

Actividad [#1]

[Métodos Cuantitativos]

[“Seminario de Investigación”]

Ingeniería en Desarrollo de Software

**Tutor: Félix Acosta Hernández**

**Alumno: Manuel Enrique Ramirez Lopez**

**Fecha: 27/06/2023**

***Indice***

***[Introduccion](#_Toc16952)* [1](#_Toc16952)**

***[Descripción](#_Toc186)* [2](#_Toc186)**

***[Justificación](#_Toc644)* [3](#_Toc644)**

***[Desarrollo](#_Toc34)* [4](#_Toc34)**

[Situacion Problematica 4](#_Toc3467)

[Objetivo del proyecto 5](#_Toc25850)

[Resultados esperados 7](#_Toc26718)

***[Conclusion](#_Toc26383)* [8](#_Toc26383)**

***[Referencias](#_Toc7826)* [9](#_Toc7826)**

# *Introduccion*

En el entorno empresarial, a menudo puede encontrar una amplia gama de problemas y desafíos que requieren soluciones efectivas. Sin embargo, tomar decisiones basadas únicamente en creencias personales u opiniones subjetivas puede generar resultados sesgados y poco confiables. Por lo tanto, la toma de decisiones precisa basada en datos se ha convertido en una práctica cada vez más importante en las organizaciones.

En este contexto, el prototipado y la experimentación se han convertido en herramientas fundamentales para proponer soluciones innovadoras y justificar los resultados obtenidos. Esta práctica permite a las organizaciones explorar diferentes enfoques y evaluar su eficacia antes de implementar soluciones a gran escala.

En esta actividad, nos enfocaremos en identificar un problema o necesidad específica en la organización y desarrollar una solución técnica que pueda solucionarlo. Para lograr esto, es muy importante identificar y analizar cuidadosamente el problema actual, comprender su impacto en la organización y las posibles causas raíz.

Una vez definido el problema, se procede a diseñar e implementar una solución técnica a la medida de las necesidades específicas de la organización. Esto significa desarrollar un prototipo que contenga la funcionalidad necesaria para resolver el problema identificado y probarlo para evaluar su efectividad.

A lo largo del proceso, nos aseguraremos de que se utilicen enfoques basados ​​en datos y pruebas para respaldar esta decision y justificar las soluciones propuestas. De esta manera, seguiremos un enfoque riguroso y objetivo para resolver problemas de manera efectiva y lograr resultados satisfactorios.

En resumen, en esta tarea profundizaremos en el mundo de la resolución de problemas en las organizaciones comerciales, adoptaremos un enfoque basado en datos y utilizaremos la creación de prototipos y la experimentación como herramientas clave para desarrollar soluciones técnicas efectivas.

# *Descripción*

En el contexto de una organización empresarial, es necesario identificar un problema o desafío que requiera una solución eficaz. Esta identificación implica un análisis exhaustivo del área del problema y una comprensión profunda de su impacto en la organización. Una vez que se identifica un problema, el objetivo es implementar una solución técnica que satisfaga una necesidad específica. La solución estará basada en métodos objetivos y sustentada en datos precisos, evitando sesgos por creencias personales u opiniones subjetivas. El desarrollo de la solución implica la creación de un prototipo, que es una representación inicial de la solución propuesta. El prototipo contendrá la funcionalidad necesaria para resolver el problema identificado y será la base para los experimentos. La experimentación es una parte clave del proceso, ya que prueba la eficacia del prototipo y recopila datos y pruebas de su rendimiento. Esta fase de prueba brinda la oportunidad de ajustar y mejorar la solución antes de la implementación completa. A lo largo del proceso, el foco está en la toma de decisiones basadas en datos precisos y la lógica detrás de los resultados obtenidos. Esto incluye el uso de análisis y mediciones cuantitativas para evaluar el impacto de las soluciones propuestas y respaldar su eficacia. En resumen, la resolución de problemas en las organizaciones empresariales se realiza identificando y analizando problemas y luego desarrollando soluciones técnicas basadas en datos precisos. La creación de prototipos y la experimentación le permiten probar y ajustar la solución antes de la implementación final, lo que garantiza su eficacia y éxito en la resolución del problema identificado.

# *Justificación*

Los enfoques basados ​​en datos y el uso de prototipos y experimentos para resolver problemas en una organización empresarial se justifican por las siguientes razones:

-Precisión de la decisión: tomar decisiones basadas en datos precisos en lugar de creencias personales u opiniones subjetivas reduce la posibilidad de sesgo y aumenta la precisión de la decisión. Esto le permite resolver problemas de manera más efectiva y maximizar los resultados obtenidos.

