

Ingeniería en Desarrollo de Software

Actividad: Número 1.

Nombre de la Actividad: Métodos cuantitativos.

Nombre del Curso: Seminario de investigación.

Tutor: Félix Acosta Hernández.

Alumno: Omar Juárez Carmona.

Fecha: 22 - febrero – 2024.

INDICE

Contextualización y actividad.....	3
Introducción.....	4
Descripción.....	8
Justificación.....	10
Desarrollo.....	12
- Título del proyecto.....	12
- Situación problemática.....	12
- Objetivo del proyecto.....	14
- Definición de la solución tecnológica propuesta.....	16
- Resultados esperados.....	18
Conclusión.....	20
Referencias y link.....	22

CONTEXTUALIZACION Y ACTIVIDAD

Contextualización:

En una organización empresarial se tienen distintos tipos de problemas, así como múltiples soluciones a ellos. Sin embargo, para evitar sesgar la resolución de problemas con creencias personales u opiniones subjetivas, las decisiones se toman con base en datos precisos. Así, una manera de proponer soluciones y justificar los resultados se logra mediante la creación de prototipos y la experimentación con ellos.

Actividad:

- Detectar un problema o necesidad en una organización.
- Identificar, analizar e implementar un desarrollo de solución tecnológica para la resolución del problema.

INTRODUCCION

Mi nombre es Omar Juárez Carmona, soy colaborador de Grupo Coppel Canadá, tienda número 0962 Zacapoaxtla, Puebla.

Llevo laborando para esta tienda aproximadamente 5 años y contando, pero en mi actual puesto, que en este caso me estoy refiriendo al de Asesor de telefonía, llevo aproximadamente 3 años.

Comenzaremos nuestra materia conociendo sobre lo que trataremos en esta actividad número 1, en donde mencionaremos los métodos cuantitativos, ya que estos son un conjunto de técnicas y enfoques utilizados para recopilar, analizar e interpretar datos numéricos con el objetivo de tomar decisiones informadas y resolver problemas. Estos métodos son utilizados en diversas disciplinas, como la estadística, la investigación de operaciones, la economía, la psicología, la ingeniería. Algunos de los métodos cuantitativos comunes incluyen:

1. Estadística Descriptiva: Se centra en la descripción y resumen de datos, utilizando medidas como la media, la mediana, la moda, la desviación estándar, entre otras.
2. Inferencia Estadística: Permite hacer inferencias sobre una población basándose en una muestra de datos. Incluye pruebas de hipótesis, intervalos de confianza y análisis de regresión.
3. Investigación de Operaciones: Se utiliza para tomar decisiones óptimas en situaciones complejas, como la asignación de recursos, la programación de la producción y la optimización de procesos.
4. Modelado Matemático: Implica la creación de modelos matemáticos para representar fenómenos del mundo real. Estos modelos se pueden utilizar para predecir resultados y tomar decisiones.
5. Análisis de Regresión: Examina la relación entre variables y busca entender cómo una variable afecta a otra.
6. Métodos de Simulación: Simulan situaciones del mundo real para analizar su

comportamiento y evaluar diferentes escenarios.

7. Teoría de Colas: Utilizada para analizar y optimizar la eficiencia de los sistemas de espera, como colas en un supermercado o en un centro de atención telefónica.

Estos métodos proporcionan herramientas cuantitativas que permiten abordar problemas de manera objetiva y basada en evidencia, utilizando datos numéricos para obtener conclusiones y tomar decisiones fundamentadas.

Hablaremos sobre la investigación, ya que esta desempeña un papel fundamental en la mejora de problemas al proporcionar una base sólida de conocimiento que permite comprender, analizar y abordar eficazmente diversas situaciones. Aquí hay algunas razones específicas que destacan la importancia de la investigación en la mejora de problemas:

1. Identificación y comprensión del problema: La investigación ayuda a identificar y comprender a fondo la naturaleza y las causas de un problema específico. Esto permite a los investigadores y profesionales tener una visión más clara de la situación que están abordando.
2. Desarrollo de soluciones eficientes: A través de la investigación, se pueden desarrollar soluciones más efectivas y eficientes para abordar un problema en particular. La comprensión profunda de las causas subyacentes permite diseñar estrategias y enfoques que tengan un impacto positivo y duradero.
3. Evaluación de intervenciones: La investigación permite evaluar la efectividad de diversas intervenciones o soluciones propuestas. Esto ayuda a identificar enfoques exitosos y a ajustar aquellos que no han tenido el impacto esperado.
4. Optimización de recursos: La investigación ayuda a optimizar el uso de recursos al dirigirlos hacia soluciones que se han demostrado eficaces. Esto es crucial para maximizar el impacto y garantizar que los recursos limitados se utilicen de manera eficiente.

