



01 ENERO DE 2024

TRABAJO FINAL



LIGA
PROFESIONAL
DE FÚTBOL

SQL - Coder House

Liga Profesional de Fútbol

Presentado por:

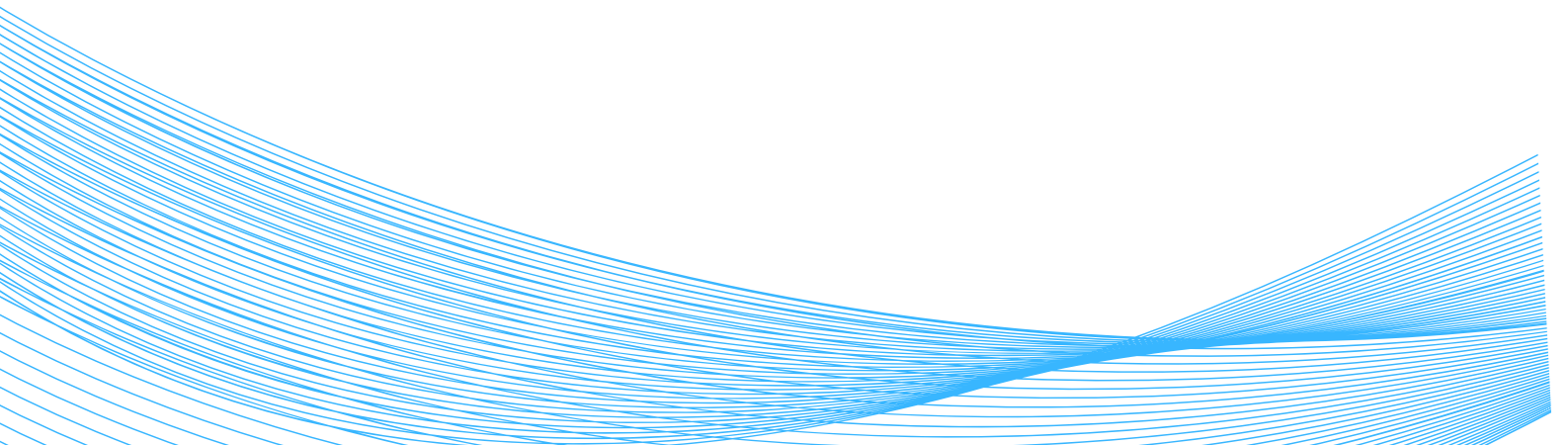
Pablo Pikus



ÍNDICE

CONTENIDO DEL TRABAJO

Introducción	1
Diagrama de Entidad-Relación	2
Tablas	3
Views	5
Functions	5
Stored Procedures	6
Triggers	6
Sentencias DCL	7
Herramientas utilizadas	7
Conclusión	8

