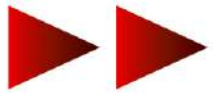




# Escuela Superior de Tizayuca

Licenciatura en Tecnologías de Información  
Diseño de base de datos





## Unidad 1. Introducción al desarrollo de base de datos

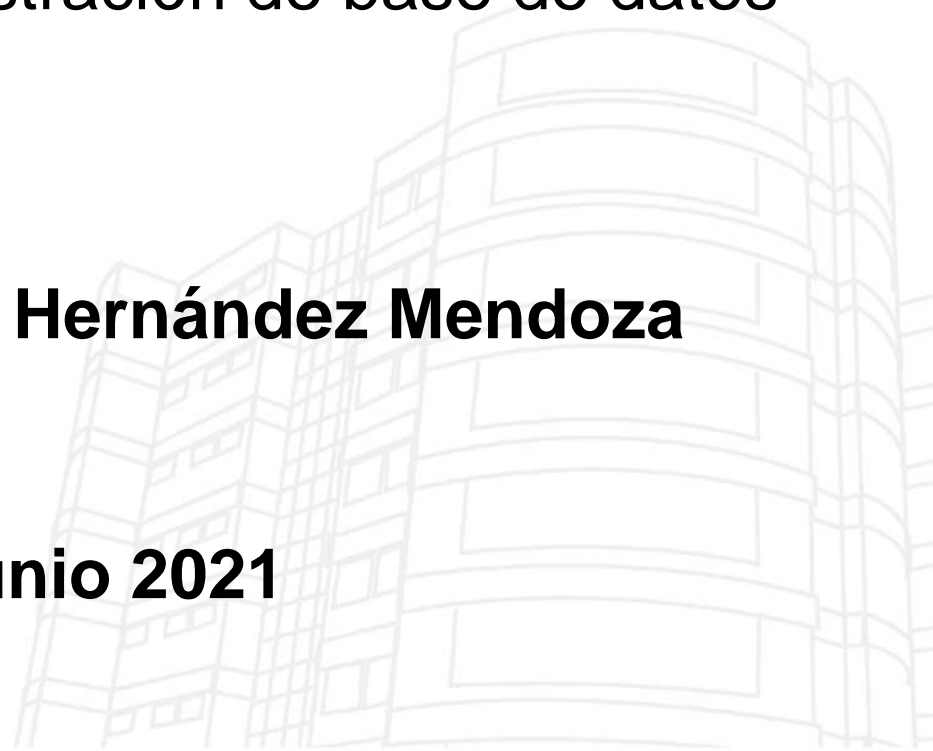
- Tema:

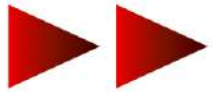
Características de los sistemas gestores y sistemas de administración de base de datos

- Profesor(a):

**MTE. Sandra Luz Hernández Mendoza**

- Periodo: **Enero-Junio 2021**



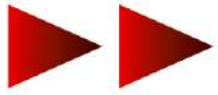


# **Tema: Características de los sistemas gestores y sistemas de administración de base de datos.**

## **Resumen:**

Los sistemas gestores de bases de datos son la herramienta más adecuada para almacenar los datos en un sistema de información debido a sus características de seguridad, recuperación ante fallos, gestión centralizada, estandarización del lenguaje de consulta y funcionalidad avanzada. Aunque las particularidades de los SGBD representa un elemento intermedio entre los datos y los programas.

**Palabras clave:** Base de datos, almacenamiento, plataforma.

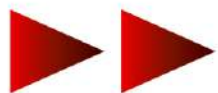


## **Topic: Characteristics of the management systems and database administration systems.**

### **Abstract:**

Database management systems are the most appropriate tool for storing data in an information system due to its security features, failure recovery, centralized management, standardization of the query language and advanced functionality. Although the peculiarities of the DBMS represent an intermediate element between the data and the programs.

**Keywords:** Database, storage, platform.



# Sistema de Administración de Base de Datos

Un Sistema de Administración de Bases de Datos (DBMS) es software que permite a una organización centralizar los datos, administrarlos en forma eficiente y proveer acceso a los datos almacenados mediante programas de aplicación.

Los administradores de las bases de datos tienen competencias y capacidades en uno o más SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS (SGBD)



Imagen recuperada de:  
<https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/files/2016/01/SGBD-inesem.jpg>

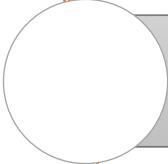


# Sistema Administrador de Base de Datos (DBMS)

## Funciones



Crear y organizar las bases de datos



Maneja los datos de acuerdo a las peticiones de los usuarios



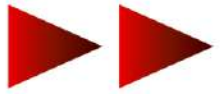
Mantiene la integridad y seguridad de los datos