5. Toma de decisiones informada: Los resultados de la investigación proporcionan una base sólida para la toma de decisiones informada. Los responsables políticos, líderes empresariales y profesionales pueden basar sus decisiones en evidencia científica y datos confiables.

6. Prevención de problemas futuros: La investigación no solo aborda problemas actuales, sino que también contribuye a la prevención de problemas futuros al identificar tendencias, patrones y factores de riesgo.

Esto permite implementar medidas preventivas antes de que los problemas se vuelvan más graves.

7. Participación comunitaria: La investigación a menudo implica la participación de la comunidad afectada, lo que puede fortalecer la implementación de soluciones al incluir perspectivas locales y conocimientos expertos.

8. Aprendizaje continuo: La investigación promueve un ciclo de aprendizaje continuo. A medida que se implementan soluciones y se evalúan, se generan nuevos conocimientos que pueden informar futuras investigaciones y mejoras adicionales.

La investigación puede clasificarse en dos categorías principales: investigación básica e investigación aplicada. Estas dos categorías se diferencian principalmente por sus objetivos y el enfoque de la investigación. Aquí hay una descripción de cada tipo:

1. Investigación Básica (o Fundamental).

- Objetivo: La investigación básica tiene como objetivo principal la búsqueda del conocimiento puro y la comprensión de fenómenos sin necesariamente tener aplicaciones prácticas inmediatas.

- Enfoque: Se centra en la comprensión teórica de principios y leyes fundamentales en un campo específico, sin tener necesariamente una aplicación práctica directa en mente.

- Metodología: Por lo general, implica la formulación de teorías, la realización de

experimentos controlados y la generación de conocimiento que puede ser la base para futuras investigaciones aplicadas.

2. Investigación Aplicada.

- **Objetivo:** La investigación aplicada tiene como objetivo resolver problemas prácticos y generar conocimientos que se puedan aplicar directamente para abordar situaciones específicas.

- **Enfoque:** Se centra en la aplicación práctica de los conocimientos existentes para desarrollar soluciones a problemas concretos en la vida real.

- **Metodología:** Implica la utilización de los principios y hallazgos de la investigación básica para resolver problemas específicos, a menudo a través de experimentos, desarrollo de tecnologías o implementación de intervenciones.

Es importante destacar que estas dos categorías no son mutuamente excluyentes, y a menudo hay una interconexión entre la investigación básica y aplicada. La investigación básica proporciona los fundamentos teóricos y los principios científicos, mientras que la investigación aplicada utiliza estos fundamentos para abordar problemas prácticos.

En resumen, tanto la investigación básica como la aplicada son esenciales para el avance del conocimiento y la solución de problemas en diferentes ámbitos, y su interacción contribuye al progreso científico y tecnológico.

DESCRIPCION

Descubrir una mejora para obtener beneficios a nivel empresarial puede involucrar diferentes aspectos de la operación y gestión empresarial. A continuación mencionare algunos pasos que podría seguir para identificar y aplicar mejoras que beneficien a mi empresa.

1. Análisis de procesos.

- Examina los procesos internos de tu empresa para identificar posibles cuellos de botella, ineficiencias o áreas de mejora.

- Utiliza herramientas como diagramas de flujo y análisis de procesos para visualizar y comprender mejor el flujo de trabajo.

2. Recolección de datos.

- Recopila datos sobre el rendimiento actual de la empresa. Esto podría incluir datos de producción, tiempos de ciclo, costos, satisfacción del cliente, entre otros.

- Utiliza datos históricos y comparativos para identificar patrones y tendencias.

3. Feedback de clientes y empleados.

- Solicita retroalimentación tanto de clientes como de empleados. Pueden proporcionar perspectivas valiosas sobre áreas de mejora.

- Considera encuestas, entrevistas o comentarios directos para recopilar información.

4. Investigación de mercado.

- Realiza investigaciones de mercado para estar al tanto de las tendencias del sector y las prácticas recomendadas.