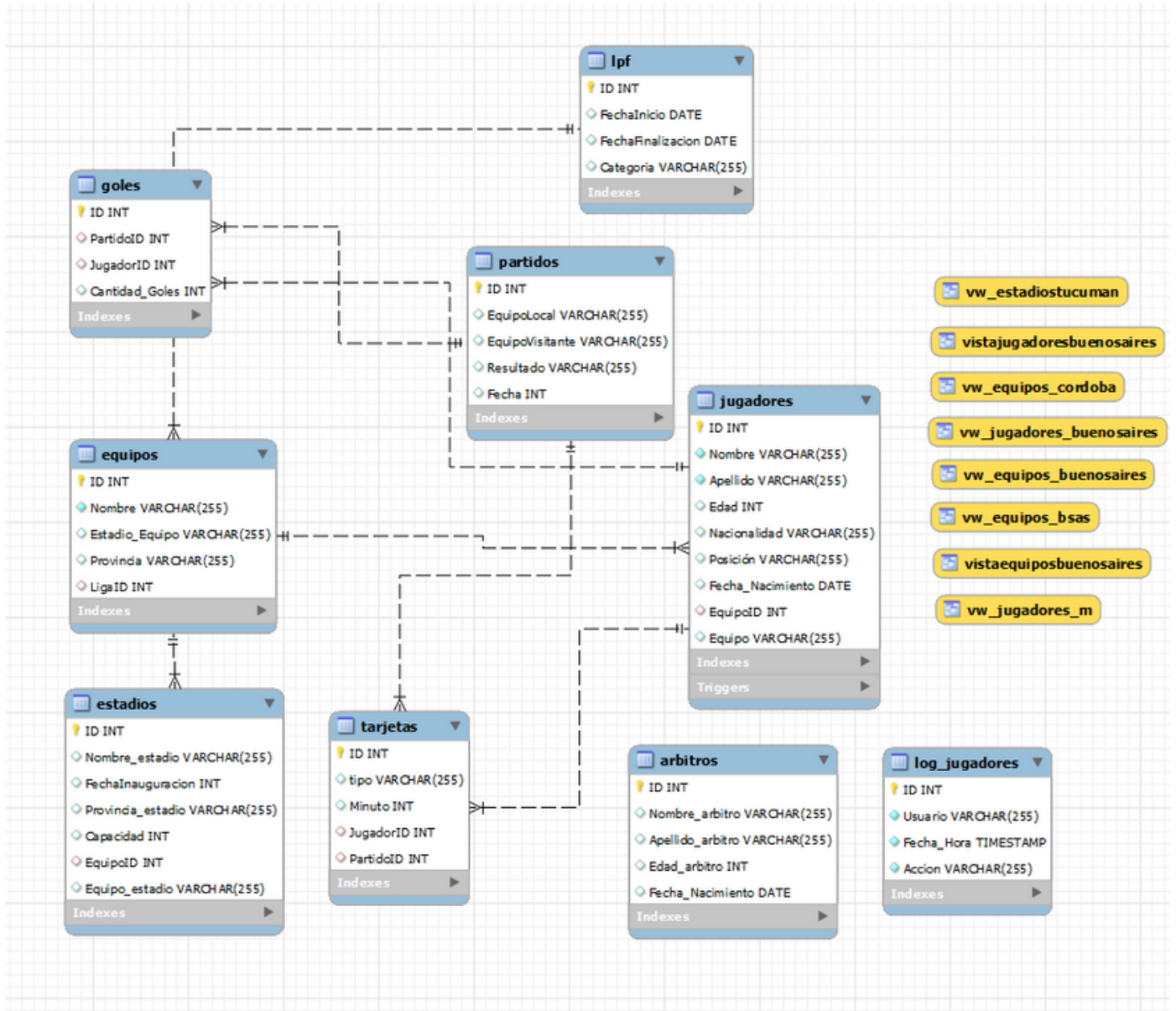


INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es poder tener una base de datos actualizable de la Liga Profesional de Fútbol de Argentina.

Lo que buscamos es poder brindar un servicio para que toda la información de las distintas competencias estén unificadas en un solo esquema de datos, para poder almacenar, buscar y utilizar la información detallada de los distintos partidos de forma ágil, segura y ordenada.

DIAGRAMA DE ENTIDAD-RELACIÓN



TABLAS

LPF

Contiene los distintos torneos de la Liga Profesional de futbol en las que trabajaremos.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Númerico
FECHAINICIO	Fecha de Inicio del torneo	Fecha
FECHAFINALIZACION	Fecha de Finalizacion del torneo	Fecha
CATEGORÍA	Tipo de torneo	Texto

EQUIPOS

Aqui vemos a los Equipos que conforman la Liga Profesional de Futbol.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Númerico
NOMBRE	Nombre del Equipo	texto
ESTADIO_EQUIPO	Nombre del Estadio del Equipo	texto
PROVINCIA	Provincia donde se encuentra ubicado el Equipo	Texto
LIGAID	Categoría a la que pertenece el equipo	Numérico

JUGADORES

Aqui encontramos a los jugadores que conforman los planteles de los equipos de la Liga Profesional de Futbol.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Númerico
NOMBRE	Nombre del Jugador	texto
APELLIDO	Apellido del Jugador	texto
EDAD	Edad del Jugador	Numérico
NACIONALIDAD	País de nacimiento del jugador	texto
POSICION	Posicion en la que se desempeña	Texto
FECHA_NACIMIENTO	Fecha de Nacimiento del jugador	Fecha
EQUIPOID	ID del equipo donde juega	Numérico
EQUIPO	Nombre del Equipo donde se desempeña	texto

GOLES

Aca podremos encontrar los goles convertidos en los distintos partidos que se desarrollan en los distintos torneos que se desarrollan.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Númerico
PARTIDOID	Identificador del partido disputado	Númerico
JUGADORID	Identificador del Jugador que convirtió el gol	Númerico
CANTIDAD_GOLES	Cantidad de goles que convirtió el jugador en el encuentro	Numérico

ESTADIOS

Esta tabla contiene los distintos estadios de los equipos que disputan la Liga Profesional de fútbol.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Número
NOMBRE_ESTADIO	Nombre del Recinto	Texto
FECHA_INAUGURACION	año de Inauguración del estadio	Número
PROVINCIA_ESTADIO	Provincia donde se encuentra ubicado el estadio	Texto
CAPACIDAD	Capacidad del estadio	Número
EQUIPOID	Identificador del Equipo dueño del estadio	Número
EQUIPO_ESTADIO	Nombre del Equipo dueño del estadio	Texto

TARJETAS

Este objeto contiene las tarjetas recibidas por los distintos jugadores que disputaron los encuentros de la Liga Profesional de Fútbol

