



**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**  
**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118.
- **Nombre del Proyecto :**
- **Fase del Proyecto :**
- **Actividad de Proyecto:**
- **Competencia:** Construcción del software.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Construir la base de datos para el software a partir del modelo de datos.
- **Duración de la Guía:**

**2. PRESENTACIÓN**

**3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

- **Actividades de apropiación y transferencia del conocimiento**

**GA1-AA1-Crear un modelo de base de datos con base a los requerimientos de almacenamiento de datos de una aplicación.**

1. De forma individual conceptualizar los siguientes conceptos relacionado con las bases de datos relacionales.
  - ¿Que es una base de datos?.
  - ¿Que es un sistemas de gestión de bases de datos (sgbd)?
  - Realizar un cuadro descriptivo de los 10 motores de base de datos mas importantes en el mercado.
  - ¿Qué es un administrador de base de datos?
  - Que es un modelo entidad relación .
    - Elementos
      - Entidades
      - Atributos
      - Relaciones
    - Que son la Llaves en base de datos.
    - Construcción del diagrama entidad relación.
      - Como se hace la Representación de entidades y atributos.
      - Que Tipos de relaciones existen.
      - Que es y como se representa la Cardinalidad y participación.



- Que es el Modelo relacional.
- 2. Desarrollar los ejercicios asignados por el instructor según el laboratorio “**AP1\_LAB\_MER.pdf**” para realizar la construcción de un modelo entidad relación y relacional de una base de datos, utilizar la herramienta <https://app.diagrams.net/>.

**GA1-AA2-Crear un modelo físico de base de datos usando el lenguaje SQL con base a los requerimientos de almacenamiento de datos del videojuego.**

1. De forma individual realizar los siguientes procesos para la creación de base de datos y estructuración de consulta.
  - a. Instalar el entorno de gestión de base de datos Mysql.
  - b. Descargar el repositorio sugerido y ejecutar los scripts para crear la base de datos, tablas y registros propuestos:  
<https://drive.google.com/file/d/1K6n44tEUwULGwwQdlzJgdDeEP5atiUIL/view?usp=sharing>.
  - c. Analiza la estructura de la base de datos.
  - d. Revisar el contenido educativo OA\_LenEstr-consultas.
  - e. Desarrolla el taller sugerido por el instructor para realizar consultas y operaciones con los datos.

#### • EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

##### **Evidencia (De Conocimiento):**

- AA1-EV1 - Documento en el procesador de texto(word) usando las normas Apa 7th edición, donde organice los puntos del proceso de conceptualización de la actividad – **Manejo de base datos Relacionales.**
- AA2-EV1- Bitacora de ejecución de los scripts para construir la base de datos.

##### **Evidencia (De desempeño)**

- AA1-EV2 - Sustentación del desarrollo de los ejercicios asignados en **AP1\_LAB\_MER.pdf.**

##### **Evidencia (De producto)**

- AA1-EV3 – Diagramas desarrollo de los ejercicios asignados en **AP1\_LAB\_MER.pdf.**
- AA2-EV1 - Scripts en repositorio de Github con las consultas propuestas por el instructor.

#### **4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<b>Evidencias de Conocimiento :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AA1-EV1 - Documento en el procesador de texto(word) usando las normas Apa 7th edición, donde organice los puntos del proceso de conceptualización de la actividad – <b>Manejo de base datos Relacionales.</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe escrito</li> <li>- Lista de chequeo</li> </ul>
<b>Evidencias de Producto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AA1-EV3 – Diagramas desarrollo de los ejercicios asignados en AP1_LAB_MER.pdf.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe escrito</li> <li>- Lista de chequeo</li> </ul>
<b>Evidencias de Desempeño:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AA1-EV2 - Sustentación del desarrollo de los ejercicios asignados en AP1_LAB_MER.pdf.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observacion directa.</li> <li>- Lista de chequeo</li> </ul>

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Base datos: conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema.
- DBA: data base administrador es el rol que diseña un ingeniero responsable de las bases de datos en una organización.
- Diccionario de datos: conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.
- Metadatos: conjunto unitario de instrucciones que permite a una computadora realizar funciones diversas como el tratamiento de textos, el diseño de gráficos, la resolución de problemas matemáticos y el manejo de bancos de datos.
- Modelo conceptual: enfocado en prestar las entidades, los atributos y las relaciones entre dualidades con su multiplicidad.
- Modelo de datos: representación de la base de datos a través de un diagrama.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS



- GitHub. (s.f.). GitHub Desktop. <https://desktop.github.com/>
- Atlassian. (s.f.). SourceTree. <https://www.sourcetreeapp.com/>
- TortoiseSVN. (s.f.). TortoiseSVN. <https://tortoisesvn.net/>
- Axosoft. (s.f.). GitKraken. <https://www.gitkraken.com/>
- Syntevo. (s.f.). SmartGit. <https://www.syntevo.com/smartgit/>

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor (es)</b>	Carlos Enrique Navia Torres	Instructor	Centro de Comercio y Turismo, Area contenidos digitales.	28/09/2023

## 8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
<b>Autor (es)</b>					