- Analiza lo que hacen tus competidores exitosos y busca oportunidades para mejorar o diferenciarte.

5. Tecnología e innovación.

- Explora nuevas tecnologías que puedan mejorar la eficiencia o la calidad de tus productos y servicios.

- Mantente informado sobre las últimas innovaciones en tu industria y considera cómo podrían aplicarse a tu empresa.

6. Capacitación y desarrollo del personal.

- Invierte en la capacitación y desarrollo de tus empleados. Personal capacitado puede ser más eficiente y aportar ideas valiosas.

- Fomenta una cultura organizacional que promueva la innovación y la mejora continua.

7. Establecimiento de metas medibles.

- Define metas claras y medibles para las áreas que desees mejorar.

- Establece indicadores clave de rendimiento (KPI) para evaluar el progreso hacia esas metas.

8. Implementación gradual.

- Introduce cambios gradualmente en lugar de intentar cambiar todo a la vez. Esto facilita la adaptación de los empleados y reduce el riesgo de interrupciones importantes.

9. Evaluación Continua.

- Evalúa regularmente el impacto de las mejoras implementadas.

- Ajusta las estrategias según sea necesario y busca oportunidades adicionales para mejorar.

Recuerda que la mejora continua es un proceso iterativo. Permanece abierto a la retroalimentación, mide constantemente el rendimiento y busca oportunidades para innovar y optimizar.

JUSTIFICACION

Descubrir mejoras en el ámbito empresarial de los teléfonos celulares puede generar diversos beneficios tanto para la empresa como para los usuarios. Aquí algunos beneficios específicos:

1. Mejora de la experiencia del usuario.

- Las mejoras en el diseño, rendimiento y funcionalidad de los teléfonos celulares pueden traducirse en una experiencia de usuario mejorada. Esto puede incluir pantallas más nítidas, baterías de mayor duración, y sistemas más intuitivos.

2. Incremento en la competitividad del mercado.

- Las mejoras constantes mantienen a la empresa competitiva en un mercado tecnológico en constante evolución. Ofrecer características innovadoras y mejoras significativas puede atraer a nuevos clientes y retener a los existentes.

3. Aumento de la eficiencia operativa.

- En el ámbito empresarial, los teléfonos celulares son herramientas esenciales para la comunicación y la productividad. Mejoras en la conectividad, la velocidad de procesamiento y la capacidad de almacenamiento pueden aumentar la eficiencia operativa de los empleados.

4. Nuevas oportunidades de negocio.

- Descubrir mejoras puede abrir nuevas oportunidades de negocio. Por ejemplo, el desarrollo de tecnologías emergentes, como la 5G, puede permitir la creación de nuevos servicios y productos que aprovechen la mayor velocidad y conectividad.

5. Fidelización de clientes.

- Ofrecer teléfonos celulares con características mejoradas puede ayudar a fidelizar a los clientes. Los usuarios tienden a permanecer leales a las marcas que proporcionan productos de calidad y continúan mejorándolos con el tiempo.

6. Innovación en seguridad.

- Las mejoras en la seguridad de los dispositivos móviles son esenciales para proteger la privacidad de los usuarios y la integridad de la información. Desarrollar tecnologías de seguridad avanzadas puede generar confianza en la marca.

7. Impacto positivo en la imagen de marca.

- Mantener una reputación de innovación y calidad contribuye positivamente a la imagen de la marca. Los consumidores tienden a asociar dispositivos actualizados y mejorados con empresas líderes en la industria.

8. Optimización de costos a largo plazo.

- Mejoras en la eficiencia energética, duración de la batería y durabilidad pueden traducirse en ahorros a largo plazo tanto para la empresa como para los usuarios.

9. Adaptación a las tendencias del mercado.

- Descubrir mejoras permite a la empresa adaptarse a las tendencias del mercado. En resumen, descubrir mejoras en el ámbito empresarial de los teléfonos celulares puede tener impactos significativos en la competitividad, la satisfacción del cliente y la posición de la empresa en el mercado tecnológico.

DESARROLLO

Título de proyecto.

Escasez de modelos y stock en teléfonos celulares de telefonía Telcel.

Situación problemática.

Como mencionaba en la introducción a este proyecto, mi nombre es Omar Juárez Carmona, soy colaborador de Grupo Coppel Canadá, tienda número 0962 Zacapoaxtla, Puebla.