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Número
TIPO	Tipo de Tarjeta Recibida (Amarilla/Roja)	Texto
MINUTO	Minuto del partido en el que se sacó la tarjeta	Número
JUGADORID	Identificador del jugador que recibió la sanción	Número
PARTIDOID	Identificador del partido	Número

PARTIDOS

Aquí encontraremos los partidos disputados en las distintas competencias de la Liga Profesional de Fútbol.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Número
EQUIPOLOCAL	Nombre del Equipo que jugó de local	Texto
EQUIPOVISITANTE	Nombre del equipo que jugó en condición de visitante	Texto
RESULTADO	Resultado del encuentro	Número
FECHA	Numero de Fecha del torneo	Número

ARBITROS

El siguiente objeto contiene los árbitros que impartieron justicia en los distintos partidos de la Liga Profesional de Fútbol.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
ID	Identificador	Número
NOMBRE_ARBITRO	Nombre del juez	Texto
APELLIDO_ARBITRO	Apellido del arbitro	Texto
EDAD_ARBITRO	Edad del arbitro	Número
FECHA_NACIMIENTO	Fecha de nacimiento del árbitro	Número

VIEWS

VW_EQUIPOS_BSAS

Nos muestra los equipos que se encuentran en la Provincia de Buenos Aires

VW_JUGADORES_M

Muestra los Jugadores cuyo nombre comienza con la letra M, y está ordenada alfabéticamente de forma ascendente.

VW_EQUIPOS_CORDOBA

Nos muestra los equipos que se encuentran en la Provincia de Córdoba

VW_JUGADORES_BUENOSAIRE

Contiene información de jugadores que pertenecen a equipos ubicados en la provincia de Buenos Aires

VW_ESTADIOSTUCUMAN

Muestra información específica sobre los estadios ubicados en la provincia de Tucumán. Incluye el numero identificador, el nombre del equipo al que pertenecen los estadios, el nombre del recinto, la fecha de inauguración, la provincia donde se encuentra y su capacidad.

FUNCTIONS

FN_OBTENERNOMBREESTADIOEQUIPO

Su propósito es devolver el nombre del estadio al que pertenece un equipo específico, identificado por su ID.

FN_OBTENERNOMBREEQUIPOJUGADOR

Su objetivo es devolver el nombre del equipo al que pertenece un jugador específico, identificado por su ID

| STORED PROCEDURES

SP_ORDENARTABLAPARAMETRIZADO

Se utiliza para ordenar una tabla y determina si el orden es Ascendente o Descendente

LPF_ARGENTINA.SP_CLASE16

Este Procedimiento inserta registros en la base de datos

| TRIGGERS

TRG_INSERT_JUGADORES

Cada vez que se inserte un registro en la tabla "Jugadores", este trigger generará automáticamente un registro en la tabla "Log_Jugadores" para mantener un historial de las inserciones de nuevos jugadores, incluyendo el usuario que realizó la acción y la fecha y hora en que se llevó a cabo.

AFTER_ACTUALIZAR_JUGADORES

Cada vez que se lleva a cabo una actualización en la tabla "Jugadores", este trigger generará automáticamente un registro en la tabla "Log_Jugadores" para mantener un historial de las actualizaciones de jugadores, incluyendo el usuario que realizó la acción y la fecha y hora en que se efectuó la actualización.

DATA CONTROL LANGUAGE

Creamos 2 usuarios y le brindamos distintos permisos para mantener la seguridad y la integridad de la Base de Datos.

READER

Este usuario **tiene permiso solo de lectura** para toda la base de datos, a su vez, no puede eliminar registros,

CREATOR

Este Usuario **tiene permiso de Lectura, Inserción y Modificación de datos**, y como el usuario anteriormente mencionado, tampoco puede eliminar registros.

HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍA UTILIZADAS

- MySQL Workbench 8.0 CE
- CANVA
- GitHub

CONCLUSIÓN

En el marco del proyecto, considero que cumplí con el objetivo de armar la base de datos que necesita este tipo de torneos.

Un deporte tan importante como el fútbol, y en un país tan futbolero como Argentina, debe tener un respaldo en sus datos de esta característica, que le permita almacenar y consultar la información de manera ágil y segura.

Los procedimientos y las funciones le permitirán a los usuarios consultar de manera rápida datos relevantes.

A su vez, los triggers brindarán seguridad para mantener la integridad de los datos.

Por su parte, tendremos un control de los usuarios que también nos permitirán velar por la sanidad y la integridad de la información.

En conclusión, preparamos una estructura de datos rápida, ágil, segura y dinámica, que le permitirá a los dirigentes de la Liga y de los clubes, a los comisarios deportivos, y por supuesto que a los periodistas, tener un acceso ideal para consultar los datos del torneo que deseen.

Esta herramienta brindará orden, velocidad y será vital de cara al futuro para que de una vez por todas, la profesionalización del fútbol argentino tenga una base de datos de acorde al nivel de un país que es Campeón del Mundo.

