**Universidad de las Regiones Autónomas De La Costa Caribe Nicaragüense**

**CUR, Nueva Guinea**

**Protocolo**

**Impactos de las inteligencias artificiales en la carrera de ingeniería en sistemas en URACCAN Nueva Guinea, 2024**

Para optar al título Ingeniero/a en Sistemas

**Autoras:**

Br. Mayra Mercedes Rodriguez

Br .Oscar Vivas

**Docente:**

MSc. Jancy del Rosario Moraga López

Nueva Guinea, mayo 2024

**Índice**

[I. Introducción 1](#_Toc166058015)

[II. Antecedentes 2](#_Toc166058016)

[III. Justificación 3](#_Toc166058017)

[IV. Planteamiento del problema 4](#_Toc166058018)

[V. Objetivos 5](#_Toc166058019)

[5.1. General 5](#_Toc166058020)

[5.2. Específicos 5](#_Toc166058021)

[VI. Marco teórico 6](#_Toc166058022)

[VII. Metodología 7](#_Toc166058023)

[7.1. Ubicación del estudio 7](#_Toc166058024)

[7.2. Enfoque de la investigación 7](#_Toc166058025)

[7.3. Tipo de investigación 7](#_Toc166058026)

[7.4. Población 7](#_Toc166058027)

[7.5. Muestra 7](#_Toc166058028)

[7.6. Operacionalización de la variable 7](#_Toc166058029)

[7.7. Criterios de selección y exclusión 7](#_Toc166058030)

[7.7.1. Criterios de selección 7](#_Toc166058031)

[7.7.2. Criterios de exclusión 7](#_Toc166058032)

[7.8. Fuentes de obtención de la información 7](#_Toc166058033)

[7.8.1. Fuentes primarias 7](#_Toc166058034)

[7.8.2. Fuentes secundarias 7](#_Toc166058035)

[7.9. Técnicas e instrumentos 7](#_Toc166058036)

[7.9.1. Encuesta 7](#_Toc166058037)

[7.9.2. Entrevista 7](#_Toc166058038)

[7.9.3. Materiales y métodos 7](#_Toc166058039)

[7.10. Aspectos éticos 7](#_Toc166058040)

[7.11. Delimitación y limitaciones 7](#_Toc166058041)

[7.11.1. Delimitación 7](#_Toc166058042)

[7.11.2. Limitaciones 7](#_Toc166058043)

[VIII. Cronograma de actividades 8](#_Toc166058044)

[IX. Presupuesto 9](#_Toc166058045)

[X. Lista de referencias 10](#_Toc166058046)

[XI. Anexos 11](#_Toc166058047)

[11.1. Encuesta 11](#_Toc166058048)

[11.2. Entrevista 11](#_Toc166058049)

[11.3. Aval del tutor 11](#_Toc166058050)

[11.4. Consentimiento previo, libre e informado 11](#_Toc166058051)

# Introducción

# Antecedentes

En estudio realizado en Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo,Mexico por Takeyas (2007) titulada: “INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL”.En sus principales resultados encontraron que :constantemente se han hecho investigaciones científicas y tecnológicas con finalidad de facilitar las actividades diarias a los seres humanos ,los seres humanos ,a diferencia de otras especies tiene razonamiento sobre percepción de hechos o proposiciones creando relacionándolos entre si ,lo que a esta capacidad se le llama inteligencia ya que usa los sentidos .

En estudio realizado en OBS Business School de la univerditat de Barcelona por Olivas (2023) titulada: “Inteligencia artificial, aprovechamiento inteligente de datos masivos usando Ingeniería del Conocimiento: Radicalización en redes sociales y consecuencias económicas de la pandemia”. se propone que dentro del ámbito de la computación la informática y la inteligencia artificial ,el uso de modelos de ingenieria informática y la inteligencia artificial el uso de modelos de ingenieria del conocimiento ,se trata de diseñar sistemas más inteligentes que los humanos .Se debe tener en cuenta que se trabaja datos , información y conocimientos.

