Logotipo

Descripción generada automáticamente

**ESTADISTICAS DEL FUTBOL MUNDIAL**

Autor: Daniel Perco

Profesor: Camilo Andrés Redondo

Tutor: Emilio D Augero

Comision : 47365

**Estadísticas de las Principales Ligas de Futbol Mundial 2023**

Índice

1 -Introducción,

2 -Objetivo,

3 -Situación problemática,

4- Modelo de negocio,

5 -Diagrama de entidad relación

6 -Listado de tablas con descripción de estructura

7 -Scripts de creación de cada objeto de la base de datos,

8 - Scripts de inserción de datos,

9- Herramientas y tecnologías usadas,

10- Conclusiones

11– Reporte con PowerBI

1. Introducción:

Este proyecto intenta mostrar datos estadísticos, de las principales Ligas de futbol del mundo, en particular las ligas de los países: Argentina, Brasil, España, Italia, Inglaterra.

Los datos que intentaremos mostrar son los más básicos y generales, que suelen ver la mayoría de los aficionados a este deporte como posición de sus equipos, cantidad de puntos, partidos ganados, perdidos, empatados, cantidad de goles, tabla de goleadores, de asistidores, etc.

1. Objetivo:

El principal objetivo es procesar la gran diversidad y cantidad de datos, que se obtienen de la página: <https://footystats.org/es/download-stats-csv> , simplificar toda esta información y mostrarla de una manera que

cualquier aficionado lo pueda interpretar, sin grandes conocimientos técnicos.

1. Situación Problemática:

La problemática de este proyecto , se presenta en la forma que se reciben los datos ,son todas planillas .csv , con muchas columnas , con muchos errores de caracteres alfanuméricos ,en los datos que tienen cargadas las diferentes celdas . Estos errores ,se pueden detectar, además de verlos como una planilla en Excel , también se puede utilizar un editor de código o texto ,en mi caso utilizo Vscode , para detectar y corregir los distintos caracteres erróneos.

Además se deben adaptar los distintos tipos de datos recibidos , sin numéricos,float ,fechas ,etc y adaptarlos para el código sql .

También , debemos adaptar e interpretar las distintas tablas , para que los usuarios puedan obtener información simple y clara , para esto seleccionames y reducimos considerablemente ,la cantidad de información que recibimos ,para generar una base de datos mas acorde ,a lo que queremos mostrar.

1. Modelo de Negocio :

Este proyecto mas allá de estar destinado principalmente ,para que aficionados al futbol ,puedan tener datos de sus equipos y de sus ligas preferidas , también se puede utilizar profesionalmente ,por ejemplo generando informes y métricas ,para los equipos técnicos de los distintos equipos, selecciones o profesionales del deporte ,ya que podemos generar métricas relacionadas con el desempeños de los jugadores , ya sea físicamente o en el desarrollo del juego , y también el desempeño de los equipos ,porque contamos con docenas de parámetros : metros recorridos por el jugador , cantidad de pases que dio, cuantos erro , cuantos minutos estuvo activo ,cuantos inmóvil , etc

Simplemente , se deberá filtrar los datos que se requieran ,para cada caso ,en las planillas que se reciben de la pagina .

5- DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

Interfaz de usuario gráfica, Diagrama

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**6-Tablas - descripción** : **estas tablas están construidas en relación a los datos que nos provee la pagina de donde extraemos la información**.

sTexto

Descripción generada automáticamente con confianza media

**auditoria\_datos\_equipos** : es la tabla , que nos permite supervisar todas las transacciones que se realicen sobre la tabla datos\_equipos

como la carga de datos,modificación, etc,etc, tiene diferentes campos : un id para identificar la operación ,uno que indica a que tabla se esta auditando ,

otro para indicar el usuario que realizo la operación , un campo que indica que tipo de operación , fecha ,.., en sinstesis todos campos que me permitan

realizar una auditoria.

**auditoria\_datos\_partidos**: es la tabla , que nos permite supervisar todas las transacciones que se realicen sobre la tabla datos\_partidos

como la carga de datos,modificación, etc,etc tiene diferentes campos : un id para identificar la operación ,uno que indica a que tabla se esta auditando ,

otro para indicar el usuario que realizo la operación , un campo que indica que tipo de operación , fecha ,.., en sinstesis todos campos que me permitan

realizar una auditoria.