Llevo laborando para esta tienda aproximadamente 5 años y contando, pero en mi actual puesto, que en este caso me estoy refiriendo al de Asesor de telefonía, llevo aproximadamente 3 años.

Hace aproximadamente 1 año y meses, he notado junto con mis promotores de telefonía, que nos estamos enfrentando a un grave problema en nuestra área laboral, con esto que quiero decir, es que hemos localizado una escasez muy notable en cuanto a falta de stock y equipos celulares en el área de telefonía Telcel.

Según nuestro criterio en comparación con telefonía libre, estamos a un 70% en cuanto a modelos de teléfonos y en un 60% en stock disponible para ventas de teléfonos en tienda física.

A tal grado, es que hemos tenido algunas deducciones del porque no tenemos suficientes modelos para poder ofrecerle a cliente una gran variedad de equipos y precios.

1. Demanda alta: Si la demanda de teléfonos celulares es alta y la oferta no puede mantenerse al día con ella, es probable que se experimente escasez. Esto puede ser especialmente cierto cuando se lanzan nuevos modelos de teléfonos, ya que la demanda inicial puede superar la capacidad de producción.

2. Problemas de producción: Los problemas en las cadenas de suministro, como la escasez de componentes clave o interrupciones en la fabricación debido a eventos como pandemias, desastres naturales o conflictos geopolíticos, pueden afectar la disponibilidad de celulares en el mercado.
3. Distribución limitada: En algunos casos, los fabricantes pueden optar por lanzar sus productos en mercados específicos de manera gradual, lo que puede llevar a una oferta limitada en ciertas áreas geográficas.
4. Políticas de venta: Algunas tiendas pueden limitar la cantidad de teléfonos que venden a cada cliente para evitar la reventa o para garantizar que haya suficiente inventario para todos los compradores.
5. Estrategias de marketing: En ocasiones, la escasez puede ser deliberadamente creada como parte de una estrategia de marketing para aumentar la demanda y el interés en un producto.
6. Cambio de modelos o versiones: La salida de un modelo antiguo y la llegada de uno nuevo puede generar escasez temporal del modelo nuevo, mientras se agotan las existencias del modelo antiguo y se establece la producción del nuevo.

Ante la escasez, los consumidores pueden tener que esperar más tiempo para obtener el teléfono que desean o pueden optar por buscar alternativas disponibles en el mercado. Los fabricantes y minoristas generalmente trabajan para mitigar estos problemas ajustando la producción, gestionando la cadena de suministro y comunicando claramente la disponibilidad del producto a los consumidores.

Objetivo del proyecto.

El objetivo principal de este proyecto es identificar, analizar e implementar soluciones tecnológicas innovadoras que permitan mejorar de manera significativa la venta de celulares de manera física en mi tienda, para así poder llegar a meta de venta de tienda más pronto, mayor incremento de clientes nuevos y de igual manera mayoría de clientes satisfechos, variedad de equipos a nuestros clientes, conservación de vida de clientes por mayor tiempo en Coppel, y mayor ingreso/ganancia para grupo Coppel en general.

La implementación de esta estrategia de escasez de celulares en mi área de ventas generalmente buscara lograr varios objetivos estratégicos y de marketing.

Al combatir una escasez de celulares en un área de ventas, el objetivo principal suele ser restablecer el equilibrio entre la oferta y la demanda, asegurando una disponibilidad adecuada del producto. Algunos de los objetivos específicos al abordar la escasez podrían incluir:

1. Satisfacción del cliente: Garantizar que los clientes tengan acceso al producto que desean y necesitan para satisfacer sus expectativas. Esto contribuirá a la satisfacción del cliente y fortalecerá la relación con la marca.
2. Evitar pérdida de ventas: Al abordar la escasez, se busca evitar la pérdida de ventas potenciales debido a la falta de disponibilidad del producto. Esto implica recuperar ventas perdidas y aprovechar la demanda existente.
3. Mantener la lealtad del cliente: Evitar que los clientes se vuelvan hacia la competencia debido a la falta de disponibilidad del producto. Restaurar la oferta puede ayudar a mantener la lealtad del cliente.
4. Minimizar reputación negativa: La escasez prolongada o mal gestionada puede afectar negativamente la reputación de la marca. Al abordar rápidamente la escasez, se busca minimizar el impacto negativo en la percepción del consumidor.

