

# PROYECTO FINAL

## PRIMERA ENTREGA

### 1. DESCRIPCION DE LA TEMATICA

#### Introducción

En primer lugar, nos encontramos frente a un proyecto de Base de Datos, cuya temática e idea principal surge a partir de la realización de una página web en JavaScript, realizado en dicha materia de la carrera de Backend; por lo que quise continuar con mi proyecto, dando lugar a la Base de Datos necesaria para un estacionamiento de autos.

#### Objetivos

Con este proyecto busco plasmar lo aprendido en el transcurso de la materia, tanto en lo conceptual como en la parte práctica, y hacer una base de datos que cualquier estacionamiento de autos pueda utilizar en su negocio.

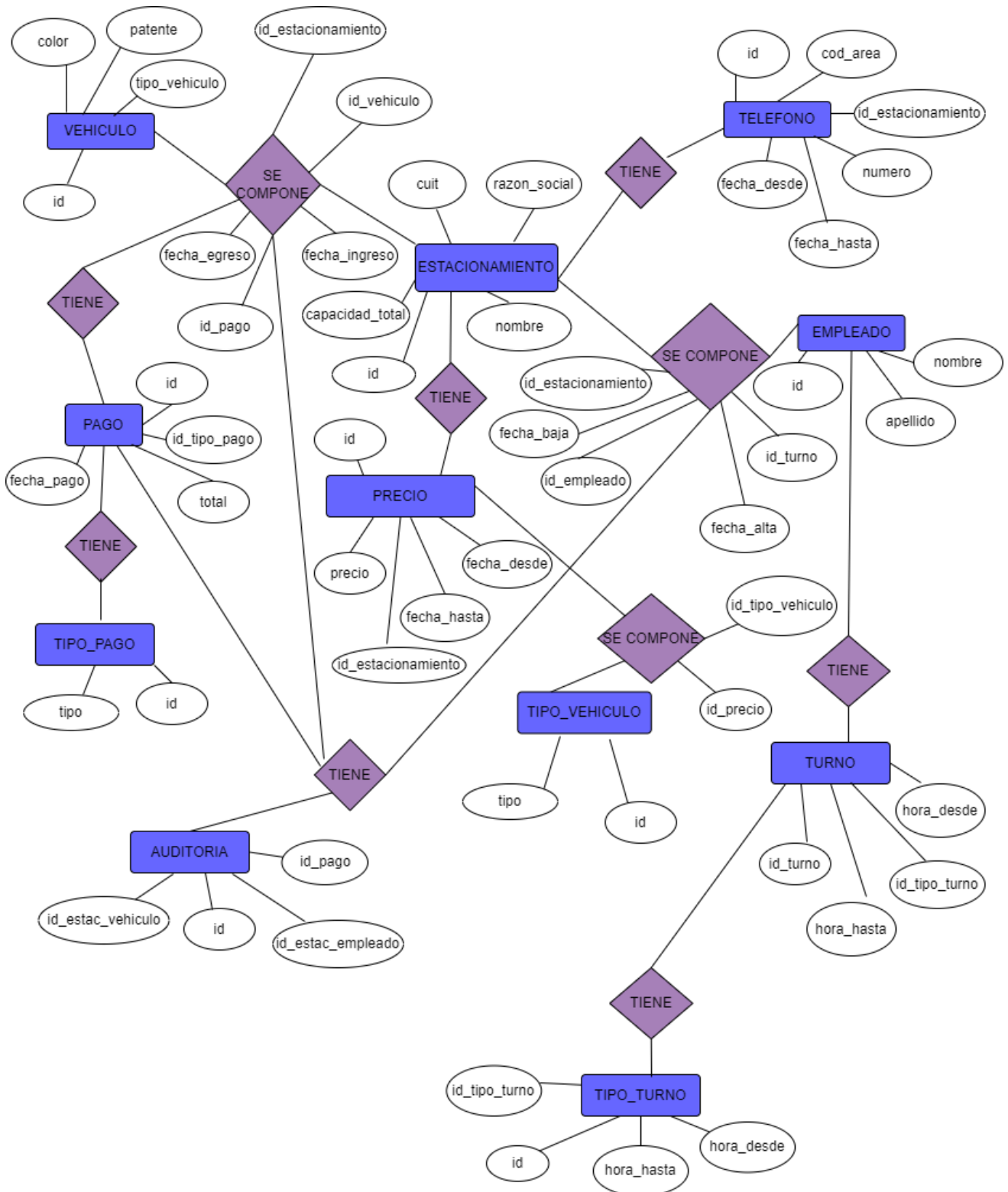
#### Situación problemática

Creo que el crecimiento poblacional, las distancias entre distintos destinos, la economía, los robos de vehículos o a partes de los mismos, los coches debido al gran volumen de aquellos en un mismo sitio, se fue tornando necesario que cada vez hayan más estacionamientos de autos, por lo que dicho crecimiento requiere de un sistema que brinde información necesaria en relación a un estacionamiento en sí, como de sus empleados y los vehículos que utilizan dicho espacio. He aquí donde vengo a brindar mi base de datos.

#### Modelo de negocio

Mi idea es que todo aquel estacionamiento de autos que necesite usar una base de datos, pueda utilizar la creada por mí; es decir que no está formulada para un estacionamiento en particular, si no para un ESTACIONAMIENTO EN GENERAL, sea en Córdoba o en cualquier parte del país, y por qué no de cualquier país. Ya que el objeto de dicha base de datos es siempre el mismo, UN VEHICULO.

## 2. MODELO ENTIDAD-RELACION



### 3. TABLAS

Tabla	estacionamiento						
Descripción	Contiene información de cada estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL ESTACIONAMIENTO
	nombre	VARCHAR	30	V			NOMBRE DE FANTASIA DEL ESTACIONAMIENTO
	razon_social	VARCHAR	50				RAZON SOCIAL
	cuit	VARCHAR	15				CUIT DEL ESTACIONAMIENTO
	capacidad_total						CAPACIDAD TOTAL DEL
Tabla	precio						
Descripción	Contiene información del precio y su historico						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL PRECIO HISTORICO DEL ESTACIONAMIENTO
FK	id_estacionamiento			V			ID DEL ESTACIONAMIENTO
	precio			V			PRECIO DEL ESTACIONAMIENTO
	fecha_desde			V			FECHA DE VIGENCIA DEL PRECIO
	fecha_hasta						FECHA DE VIGENCIA DEL PRECIO
Tabla	telefono						
Descripción	Contiene los numeros de telefono de cada estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL TELEFONO
	id_estacionamiento	INT		V			ID DEL ESTACIONAMIENTO
	codigo_area	INT		V			CODIGO DE AREA
	numero	INT		V			NUMERO DE TELEFONO
	fecha_desde	DATETIME		V			FECHA COMIENZO VIGENCIA
	fecha_hasta	DATETIME					FECHA FINALIZADA VIGENCIA
Tabla	estacionamiento_vehiculo						
Descripción	Contiene historial del vehiculo estacionado						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_estacionamiento	INT		V			ID DEL ESTACIONAMIENTO
PK	id_vehiculo	INT		V			ID DEL VEHICULO
PK	fecha_ingreso	DATETIME	30	V			FECHA Y HORA EGRESO DEL
	fecha_egreso	DATETIME	30				FECHA Y HORA EGRESO DEL
	id_pago	INT		V			ID DE PAGO

Tabla	vehiculo						
Descripción	Contiene información de cada vehiculo						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL VEHICULO
FK	id_tipo_vehiculo	INF		V			ID DEL TIPO DE VEHICULO
	patente	VARCHAR	20				PATENTE DEL VEHICULO
	color	VARCHAR	20				COLOR DEL VEHICULO

Tabla	pago						
Descripción	Contiene información de los pagos realizados en el estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL PAGO
FK	id_tipo_pago	INT		V			ID DEL TIPO DE PAGO
	fecha_pago	DATETIME	30	V			FECHA EN QUE SE REALIZA EL PAGO
	total	DECIMAL		V			TOTAL A ABONAR POR EL CLIENTE

Tabla	tipo_pago						
Descripción	Contiene información de las formas de pago del estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL TIPO DE PAGO
	tipo	VARCHAR	15				EFFECTIVO, DEBITO, CREDITO

Tabla	empleado						
Descripción	Contiene información de cada empleado del estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL EMPLEADO
	nombre	VARCHAR	30	V			NOMBRE DEL EMPLEADO
	apellido	VARCHAR	30	V			APELLIDO DEL EMPLEADO

Tabla	estacionamiento_empleado						
Descripción	Contiene información de cada empleado de cada estacionamiento						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_estacionamiento	INT		V			ID DEL ESTACIONAMIENTO
PK	id_empleado	INT		V			ID DEL EMPLEADO
PK	fecha_alta	DATETIME		V			FECHA DE ALTA DEL EMPLEADO
	fecha_baja	DATETIME					FECHA DE BAJA DEL EMPLEADO
	id_turno	INT		V			TURNO DE TRABAJO DEL EMPLEADO

Tabla	TURNO_TIPO						
Descripción	Contiene información de los turnos en que trabajan los empleados						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL TIPO DE TURNO DE TRABAJO
	tipo	VARCHAR	10				MAÑANA, TARDE, NOCHE

Tabla	turno						
Descripción	Contiene información del horario que abarca cada turno						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL TURNO
FK	id_tipo_turno	INT					ID DEL TIPO DE TURNO
	hora_desde	TIME					
	hora_hasta	TIME					

Tabla	auditoria						
Descripción	Contiene información de todas las demás tablas, cuyo acceso es limitado a autorizado						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DE LA AUDITORIA
							ID DEL ESTACIONAMIENTO
FK	id_estac_vehiculo	INT		V			VEHICULO
FK	id_pago	INT					ID DEL PAGO
							ID DEL ESTACIONAMIENTO POR
FK	id_estac_empleado	INT		V			EMPLEADO

Tabla	tipo_vehiculo						
Descripción	Contiene información del tipo de vehiculo						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id	INT		V	V		ID DEL TIPO DE VEHICULO
	tipo	VARCHAR	15	V			TIPO DEL VEHICULO

Tabla	precio_tipo_vehiculo						
Descripción	Contiene información del precio por tipo de vehiculo						
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT	NOTES
PK	id_precio	INT		V	V		ID DEL PRECIO DE TIPO DE VEHICULO
	id_tipo_vehiculo	INT		V			ID DEL TIPO DE VEHICULO

#### 4. ARCHIVO SQL

<https://github.com/cami-larroca/estacionamiento.git>