PROYECTO CODERHOUSE

Clubes de Primera

Franco Fumiere

Temática: clubes de Primera

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, 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**.

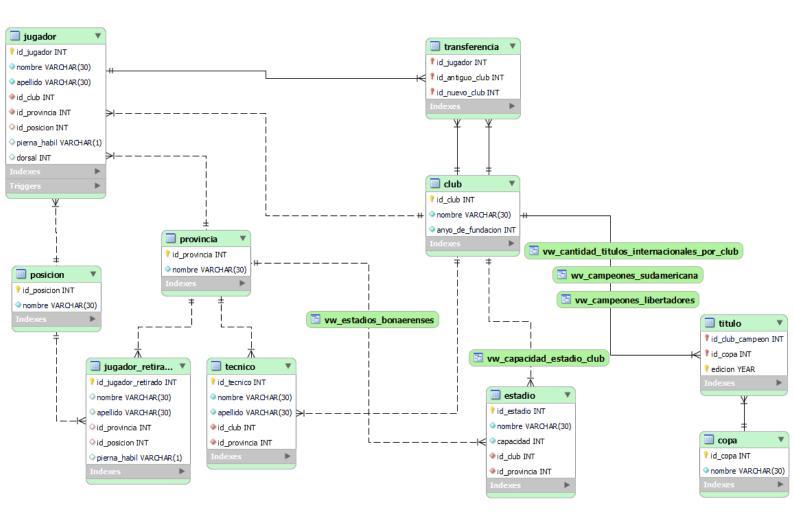
Una tabla de **copas**: cada copa representa a un torneo regular (Copa Libertadores, Campeonato de Primera, etc.) y cada **club** puede haber ganado una o más copas, una o más veces cada copa.

