



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVA



RESUMEN DE LA CLASE 24/05/2024

EQUIPO 7

OSORIO HERRERA REBECA GEORGINA

QUINTERO LAGUNA EDUARDO SAID

RIVERO VALENCIA VIDAL ENRIQUE

PÉREZ GOMÉZ JENNIFER

3AM31

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PROFESOR: ÁNGEL GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”

IZTACALCO, CDMX 24 DE MAYO 2024

En la clase del día de hoy pasaron tres equipos a exponer acerca de los siguientes temas de la Unidad de Aprendizaje:

5.1 Inteligencia de Negocios (BI) en las organizaciones

5.1.1 Elementos esenciales de BI

Los elementos esenciales de la inteligencia de negocios (BI) incluyen la recopilación, integración, análisis y presentación de datos empresariales. Estos elementos se componen de:

- Fuentes de datos: Bases de datos internas y externas, archivos y aplicaciones.
- Almacenamiento de datos: Data warehouses y data marts donde se centralizan y organizan los datos.
- Herramientas de análisis: Software para análisis de datos, generación de informes, dashboards y visualización.
- Personal especializado: Analistas de datos, científicos de datos y profesionales de TI que manejan la BI.

5.1.2 Procesamiento analítico en línea y minería de datos

- Procesamiento Analítico en Línea (OLAP): Tecnología que permite a los usuarios analizar información multidimensional desde diferentes perspectivas. Facilita consultas complejas y análisis ad hoc.
- Minería de Datos: Técnica utilizada para descubrir patrones, tendencias y relaciones en grandes conjuntos de datos mediante algoritmos y métodos estadísticos. Ayuda a predecir comportamientos futuros y tomar decisiones informadas.

5.2 El entorno de la inteligencia de negocios

5.2.1 Datos del entorno de negocios

Los datos del entorno de negocios incluyen información interna (ventas, finanzas, operaciones) y externa (tendencias del mercado, competencia, datos demográficos). Esta información se utiliza para comprender el contexto en el que opera la empresa y para tomar decisiones estratégicas.

5.2.2 Infraestructura de la inteligencia de negocios

La infraestructura de BI abarca los sistemas y tecnologías necesarios para recolectar, almacenar, procesar y analizar datos. Incluye:

- Hardware: Servidores, almacenamiento y redes.
- Software: Sistemas de gestión de bases de datos, herramientas de BI, plataformas de análisis.
- Procesos: Procedimientos para la recopilación, limpieza, integración y análisis de datos.
- Seguridad: Medidas para proteger los datos y garantizar su integridad y confidencialidad.

5.3 Capacidades de inteligencia y análisis de negocios

5.3.1 Análisis predictivo

El análisis predictivo utiliza técnicas estadísticas y algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos históricos y actuales, y hacer predicciones sobre eventos futuros. Se aplica en diversas áreas como marketing, gestión de riesgos, finanzas y operaciones para anticipar tendencias y comportamientos.

5.3.2 Análisis de Big Data

El análisis de Big Data se centra en manejar y analizar grandes volúmenes de datos que pueden ser estructurados, no estructurados o semi-estructurados. Utiliza tecnologías avanzadas como Hadoop, Spark y bases de datos NoSQL para procesar y extraer valor de estos datos. Permite a las organizaciones obtener insights detallados y tomar decisiones basadas en una comprensión más amplia y profunda de sus datos.