



Escenario

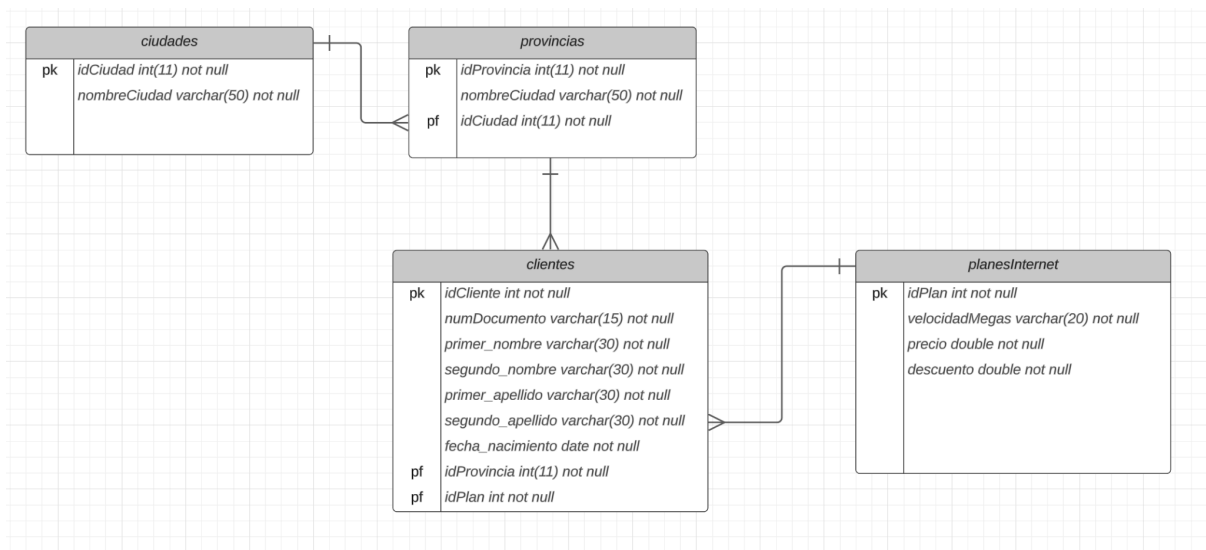
Una empresa proveedora de Internet necesita una base de datos para almacenar cada uno de sus clientes junto con el plan/pack que tiene contratado.

Mediante un análisis previo se conoce que se tiene que almacenar la siguiente información:

- De los clientes se debe registrar: dni, nombre, apellido, fecha de nacimiento, provincia, ciudad.
- En cuanto a los planes de internet: identificación del plan, velocidad ofrecida en megas, precio, descuento.

Ejercicio 1

Luego del planteo de los requerimientos de la empresa, se solicita modelar los mismos mediante un DER (Diagrama Entidad-Relación).



Ejercicio 2

Una vez modelada y planteada la base de datos, responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la primary key para la tabla de clientes?:

La clave primaria debe ser única para cada registro. Al utilizar ***id_cliente***, garantizamos que cada cliente tendrá un identificador único que no se repite en la tabla, lo que evita duplicaciones y asegura la integridad de los datos.

- ¿Cuál es la primary key para la tabla de planes de internet?:

La clave primaria debe ser única para cada registro. Al utilizar **idPlan**, garantizamos que cada plan de internet tendrá un identificador único que no se repite en la tabla, lo que evita duplicaciones y asegura la integridad de los datos. La clave primaria debe ser inmutable, es decir, no debe cambiar. Los atributos de un plan de internet, como el nombre del plan, la velocidad, el precio, etc., pueden cambiar con el tiempo, mientras que **idPlan** es un valor fijo que se asigna una vez y no cambia.

- ¿Cómo serían las relaciones entre tablas? ¿En qué tabla debería haber foreign key? ¿A qué campo de qué tabla hace referencia dicha foreign key?:

En el modelo relacional propuesto, un cliente puede tener múltiples planes de internet, pero cada plan de internet está asociado con un solo cliente, estableciendo una relación de uno a muchos. La tabla **PlanesInternet** contiene los detalles de los planes disponibles, mientras que la tabla Cliente almacena la información de los clientes y una clave foránea **idPlan** que referencia a la clave primaria **idPlan** de **PlanesInternet**. Esto asegura que cada cliente esté vinculado a un plan específico, manteniendo la integridad referencial y evitando duplicaciones. Por ejemplo, un plan puede ser "**Plan 1**" con una velocidad de 100 Mbps y un precio de \$100.000 (COP) y varios clientes pueden estar suscritos a este plan, pero cada cliente tiene solo un plan asociado.