

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	<b>Diseño de bases de datos relacionales</b>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Creación de tablas con claves primarias y foráneas usando lenguaje de definición de datos
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE</b>
<b>3.</b> Construye modelos de datos que respondan a las necesidades de información transaccional de negocios, aplicando técnicas relacionales, de acuerdo a protocolos definidos.	3.1 Crea un esquema en forma gráfica con los distintos elementos que componen un diagrama entidad-relación para representar un caso medianamente complejo, usando <i>software</i> de diagramación y aplicando técnicas y procedimientos establecidos.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Estudio de casos
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS</b>	
<b>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Prepara el laboratorio con puestos de trabajo y <i>software</i> de trabajo instalado en computador.</li> <li>› Elabora un caso para pruebas con uso de herramientas de depuración.</li> <li>› Elabora una guía con planteamiento y alcances del trabajo a realizar.</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Manuales de uso y referencia de <i>v</i> de apoyo.</li> <li>› NetBeans o DIA, PowerDesigner o Visio, MySQL, Java, otros <i>software</i> actualizados.</li> <li>› Video tutorial.</li> </ul>

5.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS

EJECUCIÓN

**Docente:**

- › Explica e introduce la actividad de clase.
- › Expone y profundiza técnicamente en los elementos básicos de un modelo entidad-relación.
- › Aplica la separación entre los sustantivos, adjetivos y verbos que se encuentran en el modelo, y reconoce la relación de pertenencia y multiplicidad entre entidades identificadas de una organización sistémica.
- › Propone un caso práctico en el que los y las estudiantes deben hacer un modelo de entidad-relación a partir del siguiente modelo de negocio: “Una empresa ha decidido, para mejorar su servicio, emplear una base de datos para almacenar la información sobre los productos que ofrece”.
- › Entrega la guía con todos los datos relativos al caso, además de los procedimientos de trabajo, manuales y guías de referencia del *software* involucrado.

**Estudiantes:**

- › Escuchan la introducción técnica de los elementos básicos del modelo y el caso.
- › Revisan la guía y los manuales entregados para la actividad.
- › Analizan el caso y los datos presentados.
- › Activan los programas de entorno necesarios para trabajar.
- › Crean los esquemas y establecen las relaciones con la simbología correspondiente.
- › Reconocen los errores y corrigen.
- › Explican la relación entre la simbología y los componentes y las relaciones establecidas.
- › Presentan una solución.

CIERRE

**Docente:**

- › Exponen sus conclusiones de la experiencia de la actividad en una puesta en común.
- › Presentan las soluciones al caso presentado.

**Estudiantes:**

- › Comenta con sus estudiantes sobre la coherencia entre el modelo y las alternativas propuestas.
- › Aclara la simbología de los MER (modelo entidad-relación) a partir de los tipos de cardinalidades que presentan las diferentes entidades dentro de un negocio en particular.
- › Enfatiza la importancia de identificar procesos manuales y llevarlos a un modelo entidad-relación junto con sus cardinalidades (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos).