



Alumno: César Joaquín Asprella.

Curso: SQL.

Comisión: 40750.

CODERHOUSE

ÍNDICE



Introducción	3
Objetivo	3
Situación Problemática	3
Modelo de negocio	4
Diagrama de Entidad – Relación	4
Tablas que componen la base de datos	5
Scripts de creación de los objetos de la base de datos	6
Scripts de inserción de datos	6
Listados generados	7
Orden de inserción de datos	8
Herramientas y tecnologías utilizadas	8

1 – Introducción

El básquet es uno de los deportes más convocantes en la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires, con miles de chicos y chicas de todas las edades que día a día llenan los gimnasios con sus lanzamientos al aro.

La rama femenina ha mostrado un notable crecimiento en la ciudad en los últimos años, sobre todo desde el regreso del torneo de Primera División en 2013, organizado por la Asociación Platense de Básquetbol (APdeB), y las diferentes competencias en todas las categorías de inferiores.

Clubes de la ciudad y los alrededores, desde los más importantes hasta los más humildes, han optado por sumar y apoyar esta disciplina, dado la gran cantidad de chicas que año a año deciden competir.

Durante el 2022, la APdeB organiza los torneos femeninos de Primera División (nueve equipos), Maxi Básquet + 35 (seis equipos) e inferiores (categorías premini, mini, U13, U15, U17 y U20).

2 – Objetivo

El Proyecto Final se trata de una base de datos del equipo de básquet femenino del Club Meridiano V de La Plata y las estadísticas de cada jugadora en todos los partidos de la temporada.

En las diferentes tablas se podrán encontrar los datos de cada jugadora, los partidos y torneos jugados, así como también los rendimientos de cada una por partido y un promedio general a lo largo de todo el año.

Esta temática fue elegida por mi formación como Periodista Deportivo, la proximidad al equipo, la pasión por el deporte y la idea principal de que tanto el cuerpo técnico como todo aquel que lo requiera pueda utilizarla para consultar su rendimiento y trabajar de manera más orientada para mejorarlo.

3 – Situación problemática

Al ser una competencia medianamente nueva en la ciudad, y no contar con presupuesto suficiente para adquirir equipos y software de estadísticas deportivas, los cuerpos técnicos de los distintos equipos no tienen las herramientas adecuadas para el crecimiento de sus equipos.