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

Tabla	CLUB					
Descripcion		n hasica d	le los clube	2¢		
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_club	Int		X	0111100	AUTO INCREMENT
	nombre	VarChar	30	X		_
	anyo_de_fundacion	Year		Χ		
Tabla	TECNICO	la érais ar al a	las tássiss			
KEY	contiene informacion	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_tecnico	HIFE	LENGIN	X	X	AUTO INCREMENT
TK	nombre	VarChar	30	X	Λ	AUTO_INCREMENT
	apellido	VarChar	30	X		
FK	id_plantel	Int		X		
FK	id_provincia	Int		Χ		
Tabla	JUGADOR	la antia an ala	1 5 1 -			
KEY	contiene informacion			NOT NULL	UNIOUE	DEFAULT
PK	id_jugador	TYPE Int	LENGTH	X	UNIQUE	AUTO INCREMENT
TIX	nombre	VarChar	30	X	Λ	7.010_IITCKEMEITI
	apellido	VarChar	30	X		
	pierna_habil	VarChar	1	X		
	dorsal	Int		Χ		
FK	id_posicion	Int		Х		
FK	id_plantel	Int		X		
FK	id_provincia	Int		Х		
Tabla	POSICION					
	contiene informacion	hásica de	las posicio	nes de un iu	aador	
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_posicion	Int	LLIVOIII	X	X	AUTO INCREMENT
	nombre	VarChar	30	X	,,	7.010_11.01\c.\.
Tabla	PROVINCIA					
	contiene informacion					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_provincia	Int	00	X	Χ	AUTO_INCREMENT
	nombre	VarChar	30	X		
Tabla	ESTADIO					
Tabla Descripcion	ESTADIO contiene informacion	básica de	los estadio)S		
	ESTADIO contiene informacion COLUMN	básica de TYPE	los estadio	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio	TYPE Int	LENGTH	NOT NULL X	UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT
Descripcion KEY	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre	Int VarChar		X X		
Descripcion KEY PK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad	Int VarChar Int	LENGTH	X X X	X	
Descripcion KEY PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club	Int VarChar Int Int	LENGTH	X X X X		
Descripcion KEY PK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad	Int VarChar Int	LENGTH	X X X	X	
PK FK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia	Int VarChar Int Int	LENGTH	X X X X	X	
PK FK FK Tabla	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia	Int VarChar Int Int Int	30	X X X X	X	
PK FK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia	Int VarChar Int Int Int	30	X X X X	X	
PK FK FK Tabla Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion	IYPE Int VarChar Int Int Int	and las copas LENGTH	NOT NULL X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X	AUTO_INCREMENT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN	TYPE Int VarChar Int Int Int Ent State of the state of th	30 las copas	NOT NULL X X X X X NOT NULL	X	AUTO_INCREMENT DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre	TYPE Int VarChar Int Int Int básica de TYPE	and las copas LENGTH	NOT NULL X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X	AUTO_INCREMENT DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar	las copas LENGTH	NOT NULL X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE	AUTO_INCREMENT DEFAULT AUTO_INCREMENT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar	las copas LENGTH	NOT NULL X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE	AUTO_INCREMENT DEFAULT AUTO_INCREMENT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar Additional Action Int Int Int Int Int Int Int Int Int In	las copas LENGTH 30 adicion de	NOT NULL X X X X X X A NOT NULL X X X Una copa g	X X UNIQUE X anada po	DEFAULT AUTO_INCREMENT Tun equipo de
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY FK Tabla Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre IITULO contiene informacion Primera Division COLUMN	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar	las copas LENGTH	NOT NULL X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE	AUTO_INCREMENT DEFAULT AUTO_INCREMENT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 adicion de	NOT NULL X X X X X NOT NULL X NOT NULL	X X UNIQUE X anada po	DEFAULT AUTO_INCREMENT Tun equipo de
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK FK FK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon	TYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar Expension of the content	las copas LENGTH 30 adicion de	NOT NULL X X X X X X X Una copa g NOT NULL X	X X UNIQUE X anada po	DEFAULT AUTO_INCREMENT Tun equipo de
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int VarChar básica de TYPE Int VarChar	las copas LENGTH 30 adicion de	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X X NOT NULL X X X	X X UNIQUE X anada po	DEFAULT AUTO_INCREMENT Tun equipo de
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre IITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion	ITYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X NOT NULL X X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT AUTO_INCREMENT r un equipo de DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre IITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion TRANSFERENCIA contiene informacion	ITYPE Int VarChar Int Int Int Int Int Int Int VarChar TYPE Int VarChar de cada e TYPE Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X NOT NULL X X Pjugadores	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT DEFAULT r un equipo de DEFAULT DOS de Primera
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK FK PK FK PK Tabla Descripcion KEY	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_club_campeon id_copa edicion TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN	TYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X X Piugadores NOT NULL	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT AUTO_INCREMENT r un equipo de DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia 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	TYPE Int VarChar Int Int Int Int Int Int VarChar de cada TYPE Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X P jugadores NOT NULL X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT Output DEFAULT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia 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	TYPE Int VarChar Int Int Int Int Int Int Int VarChar Int VarChar de cada e TYPE Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X Pipgadores NOT NULL X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT Output DEFAULT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia 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	TYPE Int VarChar Int Int Int Int Int Int VarChar de cada TYPE Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X P jugadores NOT NULL X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT Output DEFAULT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia 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	TYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 dicion de LENGTH raspaso de LENGTH	NOT NULL X X X X X X X NOT NULL X X P jugadores NOT NULL X X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT DEFAULT r un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion COLUMN id_club_campeon id_copa edicion TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club JUGADOR RETIRADO contiene informacion	TYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 dedicion de LENGTH raspaso de LENGTH	NOT NULL X X X X X X X INOT NULL X X X INOT NULL X X X X A Piugadores NOT NULL X X X X A A A A A A A A A	X X UNIQUE X anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY FK Tabla Descripcion KEY Tabla Descripcion KEY FK, FK PK FK PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia 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	TYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 dicion de LENGTH raspaso de LENGTH	NOT NULL X X X X X X NOT NULL X X NOT NULL X X X A Piugadores NOT NULL X X X A R R R R R R R R R R R R	X X UNIQUE X anada po UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT DEFAULT r un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK Tabla Descripcion KEY PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_copa edicion TRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club JUGADOR RETIRADO contiene informacion COLUMN id_jugador_retirado	TYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 dedicion de LENGTH raspaso de LENGTH	NOT NULL X X X X X X INOT NULL X X INOT NULL X X X Inot NULL X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY FK Tabla Descripcion KEY Tabla Descripcion KEY FK, FK PK FK PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre IITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_copa edicion IRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club JUGADOR RETIRADO contiene informacion COLUMN id_jugador_retirado nombre	ITYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH raspaso de LENGTH ggador reti LENGTH	NOT NULL X X X X X X INOT NULL X X INOT NULL X X A Pijugadores NOT NULL X X X A A A A A A A A A A	X X UNIQUE X anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY FK Tabla Descripcion KEY Tabla Descripcion KEY FK, FK PK FK PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estaclio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre TITULO contiene informacion 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	TYPE Int VarChar Int	LENGTH 30 las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH raspaso de LENGTH ugador refi LENGTH 30 30	NOT NULL X X X X X X X INOT NULL X X X Piugadores NOT NULL X X X X A ROT NULL X X X X X X X X X X X X	X X UNIQUE X anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT T un equipo de DEFAULT DOS de Primera DEFAULT
Descripcion KEY PK FK FK Tabla Descripcion KEY PK Tabla Descripcion KEY PK, FK PK, FK PK Tabla Descripcion KEY FK Tabla Descripcion KEY Tabla Descripcion KEY FK, FK PK FK PK, FK	contiene informacion COLUMN id_estadio nombre capacidad id_club id_provincia COPA contiene informacion COLUMN id_copa nombre IITULO contiene informacion Primera Division COLUMN id_copa edicion IRANSFERENCIA contiene informacion COLUMN id_jugador id_antiguo_club id_nuevo_club JUGADOR RETIRADO contiene informacion COLUMN id_jugador_retirado nombre	ITYPE Int VarChar Int	las copas LENGTH 30 edicion de LENGTH raspaso de LENGTH ggador reti LENGTH	NOT NULL X X X X X X INOT NULL X X INOT NULL X X A Pijugadores NOT NULL X X X A A A A A A A A A A	X X UNIQUE X anada po UNIQUE entre equi UNIQUE	DEFAULT AUTO_INCREMENT T 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.

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</u> tecnico: 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.

Script de creación de tablas: https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/creacion/creation_tablas.sql

Script de creación de objetos: https://github.com/elgame3215/Proyecto-coderhouse-SQL/blob/main/SQL/scripts/creacion/creation-objetos.sql

Script de inserción de registros: https://github.com/elgame3215/Proyecto-
https://github.com/elgame3215/Proyecto-
https://github.com/elgame3215/Proyecto-