0Investigación realizada en Editorial Digital treands por Bravo (2023) Titulada:“Irreversible: Hacia una gobernanza en Inteligencia Artificial con prosperidad, trabajo y humanidad “Potencias y desigualdad en las IA según Bravo,los gigantes asiáticos y la Unión Americana son líderes indiscutibles en la inversión,investigación y desarrollo de la IA ,tanto como China como Estados Unidos han enfrentados cuestionarios por la falta de regulación y supervisión estatal en el uso de las IA en la toma de de decisiones .Ambas naciones están disputando por el liderazgo de una tecnología transformadora como la IA.

# 

# Justificación

en los últimos años últimos años se ha producido un inesperado avance de la tecnología y los medios digitales la investigación presente se va a centrar en el análisis de cómo las inteligencias artificiales (IA) influyen en la realidad contemporánea, especialmente dirigidos en los desafíos que plantean los estudiantes de ingeniería en sistemas en el recinto

Primero que nada, debemos de tomar en cuenta que las IA nos ofrecen unas variedades de series de beneficios que incluyen la automatización de tareas para optimizar tiempo y mejorar la eficiencia operativa de los trabajos a realizar podemos encontrar muchísimos beneficios de las IA, pero siempre y cuando hay que saber de cómo usar estas herramientas, dándole un uso pertinente al utilizarlas.  
Por este modo he optado por investigar el tema de mi monografía centrada en la carrera de ingeniería en sistemas de la universidad URACCAN de Nueva Guinea ya que en el tema de las IA hay mucho que argumentar sobre este contenido. En la ingeniería en sistemas, donde se requieren habilidades analíticas sólidas, la dependencia excesiva de la IA podría disminuir la capacidad de los futuros profesionales para comprender a fondo los sistemas y desarrollar soluciones innovadoras. Además, la automatización impulsada por la IA podría afectar el empleo en este campo.

# Planteamiento del problema

La inteligencia artificial (IA) ha experimentado un crecimiento exponencial en diversos campos,transformando la forma en que interactuamos con la tecnología y generando impactos significativos en múltiples sectores,incluyendo la educación superior y la formación profesional .En este contexto, la carrera de Ingenieria en Sistemas en Uraccan Nueva Guinea se enfrenta a un entorno dinámico y desafiante .donde la IA esta redefiniendo tanto contenido curricular como las expectativas laborales de los futuros profesionales .Por lo tanto es crucial analizar en profundidad los impactos de la IA en esta carrera especifica ,identificando desafios que enfrentan tanto los estudiantes como los maestros ,asi como explorar las oportunidades que la IA puede ofrecer para mejorar la calidad de la formación y preparar a los ingenieros en sistemas para un mundo laboral en constante evolución.

Principales interrogantes : cómo ha afectado el crecimiento de la inteligencia artificial en la estructura y contenido del plan de estudio de la carrera de Ingeniería en Uraccan, Nueva Guinea?

¿Cuáles son los desafíos que enfrentan los estudiantes al incorporar conceptos y herramientas de la inteligencia artificial en su formación académica?

¿Cuáles son las expectativas del mercado laboral para los graduados de Ingeniería en Sistemas en un entorno cada vez más impulsados por la IA?

¿Cuáles son las oportunidades que la inteligencia artificial ofrece para mejorarla investigación y la innovación dentro de la Carrera de Ingeniería en Sistemas en Uraccan, Nueva Guinea ?

# Objetivos

## General

# 5.1. Generales • Describir el impacto de las Inteligencia artificial en la carrera de ingeniería en sistemas en URACCAN Nueva Guinea, 2024 5.2. Específicos

# Analizar el impacto de la IA en el plan de estudios de la Carrera de Ingeniería en Sistemas en URACCAN Nueva Guinea.

# 

# Investigar las expectativas y demandas del mercado laboral para los graduados de esta carrera en un contexto de IA.

# 

# Identificar y evaluar los desafíos enfrentados por los estudiantes al aprender sobre la inteligencia artificial.

# 

# Proponer estrategias pedagógicas efectivas para la integración de la IA en la formación de Ingeniero en Sistemas.

# 

# Explorar las oportunidades para la investigación y la innovación en IA dentro de la carrera.

# Marco teórico

1.1Impacto de las IA en la Salud

Las tecnologías de información son una herramienta fundamental para mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos, la productividad y la satisfacción de los clientes en todos los sectores. También en sanidad, como demuestra la gran difusión y éxito de la telemedicina durante la pandemia. O en sentido inverso, la dificultad de disponer de datos fiables y actualizados sobre pacientes nos demuestra la necesidad de datos estructurados y fiables para gestionar nuestros recursos sanitarios.

