

# TALLER DE INTEGRACIÓN EN ANÁLISIS DE DATOS

## COMENCEMOS CON LA CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Bienvenidos a la semana 1 de la asignatura Taller de integración en análisis de datos.

Durante esta semana aprenderemos a determinar un problema de investigación en el área de análisis de datos dentro de una organización, considerando su contexto, descripción, ubicación, causas y consecuencias, con el objetivo de proponer posibles soluciones de mejora. Además, exploraremos la estructura del informe final de la propuesta, lo que nos permitirá alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos para esta semana.

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE CONOZCAS ESTE TEMA?

Un investigador comienza identificando **un problema no resuelto** y plantea cómo abordarlo.

Es esencial que el problema sea específico, claro y alineado con los objetivos de la organización, además de ser viable para su investigación mediante los métodos adecuados y tener relevancia en el contexto actual. Por lo tanto, es fundamental seleccionar un área (tema) de investigación de interés general, que no sea ni demasiado amplia ni demasiado limitada; debe ser factible, contar con fuentes de información accesibles y estar alineada con los objetivos y el tiempo disponible para el estudio.

Desde un enfoque metodológico, **contextualizar un problema de investigación** implica situarlo dentro de un marco teórico y práctico pertinente, relacionándolo con el panorama actual. En el ámbito del análisis de datos, esto implica comprender cómo la investigación se vincula con las tendencias tecnológicas actuales y los desafíos emergentes en la industria. Por ejemplo, si un estudiante investiga cómo el análisis de datos puede mejorar el rendimiento académico, debe explorar cómo este se vincula con conceptos como la personalización del aprendizaje, el análisis predictivo y las cuestiones éticas relacionadas con el uso de datos personales. Esta contextualización refuerza la justificación de la investigación y facilita la aplicación de los hallazgos a situaciones reales en organizaciones o sectores específicos.

A continuación, se mencionan aspectos de interés:

1. Para una contextualización efectiva, se deben responder preguntas como: ¿Dónde ocurre el problema? ¿Qué lo define? ¿Cómo se presenta y cuáles son sus causas? ¿Qué consecuencias genera y qué soluciones pueden proponerse? Estas preguntas

guían el enfoque de la investigación, garantizando un tratamiento integral y bien fundamentado del tema.

2. Por ejemplo, en el ámbito del análisis de datos, contextualizar el problema puede implicar examinar cómo el análisis predictivo está revolucionando la gestión de inventarios en el sector minorista. Si un proyecto se enfoca en cómo los modelos de predicción de demanda basados en datos históricos pueden optimizar el stock en una tienda, es importante analizar cómo estos modelos se integran con los sistemas de gestión de inventarios existentes, las limitaciones de datos disponibles y los beneficios en términos de reducción de costos y mejor servicio al cliente. Además, se debe considerar el impacto en la toma de decisiones operativas y cómo el uso de análisis predictivo podría cambiar la forma en que los gerentes planifican y gestionan las operaciones diarias. Esta contextualización permite entender cómo las técnicas de análisis de datos resuelven problemas específicos dentro del entorno empresarial y contribuyen a la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

**Para mayor claridad acerca de los temas de la semana, exploremos una problemática que surgió debido a dificultades en la contextualización del análisis de datos en la gestión de inventarios.**

Un estudiante de la carrera de Técnico Nivel Superior en Análisis de Datos está interesado en desarrollar un sistema para mejorar el rendimiento de una empresa en la gestión de inventarios. Su objetivo es identificar patrones en los datos de ventas y stock para optimizar los niveles de inventario y reducir costos. Para abordar este problema, es fundamental analizar cómo los datos históricos de ventas y compras se gestionan actualmente y cómo los sistemas existentes pueden ser mejorados mediante el análisis de datos.

El estudiante deberá considerar cómo se pueden integrar técnicas de análisis predictivo y visualización de datos con los sistemas de gestión de inventarios actuales. Además, identificar los desafíos que enfrentan los encargados de inventarios y proponer mejoras que faciliten la toma de decisiones basadas en datos precisos y actualizados.

**En relación con los temas tratados, se presentan algunas preguntas reflexivas para abordar mientras avanzamos con los recursos de la semana:**

1. ¿Por qué es importante contextualizar este problema dentro del contexto de gestión de inventarios y cómo afecta a las operaciones de la empresa?

2. ¿Cuáles son las principales deficiencias en el sistema actual de gestión de inventarios que podrían mejorar con el uso de análisis de datos?
3. ¿Qué consecuencias podría tener para la empresa si estos problemas no se abordan a través de un análisis adecuado de los datos de inventarios?
4. ¿Cuáles son los pasos necesarios para desarrollar un informe sobre la propuesta de mejora del sistema de análisis de datos, asegurando que las recomendaciones sean prácticas y beneficiosas para la eficiencia operativa de la empresa?

A continuación, revisa los recursos de profundización para desarrollar los temas de la semana y, progresivamente, resolver la problemática.