5. Recuperar participación en el mercado: Si la escasez ha llevado a la pérdida de participación en el mercado, el objetivo podría ser recuperar esa cuota restableciendo la oferta y aprovechando las oportunidades comerciales.
6. Estabilizar precios: Si la escasez ha llevado a un aumento significativo de los precios debido a la oferta limitada, el objetivo podría ser estabilizar los precios y evitar prácticas comerciales que podrían perjudicar la percepción del valor del producto.
7. Asegurar el éxito del producto: Si la escasez está relacionada con el lanzamiento de un nuevo modelo, el objetivo puede ser garantizar el éxito del producto al satisfacer la demanda y maximizar las ventas iniciales.
8. Optimizar la cadena de suministro: Identificar y abordar los problemas en la cadena de suministro que contribuyeron a la escasez, mejorando así la eficiencia y la capacidad de respuesta para futuras demandas del mercado.

Al trabajar hacia estos objetivos, las empresa puede superar los desafíos asociados con la escasez, preservar la confianza del cliente y mantener una posición sólida en el mercado.

Definición de la solución tecnológica propuesta.

Para abordar la escasez de teléfonos celulares en mi tienda, podemos implementar diversas soluciones tecnológicas que optimicen la gestión de inventario, mejoren la cadena de suministro y brinden una experiencia de compra eficiente. Aquí nuestras propuestas:

1. Sistema de Gestión de Inventario (IMS):

- Implementar un sistema de gestión de inventario en tiempo real para monitorear las existencias de teléfonos celulares.
- Utilizar tecnologías como códigos de barras, RFID o escaneo por código QR para facilitar el seguimiento de productos.

2. Software de Previsión de Demanda:

- Emplear software de previsión de demanda que utilice algoritmos avanzados para prever patrones de compra y anticipar las necesidades de inventario.
- Integrar datos históricos de ventas, eventos promocionales y factores estacionales para mejorar la precisión de las predicciones.

3. Automatización de Pedidos:

- Implementar un sistema de automatización de pedidos que ajuste automáticamente los niveles de inventario basándose en las predicciones de demanda.
- Utilizar la automatización para realizar pedidos a proveedores de manera oportuna y eficiente.

4. Integración de la Cadena de Suministro:

- Establecer una integración sólida entre la tienda, los proveedores y la cadena de suministro para mejorar la visibilidad y la comunicación en tiempo real.
- Utilizar soluciones de cadena de bloques para mejorar la transparencia y la trazabilidad de los productos.

5. Sistema de Alerta Temprana:

- Implementar un sistema de alerta temprana que notifique a los encargados de inventario cuando los niveles de existencias de teléfonos celulares alcancen ciertos umbrales críticos.

- Utilizar tecnologías de Internet de las cosas (IoT) para monitorear constantemente los niveles de inventario.

6. Compra en Línea y Recogida en Tienda:

- Ofrecer opciones de compra en línea con la posibilidad de recoger en la tienda para facilitar a los clientes la adquisición de productos incluso cuando la disponibilidad en la tienda física es limitada.

- Implementar un sistema de reserva en línea para que los clientes puedan asegurar la disponibilidad de un teléfono antes de llegar a la tienda.

7. Analítica de Datos para Comportamiento del Cliente:

- Utilizar analítica de datos para comprender el comportamiento de compra de los clientes, identificar tendencias y ajustar estrategias de inventario en consecuencia.

- Personalizar ofertas y promociones según el historial de compras y las preferencias individuales.

8. Sistema de Gestión de Colas y Citas:

- Implementar un sistema para gestionar colas y citas, asegurando una experiencia de compra eficiente y reduciendo el tiempo de espera para los clientes.

La combinación de estas soluciones tecnológicas puede ayudar a la tienda a superar la escasez de teléfonos celulares, mejorar la eficiencia operativa y ofrecer una experiencia de compra más satisfactoria para nuestros clientes.

Resultados esperados.

La implementación exitosa de estrategias para combatir la escasez de teléfonos celulares en mi tienda puede conducir a diversos resultados positivos tanto para la tienda como para los clientes.

1. Aumento de las ventas:

- Al abordar la escasez, la tienda puede esperar un aumento en las ventas a medida que la disponibilidad de los teléfonos celulares se restablece y se satisface la demanda acumulada.