-Identificar soluciones innovadoras: la creación de prototipos y la experimentación impulsan la exploración de nuevas soluciones. Esta práctica permite probar diferentes enfoques y evaluar su eficacia antes de su implementación a gran escala. Esto crea una oportunidad para descubrir soluciones innovadoras que pueden generar cambios en la organización.

-Optimización de recursos: la implementación de una solución sin un proceso riguroso de desarrollo y prueba puede conducir a un mal uso de los recursos y el esfuerzo.

-La creación de prototipos y la experimentación le permiten optimizar los recursos al probar y mejorar las soluciones antes de la implementación final.

-Esto evita gastos innecesarios y reduce el riesgo de que los problemas no se resuelvan. Aumente la eficiencia y la eficacia: la creación de prototipos le permite evaluar la eficacia de su solución antes de la implementación completa. Esto le permite identificar posibles errores o limitaciones y realizar los ajustes necesarios para mejorar su rendimiento. Al implementar una solución más eficiente desde el principio, puede usar los recursos de manera más eficiente y lograr los resultados deseados más rápido.

-Apoye las decisiones con las partes interesadas: basar las decisiones y los resultados en datos precisos y pruebas experimentales aumenta la confianza y la credibilidad tanto dentro de la organización como entre las partes interesadas externas. Fortalece la posición de la organización y garantiza que las soluciones propuestas estén sustentadas en información objetiva y confiable.

En conclusión, se justifica un enfoque basado en datos, prototipado y experimentación en la resolución de problemas en las organizaciones empresariales porque permite mejorar la toma de decisiones, identificar soluciones innovadoras, optimizar recursos, aumentar la eficiencia y eficacia y apoyar la toma de decisiones en presencia. partes interesadas. Estas prácticas brindan un marco sólido y objetivo para abordar los desafíos organizacionales y lograr resultados exitosos.

# *Desarrollo*

## Situacion Problematica

En toda empresa se manejan innumerables procesos para funcionar de manera óptima desde el antes, durante y después. Estos procesos abarcan desde la planificación de la recepción de mercancía, su habilitación, exhibición y facturación en los diferentes puntos de venta ubicados en el piso de venta. Sin embargo, surge una interrogante importante: ¿Están realmente familiarizados los colaboradores con estos procesos?  
  
En muchas ocasiones, la respuesta es no. Aunque de forma natural, los compañeros suelen orientar a los recién llegados o a aquellos que cambian de área, la información necesaria para operar de manera óptima es deficiente en algunos casos. Esto puede manifestarse desde la omisión de pasos cruciales hasta la ocurrencia de fraudes.  
  
La información requerida para llevar a cabo los procesos de manera eficiente está presente en la empresa, pero lamentablemente se encuentra dispersa en diferentes fuentes. Los colaboradores, los encargados o gerentes, los sistemas de texto, los memorándums o comunicados: todos contienen fragmentos de información relevante. Sin embargo, acceder a esta información puede resultar un proceso largo y tedioso.  
  
La falta de un sistema centralizado y accesible dificulta la obtención de la información necesaria en el momento oportuno. Como resultado, los colaboradores pueden encontrarse desorientados o mal informados, lo que impacta negativamente en la eficiencia y calidad de los procesos de la empresa.  
  
Es fundamental reconocer la importancia de contar con un sistema integrado de gestión de información que permita centralizar y compartir de manera clara y eficiente todos los procesos relevantes. Esto facilitaría el acceso a la información necesaria para operar óptimamente, reduciría el riesgo de omisiones o fraudes y garantizaría una mayor eficiencia en el desempeño de los colaboradores.  
  
En resumen, aunque la información requerida para llevar a cabo los procesos de una empresa está presente en diferentes medios, su dispersión y dificultad de acceso pueden obstaculizar la operación óptima de la organización. Es esencial implementar soluciones que permitan centralizar y compartir de manera efectiva esta información, asegurando así la eficiencia y calidad en todos los niveles de la empresa.

## Objetivo del proyecto

Uno de los principales objetivos que se busca alcanzar con gran prioridad es la creación de un sistema eficiente para los colaboradores, que les brinde ayuda y los mantenga informados acerca de los cambios en los procesos o aspectos que puedan afectar a su puesto de trabajo. Este sistema se personalizaría para cada empleado, con el fin de lograr un desempeño óptimo y maximizar su productividad.  
  
