



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN,
CONTROL Y EVALUACIÓN DEL RECURSO INFORMÁTICO.



DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA:		BASES DE DATOS I		GRUPO:	VIL332
PROFESORA:	ING. MAYLIN CHÉRIGO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°: 1		TÉRMINOS CLAVE	
NOMBRE:	JOY NELATÓN	CÉDULA:	8-902-1282	FECHA:	6-04-2021

A. OBJETIVO:

Facilitar la comprensión de los términos usados en los materiales facilitados de las clases, y ampliar las formas en cómo se pueden usar las palabras.

B. INSTRUCCIONES:

- Trabajar individualmente.
- No coloque una página de presentación al documento. Utilizar el documento actual como base. Adjuntar sección E. Respuesta, y desarrollar la actividad.
- Para cada definición, coloque la referencia respectiva.
- Transforme a formato PDF, con el nombre: Nombre.Apellido - Actividad 1
- El trabajo debe ser entregado a través de la plataforma Campus Virtual UTP, en la sección asignada, en la hora y fecha asignada.

C. INDICACIONES:

Defina con su significado los siguientes términos, y describa un ejemplo de cómo se emplea en el ambiente laboral:

1. Base de datos
2. DBMS
3. Lenguaje estructurado de consulta
4. Lenguaje de manipulación de datos - DML
5. Lenguaje de definición de datos – DDL
6. Arquitectura Cliente – Servidor
7. Modelo Entidad – Relación ER
8. Entidades
9. Atributos
10. Relaciones

- 11. Modelo Relacional
- 12. Normalización
- 13. Integridad de datos
- 14. NoSQL
- 15. NewSQL

D. RÚBRICA:

Esta actividad de aprendizaje tendrá una puntuación total de 100, donde la evaluación se basada en los aspectos de **excelente**, **bueno**, **regular**, **deficiente**. Los puntos que se evaluará en la rúbrica se muestran en la tabla:

N.	ASPECTOS QUE EVALUAR				
1	CONTENIDO DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN EL ENUNCIADO	Excelente (80)	Bueno (60)	Regular (30)	Deficiente (5)
	a. Definición de los términos – (35 pts.)	Domina con claridad las ideas del tema.	No domina el tema.	Hicieron falta definiciones.	No domina el tema.
	b. Descripción de ejemplos – (35 pts.)	Aplicó ejemplos puntuales.	Ejemplos poco puntuales.	Hicieron falta ejemplos.	No colocó ejemplos.
	c. Referencias bibliográficas adecuadas – (10 pts.)	Aplicó APA correctamente.	Aplicó APA incorrectamente.	No aplicó APA.	No colocó referencias.
2	PANTALLA DE PRESENTACIÓN – (10 puntos)	Excelente (10)	Bueno (7)	Regular (5)	Deficiente (2)
	Cumple con todos los parámetros de presentación.	Cumplió con todas las instrucciones.	Cumplió con algunos parámetros.	Cumplió con pocos parámetros.	No siguió parámetros.
3	ENTREGA DE TRABAJO EN LA PLATAFORMA – (10 puntos)	Excelente (10)	Bueno (7)	Regular (5)	Deficiente (0)
	Entrega a tiempo en la plataforma.	Entregó a tiempo.	No entregó a tiempo, con excusa.	No entregó a tiempo, sin excusa.	No entregó.

E. RESPUESTAS:

	CONCEPTO	DEFINICIÓN	EJEMPLO ÁMBITO LABORAL
1	BASE DE DATOS	Almacén de datos relacionados con diferentes niveles de organización. (ALEGSA, 2017)	Uso de una base de datos que registre los productos que vende un comercio y sus precios.
2	DBMS	(Database Management System, Sistema de gestión de base de datos), es una agrupación de programas cuyo propósito es definir, construir y manipular base de datos. (ALEGSA, 2017)	Uso de MySQL para gestionar una base de datos ligada a un sitio web de venta de productos cosméticos.
3	LENGUAJE ESTRUCTURADO DE CONSULTA	(Structured Query Language, SQL). Lenguaje utilizado para bases de datos desarrollado entre 1974 y 1975 en IBM Research, se utiliza para definir, consultar y actualizar la base de datos, y es el mas popular de su estilo. (ALEGSA, 2017)	Empleo de un query de SQL para organizar los elementos de una tabla de productos según un rango de fecha definido, por ejemplo: se desea que solo se muestren los elementos con fecha correspondiente al año 2020.
4	LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE DATOS (DML)	(Data Manipulation Language). Familia de elementos sintácticos similares usados para seleccionar, insertar y actualizar datos en una base de datos. Se caracterizan por no modificar el esquema o	Uso de la estructura típica SELECT-FROM-WHERE para la consulta de una base de datos que posee una tabla denominada clientes y cuya condición será determinada por la membresía correspondiente a cada cliente.

