



Universidad
de la Ciudad de
Aguascalientes

SEMINARIO DE TESIS

Presentación del curso

Mentes que transforman el mundo

Curricular

ING. JORGE ABRAHAM DÍAZ REYES
Especialista en sistemas financieros

Cel: 4491385614

Correo: jard_ave@hotmail.com

Experiencia laboral

Analista de datos | Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2018 – Actual

- Migración de Sistema de validación de la encuesta ENOE
- Revisión y validación de conjunto de datos
- Programación de procedimientos en Oracle SQL
- Mantenimiento de herramientas que permiten la automatización de labores.
- Atención a usuarios finales.
- Administrador de respaldos de bases de datos.

Administrador de Infraestructura | NRF Mexicana (Nissan Mexicana) | 2016- 2018

- Revisión de documentación para procesos de auditoría.
- Mantenimiento de servidores.
- Cierres financieros diarios y mensuales.
- Administrador de respaldos de bases de datos.

Soporte de aplicaciones, atención al cliente, programador | Softtek | 2016 -2017

- Soporte de aplicaciones
- Servicio de atención al cliente.
- Monitoreo de aplicaciones y servicio

Curricular

ING. JORGE ABRAHAM DÍAZ REYES
Especialista en sistemas financieros

Experiencia académica:

- Maestría en finanzas Universidad de Guadalajara oct. 2022- dic. 2023
- Maestría en informática Universidad Autónoma de Aguascalientes 2018-2020
- Ing. en computación inteligente Universidad Autónoma de Aguascalientes 2010-2016

Experiencia

- Gestión de proyectos
- Desarrollo de software en lenguajes de alto nivel
- Analista de sistemas Analista de datos financieros
- Administrador de servidores productivos y no productivos
- Analista de tickets de requerimientos

INTERESES

- Cultura general
- Literatura financiera

ING. JORGE ABRAHAM DÍAZ REYES
Especialista en sistemas financieros



Definiciones

Ciencia:

Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.

Experimento:

Operación destinada a descubrir, comprobar o demostrar determinados fenómenos o principios científicos.

Argumento:

Razonamiento que se emplea para probar o demostrar una proposición, o bien para convencer a alguien de aquello que se afirma o se niega.

Sesgo:

Error sistemático en el que se puede incurrir cuando al hacer muestreos o ensayos se seleccionan o favorecen unas respuestas frente a otras.

Falacia:

Las falacias son argumentaciones que no prueban una conclusión, pero que pueden producir efecto de engaño en el destinatario. Las falacias no respetan reglas de inferencia

RAE 2024

Definiciones

El **marco teórico** de una investigación es la sección que recoge y analiza las teorías, conceptos y antecedentes existentes en torno al tema de estudio, proporcionando el sustento conceptual necesario para justificar la investigación y situarla en un contexto académico, permitiendo al investigador apoyar sus hipótesis y metodologías, así como interpretar los resultados en relación con las aportaciones previas.

Una **hipótesis** es una proposición o afirmación que se plantea de manera tentativa para explicar un fenómeno o relación entre variables, y que puede ser sometida a prueba a través de la investigación. Es una suposición fundamentada que guía el proceso de estudio, indicando lo que se espera encontrar y permitiendo al investigador diseñar experimentos o análisis para confirmarla o refutarla.

Chatgpt

Filosofemos un rato...

1. Biotecnología y Edición Genética:

•**Dilema:** La edición genética mediante CRISPR permite modificar el ADN de embriones humanos para prevenir enfermedades hereditarias, pero también podría utilizarse para elegir características físicas o intelectuales.

•**Discusión:** ¿Es ético permitir la modificación genética de embriones? ¿Dónde se debe trazar la línea entre curar enfermedades y "mejorar" a los seres humanos? ¿Quién decide qué modificaciones son aceptables?

2. Trasplantes de Órganos y Comercio de Órganos:

•**Dilema:** La escasez de órganos para trasplantes lleva a algunos a considerar la compra de órganos en el mercado negro, lo que puede explotar a personas vulnerables.

•**Discusión :** ¿Debería permitirse la venta de órganos para salvar vidas, incluso si eso significa fomentar un mercado que puede ser explotador? ¿Cómo equilibrar la necesidad de órganos con la ética del comercio de partes del cuerpo?

3. Cambios Climáticos y Decisiones Políticas:

•**Dilema:** Los gobiernos deben decidir entre implementar políticas drásticas para combatir el cambio climático, lo que podría tener efectos negativos en la economía a corto plazo, o continuar con el desarrollo económico que contribuye al deterioro ambiental.

•**Discusión :** ¿Qué es más importante, el crecimiento económico o la preservación del medio ambiente para las generaciones futuras? ¿Cómo se justifica el daño a las comunidades vulnerables hoy para un beneficio global a largo plazo?

Filosofemos un rato...

4. Derecho a la Privacidad vs. Seguridad Nacional:

- Dilema:** Los gobiernos y agencias de seguridad recopilan grandes cantidades de datos personales para prevenir actos terroristas, lo que invade la privacidad de los ciudadanos.
- Discusión:** ¿Es justificable sacrificar la privacidad individual en nombre de la seguridad nacional? ¿Qué límites deben imponerse para proteger los derechos civiles?

5. Tecnología y Derechos Laborales:

- Dilema:** Las empresas adoptan tecnologías automatizadas para aumentar la eficiencia, lo que puede llevar a la pérdida de empleos en sectores como la manufactura y el comercio.
- Discusión:** ¿Deben las empresas priorizar la eficiencia sobre los empleos? ¿Qué obligaciones tienen hacia los trabajadores desplazados? ¿Debería el gobierno intervenir para proteger a los empleados afectados?