Una característica clave de este sistema sería la capacidad de consulta, permitiendo a los colaboradores buscar información sobre cómo realizar correctamente un determinado proceso. Esto se lograría mediante la implementación de una "barra de búsqueda" intuitiva y fácil de usar, que les permita acceder rápidamente a las soluciones o instrucciones necesarias.  
  
Además, este sistema estaría diseñado para generar alertas y notificaciones a los dispositivos que estén siendo operados por otros colaboradores. De esta manera, si un empleado necesita ayuda o asistencia durante la ejecución de un proceso, el sistema identificaría la necesidad y alertaría a los demás colaboradores disponibles para brindar apoyo. Esto fomentaría la colaboración y el trabajo en equipo, permitiendo una rápida resolución de problemas y garantizando un flujo de trabajo fluido y eficiente.  
  
Asimismo, este sistema eficiente para los colaboradores estaría constantemente actualizado y adaptado a medida que los procesos evolucionan y cambian. Se aseguraría de proporcionar la información más actualizada y relevante, evitando confusiones o errores debido a la desactualización de los procedimientos.  
  
Adicionalmente, se podría implementar una sección interactiva dentro del sistema, donde los colaboradores puedan compartir sus mejores prácticas y conocimientos. Esto permitiría el intercambio de ideas y la colaboración entre los empleados, fomentando un ambiente de aprendizaje continuo y enriqueciendo la experiencia laboral de todos.  
  
En resumen, la creación de un sistema eficiente para los colaboradores es un objetivo de alta prioridad en muchas organizaciones. Este sistema personalizado y consultivo, con una barra de búsqueda inteligente y capacidades de alerta, permite a los colaboradores acceder rápidamente a la información y recibir asistencia cuando sea necesario. Además, se promovería el intercambio de conocimientos entre los empleados, generando un ambiente de aprendizaje y mejora continua. Al implementar estas soluciones, las empresas pueden mejorar significativamente la eficiencia y el desempeño de sus colaboradores.

Definición de la solución tecnológica propuesta

La implementación de un sistema de búsqueda y alertas para la resolución de problemas dentro del entorno laboral se ha convertido en una prioridad para muchas organizaciones en la búsqueda de la eficiencia y la Optimización de sus operaciones. Este sistema tiene como objetivo principal proporcionar a los colaboradores las herramientas necesarias para identificar y solucionar rápidamente los desafíos que puedan surgir en el ámbito laboral.  
  
Una de las características clave de este sistema es la funcionalidad de búsqueda. Mediante una interfaz intuitiva y fácil de usar, los colaboradores pueden ingresar palabras clave o frases relacionadas con el problema que están enfrentando. El sistema buscará en su base de datos y en otros recursos relevantes para encontrar soluciones, procedimientos o información útil que pueda ayudar a resolver la situación de manera eficiente. Esto permite a los empleados acceder rápidamente a conocimientos y recursos específicos sin tener que invertir tiempo y esfuerzo en buscar manualmente en diversas fuentes dispersas.  
  
Además de la función de búsqueda, el sistema también está equipado con capacidades de alerta. Cuando un colaborador enfrenta un problema que requiere asistencia o colaboración adicional, puede activar una alerta que notificará a otros miembros del equipo o a personal designado para brindar apoyo. Estas alertas pueden ser enviadas a través de diversos canales, como notificaciones en dispositivos móviles, mensajes de correo electrónico o incluso integraciones con sistemas de mensajería interna de la empresa. Esto garantiza que el problema sea abordado de manera oportuna y que los recursos adecuados estén disponibles para resolverlo.  
  
Además de proporcionar soluciones a problemas existentes, este sistema de búsqueda y alertas también puede ayudar a prevenir situaciones problemáticas anticipándose a ellas. Por ejemplo, si se detecta un patrón recurrente de errores o dificultades en ciertos procesos, el sistema puede generar alertas proactivas para informar a los colaboradores sobre posibles desafíos y brindarles orientación anticipada. Esto permite que se tomen medidas preventivas antes de que los problemas se conviertan en obstáculos significativos.  
  
Es importante destacar que este sistema de búsqueda y alertas debe estar respaldado por una sólida infraestructura de gestión de conocimiento y una cultura organizacional que fomente la colaboración y el intercambio de información. Esto implica establecer procesos claros para la captura, organización y actualización constante de conocimientos y recursos relevantes.  
  
En conclusión, la implementación de un sistema de búsqueda y alertas para la resolución de problemas dentro del entorno laboral ofrece a los colaboradores una herramienta valiosa para acceder a información y recursos necesarios de manera eficiente. Esta solución agiliza la resolución de problemas, mejora la colaboración y contribuye a la optimización general de las operaciones de la empresa. Al proporcionar a los colaboradores las herramientas adecuadas, las organizaciones pueden fortalecer su capacidad para enfrentar desafíos y lograr un desempeño excepcional.

