

## ENTREGA 1 – CODERHOUSE – SCANNTech

### INTRODUCCIÓN

En Uruguay es muy común jugar al fútbol entre amigos, ya que es el deporte más popular que hay en el país. En la actualidad hay muchas canchas disponibles para reservar, pero mientras varias tienen mucho horario vacío, otras tienen muy poca disponibilidad. La idea del proyecto es crear una base de datos que contenga toda la información de Montevideo centrada, con varias características que van a ser detalladas a continuación. Con esto se busca mejorar la oferta de las canchas de fútbol, y que el usuario tenga a la vista la mayor cantidad de información posible a la hora de elegir qué cancha reservar.

### OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es diseñar una base de datos completa y funcional que permita gestionar información clave sobre:

- Canchas disponibles en Montevideo y sus características (tipo de césped, tipo de cancha, servicios, precios).
- Clientes y empresas administradoras.
- Procesos de reserva y disponibilidad horaria.
- Control de pagos, métodos de pago y estados de las reservas.
- Evaluaciones de clientes y registro histórico de precios.

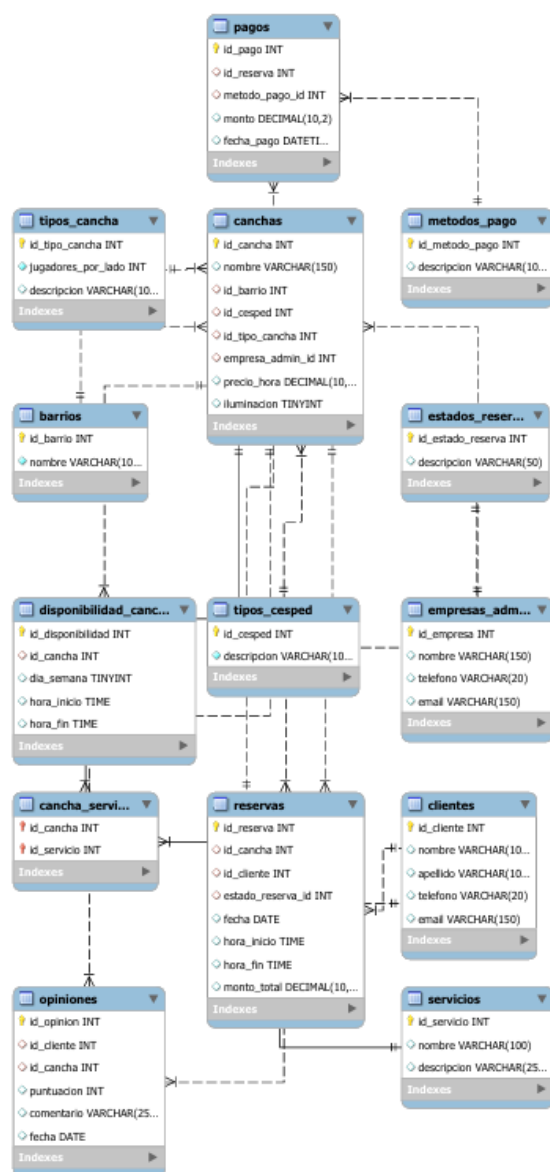
### SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La información que puede haber sobre cada complejo de canchas puede variar mucho, por lo que la experiencia del usuario para compararlas puede ser compleja. La idea principal es que tengan toda la información disponible en un solo lugar, y puedan consultar de manera más simple.

### MODELO DE NEGOCIO

“ScannFutbol” va a funcionar de la siguiente manera: Cada complejo registra sus datos, la aplicación muestra qué horarios hay disponibles y a qué precio, y el usuario puede reservar según su conveniencia y dejar su opinión o calificación luego de utilizar el complejo. La plataforma sería un intermediario entre cada complejo y los clientes.

## DIAGRAMA E-R



## LISTADO DE TABLAS

### Entidad: Barrios

- Se relaciona con **Canchas** en una relación **1 a N**

## Entidad: Tipos\_Césped

- Se relaciona con **Canchas** en una relación **1 a N**

## Entidad: Tipos\_Cancha

- También se relaciona con **Canchas** en una relación **1 a N**

## Entidad: Empresas\_Admin

- Una empresa puede administrar varias canchas → **1 a N**

## Entidad: Canchas

Entidad central del sistema.

Se relaciona con:

- **Barrios** (FK)
- **Tipos\_Césped** (FK)
- **Tipos\_Cancha** (FK)
- **Empresas\_Admin** (FK)
- **Reservas** (1 cancha → N reservas)
- **Disponibilidad\_Cancha** (1 cancha → N disponibilidades)
- **Historial\_Precios** (1 cancha → N precios históricos)
- **Opiniones** (1 cancha → N opiniones)
- Tabla intermedia **Cancha\_Servicio** para la relación N–N con Servicios

## Entidad: Servicios

- Relación **N–N con Canchas** mediante **Cancha\_Servicio**

## Entidad: Clientes

- Se relaciona con:
  - **Reservas** (1 cliente → N reservas)
  - **Opiniones** (1 cliente → N opiniones)

## Entidad: Estados\_Reserva

- Se relaciona con **Reservas** (1 estado → N reservas)

## Entidad: Reservas

Relaciona clientes y canchas. Tiene FK a:

- id\_cancha
- id\_cliente
- estado\_reserva\_id

Y se relaciona con:

- **Pagos** (1 reserva → N pagos)

## Entidad: Metodos\_Pago

- Se relaciona con **Pagos** (1 método → N pagos)

## Entidad: Pagos

Tabla dependiente de **Reservas** y **Métodos\_Pago**

## Entidad: Disponibilidad\_Cancha

Registra todos los bloques horarios por cancha.

Relación **1 a N** desde Canchas.

## Entidad: Opiniones

Relaciona clientes con canchas.

Relación **N a N**, pero se modela como tabla propia.