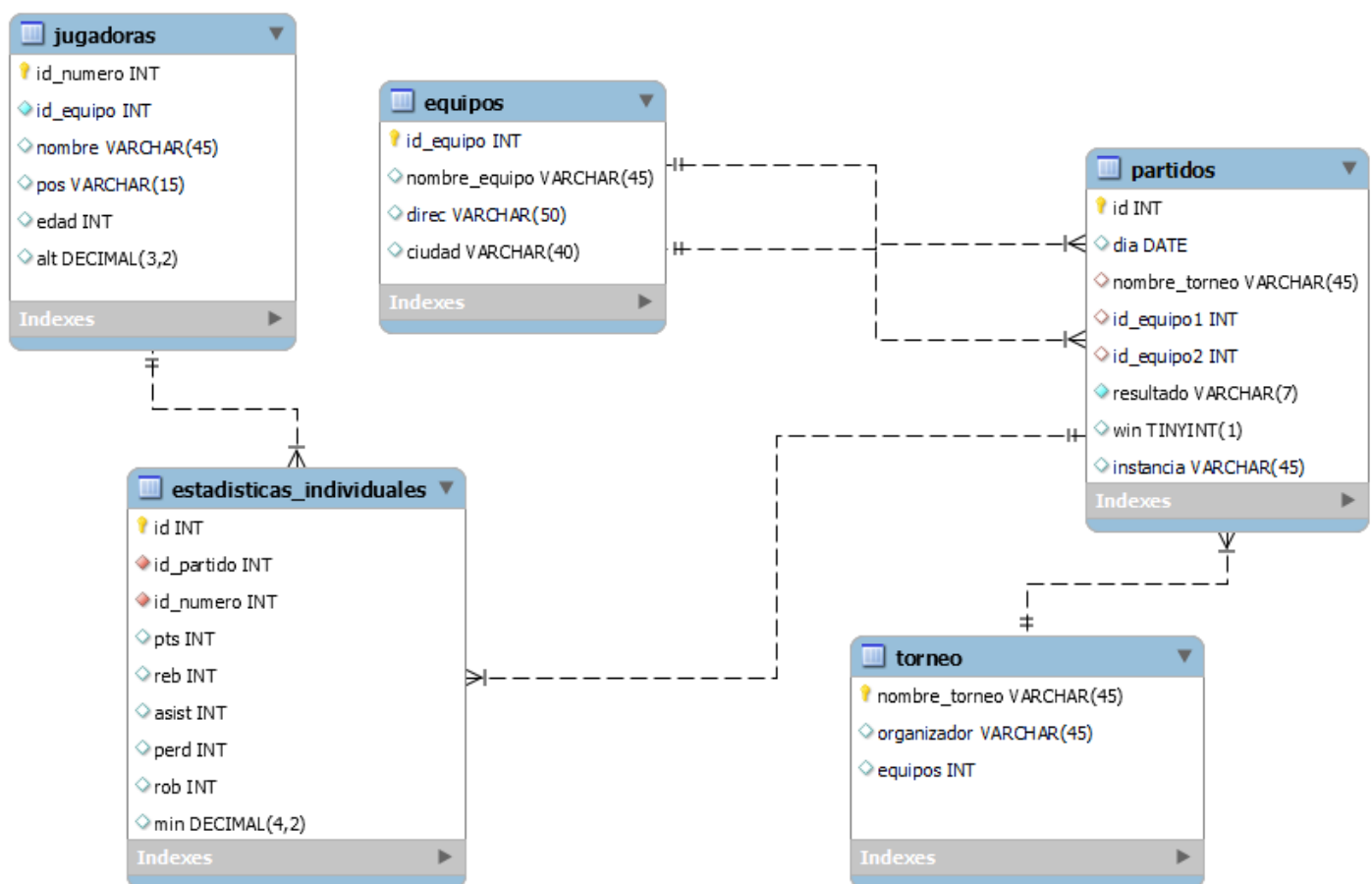
Durante los partidos, los asistentes de los entrenadores suelen llevar las estadísticas a mano, por lo que esta base de datos viene a ayudarlos para que luego de finalizado el encuentro puedan cargar los datos necesarios en ella y realizar distintas operatorias para conocer las estadísticas a lo largo del torneo.

4 – Modelo de negocio

Si bien hace años cuenta con divisiones formativas, la Primera División femenina volvió al Club Meridiano V a finales de 2019 y debido a la pandemia del COVID-19 recién comenzó a competir en 2021. En su primera temporada alcanzó la final del torneo y en el Apertura de 2022 fue semifinalista.

Este proyecto tiene la función de ayudar al cuerpo técnico para que el equipo pueda terminar de dar el salto de calidad a nivel local y poder comenzar a competir en el ámbito Provincial y Nacional en las Ligas de mayor nivel.

5 - Diagrama de Entidad-Relación



6 - Tablas que componen la base de datos

A continuación, se detallan y describen las cuatro tablas que componen la base de datos, así como también sus respectivos campos, con el tipo de dato y la distinción de cada una de las primary key (PK) y foreign key (FK):

- Jugadoras: tabla con los datos de todas las integrantes del equipo.
 - id_numero: número de camiseta que utiliza la jugadora (INT – PK)
 - id_equipo: id del equipo al que pertenecen (INT)
 - nombre: nombre y apellido (VARCHAR (45))
 - pos: posición en la que juega (VARCHAR (15))
 - edad: edad de la jugadora (INT)
 - alt: altura de la jugadora (DECIMAL (2,2))

- Partidos: tabla con la lista de los encuentros disputados.
 - id: número de partido (INT – PK)
 - dia: fecha en la que se disputó (DATE)
 - nombre_torneo: nombre del torneo (VARCHAR (45) – FK)
 - id_equipo1: id del equipo (INT - FK)
 - id_equipo2: id del equipo al que se enfrentó (INT – FK)
 - resultado: como finalizó el encuentro (VARCHAR (7))
 - win: True si fue victoria, False si fue derrota (BOOLEAN)
 - instancia: instancia del torneo a la que corresponde (VARCHAR (45))

- Torneo: tabla con todos los datos referidos al campeonato.
 - nombre_torneo: nombre del torneo (VARCHAR (45) – PK)
 - organizador: asociación que organiza el torneo (VARCHAR (45))
 - equipos: cantidad de equipos que disputan el torneo (INT)