## Resultados esperados

Uno de los principales resultados esperados al implementar un sistema de búsqueda y alertas para la resolución de problemas dentro del entorno laboral es lograr una fácil adopción por parte de los colaboradores. Es fundamental que la herramienta sea intuitiva, amigable y de fácil uso, de modo que los empleados puedan integrarla sin dificultades en su rutina diaria. Esto se traduce en una curva de aprendizaje reducida y una mayor disposición por parte de los colaboradores para utilizar la herramienta como un recurso clave en el desarrollo de sus actividades laborales.  
  
La adopción exitosa de esta herramienta por parte de los colaboradores puede tener un impacto significativo en el conocimiento del personal ante cualquier situación. Al tener acceso rápido y sencillo a información relevante y soluciones prácticas, los empleados experimentarán un antes y un después en su nivel de conocimiento y habilidades para enfrentar desafíos laborales. La herramienta les brindará la oportunidad de estar mejor informados, actualizados y capacitados, lo que a su vez les permitirá tomar decisiones más acertadas y resolver problemas de manera más eficiente.  
  
Además, este incremento en el conocimiento del personal tiene un efecto positivo en la calidad del trabajo y la productividad de la empresa. Los colaboradores contarán con una base sólida de conocimientos y recursos a los que podrán recurrir en todo momento, lo que les brindará confianza y seguridad en su desempeño. Esto se traduce en una mayor eficiencia en la ejecución de tareas, una reducción en la ocurrencia de errores y una mejora en los resultados finales.  
  
Asimismo, el impacto positivo en el conocimiento del personal puede extenderse más allá de la resolución de problemas inmediatos. Al utilizar la herramienta de búsqueda y alertas de manera constante, los colaboradores también estarán expuestos a nuevos conceptos, técnicas y mejores prácticas. Esto fomenta un aprendizaje continuo y un desarrollo profesional sostenido, lo que fortalece las capacidades individuales y contribuye al crecimiento y éxito general de la organización.  
  
Es importante destacar que la fácil adopción y el incremento en el conocimiento del personal no solo dependen de la implementación de la herramienta en sí, sino también de la comunicación efectiva y la promoción adecuada de su uso. La capacitación inicial, la divulgación de sus beneficios y la disponibilidad de soporte continuo son elementos clave para asegurar que los colaboradores se sientan motivados y capacitados para aprovechar al máximo la herramienta.  
  
En resumen, los resultados esperados al implementar un sistema de búsqueda y alertas en el entorno laboral incluyen una fácil adopción por parte de los colaboradores y un notable incremento en su conocimiento. Estos resultados se traducen en una mayor eficiencia, una mejor toma de decisiones y un desarrollo profesional sostenido. Al proporcionar a los colaboradores las herramientas necesarias para acceder rápidamente a información relevante, las organizaciones pueden mejorar significativamente el desempeño individual y colectivo, impulsando así el éxito y el crecimiento empresarial.

# *Conclusion*

Los enfoques basados ​​en datos, la creación de prototipos y la experimentación para resolver problemas en una organización empresarial son esenciales para gestionar problemas de manera efectiva y lograr resultados exitosos. Tales prácticas permiten tomar decisiones con base en información y evidencias objetivas, evitando sesgos y opiniones subjetivas que puedan comprometer la efectividad de las soluciones propuestas. La creación de prototipos y la experimentación brindan oportunidades para explorar soluciones innovadoras, probar diferentes enfoques y evaluar su eficacia antes de la implementación final. Esto no solo mejora la calidad de la solución, sino que también optimiza el uso de los recursos disponibles, evitando gastos innecesarios y minimizando el riesgo de errores. Además, al respaldar las decisiones y los resultados con datos precisos, se puede aumentar la confianza y la credibilidad tanto internamente (entre los miembros de la organización) como externamente (las partes interesadas). Proporciona una base sólida para la comunicación y la toma de decisiones informadas. En última instancia, los enfoques basados ​​en datos, la creación de prototipos y la experimentación con la resolución de problemas en una organización empresarial pueden empoderar a las organizaciones para resolver problemas de manera efectiva, aumentar sus posibilidades de éxito e impulsar la innovación. Esta práctica proporciona una base sólida para la toma de decisiones basada en información fáctica y, por lo tanto, promueve el crecimiento y desarrollo continuo.

# *Referencias*