



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# Entidades del Dominio

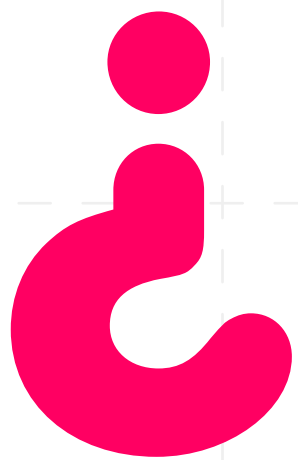
## Taller 01



Universidad de Caldas

# Objetivo

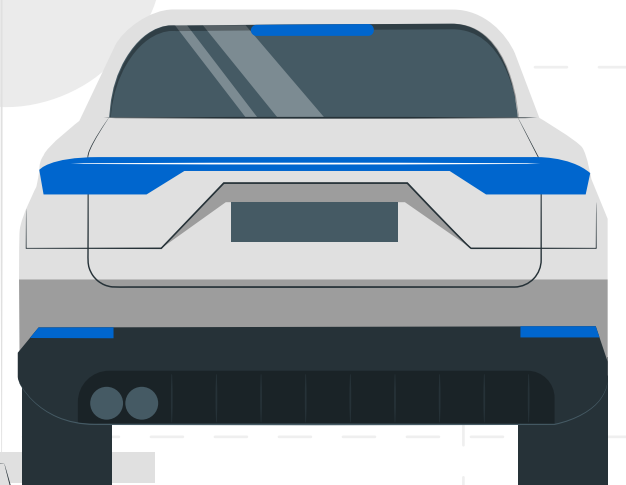
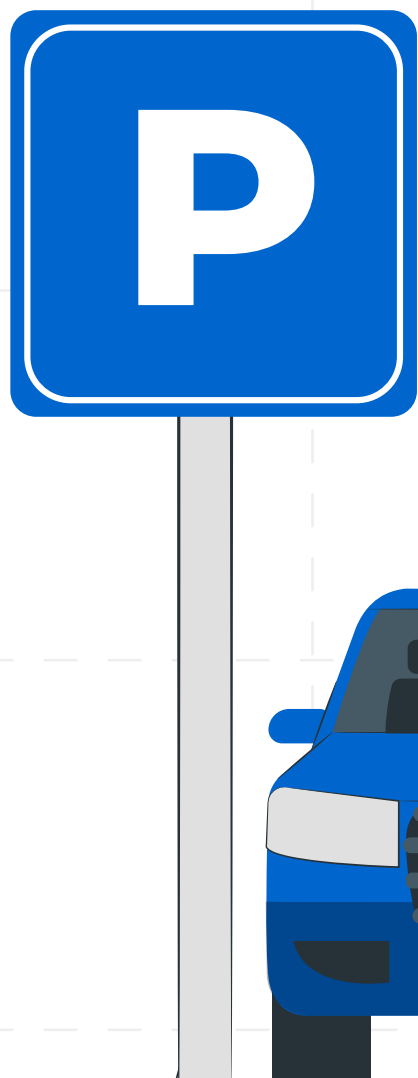
Este taller tiene como objetivo la identificación y el modelado de las entidades que representan el dominio del problema, incorporando clases de entidad, relaciones y atributos. Puede verse como un repaso del ciclo 2.



## ¿Qué se debe hacer?



Realizar un modelo en UML de clase de entidad para el siguiente caso de estudio.



# UC-Parking

## Contexto

La Universidad de Caldas ofrece el servicio de parqueadero para sus: funcionarios administrativos, docentes, estudiantes y visitantes. Anticipándose al regreso a la normalidad después del COVID-19, y debido a que en años anteriores se había detectado un incremento en el número de vehículos que ingresaban al parqueadero que estaba saturando la capacidad de este. La primera medida será la adopción del pico y placa de un día a la semana, de acuerdo con el número de la placa.

