personalizada y el contacto directo con los docentes y compañeros, lo cual podría tener un impacto negativo en el desarrollo de habilidades sociales, la construcción de relaciones interpersonales y el enriquecimiento del aprendizaje a través del intercambio de ideas y debates en un entorno presencial.

Ante este panorama, resulta crucial abordar estas preocupaciones de manera equilibrada y considerar tanto los beneficios como los riesgos potenciales de la incorporación de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior. Es fundamental diseñar e implementar estrategias que permitan maximizar los aspectos positivos de la IA, como la personalización del aprendizaje y la optimización de recursos, al tiempo que se mitigan los posibles efectos negativos, como la reducción de la interacción humana.

Para lograrlo, se requiere un enfoque integral que involucre a todas las partes interesadas, incluyendo docentes, estudiantes, autoridades académicas y expertos en tecnología educativa. Sólo a través de un diálogo abierto, una evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios, y la implementación de medidas adecuadas, se podrá aprovechar al máximo el potencial de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior, garantizando una experiencia de aprendizaje enriquecedora y equilibrada para los estudiantes.

Conclusión

Conclusión

Como conclusión de lo que hemos visto En nuestra investigación titulada "El uso de la Inteligencia Artificial y su impacto en la Enseñanza superior", hemos explorado en detalle la IA como último avance tecnológico y sistema de búsqueda dentro de la universidad, más que hemos tomado en consideración el impacto y la influencia de esta última en la Enseñanza superior, además de eso hemos seguido nuestra examinación con una práctica basada en un trabajo de campo en la universidad para sacar los resultados y llegar a la conclusión final de nuestra tesis.

Con todo lo interior, la IA ha generado una influencia positiva en la Enseñanza Superior ya que la mayoría de los estudiantes universitarios dependen de ella en la realización de sus tareas y actividades como recurso de información, gracias a su fiabilidad y presencia, también la gran cantidad de beneficios y servicios que brinda al estudiante, acerca de eso hemos comprendido que esta tecnología tiene una larga participación en el progreso de la Enseñanza precisamente en la investigación universitaria en los últimos años hasta el día de hoy.

En otro lado, los obstáculos que enfrentan tanto estudiantes como profesores al integrar esta tecnología en el entorno. Hemos pedido observar que casi la mayoría de estudiantes se sienten superados por la cantidad de información disponible, lo que dificulta su capacidad para seleccionar y procesar la información relevante. Además, encontramos que algunos profesores enfrentan dificultades para adaptarse a las nuevas herramientas y metodologías de Enseñanza que acompañan a la Inteligencia Artificial.

A continuación, Para resolver estos problemas, hemos sugerido algunas ideas prácticas. Por ejemplo, podríamos enseñar a los estudiantes y profesores cómo usar mejor las herramientas de Inteligencia Artificial. También podríamos proponer la creación de sistemas y plataformas especiales de la universidad que indiquen qué recursos de estudio y fuentes de búsqueda podrían ser útiles, fiables para los estudiantes, con el objetivo de aprovechar al máximo el potencial de esta última para mejorar la experiencia de la Enseñanza en la universidad.

Conclusión

Dejamos bien claro que, a partir del cuestionario realizado con los estudiantes, hemos observado que todos reconocen la relevancia de la Inteligencia Artificial, ya que les facilita la recopilación de grandes cantidades de información y les proporciona respuestas a sus preguntas. Esta encuesta nos permite entender sus opiniones, lo que nos lleva a valorizar la importancia y ventajas de la Inteligencia Artificial.

Gracias a este estudio nosotros como investigadores hemos obtenido como conclusión general que la Inteligencia Artificial con su rápido progreso en muchos aspectos, claro que va a tener gran influencia lo que cambia la situación en el entorno universitario tanto en la Enseñanza como el aprendizaje, ya que puede tener un impacto profundo mientras positivo y al mismo tiempo negativo.

Durante la realización de este proyecto, claro que nos enfrentamos a varios desafíos, como la limitada disponibilidad de documentación, ya que nuestro tema no ha sido abordado anteriormente. Sin embargo, confiamos en que nuestra investigación resulte beneficiosa para futuros investigadores interesados en el impacto de la Inteligencia Artificial en el proceso académico.

Bibliografía

Bibliografía

1- Libros electrónicos

- ✓ FERNÁNDEZ DE SILVA, M. d. (2023). *La Inteligencia Artificial en Educación. Hacia un Futuro de Aprendizaje Inteligente*. Maracay, Venezuela: Escriba. Escuela de Escritores.
- ✓ GARCÍA CRUZ, J. A. (2023). Inteligencia Artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje. (J. P. Lugo, Ed.) *MAR CARIBE*, 6-89. doi: <https://bit.ly/4556lAk>

