# PROYECTO CODERHOUSE

Primera División

Franco Fumiere

#### Temática: Primera División

Este proyecto busca implementar un sistema de gestión de información sobre los clubes de la Liga Profesional del Fútbol Argentino, sus jugadores, estadios y títulos.

La idea del proyecto es crear una base de datos que pueda ser utilizada por una de las páginas más visitadas por los argentinos, promiedos (Semrush, 2024), que aunque se dedica a mostrar información sobre fixtures, torneos, equipos y jugadores de futbol de todo el mundo, este trabajo se enfocará únicamente en la Primera División del futbol argentino.

El sistema cuenta con

una tabla de **clubes**: cada club tiene a un **técnico** y a varios **jugadores**, un **estadio** y puede haber ganado diversos **títulos**.

Una tabla de **técnicos**: cada técnico es oriundo de una **provincia**.

Una tabla de **jugadores**: cada jugador es oriundo de una **provincia** y juega en una **posición**.

Una tabla de **posiciones**: cada posición puede ser elegida por varios jugadores.

Una tabla de **provincias**: cada provincia puede ser la tierra de origen de varios **jugadores**, **técnicos** y **estadios**.

Una tabla de **estadios**: cada estadio pertenece a un **club** y a una **provincia**.

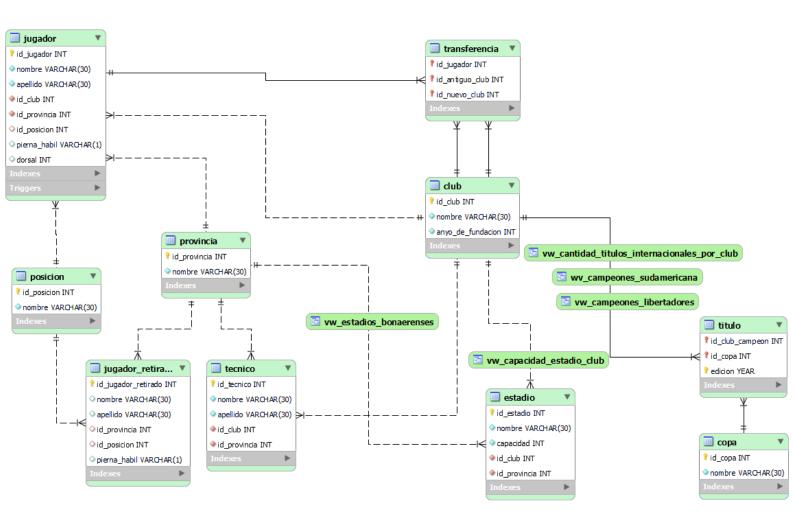
Una tabla de **copas**: cada copa representa a un torneo regular (Copa Libertadores, Campeonato de Primera, etc.) y cada **club** puede haber ganado una o más copas, una o más veces cada copa.

Una tabla de **títulos**: cada titulo tiene un club campeón y una copa a la cual pertenece.

Una tabla de auditoria de **transferencias**: cada transferencia tiene un **jugador** el cual fue transferido a otro club, con su **club** de origen y de destino.

Una tabla de auditoría de **jugadores retirados**: guarda la misma información que la tabla **jugadores**, a excepción del club.