En este documento se abordan los impactos de la inteligencia arficial (IA) en la educación (K-12), a partir de una reseña de los avances logrados en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y en la administración de los sistemas educativos.

Se destacan igualmente los aportes de la IA ala [personalización del aprendizaje mediante sistemas adaptativos que proponen y ajustan las trayectorias educativas a alas características y comportamiento Individuales de los estudiantes.

1.3Impacto de la IA en la Empresas

Trillo (2023), desde la automatización de procesos empresariales hasta la personalización de la experiencia del cliente, la IA poco a poco se abre hueco en la bolsa presupuestaria. Introducción de cualquier empresa, liderando la era del cambio y buscando permanecer en un mercado competitivo y en constate evolución. sin embargo, la adaptación de esta tecnología conlleva una serie de desafíos, como son la inversión en infraestructura tecnológica la privacidad y seguridad de datos.

Además de los desafíos mencionados anteriormente, la implementación de la IA en las empresas también puede presentar desafíos en términos de recursos humanos.

Trillo (2023,) las empresas que están adaptando la IA están desarrollando un enfoque integral que implica trabajar en tres ámbitos o aspectos al mismo tiempo: la transformación del negocio, la mejora en la toma de decisiones y la modernización de los sistemas y procesos. Esté enfoque involucra a lideres de diferentes áreas de la organización y permite una mayor escalabilidad y el intercambio de datos de manera más eficiente.

1.4 Impacto de la IA en la sociedad

Pazos (1993). Para el tratamiento del impacto que en la sociedad tienen los cambios tecnológicos hay que considerar, en primer lugar, el marco en el cual dichos cambios tendrán lugar, y a continuación, establecer la metodología a seguir para detectarlos y, posteriormente evaluarlos

# Metodología

## Ubicación del estudio

El estudio se realizara en la universidad de las Regiones Automáticas de la Costa Caribe Nicaragüense URACCAN, ubicada en la ciudad de Nueva Guinea RACCS ,donde se involucran a estudiantes del primer, segundo y tercero de Ingeniería en Sistemas

## Enfoque de la investigación

Se pude definir la investigacion como un conjunto de procesos sistemáticos ,críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno(Hernández 2010 )

Se aplicara este método por que atreves de el se pretende conocer acerca de la Inteligencia Artificial en la carrera de Ingeniería en Sistemas de URACCAN ,del Recinto de Nueva Guinea II Semestre 2024.Se preténdete examinar por medio de encuestas y preguntas cerradas ,con el fin de obtener la información necesaria para analizar el tema de la Inteligencia Artificial en la Carrera de Ingeniería en Sistemas .

## Tipo de investigación

## Población

Para el proceso de esta investigación, se tomarán en cuenta a estudiantes del área de Ciencias Económicas y Administrativas, coordinador de área de URACCAN recinto Nueva Guinea. La población de estudio en total será de 91, se incluye coordinador de área.

Tabla 1: Población

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Carreras** | **Año** | **Sexo** | | **Total** |
| **F** | **M** |
| Ingeniería en Sistemas | I Año | 16 | 35 | 51 |
| Ingeniería en Sistemas | II Año | 3 | 20 | 23 |
| Ingeniería en Sistemas | III Año | 5 | 11 | 16 |
| Total | | 24 | 66 | 90 |

Fuente: Registro Académico

## Muestra

Este estudio se realizará mediante muestreo estratificado. Roldán (2019) explica que: El muestreo estratificado es una técnica o procedimiento en la que se divide la población bajo estudio en distintos subgrupos o estratos.