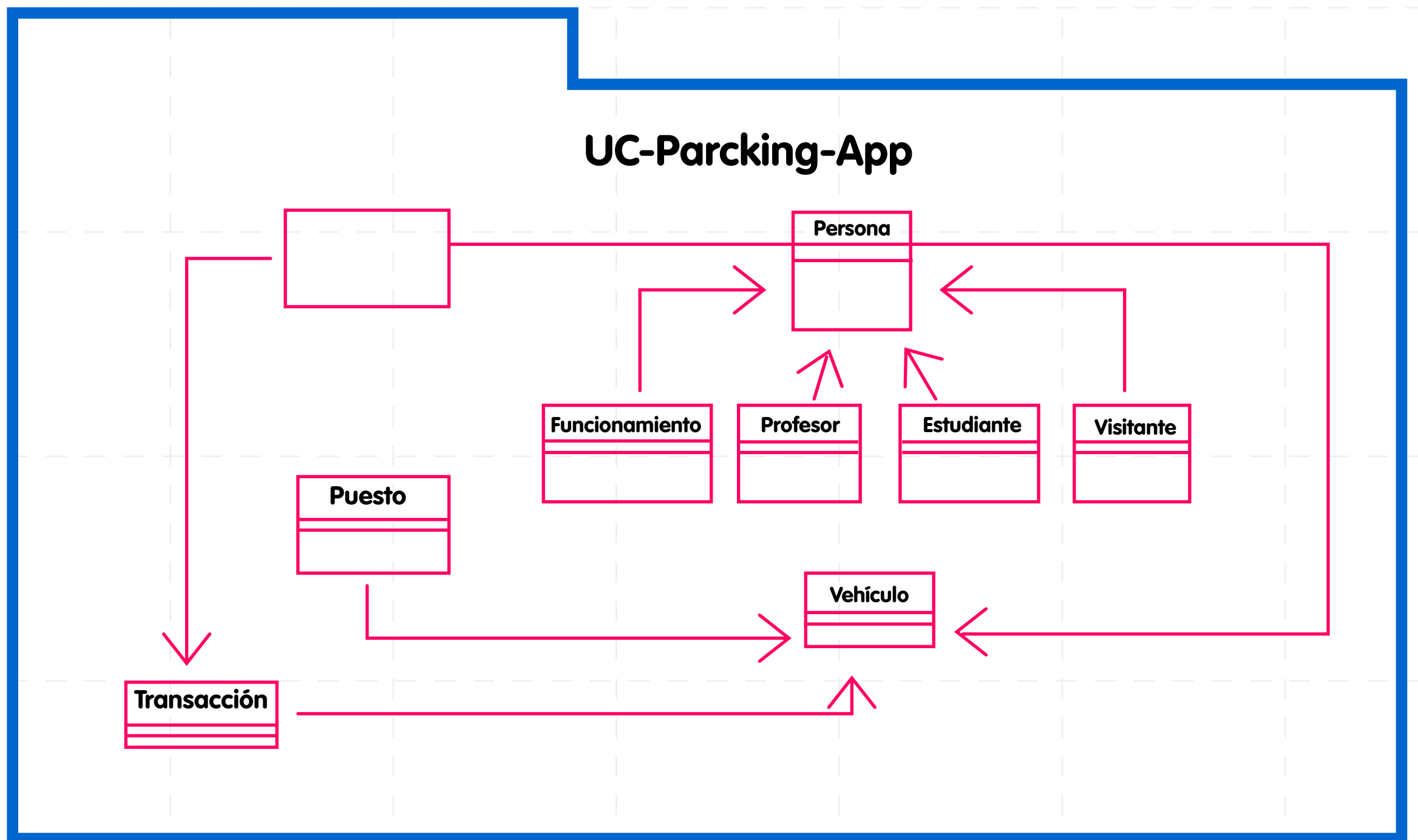
Sin embargo, esta medida puede no ser suficiente ya que se tienen sospechas de que personas ajenas a la Universidad están ingresando sus vehículos al parqueadero, aprovechando que no existe un registro de los vehículos que ingresan al parqueadero y por lo tanto el control de los vehículos que ingresan y de la capacidad disponible no se hace de manera adecuada, permitiendo el ingreso de vehículos particulares o incluso negando en ocasiones el acceso al parqueadero aunque existan puestos disponibles o por el contrario permitiendo el acceso de vehículos sin que se exista la disponibilidad, lo que genera un caos al interior del parqueadero.

## Objetivos de negocio de la Universidad

ID	Descripción del objetivo de negocio
ON-1	Implantar un sistema de registro de entrada y salida de vehículos al parqueadero de la Universidad de Caldas
ON-2	Generar un ingreso de recursos financieros que permitan el mantenimiento adecuado del parqueadero mediante el cobro de una tarifa por el servicio.
ON-3	Controlar el ingreso de vehículos no pertenecientes a funcionarios, docentes, empleados y visitantes autorizados.
ON-4	//TODO Escribe, al menos, otro objetivo de negocio

ID	Característica
C1	El sistema debe permitir el registro de los vehículos de las personas autorizadas para parquear, esto incluye (placa, marca, modelo, tipo de vehículo (Camioneta, Sedan Campero, QP)
C2	El sistema debe permitir el ingreso de los datos de las personas autorizadas para parquear, de todos deben solicitarse: número de documento, nombre y apellidos, correo electrónico, número de teléfono y vehículo(s) de su propiedad, máximo 2. De los funcionarios administrativos deben solicitarse la dependencia donde trabaja y el número de oficina, de los docentes deben solicitarse la facultad a la que pertenece y el número de su cubículo, de los estudiantes además se les debe solicitar el programa en el que estudian y de los visitantes debe solicitarse la razón de su visita y el funcionario de la universidad que aprueba su ingreso.
C3	El sistema debe permitir el ingreso de los datos generales del parqueadero: (dirección, número de puestos, horario de disponibilidad (hora de inicio y hora de fin solamente), pico y placa de la semana)
C4	El sistema debe permitir el ingreso de la siguiente información de cada puesto del parqueadero número, tipo de vehículo que puede parquear, estado (libre/ocupado)
C5	El sistema debe permitir el ingreso de las transacciones normales de un parqueadero, es decir <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de vehículos que no tengan pico y placa (con fecha y hora)</li> <li>• Salida de vehículos (con fecha y hora)</li> <li>Calcular la tarifa a pagar</li> </ul>

## Solución propuesta general



### Nota

Este modelo debe incluir además los atributos es solo una sugerencia no es una camisa de fuerza.



Universidad de Caldas