## Diagrama de entidad-relación



# Descripción de tablas

Descripcion   Continue   Descripcion   Des		CLUB					
REY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NO	Tabla Descripcion	CLUB almacena informacio	n basica d	e los clube	25		
PK Id. club Infonction Various X AUTO_INCREMENT nombre Various X X AUTO_INCREMENT NOT NULL UNIQUE DEFAULT Nombre Various X X AUTO_INCREMENT NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NULL NUTION NOT NULL NUTION NOT NOT NOT NULL NUTION NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT NOT N						UNIQUE	DEFAULT
anyo de fundacion Yeor X  Tabla IECNICO Descripcion contiene informacion básica de los técnicos  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK Id. tecnico Yarchar 30 X X AUTO_INCREMENT  A capellido VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  FK Id. plantel Int X  Tabla JUGADOR  Descripcion contiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. plantel Int X  Tabla JUGADOR  Descripcion contiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. jugador Int X X AUTO_INCREMENT  A pleina, habil VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  A pleina, habil VarChar 1 X AUTO_INCREMENT  A pleina, habil VarChar 1 X AUTO_INCREMENT  FK Id. ploston Int X X AUTO_INCREMENT  FK Id. ploston Int X X AUTO_INCREMENT  FK Id. ploston Int X X AUTO_INCREMENT  Tabla POSTICIA  Descripcion contiene informacion básica de los posiciones de un jugador  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. posicion Int X X AUTO_INCREMENT  Tabla POSTICIA  Descripcion contiene informacion básica de los provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. provincia Int X X AUTO_INCREMENT  Tabla POSTICIA  Descripcion contiene informacion básica de los provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. provincia Int X X X AUTO_INCREMENT  Tabla POSTICIA  Descripcion contiene informacion básica de los provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK Id. provincia Int X X X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  PK Id. estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  PK Id. estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  Descripcion contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division Contiene informacion de cada los copas de jugadores entre equipos de Primera Division Contiene informacion de cada jugador retrado de la Primera Division Contiene I				LLINGIII		UNIQUE	
Tabla TECNICO Descripcion confiene informacion básica de los técnicos  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id, fecnico nombre VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  apellido VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  FK id, provincia int X X  FK id, provincia int X X  FK id, plantel int X X  Tabla JUGADOR  Descripcion Confiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id, pogador int X X AUTO_INCREMENT  apellido VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  apellido VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X A AUTO_INCREMENT  apellido VariChar 1 X A AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 1 X A AUTO_INCREMENT  FK id, posicion Int X X AUTO_INCREMENT  PK id, posicion Int X X AUTO_INCREMENT  PR id, posicion Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X X AUTO_INCREMENT  PR id, posicion Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla PROVINCIA  Descripcion Confiene informacion básica de los provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id, provincia Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  Descripcion confiene informacion básica de los copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id, clopa Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  Descripcion confiene informacion básica de los copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id, clopa Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VariChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla UNIQUE DEFAULT  TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  NEW COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DE			VarChar	30	X		
Descripcion conflene informacion básica de los fecinicos  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK id. Jecnico vor Char 30 X X AUTO_INCREMENT  DESCRIPCION CONFIDENTIAL STATEMENT  FK id. provincia Int X X  Tabla JUGADOR  DESCRIPCION CONFIDENTIAL STATEMENT  PK id. provincia Int X X  TABLE STADIO  POSICION  PK id. posicion Int X X AUTO_INCREMENT  FK id. provincia Int X X AUTO_INCREMENT  FF IDENTITY INTO TOTAL UNIQUE DEFAULT  FF IDENTITY INTO TOTAL UNIQ		anyo_de_fundacion	Year		X		
Descripcion conflene informacion básica de los fecinicos  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  FK id. Jecnico vor Char 30 X X AUTO_INCREMENT  DESCRIPCION CONFIDENTIAL STATEMENT  FK id. provincia Int X X  Tabla JUGADOR  DESCRIPCION CONFIDENTIAL STATEMENT  PK id. provincia Int X X  TABLE STADIO  POSICION  PK id. posicion Int X X AUTO_INCREMENT  FK id. provincia Int X X AUTO_INCREMENT  FF IDENTITY INTO TOTAL UNIQUE DEFAULT  FF IDENTITY INTO TOTAL UNIQ							
REY   COLUMN   TYPE   LENGTH NOT NULL UNIQUE   DEFAULT			1 / 1 1				
PK id_lecnico						UNIOUE	DEFAULT
nombre   varChar   30			ITPE	LENGIH			
pelilido VarChar 30 X FK id plantel Int X FK id provincia Int X Tobla JUGADOR Descripcion conliene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN TYFE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_Jugador Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X pellido VarChar 30 X pellido VarChar 10 X X AUTO_INCREMENT ORDER INT X FK id_posicion Int X X FK id_posi	IK		VarChar	30		^	AUIO_INCKLMLINI
