

Caso de Estudio: Uber

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree



A partir de un enunciado que explicaremos a continuación, vamos a empezar a identificar las principales entidades y sus atributos.

Ejemplo 1: Uber

Consideremos el sistema de transporte Uber, en el cual existen **usuarios** que contactan a **conductores** para realizar un **viaje**.

- Cuando se registra un usuario, se le solicita su número de celular, email, nombre y apellido.
- Cuando se registra un conductor, se le solicita su número de celular, email, datos del automóvil, nombre y apellido.
- Respecto al viaje, se registra cuándo inicia el viaje, cuándo finaliza el viaje, el lugar inicial y el destino final, total cobrado en el viaje.

¿Cómo iniciamos?

Identificando las entidades



Usuarios



Conductores



Viajes

Uber - Paso 1: Entidades

Por cada entidad, vamos a dibujar un rectángulo con su título:

Usuario

Conductor

Viaje

Uber - Paso 2: Atributos

Luego, debemos identificar las características que van a definir a cada entidad.

Usuario

nombre
apellido
celular
email

Conductor

nombre
apellido
celular
email
vehiculo

Viaje

fecha_hora_inicio
fecha_hora_fin
origen
destino
total

Uber - Paso 2: Atributos

Luego, debemos definir o agregar un atributo que identifique de forma unívoca a la entidad y designar dicho atributo como clave primaria.

Usuario

id (PK)
nombre
apellido
celular
email

Conductor

id (PK)
nombre
apellido
celular
email
vehiculo

Viaje

id (PK)
fecha_hora_inicio
fecha_hora_fin
origen
destino
total

Ejemplo 2: Uber

Nos dan más información, y quieren que registremos las formas de pago elegidas, pudiendo ser: tarjeta de crédito o efectivo.

¿Dónde registramos esta información?



Uber - Forma de pago



Viaje

id (PK)
fecha_hora_inicio
fecha_hora_fin
origen
destino
total
forma_pago



FormaPago

id (PK)
forma_pago

Podríamos estar tentados de crear un nuevo atributo dentro de la entidad de **Viaje** que guarde la forma de pago. Pero, ¿qué pasaría con la redundancia de datos?

Ejemplo 3: Uber

Uber decide realizar un cambio en sus políticas de los conductores y permite que un conductor pueda registrar varios vehículos para que no dependa de realizar sus viajes siempre con el mismo vehículo.

Es por esto, que debemos actualizar la información a almacenar y guardar los datos del vehículo: id del vehículo, marca, modelo y color.



Uber - Vehículos

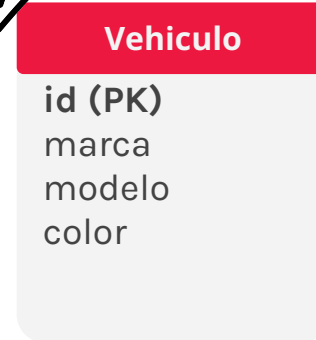
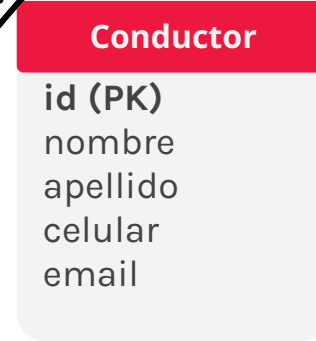
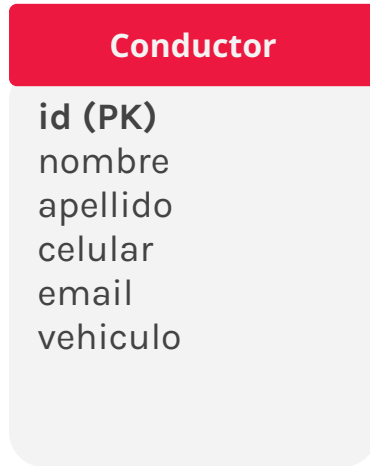


Conductor

id (PK)
nombre
apellido
celular
email
vehiculo

La entidad de **Conductor** quedó desactualizada. Ahora debemos dividirla en dos entidades:
Conductor y **Vehiculo**.

Uber - Vehículos



**¿Qué entidades
y atributos
nos quedaron?**



Uber Completo

Usuario

id (PK)
nombre
apellido
celular
email

Conductor

id (PK)
nombre
apellido
celular
email

Vehiculo

id (PK)
marca
modelo
color

Viaje

id (PK)
fecha_hora_inicio
fecha_hora_fin
origen
destino

FormaPago

id (PK)
forma_pago

DigitalHouse>
Coding School