6. Investigación Médica en Países en Desarrollo:

- Dilema:** Las farmacéuticas realizan ensayos clínicos en países en desarrollo, donde las regulaciones son menos estrictas y los costos más bajos, pero donde los sujetos de prueba pueden no comprender completamente los riesgos.
- Discusión:** ¿Es ético realizar investigaciones en comunidades vulnerables? ¿Cómo se aseguran los derechos y el bienestar de los participantes? ¿Qué papel juegan las farmacéuticas, los gobiernos locales y las organizaciones internacionales en protegerlos?

Filosofemos un rato...

7. Algoritmos en Redes Sociales y Libertad de Expresión:

•**Dilema:** Las plataformas de redes sociales utilizan algoritmos para filtrar contenido, eliminando material considerado dañino, pero también limitando la libertad de expresión.

•**Responsabilidad:** ¿Cómo equilibrar la necesidad de proteger a los usuarios de contenido dañino con el derecho a la libertad de expresión? ¿Qué criterios deben utilizarse para moderar el contenido y quién los define?

8. Experimentación Animal:

•**Dilema:** La experimentación con animales ha sido clave para avances médicos, pero plantea serias preocupaciones sobre el bienestar y los derechos de los animales.

•**Responsabilidad:** ¿Es justificable el sufrimiento de los animales para avanzar en la ciencia? ¿Qué alternativas existen y cómo se pueden implementar? ¿Dónde trazar la línea ética en la experimentación?

9. Derechos Digitales y Acceso a la Información:

•**Dilema:** Las empresas tecnológicas y los gobiernos a veces limitan el acceso a información digital bajo la justificación de proteger la propiedad intelectual o mantener el orden público.

•**Responsabilidad:** ¿Cómo se balancea el derecho a la información con la protección de derechos de autor y la seguridad pública? ¿Quién decide qué información debe ser accesible o censurada?

10. Eutanasia y Suicidio Asistido:

•**Dilema:** En países donde la eutanasia o el suicidio asistido están permitidos, los médicos deben decidir si ayudar a los pacientes terminales a morir de manera digna, lo que plantea cuestiones sobre la sacralidad de la vida.

•**Responsabilidad:** ¿Es moralmente aceptable ayudar a alguien a morir para aliviar su sufrimiento? ¿Qué papel juegan los médicos en esta decisión? ¿Cómo se evitan abusos y se asegura que la decisión sea verdaderamente voluntaria?

Filosofemos un rato...

1. Inteligencia Artificial en la Atención Médica:

- Dilema:** Un sistema de IA diagnostica una enfermedad grave de manera incorrecta, y el tratamiento resultante empeora la salud del paciente.
- Responsabilidad:** ¿Debe ser responsable el médico que confió en la IA, la empresa que desarrolló el sistema, o el propio sistema por no haber sido suficientemente preciso?

2. Drones Militares Autónomos:

- Dilema:** Un dron autónomo utilizado en un conflicto bélico toma la decisión de atacar un objetivo erróneo, causando la muerte de civiles.
- Responsabilidad:** ¿Es responsable el programador del dron, el comandante militar que autorizó su uso, o la empresa que lo fabricó?

3. Sistemas de Recomendación Algorítmica:

- Dilema:** Un algoritmo de recomendación en una red social sugiere contenido violento o desinformación, lo que lleva a la radicalización de los usuarios o a decisiones perjudiciales.
- Responsabilidad:** ¿Debe ser responsable la plataforma que implementa el algoritmo, los ingenieros que lo diseñaron, o los usuarios por consumir el contenido?

Filosofemos un rato...

4. Sesgo Algorítmico en la Justicia Penal:

•**Dilema:** Un sistema de IA utilizado en la justicia penal para predecir la probabilidad de reincidencia de un acusado muestra sesgos raciales, resultando en decisiones más severas para ciertos grupos demográficos.

•**Responsabilidad:** ¿Es responsable el juez que confió en el sistema, la empresa que lo desarrolló, o la sociedad por permitir el uso de sistemas potencialmente sesgados?

5. Robots en el Cuidado de Ancianos:

•**Dilema:** Un robot asistente en un hogar de ancianos falla en proporcionar la atención adecuada, lo que resulta en la lesión o muerte de un paciente.

•**Responsabilidad:** ¿Debería ser responsable el personal médico que programó las rutinas del robot, la empresa que lo fabricó, o la administración del hogar que decidió su uso?

6. Protección de Datos y Privacidad:

•**Dilema:** Un asistente virtual (como Alexa o Google Home) graba conversaciones privadas sin consentimiento, y estos datos son utilizados de manera inapropiada o caen en manos de terceros malintencionados.

•**Responsabilidad:** ¿Es responsable la empresa que creó el asistente, el usuario por no configurar adecuadamente las opciones de privacidad, o las entidades que usan los datos?

7. Automatización en Finanzas:

•**Dilema:** Un sistema automatizado de trading en la bolsa provoca una caída repentina del mercado debido a decisiones tomadas por un algoritmo que no fue capaz de prever un evento inesperado.

•**Responsabilidad:** ¿La empresa que diseñó el algoritmo, los operadores que lo utilizaron sin supervisión adecuada, o la regulación insuficiente del mercado?



Universidad
de la Ciudad de
Aguascalientes