Fix id_provincia Int X  Tobla JUGADOR  Descripcion contiene informacion basica de las jugadores  KEY COLUMN 17PE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PX id_pador Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 1 X X AUTO_INCREMENT  FX id_posicion Int X X X AUTO_INCREMENT  FX id_posicion Int X X X AUTO_INCREMENT  FX id_provincia Int X X X AUTO_INCREMENT  F							
Tobla JUGADOR  Descripcion contiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK Id. jugador Int X X AUTO_INCREMENT	FK			00			
Descripcion contiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN 17PE LENGTH NOTNULL UNIQUE DEFAULT  PK id jugador Int X X AUTO_INCREMENT	FK		Int		Χ		
Descripcion contiene informacion basica de los jugadores  KEY COLUMN 17PE LENGTH NOTNULL UNIQUE DEFAULT  PK id jugador Int X X AUTO_INCREMENT							
REY COLUMN TYPE LENGTH NOTNULL UNIQUE DEFAULT OF A DISTRICT OF A DISTRIC	Tabla						
PK id_posicion int							
nombre varChar 30 X pellido VarChar 30 X piema_habil VarChar 1 X dorsal Inf X FK id_posicion Confiene informacion basica de las provincias FKY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK Id_provincia Inf X FK Id_posicion Confiene Informacion basica de las provincias FKY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK Id_provincia Inf X FK Id_posicion Confiene Informacion basica de las estadios FKY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK Id_estadio Inf X FK Id_estadio Inf X FK Id_estadio Inf X FK Id_provincia Inf X FK				LENGTH			
apellido VarChar 30 X piema_habil VarChar 1 X dorsal inf	PK	7.0				Х	AUTO_INCREMENT
piema, habil VarChar 1 X FK id_posicion Int X FK id							
dorsal Int X FK id_posicion Int X FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_strain Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_strain Int X FK Id_strain Int Int X FK Id_strain Int							
FK id_posicion Int X FK id_provincia Int X FK id_posicion Int X FK id_provincia Int X FK id_estadio Int X FK id_copa Int X FK id_provincia Int X FK id_provincia Int X FK id_provincia Int X FK id_provincia Int X FK id_copa Int X FK id_provincia Int X FK id_copa				I			
FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_posicion Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_provincia Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK id_estadio Int X FK id_elab Int X FK id_elab Int X FK id_provincia Int X FK id_elab Int X FK COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT FK Id_elab Int X FK Id_elab In	EK						
Tabla POSICION Descripcion contiene informacion básica de las posiciones de un jugador KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id_posicion Int nombre VarChar Descripcion Contiene informacion básica de las provincias KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK Id_posicion Contiene informacion básica de las provincias KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK Id_posicion Contiene informacion básica de las provincias KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK Id_estadio Int NOT NULL UNIQUE DEFAULT INT PK Id_estadio Int NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK Id_estadio Int NOT NULL UNIQUE DEFAULT INT PK Id_copa Int NOT NULL UNIQUE DEFAULT INT INT PK Id_copa Int NOT NULL UNIQUE DEFAULT INT INT INT INT INT INT INT INT INT IN							
Tabla POSICION Descripcion confiene informacion básica de las posiciones de un jugador KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id.posicion Int X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT Descripcion confiene informacion basica de las provincias KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id.provincia Int X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT PK id.provincia Int X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT PK id.estadio Int X X X AUTO_INCREMENT PK id.estadio Int X X X AUTO_INCREMENT Nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT PK id.estadio Int X X X AUTO_INCREMENT PK, FK id.estadio Int X X X AUTO_INCREMENT PK,							
Descripcion   Contiene informacion básica de las posiciones de un jugador   KEY   COLUMN   TYPE   LENGTH   NOT NULL   UNIQUE   DEFAULT   NOT NULL   UNIQUE							
KEY         COLUMN         TYPE         LENGTH         NOT NULL         UNIQUE         DEFAULT           PK         id_posicion         Init         X         X         AUTO_INCREMENT           Tabla         PROVINCIA         Descripcion         Contiene informacion basica de las provincias         VarChar         SENDIO         DEFAULT           PK         id_provincia         Int         X         X         AUTO_INCREMENT           PK         id_provincia         Int         X         X         AUTO_INCREMENT           PK         id_provincia         Int         X         X         AUTO_INCREMENT           Iabla         ESTADIO         DESCRIPCION         Contiene informacion básica de los estadios         VARCHAR         X         X         AUTO_INCREMENT           PK         id_estadio         Int         X         X         AUTO_INCREMENT           PK         id_estadio         Int         X         X         AUTO_INCREMENT           FK         id_provincia         Int         X         X         X         AUTO_INCREMENT           FK         id_provincia         Int         X         X         X         AUTO_INCREMENT           PK         id_provincia	Tabla	POSICION					
PK id_posicion Int	Descripcion	contiene informacion	básica de	las posicio	nes de un ju	gador	
Tabla PROVINCIA Descripcion contiene informacion basica de las provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id provincia Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla ESTADIO Descripcion contiene informacion básica de los estadios  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id_estadio Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT PK id_club Int X X X AUTO_INCREMENT FK id_club Int X X X  Tabla COPA Descripcion contiene informacion básica de los copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X DEFAULT PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X DEFAULT PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X DEFAULT  Tabla TITULO  Descripcion Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT PK, FK id_club_campeon Int X PK, FK id_natiguo_club Int X		COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