Registra el uso de las bases de datos

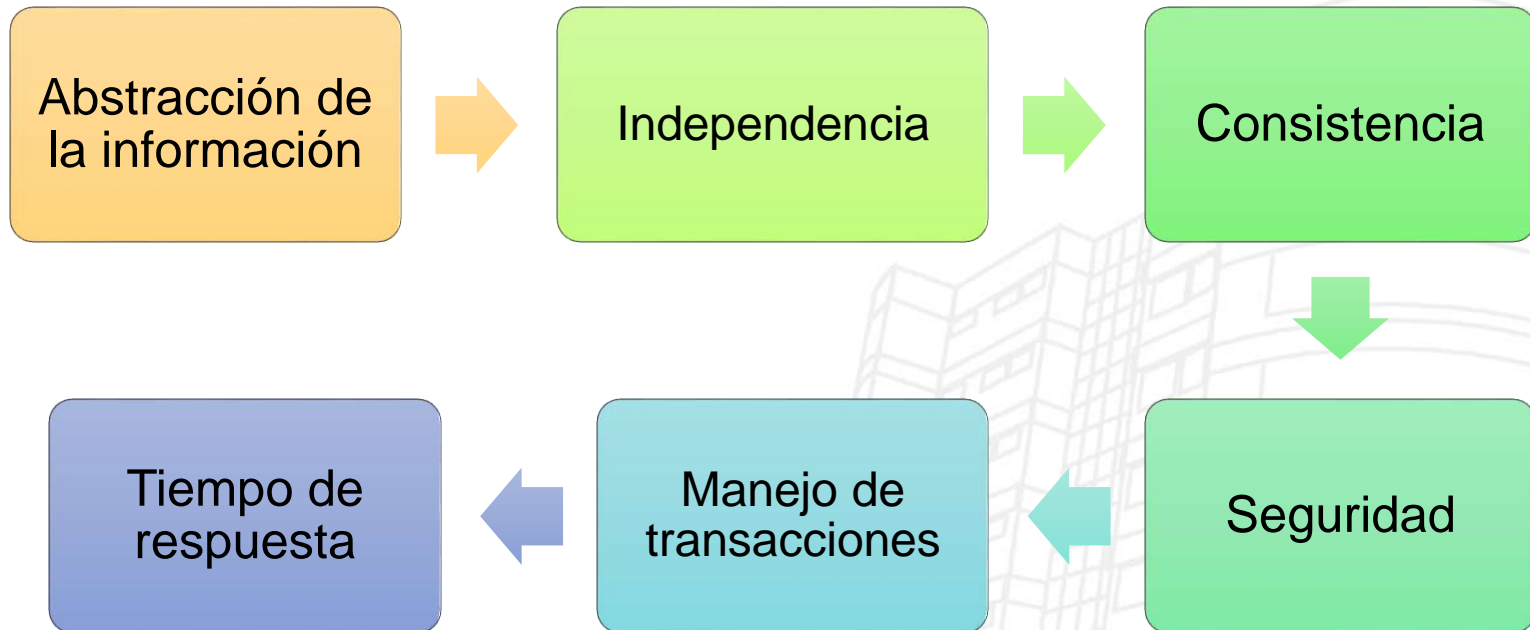


# Definición de un sistema de gestión de base de datos



Consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos.

## Características de un SGBD





# Características de los sistemas de administración de las base de datos

## Abstracción de la información

- Ahorra a los usuarios detalles acerca del almacenamiento físico de los datos.

## Independencia

- Consiste en la capacidad de modificar el esquema (físico o lógico) de una base de datos sin tener que realizar cambios en las aplicaciones que se sirven de ella.

## Consistencia

- En los casos que no se ha eliminado la redundancia, será necesario vigilar que la información que aparece repetida se actualice de forma coherente.





# Características de los sistemas de administración de las base de datos

## Seguridad

- Los SGBD deben garantizar que esta información se encuentra segura de permisos a usuarios y grupos de usuarios, que permiten otorgar diversas categorías de permisos..

## Manejo de transacciones

- Los SGBD proveen mecanismos para programar las modificaciones de los datos de una forma mucho más simple que si no se dispusiera de ellos.

## Tiempo de respuesta

- Es deseable minimizar el tiempo que el SGBD demora en proporcionar la información solicitada y en almacenar los cambios realizados..

# ▶▶ Conclusiones

Los sistemas gestores de datos y/o administradores de datos facilitan el desempeño y manejo de la información, donde su funcionamiento depende de las características propias del sistema, por tal razón es preciso conocer, definir, manejar e identificar los SGBD para lograr extraer todo el potencial que encierran cada uno de los programas.

# ▶▶ Referencias Bibliográficas y/o Electrónicas

Melgarejo, A. & Outerio A. (s.f.) Sistema Gestores de Base de Datos. Recuperado y consultado el 2 de febrero de 2020 de: <http://gplsi.dlsi.ua.es/bbdd/bd1/lib/exe/fetch.php?media=bd1:0910:trabajos:aimsgbd.pdf>

Ospina, M. (2009). Fundamentos y conceptos básicos de base de datos. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias-Centro de Investigación en Sistemas de Información-CISI. Recuperado y consultado el 2 de febrero de 2020 de: <http://www.ciens.ucv.ve:8080/genasig/sites/bases-de-datos/archivos/GuiaTeoricaTema1BaseDatos.pdf>

