

# **Diseño de una Base de Datos para un Marketplace de Peluqueros**

## **Base de datos**

Gaviria Marquez Carlos Junior

Yarkit David Mendoza Galeano

Estudiantes del Programa de Ingeniería de Sistemas

DOCENTE:

Alfonso García

Grupo 01

Universidad Popular del Cesar

Valledupar 2024

## Introducción

El crecimiento del comercio electrónico ha transformado la forma en que los consumidores buscan y reservan servicios. Este proyecto propone un marketplace para peluqueros, donde los clientes pueden registrarse para explorar diversas peluquerías en su ciudad, visualizar información relevante y realizar reservas con empleados específicos. El sistema tiene como objetivo mejorar la organización de citas, facilitar la gestión de clientes y optimizar la experiencia del usuario.

## Objetivo General

Desarrollar un modelo de base de datos que facilite la gestión de peluquerías y reservas de servicios para clientes en un Marketplace.

## Objetivos Específicos

1. Definir las entidades necesarias, como peluquerías, empleados, clientes y reservas.
2. Establecer los atributos de cada entidad, como datos personales y detalles de los servicios.
3. Especificar la clave primaria de cada entidad para asegurar la integridad de los datos.
4. Diseñar el modelo conceptual utilizando el enfoque MER (Modelo Entidad-Relación).
5. Desarrollar un modelo lógico que refleje la estructura de la base de datos.

## Reglas del Negocio

- Cada peluquería y empleado debe tener un identificador único.
- Los clientes deben poder ver la disponibilidad de los empleados y realizar reservas.
- Las reservas deben incluir información sobre el cliente, empleado, fecha y hora.

## Entidades y Atributos

1. **Datos Personales**
  - Código (PK)
  - Cédula
  - Primer Nombre
  - Segundo Nombre
  - Apellido
  - Teléfono
  - Correo Electrónico
  - Foto
2. **Usuario** (hereda de Datos Personales)
3. **Cliente** (hereda de Datos Personales)

4. **Ubicación**
  - Código (PK)
  - Latitud
  - Longitud
5. **Servicios**
  - Código (PK)
  - Nombre del Servicio
  - Precio
  - Tiempo Promedio
6. **Empleados** (hereda de Datos Personales)
  - Cupos Disponibles
  - Fecha de Inicio
  - Fecha Actual
  - Estado
  - Cargo
7. **Reservación**
  - Código (PK)
  - Fecha de Reservación
  - Hora
  - Código de Cliente (FK)
  - Código de Empleado (FK)
  - Código de Empresa (FK)
8. **Empresa**
  - Código (PK)
  - Nombre de la Empresa
  - Descripción de la Empresa
  - Estrellas
  - WhatsApp
  - Instagram
  - Facebook
  - Descripción de la Localización
  - Imagen en Miniatura
  - Imagen en General
  - Código de Ubicación (FK)
  - Código de Usuario (FK)

## **Especificación de Dominio por Entidad**

1. **Datos Personales**
  - **Código:** NUMBER (3) (obligatorio)
  - **Cédula:** VARCHAR2 (12 CHAR) (obligatorio)
  - **Primer Nombre:** VARCHAR2 (10 CHAR) (obligatorio)
  - **Segundo Nombre:** VARCHAR2 (10 CHAR)
  - **Apellido:** VARCHAR2 (10 CHAR) (obligatorio)
  - **Teléfono:** VARCHAR2 (12 CHAR) (obligatorio)
  - **Correo Electrónico:** VARCHAR2 (30 CHAR)
  - **Foto:** BLOB
2. **Ubicación**
  - **Código:** NUMBER (3) (obligatorio)
  - **Latitud:** NUMBER (15, 13) (obligatorio)
  - **Longitud:** NUMBER (15, 13) (obligatorio)

### 3. Servicios

- **Código:** NUMBER(3) (obligatorio)
- **Nombre del Servicio:** VARCHAR2(20 CHAR) (obligatorio)
- **Precio:** NUMBER(10,2) (obligatorio)
- **Tiempo Promedio:** INTERVAL DAY(9) TO SECOND(0) (obligatorio)

### 4. Empleados

- **Código:** NUMBER(3) (obligatorio)
- **Cupos Disponibles:** NUMBER(2) (obligatorio)
- **Fecha de Inicio:** DATE (obligatorio)
- **Fecha de Actual:** DATE
- **Estado:** VARCHAR2(10 CHAR)
- **Cargo:** VARCHAR2(20 CHAR)

### 5. Reservación

- **Código:** NUMBER(3) (obligatorio)
- **Fecha de Reservación:** DATE (obligatorio)
- **Hora:** DATE (obligatorio)

### 6. Empresa

- **Código:** NUMBER(3) (obligatorio)
- **Nombre de la Empresa:** VARCHAR2(20 CHAR) (obligatorio)
- **Descripción de la Empresa:** VARCHAR2(30 CHAR)
- **Estrellas:** NUMBER(1) (de 1 a 5)
- **WhatsApp:** VARCHAR2(12 CHAR)
- **Instagram:** VARCHAR2(20 CHAR)
- **Facebook:** VARCHAR2(20 CHAR)
- **Descripción de la Localización:** VARCHAR2(30 CHAR)
- **Imagen en Miniatura:** BLOB
- **Imagen en General:** BLOB

## Reglas de Obligatorios

- Los campos obligatorios están claramente definidos en cada entidad.
- Asegúrate de validar los campos obligatorios en el momento de la creación de los registros.