- Estadisticas_individuales: tabla con la información sobre la actuación de las jugadoras en cada partido.
 - Id: número de id (INT – PK)
 - id_partido: número de partido (INT – FK)
 - id_numero: número de la jugadora (INT – FK)
 - pts: puntos de la jugadora en el partido (INT)

reb: rebotes de la jugadora en el partido (INT)
asist: asistencias de la jugadora en el partido (INT)
perd: pérdidas de la jugadora en el partido (INT)
rob: robos de la jugadora en el partido (INT)
min: minutos en cancha por la jugadora en el partido (DECIMAL (2,2))

- Equipos: datos de los equipos.

id_equipo: id del equipo (INT – PK)
nombre_equipo: nombre del equipo (VARCHAR (45))
direc: dirección del estadio (VARCHAR (50))
ciudad: localidad donde queda el estadio (VARCHAR (40))

7 – Scripts de creación de los objetos de la base de datos

En el siguiente link se encuentra el repositorio de GitHub donde se pueden descargar todos los scripts de creación (tablas, vistas, funciones, stored procedures y más):

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql

8 – Scripts de inserción de datos

En el siguiente link se encuentra el repositorio de GitHub donde se pueden descargar todos los scripts de inserción de datos en las tablas de la base, así como también el archivo .csv que se debe importar para la carga de datos de la tabla

“estadisticas_individuales”: https://github.com/cesarasprella/scripts_sql

9 – Listados generados

A continuación se detallan las vistas, funciones, stored procedures, triggers, sentencias DCL y TCL y backup generados en base a la información almacenada en las tablas de la base de datos.

9.1 – Listado de Vistas

Vistas que componen la base de datos:

- Vista 1: Muestra la mayor cantidad de puntos de una jugadora en un partido (límite 5).
- Vista 2: Muestra las estadísticas promedio por partido de cada jugadora.

Link con el script de la creación de vistas:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/script_vistas.sql

9.2 – Listado de Funciones

Funciones que componen la base de datos:

- Función 1: sirve para mostrar la altura de una determinada jugadora.
- Función 2: sirve para devolver el resultado de un determinado partido.

Link con el script de la creación de las funciones:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/funciones.sql

9.3 – Listado de Stored Procedures

Stored Procedures que integran la base de datos:

- SP 1: ordena por un campo y de una manera determinada una tabla.
- SP 2: inserta datos en la tabla partidos.

Link con el script de la creación de las stored procedures:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/stored_procedures.sql

9.4 – Listado de Triggers

Triggers que integran la base de datos:

- Trigger 1: actualiza la tabla log_auditoria cada vez que alguien inserta datos en la tabla estadisticas_individuales.
- Trigger 2: actualiza la tabla log_auditoria2 con los datos que se cargan en la tabla partidos.
- Trigger 3: en la tabla log_auditoria3 carga datos cuando se actualizan los puntos de una jugadora en la tabla estadisticas_individuales.
- Trigger 4: guarda en la tabla log_auditoria4 los datos cuando se elimina una jugadora de la tabla jugadoras.

Link con el script de la creación de los triggers:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/triggers.sql

9.4 – Sentencias DCL

Creación de dos usuarios y selección de permisos:

- Usuario 1: solamente tendrá permisos de lectura.
- Usuario 2: tendrá permisos de lectura, inserción y modificación.

Link con el script de sentencias DCL:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/sentencias_dcl.sql

9.5 – Sentencias TCL

- Sentencia 1: Elimina los registros de la tabla estadísticas_individuales donde el id = 89 (no jugó ni un segundo del partido).
- Sentencia 2: Inserción de 8 equipos con un savepoint luego del cuarto ingreso.

Link con el script de sentencias TCL:

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/sentencias_tcl.sql

9.6 – Backup de la Base de Datos

Link con el script de la realización del backup de la base de datos.

https://github.com/cesarasprella/scripts_sql/blob/main/backup.sql

10 – Orden de instalación

Dentro del repositorio se encuentra el archivo “instalacion.txt”, el cual indica el orden de instalación y de inserción de la base de datos.

11 – Herramientas y tecnologías utilizadas

A continuación se enumeran las herramientas y tecnologías utilizadas para llevar a cabo el proyecto: MySQL Workbench, GitHub, Microsoft Excel, Microsoft Word, Paint y Google.