

**TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

Ingeniería en Computación

Bases de datos I / Grupo 1

Proyecto 2: CAMPEONATO MUNDIAL DE FUTBOL.

Gabriel Ramírez Ramírez – 201020244.

Junior Herrera – 2014110993

José Arturo Luna –2014110993

Fecha de entrega: 19 de noviembre de 2017.

II Semestre, 2017.

Profesor: William Mata Rodríguez.

Contenido

[Introducción 3](#_Toc495438295)

[Enunciado 4](#_Toc495438296)

[Desarrollo 11](#_Toc495438297)

[Conclusión 12](#_Toc495438298)

# Introducción

El siguiente documento busca detallar de la mejor forma posible el proyecto del campeonato mundial de futbol.

Dicho proyecto consistió en utilizar los conocimientos obtenidos durante el curso acerca de base de datos y de SQL, además de que se necesitó adquirir conocimientos de DBMS de Oracle.

Se pretende abarcar los temas de procedimientos almacenados, triggers(disparadores), vistas, funciones y el uso de transacciones(commit y rollback)

# Enunciado

CAMPEONATO MUNDIAL DE FUTBOL

En el campeonato mundial participan 32 equipos que se clasificaron de etapas previas de competición. El campeonato se divide en varias fases.

Fase de grupos Los 32 equipos se dividen en 8 grupos de 4 equipos cada uno. Dentro de cada grupo cada equipo juega tres partidos, uno contra cada uno de los demás miembros del grupo dando un total de 48 partidos en toda la fase de grupos.

Según el resultado de cada partido, se otorgan tres puntos al ganador y ninguno al perdedor, en caso de empate, se otorga un punto a cada equipo. Pasan a la siguiente ronda los dos equipos de cada grupo mejor clasificados. El orden de clasificación se determina teniendo en cuenta los siguientes criterios en este orden de preferencia:

a. El mayor número de puntos obtenidos teniendo en cuenta todos los partidos del grupo

b. La mayor diferencia de goles sumados teniendo en cuenta todos los partidos del grupo

c. El mayor número de goles a favor anotados teniendo en cuenta todos los partidos del grupo Si dos o más equipos quedan igualados según los criterios anteriores sus posiciones, se determinarán mediante los siguientes criterios, en orden de preferencia:

a. El mayor número de puntos obtenidos entre los equipos en cuestión

b. La diferencia de goles teniendo en cuenta los partidos entre los equipos en cuestión

c. El mayor número de goles a favor anotados por cada equipo en los partidos disputados entre los equipos en cuestión

d. Sorteo del comité organizador de la Copa Mundial Octavos de final Participan los 16 equipos (8 partidos) que pasaron la primera ronda. Los partidos se hacen según distribución predeterminada: Partido 49 1ero Grupo A - 2do Grupo B Partido 50 1ero Grupo C - 2do Grupo D Partido 51 1ero Grupo E - 2do Grupo F Partido 52 1ero Grupo G - 2do Grupo H Partido 53 1ero Grupo B - 2do Grupo A Partido 54 1ero Grupo D - 2do Grupo C Partido 55 1ero Grupo F - 2do Grupo E Partido 56 1ero Grupo H - 2do Grupo G

Los ganadores de estos partidos pasan a la siguiente fase y los perdedores quedan eliminados. Si luego de los 90 minutos de juego el partido se encuentra empatado se juegan dos tiempos extras de 15 minutos. Si luego de ello el partido sigue empatado, el ganador se define por una tanda de cinco tiros de penal. El equipo que menos falle será el ganador. Si después de esta tanda de penales siguen ambos equipos empatados se recurre a la ejecución de un nuevo tiro por cada equipo, repitiéndose hasta que un equipo aventaje al otro habiendo ejecutado ambos el mismo número de tiros. Estas condiciones siguen valiendo para todas las demás etapas.

Cuartos de final Participan los 8 equipos (4 partidos) ganadores de la etapa anterior según distribución predeterminada:

Partido 57 Ganador Partido 49 - Ganador Partido 50 Partido 58 Ganador Partido 53 - Ganador Partido 54 Partido 59 Ganador Partido 51 - Ganador Partido 52 Partido 60 Ganador Partido 55 - Ganador Partido 56

Semifinales Participan los 4 equipos (2 partidos) ganadores de la etapa anterior según distribución predeterminada: Partido 61 Ganador Partido 57 - Ganador Partido 58 Partido 62 Ganador Partido 59 - Ganador Partido 60

3 Tercer puesto Los equipos perdedores de las semifinales juegan un partido por el tercer y cuarto puesto: Partido 63 Perdedor Partido 61 - Perdedor Partido 62

Final Los equipos ganadores de las semifinales disputan el partido final, el ganador obtiene la Copa del Mundo:

