

**PRÁCTICA 4.**  
**DISEÑO BÁSICO DE MODELOS RELACIONALES**

---

**1.1. OBJETIVO:**

El alumno comprenderá e implementará la construcción de modelos de datos relacionales básicos empleando herramientas CASE a partir de un diagrama ER.

**1.2. ACTIVIDADES PREVIAS.**

- Revisar y realizar las actividades del documento `practica04-previo.pdf`

**1.3. DISEÑO LÓGICO DE UNA BASE DE DATOS.**

Los siguientes conceptos son empleados en el desarrollo de esta práctica.

- Notaciones para modelo lógico de una base de datos.
  - Crow's foot
  - IDEF1X
- Transformación del un modelo ER a un Modelo relacional.

Entidades y atributos:

- Representación de atributos obligatorios y opcionales
- Representación de atributos simples y compuestos
- Representación de atributos multi valorados
- Representación de llaves primarias (natural, candidata, artificial o subrogada, compuesta)

Relaciones entre entidades:

- Relaciones suaves/débiles/***no identificativas***
- Relaciones duras/fuertes/***identificativas***
- Cardinalidad
- Dependencia de existencia
- Participación de una entidad en una relación
- Dependencia de identificación
  - Entidades débiles
- Grado de una relación
  - Relaciones unarias
  - Relaciones binarias
  - Relaciones ternarias.

**1.4. DISEÑO LÓGICO BÁSICO DE UNA BASE DE DATOS PARA LA EMPRESA FASTTICKET**

A partir del diseño conceptual realizado en la práctica complementaria 3, realizar ahora el diseño lógico empleando un modelo relacional.

A. Llenar la siguiente tabla que muestra las relaciones existentes entre las tablas del modelo relacional.

**C1. Incluir en el reporte** la tabla de relaciones.

Num. Relación	Tabla Padre	Tabla Hija	Tipo de relación.

- B. Realizar la transformación a un modelo relacional empleando notación **Crow's Foot**. Indicar en el modelo cardinalidad, valores opcionales y requeridos, tipos de datos empleando el estándar SQL. Si el valor de la cardinalidad es (1,1), se puede omitir del diagrama.
- **C2. Incluir en el reporte** los borradores o versiones iniciales del modelo relacional *por cada integrante del equipo*. El formato es libre.
  - **C3. Incluir en el reporte** la versión final del modelo relacional haciendo uso de Er-Studio. Emplear la utilidad de "Export Image" para generar la imagen a incluir.

#### 1.5. PRÁCTICA COMPLEMENTARIA.

- Continuar con las actividades de la práctica complementaria e incluir los resultados en el reporte.