**auditoria\_estadisticas\_equipos**: es la tabla , que nos permite supervisar todas las transacciones que se realicen sobre la tabla estadísticas\_equipos

como la carga de datos,modificación, etc,etc tiene diferentes campos : un id para identificar la operación ,uno que indica a que tabla se esta auditando ,

otro para indicar el usuario que realizo la operación , un campo que indica que tipo de operación , fecha ,.., en sinstesis todos campos que me permitan

realizar una auditoria.

**auditoria\_estadisticas\_jugadores**: es la tabla , que nos permite supervisar todas las transacciones que se realicen sobre la tabla estadísticas\_jugadores

como la carga de datos,modificación, etc,etc tiene diferentes campos : un id para identificar la operación ,uno que indica a que tabla se esta auditando ,

otro para indicar el usuario que realizo la operación , un campo que indica que tipo de operación , fecha ,.., en sinstesis todos campos que me permitan

realizar una auditoria.

**datos\_de\_jugadores**: en esta tabla tenemos todos los datos relacionados a los jugadores , nombre ,apellido, edad,fecha nacimiento , club donde juega ,su nacionalidad

su posición en el campo de juego.

**datos\_equipos**: esta tabla tiene como datos el nombre oficial del club y el nombre con el que se lo conoce tradicionalmente entre los aficionados ,además contiene el país al que pertenece.

**datos\_partidos**: en esta tenemos los datos relacionados a los partidos jugados en el primer semestre del 2023 , figuran datos como los nombres de los equipos ,el local y visitante ,la fecha del

encuentro , el arbitro que dirigió el partido (hay varios partidos donde no se provee el nombre del arbitro , aparece como “no name” ,ene sos casos ), el estadio donde se jugo ,

el país donde se jugo , y algunas estadísticas como cantidad de goles convertidos y recibidos , de tarjetas amarillas y rojas , cantidad de remates al arco , cantidad de foules ,

tiempo de posesión del balón.

**datos\_estadios**: esta tabla tiene los nombres de los estadios y a que país pertenecen.

**estadísticas\_de\_equipos**: aquí tenemos las estadísticas que queremos mostrar para este proyecto , la fuente tiene mas de 50 o 60 indicadores , nosotros tomamos algunos ,los que nos parecen mas

*indicativos . La tabla cuenta con el nombre oficial del equipo, el nombre común con el que se lo reconoce,el país al que pertenece ,promedio de goles convertidos y recibidos, cantidad de*

*foules ,cantidad de remates al arco,cantidad de offsides .*

**estadísticas\_jugadores:** *esta tabla contiene también algunos de los datos estadísticos de los jugadores , los que seleccionamos de mas de 100 indicadores que nos brinda la fuente.*

Para poder identificar a cada jugador ,tenemos su nombre, apellido,nacionalidad,fecha de nacimiento , equipo donde juega y en que posición juega.

En cuanto a los datos estadísticos que seleccionamos : minutos jugador por partido de loca y de visitante , remates realizados, goles, tarjetas amarilla y roja recibidas,

Asistencias para goles realizadas . penales convertidos y errados ,y pases concretados

**países:** esta contiene la información de a que país pertenece cada equipo **.**

**posición\_jugador**: esta tabla cuenta con la información de la posición en la que juega cada jugador , con su nombre apellido y la posición de juego.

**puente\_jugador**: esta es una tabla puente ,entre la tabla datos\_jugadores y posiciones\_jugador ,los que nos permite optimizar las relaciones entre muchos registros entre distintas tablas

**referee:** esta tiene los nombre y apellido de los referee que dirigieron partidos y su nacionalidad **.**

**tabla\_campeonato**: esta tabla contiene los datos de las posiciones de cada campeonato, se crea posterior a la carga de los datos de las tablas anteriores, ya que las columnas toman datos de las otras tablas

y varias colmunas son resultante de varias operaciones matemáticas que se realiza ,como cantidad de partidos ganados , diferencia de gol , cantidad de puntos totales .

además contiene contiene el nombre del club, país donde pertenece , cantidad de partidos jugados ,cantidad de goles realizados ,cantidad recibidos ,la posición que ocupa en la tabla .