Partido 64 Ganador Partido 61 - Ganador Partido 62

La etapa de requerimientos de software determinó que se debe registrar la siguiente información: CONFEDERACIONES DE FÚTBOL A nivel de fútbol hay una clasificación en la cual cada país pertenece a una confederación. Los códigos y nombres de las confederaciones son: - Concacaf: Confederación Centroamericana y del Caribe de Fútbol - UEFA. Unión Europea de Fútbol Asociado - Conmebol: Confederación Sudamericana de Fútbol - CAF: Confederación de fútbol de Africa - AFC: Confederación de fútbol de Asia - OFC: Confederación de fútbol de Oceanía

EQUIPOS Código del país según códigos de la FIFA. Todos los datos que se refieran a país usan estos códigos. -char(3) Nombre del país. –char(40) Cada país está afiliado a una confederación. Cada equipo tiene jugadores, entrenador, asistentes y federativos. Grupo en que inicia el campeonato (8 grupos de 4 equipos): A, B, C, D, E, F, G, H. JUGADORES Número de pasaporte. Es único a nivel de todas las entidades que lo vayan a usar. -x(20). Nombre. -char(15) Apellido 1. -char(15) Apellido 2. –char(15) Puesto (Portero, Defensa, Mediocampista, Delantero). Fecha de nacimiento. Número de camiseta.

El equipo le asigna un número único entre 1 y 99.

4 ENTRENADORES Número de pasaporte. Nombre. Apellido 1. Apellido 2. País de nacionalidad. Fecha de nacimiento. Fecha en que inició el puesto en el equipo.

ASISTENTES Número de pasaporte. Nombre. Apellido 1. Apellido 2. País de nacionalidad Tipo de asistente (Técnico, Preparador Físico, Médico, Psicólogo, Nutricionista, Administrativo, Delegado de equipo) Fecha de nacimiento. Fecha en que inició el puesto en el equipo.

FEDERATIVOS Número de pasaporte. Nombre. Apellido 1. Apellido 2. País de nacionalidad. Puesto (Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Fiscal, Vocal) Fecha de nacimiento. Fecha en que inició el puesto en el equipo.

SEDES Son los lugares en donde se realizan los partidos. Nombre de la sede. Es único. –char(40) Nombre del estadio. Es único. –char(40) Capacidad del estadio (cantidad máxima de aficionados). De 25,000 a 150,000.

5 PARTIDOS Número de partido. Es único. De 1 a 64. Etapa a que corresponde el partido: Fase de grupos, Octavos de final, Cuartos de final, Semifinales, Tercer Puesto, Final. Nombre del equipo (país) 1. Nombre del equipo (país) 2. Nombre del estadio. Fecha. Hora. Cantidad de aficionados. Jugadores titulares del equipo 1. Consiste de una lista con los 11 jugadores que inician el partido. De estos titulares uno de ellos es el capitán. Jugadores suplentes del equipo 1. Consiste de una lista con los 12 posibles jugadores que pueden sustituir a los que están jugando este partido. El entrenador del equipo 1, 2 asistentes técnicos, 1 médico y 1 delegado de equipo. Cambios realizados del equipo 1. Consiste de una lista con los jugadores que estaban jugando pero salieron porque fueron sustituidos. Contiene minutos y segundos del cambio, jugador que sale, jugador que entra. Se permite un máximo de 3 cambios. Si el capitán sale del partido, el equipo nombra a otro capitán de los que quedan jugando. Jugadores titulares del equipo 2. Jugadores suplentes del equipo 2. El entrenador del equipo 2, 2 asistentes técnicos, 1 médico y 1 delegado de equipo. Cambios realizados del equipo 2. Cuerpo arbitral: 1 árbitro principal, 2 árbitros asistentes (guardalíneas), 1 4to árbitro, 1 5to árbitro.

El rol de un árbitro puede variar en cada partido, por ejemplo, puede ser el principal en un partido y asistente en otro, etc. Todos estos actores pueden cambiar de partido a partido, pero siempre deben estar en las listas oficiales respectivas, por ejemplo, un jugador debe estar en la lista de jugadores de su equipo, etc. Goles del equipo 1: minuto y segundos del gol (o autogol) y jugador que lo realizó. Si aquí aparece el nombre de un jugador del otro equipo significa que fue un autogol. Goles del equipo 2. Tarjetas amarillas: minuto y segundos, jugador tarjeteado. Tarjetas rojas: minuto y segundos, jugador tarjeteado.

6 Minutos de reposición del primer tiempo. Minutos de reposición del segundo tiempo. Para los partidos que correspondan: - ¿ Se jugaron tiempos extras ? - ¿ Se tiraron penales ? Detalle de penales tirados: + número de penal (1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.) + jugador que lo hizo + penal anotado: Si, No. ÁRBITROS Número de pasaporte. Nombre. Apellido 1. Apellido 2. País de nacionalidad. Fecha de nacimiento. Fecha en que inició el arbitraje en campeonatos mundiales.

# 

# Desarrollo

# Conclusión

**Sección 5: RUBRICAS DE EVALUACIÓN.**