2. Satisfacción del cliente:

- La disponibilidad constante de productos puede mejorar la satisfacción del cliente al garantizar que los clientes encuentren los productos que buscan cuando visitan la tienda.

3. Fidelización de clientes:

- La gestión efectiva de la escasez y la respuesta rápida a la demanda del mercado pueden contribuir a la fidelización de clientes, ya que estos apreciarán la capacidad de la tienda para satisfacer sus necesidades.

4. Reputación de la marca:

- Al abordar la escasez de manera eficiente, la tienda puede proteger o incluso mejorar su reputación de marca, mostrando a los clientes que la empresa es capaz de responder de manera efectiva a los desafíos del mercado.

5. Optimización de inventario:

- La implementación de tecnologías y estrategias para combatir la escasez puede resultar en una gestión más eficiente del inventario, reduciendo los excesos y minimizando las pérdidas por productos no vendidos.

6. Eficiencia operativa:

- La introducción de sistemas automatizados y herramientas de gestión puede mejorar la eficiencia operativa de la tienda, reduciendo el tiempo dedicado a tareas manuales y optimizando los procesos internos.

7. Mejora en la experiencia del cliente:

- La implementación de sistemas de gestión de colas y citas, junto con opciones de compra en línea, puede mejorar la experiencia del cliente al reducir los tiempos de espera y ofrecer mayor conveniencia.

8. Adaptabilidad a la demanda del mercado:

- La utilización de software de previsión de demanda y sistemas de alerta temprana permite a la tienda adaptarse más rápidamente a cambios en la demanda del mercado, ajustando estrategias y niveles de inventario de manera más eficiente.

10. Competitividad en el mercado:

- Al mantener productos populares disponibles y responder de manera rápida a las tendencias del mercado, la tienda puede aumentar su competitividad frente a otros minoristas.

Es importante destacar que los resultados pueden variar según la efectividad de las estrategias implementadas, la calidad de la ejecución y la capacidad de la tienda para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado. La gestión proactiva de la escasez y la implementación de soluciones tecnológicas sólidas pueden ser clave para lograr resultados positivos y sostenibles a largo plazo.

CONCLUSION

En esta primera actividad de nuestro seminario de investigación, hemos aprendido a detectar un problema o necesidad en una organización (Coppel Canadá 0962).

Identificar, analizar e implementar un desarrollo de solución tecnológica para la resolución de dicho problema, la implementación de la solución tecnológica propuesta para mejorar o combatir la escasez de teléfonos celulares de venta en mi tienda Coppel Canadá.

Podemos decir que la implementación de esta estrategia tecnológica para reducir la escasez de teléfonos celulares en mi tienda puede generar diversos beneficios tanto para el negocio como para los clientes. Al aprovechar soluciones tecnológicas como sistemas de gestión de inventario en tiempo real, software de previsión de demanda, automatización de pedidos y otras herramientas.

En general, la combinación de estrategias tecnológicas puede tener un impacto positivo en el rendimiento general de la tienda, mejorando la eficiencia, la satisfacción del cliente y la posición competitiva en el mercado. Es importante destacar que la implementación exitosa de estas tecnologías requiere una planificación cuidadosa, integración adecuada y adaptabilidad continua para mantenerse al día con las dinámicas cambiantes del mercado.

Estamos en nuestro seminario de investigación, y el único objetivo es poder observar un problema detectado en nuestra área de trabajo, para así mismo poder implementar o dar una solución positiva para mejora de ese error que hemos detectado.

Esperemos sea un buen proyecto para poderlo llevar a cabo más adelante y poder dar una mejora atención y un mejor servicio a todo nuestro cliente, y sin duda alguna, muchas mas ganancias a Grupo Coppel.

REFERENCIAS Y LINK

(N.d.). Retrieved February 22, 2024, from

[http://file:///C:/Users/juare/OneDrive/Desktop/Seminario%20de%20investigacion/COP L SDI TU.pdf](http://file:///C:/Users/juare/OneDrive/Desktop/Seminario%20de%20investigacion/COP_L_SDI_TU.pdf)

ChatGPT. (n.d.). Openai.com. Retrieved January 6, 2024, from

<https://openai.com/chatgpt>

LINK DE GITHUB

[Omarsitho1988 \(github.com\)](#)