**tabla\_asistidores**: esta tabla contiene la cantidad de asistencias que realizo el jugador ,que terminan en gol .Tiene nombre y apellido del jugador ,nacionalidad ,equipo donde juega y el total de asistencias.

**tabla\_goleadores:** *esta contiene la cantidad de goles que convirtió cada jugador , contiene nombre y apellido ,nacionalidad , equipo donde juega ,y total de goles.*

* ***7- Objetos de la Base de DATOS***

*-****Views***  *:*

*Hay 6 vistas :*

***vista\_campeonato\_por\_pais\_argentina****: se obtiene la vista de la tabla de posiciones del campeonato argentino*

***vista\_equipos****: se obtiene la vista de todos los equipos que figuran en la base de datos*

***vista\_jugadores\_en\_partidos****: se obtienen la vista de todos los jugadores , que jugaron en un fecha determinada*

***vista\_jugadores\_mayores\_25****: se obtiene la vista de todos los jugadores mayores a 25 años de edad*

***vista\_jugadores\_river\_mas\_25****: se obtiene la vista de todos los jugadores de River mayores a 25 años de edad*

***vista\_partidos\_de\_boca****: se obtienen todos donde jugo el equipo de Boca Juniors*

***-Stored-Procedurs****:*

*Hay 4 :*

***BuscarJugadoresPorCriterio****: este procedure tienen una consulta dinámica ,que devuelve el listado de jugadores de un club determinado , según la columna que pasemos como parámetro : puede ser edad ,equipo,nacionalidad,etc*

***EquiposCon PromedioMinutosPorGol****: aquí obtenemos los equipos que tengan un promedio de gol ,cuyo valor se pasa como parámetro.*

***EquiposQueJugaronEnFecha****: listado de equipos que jugaron en una fecha determinada.*

***ObtenerJugadoresPorEquipo :*** *devuelve el listado de jugadores de un equipo*

*-****Functions****:*

*Hay 2 :*

***BuscarJugadoresPorNombre****: busca jugadores por un nombre o apellido*

***contarAsistenciasPorEquipo****: nos muestra la cantidad Total de asistencias de gol de un equipo*

***-Triggers***

*Hay 7 :*

***before\_insert\_jugador****: registra que usuario esta iniciando la carga de un nuevo jugador*

***Before\_insert\_equipo****: registra que usuario esta empezando a cargar datos de un nuevo equipo*

***tr\_datos\_equipos\_after\_insert****: registra quien realizo modificaciones en los datos de un jugador*

***After\_update\_equipo****: registra quien realizo actualizaciones de datos de equipos*

***tr\_datos\_partidos\_after\_insert****: registra que usuario esta cargando nuevos datos de partidos*

***tr\_estadisticas\_equipos\_after\_update****: registra que usuario realizo modificaciones en la estadísticas de un equipos*

***tr\_estadisticas\_jugadores\_after\_update****: registra que usuario realizo cambios de datos en las estadísticas de jugadores*

*-****Data Control Languaje****: en este script se crea un usuario con permisos de administrador y otro con permisos de solo lectura .*

***-Transactions Control Languaje****: se crean una transaccione ,como crear y borrar datos en una de las tablas*

**8 - Scripts de inserción de datos**

Para la inserción de datos ,debemos ir ejecutando los archivos .sql ,que se encuentran dentro de estas carpetas, respetando el orden

Texto

Descripción generada automáticamente

**9 - Herramientas y tecnologías usadas : las herramientas utilizadas Workbench , Sql , Excel , Word , Vscode , PowerBI**

**10- Conclusiones:**

Podemos concluir ,que dada la cantidad de información disponible, en la plataforma, de donde obtenermos los datos , al ser una plataforma que maneja distintos deportes , podemos generar

Para distintos deportes ,una variada cantidad de proyectos ,ya sea de forma informativa o profesional .

Se podrá realizar una simple base de datos ,para generar dashboard o paginas para los usuarios en general ,como informes para profesionales ,dodne se pueda tomar decisiones por ejemplo : caracterisricas

de un jugador , el cual podrá ser adquirido por algún equipo .

**11 – Reporte con PowerBI**

**Se genera utilizando PowerBI ,algunos reportes utilizando esta base de datos :**

**El generador de reportes del proyecto se encuentra en este enlace :**

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

**Tabla

Descripción generada automáticamente Tabla

Descripción generada automáticamente**