Descripcion   Contiene informacion basica de las provincias   COUMN   TYPE   LENGTH   NOT NULL   UNIQUE   DEFAULT	PK					Χ	AUTO_INCREMENT
Descripcion contiene informacion basica de las provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_provincia Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla ESTADIO  Descripcion Contiene informacion básica de los estadios  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  PK id_estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  FK id_club Int X X X  Tabla COPA  Descripcion Contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  Tabla TITULO  Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_copa Int X X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_copa Int X X INTIQUE DEFAULT  PK, FK id_logador Int X X INTIQUE DEFAULT  PK id_logador_retirado Int X INTIQUE DEFAULT  PK id_logador_retir		nombre	VarChar	30	X		
Descripcion contiene informacion basica de las provincias  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_provincia Int X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  Tabla ESTADIO  Descripcion Contiene informacion básica de los estadios  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X X AUTO_INCREMENT  PK id_estadio Int X X X AUTO_INCREMENT  FK id_club Int X X X  Tabla COPA  Descripcion Contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  Tabla TITULO  Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_copa Int X X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_copa Int X X INTIQUE DEFAULT  PK, FK id_logador Int X X INTIQUE DEFAULT  PK id_logador_retirado Int X INTIQUE DEFAULT  PK id_logador_retir							
KEY   COLUMN   TYPE   LENGTH   NOT NULL   UNIQUE   DEFAULT			la avala av alla	1			
PK id_provincia Int Normal X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT contiene informacion básica de los estadios  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT NOT						UNIOUE	DEFAULT
Tabla ESTADIO  Descripcion contiene informacion básica de los estadios  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  representation of the provincia Int X AUTO_INCREMENT  Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  PK id_copa Int X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_club_campeon Int X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_club_campeon Int X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_copa Int X AUTO_INCREMENT  PK, FK id_copa Int X AUTO_INCREMENT  Descripcion contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  FFK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_antiguo_club Int X INTENTITY INTE				LENGIH			
Tabla ESTADIO  Descripcion KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT nombre varChar 30 X X X AUTO_INCREMENT nombre varChar 30 X X X AUTO_INCREMENT nombre varChar 30 X X AUTO_INCREMENT nombre varChar 30 X AUTO_INCREMENT NOT NULL UNIQUE DEFAULT X ENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT X ENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT X Id_nuevo_club Int X Id_nuevo	IK			30		^	AUIO_INCKLMLINI
Descripcion contiene informacion básica de los estadios KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X  capacidad Int X X X  FK id_club Int X X  FK id_provincia Int X X  Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X  Descripcion contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_copa Int X  PK, FK id_club_campeon Int X  PK, FK id_copa Int X  PK, FK id_logador Int X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  FK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_nevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  TENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAU		HOHIDIC	v di Cildi	- 00	Α		
Descripcion contiene informacion básica de los estadios KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_estadio Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X  capacidad Int X X X  FK id_club Int X X  FK id_provincia Int X X  Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X X  Descripcion contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_copa Int X  PK, FK id_club_campeon Int X  PK, FK id_copa Int X  PK, FK id_logador Int X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  FK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_nevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  FEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  TENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAU	Tabla	ESTADIO					
PK id_estadio Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X Capacidad Int X id_club Int X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Descripcion	contiene informacion	básica de	los estadio	S		_
nombre capacidad Int X X X X FK id_club Int X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
FK id_club Int X X X  Tabla COPA Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT nombre Descripcion  REY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  Tabla IITULO  Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X	PK	_				Χ	AUTO_INCREMENT
FK id_club Int X X  Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  Tabla TITULO  Descripcion Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X  PK, FK id_copa Int X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  pelema_habil VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X				30			
Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X AUTO_INCREMENT  Descripcion Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X Id_copa Int Id_copa Int Id_copa Int X Id_copa Int Id_c							