2- Artículos electrónicos

- ✓ ÁLVARO, S. D. (2022). AVANCES Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. *Comillas universidad pontificia*, 7 - 69. doi: <https://bit.ly/4c46gz1>
- ✓ BECERRA CORREA, N. (2013). LA EDUCACIÓN SUPERIOREN LOS ÚLTIMOS AÑOS. *Revista Vínculos*. doi: <https://bit.ly/3Kq1Q9X>
- ✓ Benaouali, F. (31 de Julio de 2023). *Calenda*. Obtenido de El calendario de ciencias sociales y humanidades: <https://bit.ly/3X0BdQF>
- ✓ CARBONELL GARCÍA, C. E. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 152-166. doi: <https://bit.ly/4aIsR3o>
- ✓ CEVALLOS, R. A. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. doi: <https://bit.ly/3X4eu6j>
- ✓ GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, F. L. (2023). Importancia de la Inteligencia Artificial en la Formación de Docentes en Escuelas Normalistas en México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8610-8623. doi: <https://bit.ly/4bD1dpy>
- ✓ LAVIGNE, Y. C. (2021). *Desarrollo y retos de la Inteligencia Artificial*. Calle 17 y O. Vedado. La Habana, Cuba: EDUCACIÓN CUBANA Dirección de Ciencia y Técnica - MINED. doi: <https://bit.ly/3Vndett>
- ✓ LOPEZOSA, C. (2023). Bing chat: hacia una nueva forma de entender las búsquedas. *Anuario ThinkEPI*, 2564-8837. doi: <https://bit.ly/3X7pn7c>
- ✓ MELCHOR, O. (2018). Inteligencia Artificial. *Delegación Coyoacán*, Número 012. <https://bit.ly/3V6DbMF>

- ✓ PINARGOTE CASTRO, M. A. (2023). Inteligencia Artificial en el contexto de la formación docente. *RECIAMUC*, 153-161. doi: <https://bit.ly/3Kqb99W>
- ✓ MACIÁS MOLES, Y. (2020-2021). La tecnología y la Inteligencia Artificial en el sistema educativo. doi: <https://bit.ly/3R8zYed>

3- Artículo

- ✓ ROUHIAINEN, P. L. (2018). Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. En L. Rouhiainen, *Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro* (págs. 9 - 325). Alienta Editorial ISBN-13 978-8417568085.

4- Sitios web

- ✓ CUSCUELA, F. (12 de Septiembre de 2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación: ¿nueva herramienta o reemplazo? *Linkedin* . Recuperado el 28 de Febrero de 2024, de <https://bit.ly/3IldYIc>
- ✓ GARCÍA, F. (11 de Diciembre de 2023). *Cliengo*. Obtenido de <https://bit.ly/3Kr8D3k>
- ✓ FERNÁNDEZ, A. (23 de Octubre de 2023). *Inteligencia Artificial y competencias digitales para formadores: una propuesta esencial*. Obtenido de *Linkedin*: <https://bit.ly/3VqsUwI>
- ✓ GUILLOT, J. D. (2021). ¿Qué es la Inteligencia Artificial y cómo se usa? *Parlamento Europeo*. Obtenido de <https://bit.ly/3yGFdvn>
- ✓ Pérez, J. (11 de Enero de 2022). *GQ*. Obtenido de *Estilo de vida*: <https://bit.ly/3v8eS7N>
- ✓ PEREZ, j. (s.f.). ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION. *questionpro*. Recuperado el 04 de MARZO de 2024, <https://bit.ly/3KqBncv>
- ✓ RODRÍGUEZ, E. (s.f.). *10 ventajas y 10 desventajas de la Inteligencia Artificial*. Obtenido de *canalinnova.com* <https://bit.ly/4bEMVEN>
- ✓ SMINK, V. (29 de Mayo de 2023). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://bbc.in/4c2rDB2>

5- Revistas

- ✓ JOSÉ ROBERTO, R. G. (junio - septiembre de 2016). La Enseñanza Universitaria y los Retos hacia el Futuro. *Revista Torreón Universitario*, 13 - 20. doi: <https://bit.ly/4aEx0W1>

- ✓ MARÍN GUAMÁN, A. M. (2023). Chatgpt, ventajas, desventajas y su uso en la educación superior. *Revista Killkana Sociales*, 3 - 8 . doi: <https://bit.ly/3yIWbtc>
- ✓ VERA, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Revista Electrónica Transformar*, 17-34. doi: <https://bit.ly/3yAJ39h>

6- Tesis

- ✓ HARDY, T. (2001). IA: Inteligencia Artificial. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 4 5 6. doi: <https://bit.ly/4e50BdZ>
- ✓ MAURICIO, P.-C. (2023). La Inteligencia Artificial en la nueva era tecnológica. *Ciencia Nicolaita*, 22-33.
- ✓ BELEN MONTOYA BELLO, M. (2021). IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN EN RECURSOS HUMANOS INTERNACIONALES. 1 - 92. Lima, Perú: UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA. Obtenido de <https://bit.ly/3x6z4YT>

7- Otras referencias electrónicas

- ✓ MAMI, Y. (31 de 03 de 2023). *IA, pour Intelligence Algérienne*. Obtenido de <https://bit.ly/4e7uGcP>
- ✓ Skali, A. (19 de Mayo de 2022). *The tower of science* . Obtenido de BIOGRAFÍA NICK BOSTROM: <https://bit.ly/3Koyw3F>
- ✓ TRUJILLO, G. G. (2022-2023). MIDJOURNEY COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE CONCEPT ART EN VIDEOJUEGOS: UNA COMPARACIÓN FRENTE A LOS MÉTODOS TRADICIONALES. *UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA*, 2 - 60. Obtenido de <https://bit.ly/4c0On4b>
- ✓ TUOMI, I. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education*. Luxembourg, Publications Office of the European Union: Policies for the future. doi: <https://bit.ly/4e05tRz>

Anexos

Anexo n°1. Cuestionario dirigido a los estudiantes de la universidad de Tlemcen.