La población está comprendida por 89 estudiantes que conforman el área administrativa,1 coordinador. La muestra total es un estrato de 72 estudiantes.

Para sacar los estratos de muestra utilizamos la fórmula para calcular poblaciones finitas:

# 

Donde:

n: Tamaño de muestra buscado (72)

N: Tamaño de la población o universo (89)

z: Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC) (95%)

e: Error de estimación máximo aceptado (5%)

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0.5)

q: (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0.5)

Se obtuvo una muestra de 74, para seleccionar cuántos estudiantes deben ser elegidos por grupos se aplicó la fórmula del factor Kash:

**Fórmula: ksh=n/N**

n: muestra (72)

N: población (89)

**Fórmula factor Ksh**

Ksh: 72/89

Ksh= 0.8089

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Carreras** | **Año** | **Total, de población** | **Factor Ksh** | **Muestra por estrato** | **F** | **M** |
| Ingeniería en Sistemas | I Año | 51 | 0.8089 | 41 |  |  |
| Ingeniería en Sistemas | II Año | 22 | 0.8089 | 18 |  |  |
| Ingeniería en Sistemas | III Año | 16 | 0.8089 | 13 |  |  |
| **Total** | |  |  |  |  |  |

## Operacionalización de la variable

# Tabla 3: Operacionalización de las variables

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables** | **Definición** | **Indicadores** | **Fuentes** | **Técnica** |
| Uso de sistemas y tecnologías basada en IA para automatizar el proceso y toma de decisiones en empresas tecnológicas y universidades en el estudiantado del área de Ingeniería en Sistemas. | La Inteligencia artificial representa una revolución tecnológica con el potencial de transformar diversos aspectos de una vida cotidiana y sectores industriales, ayuda a aprender y adaptarse a nuevas situaciones . | Nivel de conocimiento que tengan los estudiantes sobre las IA para el fortalecimiento de su carrera y sus conocimientos con el fin de un aprendizaje de mejor calidad. | Estudiantes  Coordinación de Área | Encuestas  Entrevista |

Fuente: Elaboración propia

## Criterios de selección y exclusión

### Criterios de selección

Se incluyen en este estudio

1.Ser estudiante de Ingeniería en sistemas

2.Estudiante activos del año 2024

### Criterios de exclusión

Se excluyeron de este estudio a

1.Estudiantes que han abandonado la carrera durante el año 2024 .

2.Estudiantes que no pertenecen a la Carrera de Ingeniería en Sistemas .

## Fuentes de obtención de información

### Fuentes primarias

### Fuentes secundarias

## Métodos

## Técnicas e instrumentos

### La entrevista

### La encuesta

## Procesamiento y análisis de datos

## Aspectos éticos

## Delimitación y limitaciones del estudio

### Delimitación

### Limitaciones

# Cronograma de actividades

# Presupuesto

# Lista de referencias

Takeyas, B. L. (2007). Introducción a la inteligencia artificial. Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo. Web del autor: http://www. itnuevolaredo. edu. mx/takeyas. m<https://acortar.link/SeTLiO>

Olivas, J. Á. (2021, 29 marzo). Informe OBS: Inteligencia artificial, inteligencia computacional y análisis inteligente de datos. OBS Business School.

https://acortar.link/9xhf0U

Bravo ,J.(mayo-junio 2023).Gobernanza en inteligencia artificial y el futuro del trabajo.The Digital Future StartsNow: <https://www.m360series.com/latin-america>.

**https://acortar.link/bOTrKs**

–

<https://acortar.link/5SErHS>

Salazar.L, (2022). *Inteligencia artificial en Latinoamérica*. <https://acortar.link/INeNlD>

Rivas & Buchbinder (2023). *El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina.*

<https://acortar.link/jRE8z7>

Romero. V, (2022). *ANÁLISIS JURÍDICO DEL RECONOCIMIENTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO INVENTOR A LA LUZ DEL DERECHO DE PATENTES DE NICARAGUA.*

<https://acortar.link/ovoiNe>

# Anexos

## Encuesta

## Entrevista

## Aval del tutor

## Consentimiento previo, libre e informado