

Profesora: Olga Cuervo Miguélez

TEMA 1

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Módulo: **Bases de Datos**

Ciclo: **DAM**

Cuestionario

1. Sistemas de soporte a la decisión, DSS

- a. Define brevemente qué es un sistema de soporte de decisión
El DSS es una herramienta dedicada a la ayuda en la toma de decisiones en una empresa. Abordan niveles de administración, operaciones y planificación de una organización.
- b. Cita y describe con detalle los tipos de sistemas de soporte a decisiones más usados en la actualidad.
 - MIS** – Los MIS utilizan los datos almacenados para generar informes que permiten la mejora de la gestión de diferentes áreas.
 - EIS** – La finalidad es que el ejecutivo tenga a su disposición un panorama general de los indicadores de negocio que le afectan al instante, manteniendo también la posibilidad de analizar con detalle aquellos que no estén cumpliendo con las expectativas establecidas, para así poder determinar el plan de acción óptimo.
 - SSEE** – Los Sistemas Expertos emplean conocimiento humano capturado en una computadora para resolver problemas que normalmente requieran de expertos humanos. Estos sistemas imitan el proceso de razonamiento que los expertos utilizan para resolver problemas específicos.
 - GDSS (Group Decision Support Systems)** – Es un sistema basado en computadoras que apoya a grupos de personas que tienen una tarea en común, además sirve de interfaz como entorno compartido.
- c. Cita y describe brevemente los componentes principales de un DSS.
Diferentes autores identifican diferentes componentes para un DSS. Uno lo clasifica en tres partes:
 - El sistema de gestión de base de datos:** almacena información de diversos orígenes, puede proceder de los repositorios de datos de una organización tradicional, de fuentes externas o del personal.
 - El sistema gestor de modelos:** se ocupa de las representaciones de los acontecimientos utilizando varios tipos de modelos (dos ejemplos de estos modelos serían modelos de optimización y modelos de búsqueda-objetivo).
 - El sistema gestor y generador de diálogos:** se trata de la interfaz de usuario, es el componente que permite al usuario interactuar con el sistema.

2. Área de ayuda a la toma de decisiones

Dentro de una organización el área de ayuda a la toma de decisiones puede abarcar, a su vez, todas o algunas de las áreas que se citan a continuación. Para cada una de ellas, explica brevemente qué son o para qué se utilizan.

- a. OLAP (escribe el significado de las siglas en castellano e inglés).
OLAP (Online Analytical Processing / Procesamiento Analítico en línea) es un método informático que permite a los usuarios extraer y consultar datos de manera fácil y selectiva para analizarlos desde diferentes puntos de vista. Estas consultas a menudo ayudan con el análisis de tendencias, informes financieros, previsión de ventas, presupuestos y otros propósitos de planificación.
- b. Análisis estadístico.
El Análisis estadístico es el proceso que nos permite interpretar los datos numéricos de los que disponemos con el objetivo de tomar las mejores decisiones de negocio. Las empresas pueden tomar las decisiones 5 veces más rápido si usan el análisis de datos.

c. Minería de datos.

La minería de datos es el proceso de hallar anomalías, patrones y correlaciones en grandes conjuntos de datos para predecir resultados. Es una forma innovadora de obtener información comercial valiosa mediante el análisis de datos de la empresa. Esta información también ayuda a tomar decisiones empresariales.

d. Almacenes de datos.

Un almacén de datos (DW/Data Warehouse) es un sistema de almacenamiento digital que conecta y armoniza grandes cantidades de datos de muchas fuentes diferentes. Los registros de datos dentro del almacén deben contener detalles para que se puedan buscar y sean útiles para los usuarios comerciales.

3. Sobre las tecnologías Business Intelligence. Contesta a las siguientes cuestiones.

a. Qué son.

La inteligencia de negocios combina el análisis de negocios, minería, visualización, herramientas e infraestructura de datos, además de prácticas recomendadas para ayudar a las empresas a tomar decisiones basadas en los datos,.

b. Tendencias actuales.

6 tendencias actuales del BI son:

-**Nube conectada**: durante el 2020 las empresas han traspasado las herramientas de negocio a la nube para poder mantener la actividad, obteniendo así mayor flexibilidad y acceso a los datos desde cualquier dispositivo. De esta manera también se optimizan los procesos empresariales.

-**BI colaborativo**: une las herramientas del Business Intelligence y las herramientas de colaboración online, para que los usuarios puedan colaborar. Gracias a este nuevo concepto hay una mejor interactividad entre los usuarios y trabajadores, facilitando así la toma de decisiones.

-**Análítica aumentada**: se define como el uso de tecnologías como el aprendizaje automático (machine learning) y la IA (inteligencia artificial) para ayudar en la preparación de los datos y la explicación de los mismos para aumentar la forma en la que exploramos y analizamos los datos.

-**BI móvil**: hace referencia al acceso y uso de la información a través de dispositivos móviles. Esto facilita de forma inmensa la facilidad para ver los datos desde cualquier sitio.

-**Gestión de la calidad de los datos (DQM)**: es una combinación de la tecnología adecuada, los mejores profesionales, organización y procesos para proporcionar datos relevantes, precisos y útiles. Hoy en día cada empresa requiere implementar procesos de calidad de datos para mejorar su capacidad para utilizar la inteligencia empresarial.

-**Hiper automatización**: es la combinación de tecnologías RPA (automatización de procesos robóticos) y de IA (Inteligencia Artificial), ofrece la potencia y flexibilidad necesarias para automatizar los procesos no documentados que se basan en datos no estructurados. Es la aplicación generalizada de tecnologías en una empresa para automatizar decisiones.

c. Ejemplos de BI.

Un par de ejemplos de Business Intelligence son:

-**HelloFresh**, que centralizó la generación de informes de marketing digital para aumentar las conversiones. El problema que tenía esta empresa provenía de los informes de marketing digital por que la generación de estos era manual, ineficaz y tardaba mucho tiempo. Solucionó este problema con la automatización de procesos de generación de informes, esto les ahorró entre 10 y 20 horas de trabajo por día, lo que permitió a los trabajadores centrarse en campañas de marketing más individualizadas.

-**Chipotle**: creó una vista unificada de las operaciones de los restaurantes: el problema que tenía esta empresa era que las diferentes fuentes de datos impedía que los equipos accedieran a una vista unificada de los restaurantes. Solucionaron este problema cambiando de una plataforma de BI tradicional a una plataforma de autoservicio moderna. Esto le permitió crear una vista centralizada de las operaciones y hacer un seguimiento de la eficiencia operativa de los restaurantes a nivel nacional. Ahora el personal tiene un mayor acceso a los datos, lo que significa el aumento de velocidad en la entrega de informes para proyectos.

-**Santillana**: esta compañía líder en Sudamérica y España tenía la obligación de saber más sobre cómo estaban funcionando sus productos y servicios, sobre todo relacionado con la interacción con el cliente. Lo que buscaban es que los planificadores de contenidos pudieran tomar mejores decisiones basadas en el análisis de datos. Para lograrlo implementaron Microsoft Dynamics 365 con el objetivo de asegurar la integración de la gestión de relaciones con el cliente. Con esto Santillana, hoy en día, es capaz de proporcionar a sus clientes una oferta mucho más precisa, lo que les ha ayudado a mejorar significativamente sus resultados empresariales.0.