Tabla COPA  Descripcion contiene informacion básica de las copas  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X  Tabla TITULO  Descripcion Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X X  PK, FK id_copa Int X X  PK, FK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  presservaria AUTO_INIQUE DEFAULT  DESCRIPCION X TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_provincia Int X						Х	
Descripcion   Contiene informacion básica de las copas   KEY	FK						
Descripcion   Contiene informacion básica de las copas   KEY		ia_provincia	Int		^		
KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_copa Int X X X AUTO_INCREMENT  nombre VarChar 30 X  Tabla TITULO  Descripcion Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_copa Int X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  processor Autonione addition and primate and prim	Tabla		Int				
PK id_copa Int X X AUTO_INCREMENT nombre VarChar 30 X  Tabla TITULO  Descripcion Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X PK, FK id_antiguo_club Int X PK, FK id_nuevo_club Int X Id_nuevo_club Int Id_nuevo_club Id_nu	Tabla Descripcion	COPA		las conas	^		
Tabla  Titulo  Descripcion  KEY  COLUMN  TYPE  LENGTH  NOT NULL  VarChar  Tabla  TRANSFERENCIA  Descripcion  COntiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY  COLUMN  TYPE  LENGTH  NOT NULL  VARCHA	Descripcion	COPA contiene informacion	básica de			UNIQUE	DEFAULT
Tabla TITULO  Descripcion  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  pierna_habil VarChar 1 X  pierna_habil VarChar 1 X	Descripcion KEY	COPA contiene informacion	básica de TYPE		NOT NULL	UNIQUE	
Contiene informacion de cada edicion de una copa ganada por un equipo de Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X  PK, FK id_copa Int X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion Contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion Contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  pierna_habil VarChar 1 X  per sequence de primera primera primera primera popular sequence de primera de la primera Division  REY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X	Descripcion KEY	COPA contiene informacion COLUMN id_copa	básica de TYPE Int	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	
REY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Int X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  A Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY	COPA contiene informacion COLUMN id_copa	básica de TYPE Int	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	
KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_club_campeon Inf X  PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Inf X  PK, FK id_antiguo_club Inf X  PK, FK id_nuevo_club Inf X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Inf X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Inf X	Descripcion KEY	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre	básica de TYPE Int VarChar	SO SO SERVICE	NOT NULL X X	X	AUTO_INCREMENT
PK, FK id_club_campeon Int X PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X PK, FK id_antiguo_club Int X PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  qpellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	PK Tabla	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion	básica de TYPE Int VarChar	SO SO SERVICE	NOT NULL X X	X	AUTO_INCREMENT
PK, FK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla  Descripcion	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division	básica de TYPE Int VarChar	30 edicion de	NOT NULL X X	X anada po	AUTO_INCREMENT
PK edicion Year X  Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN	básica de TYPE Int VarChar de cada e	30 edicion de	NOT NULL  X  X  Una copa g	X anada po	AUTO_INCREMENT
Tabla TRANSFERENCIA  Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon	básica de TYPE Int VarChar de cada e	30 edicion de	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X	X anada po	AUTO_INCREMENT
Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa	básica de TYPE Int VarChar de cada e TYPE Int Int	30 edicion de	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X  X	X anada po	AUTO_INCREMENT
Descripcion contiene informacion de cada traspaso de jugadores entre equipos de Primera  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Int X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa	básica de TYPE Int VarChar de cada e TYPE Int Int	30 edicion de	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X  X	X anada po	AUTO_INCREMENT
KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK, FK id_jugador Inf X  PK, FK id_antiguo_club Int X  PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion	básica de TYPE Int VarChar de cada e TYPE Int Int	30 edicion de	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X  X	X anada po	AUTO_INCREMENT
PK, FK id_jugador Int X PK, FK id_antiguo_club Int X PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA	básica de TYPE Int VarChar de cada e TYPE Int Int Year	20 edicion de LENGTH	NOT NULL X X una copa g NOT NULL X X X	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT
PK, FK id_antiguo_club Int X PK, FK id_nuevo_club Int X  Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X nombre VarChar 30 X apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla Descripcion	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year	edicion de le LENGTH	NOT NULL X X una copa g NOT NULL X X X	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  Dos de Primera
Tabla JUGADOR RETIRADO  Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X  nombre VarChar 30 X  apellido VarChar 30 X  pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla Descripcion KEY	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada t	edicion de le LENGTH	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  X  g jugadores  NOT NULL	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  Dos de Primera
Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X nombre VarChar 30 X apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion  COLUMN  id_jugador	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada † TYPE Int	edicion de le LENGTH	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  X  p jugadores  NOT NULL  X	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  Dos de Primera
Descripcion contiene informacion de cada jugador retirado de la Primera Division  KEY COLUMN TYPE LENGTH NOT NULL UNIQUE DEFAULT  PK id_jugador_retirado Int X nombre VarChar 30 X apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X  FK id_provincia Int X	Tabla Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK FK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_iugador id_antiguo_club	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada † TYPE Int Int	edicion de le LENGTH	NOT NULL  X  X  una copa g  NOT NULL  X  X  y  jugadores  NOT NULL  X  X	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  Dos de Primera
KEY         COLUMN         TYPE         LENGTH         NOT NULL         UNIQUE         DEFAULT           PK         id_jugador_fetirado         Int         X           nombre         VarChar         30         X           apellido         VarChar         30         X           pierna_habil         VarChar         1         X           FK         id_provincia         Int         X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_nuevo_club	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada † TYPE Int Int	edicion de le LENGTH	NOT NULL  X  X  una copa g  NOT NULL  X  X  y  jugadores  NOT NULL  X  X	X anada po UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  Dos de Primera
PK id_jugador_retirado Int X nombre VarChar 30 X apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_ontiguo_club id_nuevo_club	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada t TYPE Int Int Int Int Int Int	LENGTH  30  LENGTH  raspaso de LENGTH	NOT NULL  X  NOT NULL  X  X  X  pjugadores  NOT NULL  X  X  X	X anada po UNIQUE entre equi	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
nombre VarChar 30 X apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X FK id_provincia Int X	Tabla Descripcion  KEY PK  Tabla Descripcion  KEY PK, FK PK  Tabla Descripcion  KEY PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion  COLUMN  id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO contiene informacion	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada t TYPE Int	LENGTH  30  LENGTH  raspaso de LENGTH	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X  X  X  piugadores  NOT NULL  X  X  X  A  rado de la f	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
apellido VarChar 30 X pierna_habil VarChar 1 X FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO contiene informacion COLUMN	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Int Year  de cada t TYPE Int	LENGTH  30  LENGTH  raspaso de LENGTH	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  X  piugadores  NOT NULL  X  X  X  rado de la f  NOT NULL	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
pierna_habil VarChar 1 X FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre  TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO contiene informacion COLUMN id_jugador_retirado	básica de TYPE Int VarChar  de cada e  TYPE Int Int Year  de cada t  TYPE Int Int Year	edicion de le LENGTH  raspaso de LENGTH  ugador retil LENGTH	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  p jugadores  NOT NULL  X  X  X  rado de la F  NOT NULL  X	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
FK id_provincia Int X	Descripcion KEY PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion  COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO contiene informacion  COLUMN  id_jugador retirado nombre	básica de TYPE Int VarChar  de cada e  TYPE Int Int Year  de cada t  TYPE Int	edicion de le LENGTH  raspaso de LENGTH  Jagador retir LENGTH  30	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  P jugadores  NOT NULL  X  X  X  rado de la f  NOT NULL  X	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
	Descripcion KEY PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla  Descripcion KEY PK, FK PK, FK Tabla Descripcion KEY PK, FK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA  contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO  contiene informacion  COLUMN  id_jugador retirado nombre apellido	básica de TYPE Int VarChar  de cada e  TYPE Int Int Year  de cada t  TYPE Int Int Int Int VarChar  VarChar	edicion de le LENGTH  raspaso de LENGTH  ugador retii LENGTH  30 30	NOT NULL  X  X  Una copa g  NOT NULL  X  X  P jugadores  NOT NULL  X  X  X  A  ROT NULL  X  X  X	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT
	Descripcion KEY PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK  Tabla Descripcion KEY PK, FK Tabla Descripcion KEY PK	COPA  contiene informacion  COLUMN  id_copa nombre  TITULO  contiene informacion Primera Division  COLUMN  id_club_campeon id_copa edicion  TRANSFERENCIA contiene informacion  COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club  JUGADOR RETIRADO contiene informacion  COLUMN  id_jugador_retirado nombre apellido pierna_habil	básica de TYPE Int VarChar  de cada e TYPE Int Int Year  de cada t TYPE Int Int Int VarChar  VarChar	edicion de le LENGTH  raspaso de LENGTH  ugador retii LENGTH  30 30	NOT NULL  X  X  NOT NULL  X  X  S jugadores  NOT NULL  X  X  X  A  rado de la F  NOT NULL  X  X  X  X	x anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	r un equipo de  DEFAULT  DOS de Primera  DEFAULT