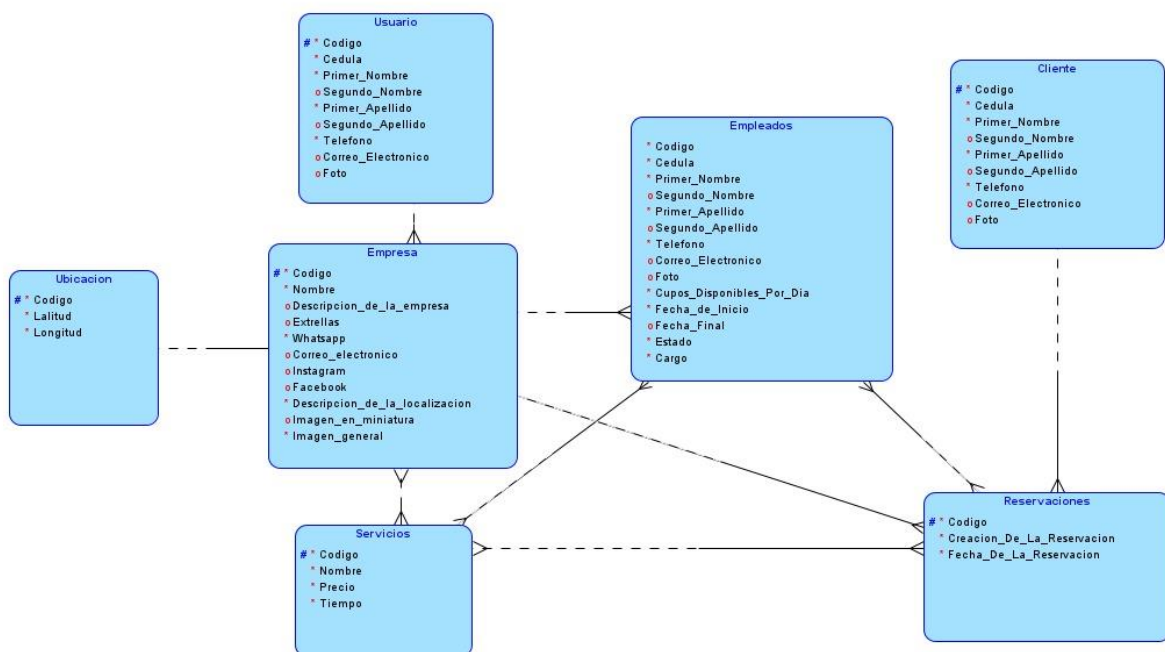
## Especificación de Claves Primarias y Foráneas

- **Claves Primarias (PK):**
  - Cada entidad tiene su código como PK.
- **Claves Foráneas (FK):**
  - En **Empresa**: Código de Ubicación, Código de Usuario.
  - En **Reservación**: Código de Cliente.
  - En **Empresa\_Servicios**: Código de Empresa, Código de Servicio.
  - En **Reservación\_Servicios**: Código de Reservación, Código de Servicio.

## Relaciones Entre las Entidades

1. **Ubicación y Empresa**
  - **Relación:** Uno a Uno
  - **Descripción:** Una empresa solo puede tener una ubicación.
2. **Usuario y Empresa**
  - **Relación:** Uno a Muchos
  - **Descripción:** Un usuario puede ser dueño de varias empresas.
3. **Empresa y Empleados**
  - **Relación:** Uno a Muchos
  - **Descripción:** Una empresa puede tener muchos empleados.
4. **Empresa y Servicios**
  - **Relación:** Muchos a Muchos
  - **Descripción:** Una empresa puede ofrecer muchos servicios, y esos mismos servicios pueden estar disponibles en otras empresas.
  - **Tabla de unión:** **Empresa\_Servicios**
    - Atributos: Código de Empresa (FK), Código de Servicio (FK)
5. **Reservación y Servicios**
  - **Relación:** Muchos a Muchos
  - **Descripción:** Una reservación puede incluir muchos servicios, y un servicio puede estar en varias reservaciones.
  - **Tabla de unión:** **Reservación\_Servicios**
    - Atributos: Código de Reservación (FK), Código de Servicio (FK)
6. **Cliente y Reservación**
  - **Relación:** Uno a Muchos
  - **Descripción:** Un cliente puede hacer varias reservaciones.

## Diseño Conceptual de la Base de Datos para un Marketplace de Peluqueros



## Diseño Logico de la Base de Datos para un Marketplace de Peluqueros