		los objetos de la base de datos. (ALEGSA, 2017)	
5	LENGUAJE DE DIFINICIÓN DE DATOS (DDL)	Lenguaje que permite la manipulación empleando sentencias SQL de objetos persistentes de bases de datos como tablas o procedimientos almacenados. (ALEGSA, 2017)	Uso del comando ALTER TABLE para agregar un campo a la tabla clientes que haga referencia a su correo electrónico.
6	ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR	Modelo en el cual el cliente realiza peticiones al servidor, el cual procesa dicho requerimiento y retorna los resultados al cliente apropiado. (ALEGSA, 2017)	Empleo de una base de datos en la nube que alberga la información relacionada a los usuarios de una aplicación móvil.
7	MODELO ENTIDAD RELACIÓN - ER	Modelo de datos conceptual de alto nivel que se emplea en el diseño de bases de datos relacionales. Muestra la estructura de la base de datos empleando todo tipo de herramientas conceptuales. (ALEGSA, 2017)	Empleo de un modelo entidad relación para mostrar de forma clara las relaciones existentes entre todas las entidades al personal tanto técnico como no técnico de la empresa.
8	ENTIDAD	Representación de un objeto o concepto del mundo real que se describe en una base de datos. Ejemplo: alumno, asignatura, etc. (ALEGSA, 2017)	Empleo de entidades para la creación de una base de datos ligada a un sistema de matrícula online en una universidad.

9	ATRIBUTO	Propiedad de interés de una entidad. Ejemplo: edad. (ALEGSA, 2017)	Empleo de atributos en una tabla de clientes para la correcta identificación de los mismos.
10	RELACIÓN	Vínculo entre dos o más entidades que describe una relación entre las mismas. (ALEGSA, 2017)	Empleo de una relación de 1 a muchos en una base de datos que relaciona las entidades alumno y asignaturas.
11	MODELO RELACIONAL	Método de estructurar datos utilizando relaciones, mediante estructuras en forma de cuadrícula, que consisten en columnas y filas. (ALEGSA, 2017)	Uso del modelo relacional para la creación de una base de datos relacionada con el inventario de una empresa.
12	NORMALIZACIÓN	Técnica de diseño de base de datos que organiza las tablas de una manera que reduce la redundancia y la dependencia de datos. (ALEGSA, 2017)	Empleo de la normalización en una base de datos para la disminución de uso de espacio de almacenamiento en los servidores on premise de la empresa.
13	INTEGRIDAD DE DATOS	Estado de corrección y completitud de los datos ingresados en una base de datos. (ALEGSA, 2017)	Empleo de la validación de datos para impedir que datos incongruentes sean ingresados a la base de datos de la empresa.
14	NOSQL	Bases de Datos no Tabulares que almacenan los datos de forma diferente a las tablas relacionales. Sus tipos principales son: documento, clave-valor,	Empleo de una base de datos NoSQL para maximizar el análisis de grandes volúmenes de datos relacionados a datos geográficos y estadísticos.

		columna ancha y gráfico. (mongoDB, 2021)	
15	NEWSQL	Bases de datos relacionales que buscan proveer las mismas ventajas en cuanto a escalabilidad y rendimiento que las Bases de Datos NoSQL. (Simsek, 2019)	Empleo de una base de datos NewSQL para el registro de las estadísticas de rendimiento de los entrenamientos de un equipo de futbol profesional de primera división.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEGSA. (13 del 06 de 2017). *Alegsa.com.ar*. Obtenido de
<https://www.alegsa.com.ar/Dic/sghd.php>

mongoDB. *mongoDB*. Obtenido de <https://www.mongodb.com/nosql-explained>

Simsek, G. (24 de Febrero de 2019). *Software Engineering Daily*. Obtenido de
<https://softwareengineeringdaily.com/2019/02/24/what-is-new-about-newsql/>