#### Vistas

<u>vw cantidad titulos por club</u>: relaciona las tablas **club/título**. Muestra el nombre de todos los **clubes** que ganaron al menos un título, junto con de la cantidad de títulos totales de cada club.

<u>vw\_campeones\_libertadores</u>: relaciona las tablas **club/título**. Muestra el nombre de todos los **clubes** que ganaron la Copa Libertadores, seguido de cuantas ediciones hayan ganado.

<u>wv\_campeones\_sudamericana</u>: relaciona las tablas **club/título**. Muestra el nombre de todos los clubes que ganaron la Copa Sudamericana, seguido de cuantas ediciones hayan ganado.

<u>vw\_capacidad\_estadio\_club</u>: relaciona las tablas **club/estadio**. Muestra el nombre de cada club y la capacidad de aforo de su estadio.

<u>vw estadios bonaerenses</u>: relaciona las tablas **estadio/provincia**. Muestra todos aquellos estadios que estén ubicados en la provincia de Buenos Aires.

#### Stored Procedures

sp retirar jugador: dado un id de un jugador, elimina al jugador de este id de la tabla jugador.

<u>sp\_traspasar\_jugador</u>: dado el id de un **jugador** y el id de un **club**, traspasa al jugador correspondiente al primer id al club indicado por el segundo id.

<u>sp\_cant\_jugadores\_por\_pierna\_habil</u>: muestra la cantidad de jugadores diestros y zurdos de la tabla **jugador**.

#### **Funciones**

<u>cantidad jugadores club</u>: dado el id de un club, describe la cantidad de jugadores que juegan en el club correspondiente al id.

<u>club\_tecnico</u>: dado el id de un técnico, describe el nombre del club al que dirige el técnico correspondiente al id.

## **Triggers**

<u>tr traspasar jugador</u>: Luego de traspasar a un jugador, guarda registro del traspaso (id del jugador, id del antiguo club y del nuevo club) en la tabla auxiliar **transferencia.** 

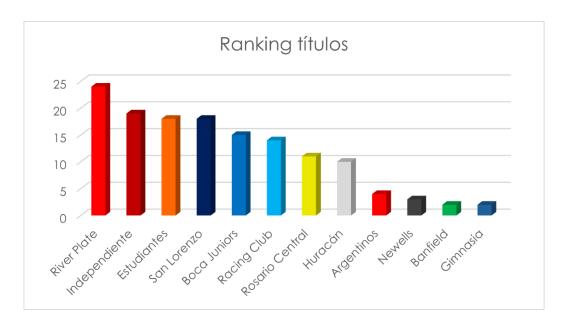
<u>tr\_retirar\_jugador</u>: luego de retirar a un jugador de la tabla **jugador**, se guarda en la tabla auxiliar **jugador\_retirado** la información de este, a excepción de su club y su dorsal.

#### Informes

Aunque este proyecto y Promiedos no están enfocados en la elaboración de informes, se pueden obtener algunas muestras interesantes, por ejemplo:



Muestra el porcentaje que representan los jugadores diestros y zurdos sobre el total de jugadores.



Muestra a todos los equipos con títulos del sistema, junto con la cantidad de consagraciones.

#### Herramientas utilizadas

Para la realización de este proyecto se usó:

- MySQL Workbench
- Visual Studio Code
- Mockaroo
- ChatGPT
- Microsoft Word
- Microsoft Excel

### Futuro del proyecto

Este proyecto, al limitar el dominio a la Primera División del Fútbol Argentino, es fácilmente escalable, pudiendo ampliar el enfoque e incluir más ligas de otros países, competencias internacionales de clubes y selecciones y ampliando la información disponible de cada competencia.

Script de creación de tablas: <a href="https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/creacion/creation\_tablas.sql">https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/creacion/creation\_tablas.sql</a>

Script de creación de objetos: <a href="https://github.com/elgame3215/Proyecto-">https://github.com/elgame3215/Proyecto-</a> Coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/creacion/creation\_objetos.sql

Script de inserción de registros: <a href="https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/insercion/population\_primera\_division.sql">https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/insercion/population\_primera\_division.sql</a>

#### Referencias

Semrush. 2024. Las webs de más visitadas en Argentina 2024: <a href="https://es.semrush.com/trending-websites/ar/all">https://es.semrush.com/trending-websites/ar/all</a>