➤ **Sexo**

- Masculino
- Femenino

➤ **Nivel**

- L2
- M1

➤ **Especialidad**

- Español
- Francés
- Inglés

1- ¿Has utilizado algunas herramientas de la Inteligencia Artificial?

- Si
- No, ¿Por qué?

.....
.....

2- ¿Cuántas veces utilizas herramientas de la Inteligencia Artificial?

- Todos los días
- Algunas veces
- Rara vez
- Nunca

3- ¿La Enseñanza a través de la Inteligencia Artificial es útil o no?

- Si
- No

4- Las herramientas de la Inteligencia Artificial que has utilizado en la universidad les han resultado:

- Muy útiles
- Poco
- Nada

5- Crees que integrar más la Inteligencia Artificial en la Enseñanza universitaria puede:

- Optimizar experiencia
- Mejorar la calidad de la Enseñanza
- No hay gran diferencia

6- ¿El uso de la Inteligencia Artificial dentro de la universidad ha apoyado en la mejora de la calidad de la Enseñanza Superior?

- Si, ¿Cómo?.....
- No, ¿Por qué?.....

7- ¿La utilización de la Inteligencia Artificial tiene importancia en el progreso de la Enseñanza Superior?

- Si
- No

8- ¿La Inteligencia Artificial tuvo una influencia en la Enseñanza Superior?

- No
- Si, ¿Qué tipo de efecto?

.....
.....

9- ¿Hasta qué punto piensas que animar a los estudiantes a reflexionar sobre el uso de las tecnologías de Inteligencia Artificial en su educación debería ser una prioridad?

- Muy alentador.
- Alentador con límite
- No es esencial.

10- ¿Has utilizado algunas aplicaciones de Inteligencia Artificial Durante la elaboración de un (actividad, proyectos o tesis)?

- No
- Si, ¿Cómo te ayudó?

.....

11- ¿Crees que la Inteligencia Artificial va a ser utilizada de manera permanente en la educación Superior en el futuro?

Sí

No

12- ¿Cómo usuario, confías en las recomendaciones y respuestas de los asistentes de la Inteligencia Artificial?

Si

Un poco

No, ¿Por qué?.....

13- ¿Qué opinas sobre la Inteligencia Artificial como último avance tecnológico?

.....
.....

Resumen

En los últimos años el reciente avance tecnológico, especialmente con la llegada de la Inteligencia Artificial ha tenido un impacto profundo en el mundo en general, precisamente en la Enseñanza Superior ya que ha hecho un salto cualitativo en el ámbito, puesto que, actualmente se coincide con una era de servicios tecnológicos innovadoras que contienen un montón de conocimientos y habilidades que favorecen la tarea estudiante dentro de la universidad.

En definitiva, deja claro que el objetivo principal reside en dar una visión general, profunda y una evaluación rigurosa acerca del uso de la Inteligencia Artificial y su impacto en la Enseñanza Superior en la universidad de Tlemcen.

Palabras claves. Inteligencia Artificial -Impacto - Enseñanza Superior- servicios tecnológicos - tarea estudiante.

Abstract

In last few years the recent technological advance, especially with the advent of artificial intelligence has had a profound impact on the world in general, precisely in higher education as it has made a qualitative leap in the field, since, it currently coincides with an era of innovative technological services that contain a lot of knowledge and skills that favor the student task within the university.

Ultimately, it makes clear that the main objective is to give an overview, in-depth and rigorous assessment of the use of artificial intelligence and its impact on higher education at the University of Tlemcen.

Keywords. Artificial Intelligence - Impact - Higher education - Technological services - Student task.

ملخص

في السنوات الأخيرة، كان للتقدم التكنولوجي الأخير، خاصة مع ظهور الذكاء الاصطناعي تأثير عميق على العالم بشكل عام، على وجه التحديد في التعليم العالي لأنه حقق نقلة نوعية في هذا المجال، لأنه يتزامن حاليًا مع حقبة من الخدمات التكنولوجية المبتكرة التي تحتوي على الكثير من المعرفة والمهارات التي تفضل مهمة الطلاب داخل الجامعة.

في النهاية، يوضح أن الهدف الرئيسي هو إعطاء نظرة عامة وتقييم متعمق ودقيق لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التعليم العالي في جامعة تلمسان.

الكلمات المفتاحية. الذكاء الاصطناعي – تأثير – التعليم العالي – الخدمات التكنولوجية – مهمة الطلاب.