

INFORME DE TALLER PRÁCTICO EXPERIMENTAL

DATOS DE LA ASIGNATURA	
Nombre(s) del Estudiante(s): Anthony Almeida	Nivel: Segundo Vespertino
Carrera: Desarrollo de Software	Docente:
Asignatura: Base de datos 1	Periodo académico: Abril-Septiembre 2024

1. TEMA DEL TALLER

Diseño de bases de datos relacionales para la gestión de información de una empresa

2. DESCRIPCIÓN DEL TALLER

Realizar el diseño conceptual y lógico de una base de datos relacional para la gestión de información de una empresa, mediante una adecuada especificación de requerimientos y la aplicación de criterios de normalización, con el fin de que el estudiante mejore sus habilidades prácticas.

3. RESULTADO DE APRENDIZAJE ATADO AL TALLER PRÁCTICO EXPERIMENTAL

Selecciona las técnicas y metodologías apropiadas para crear el modelo de datos más adecuados destinado a la gestión de la información de una empresa.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PRÁCTICA

- **Especificación de los requerimientos de la empresa.**

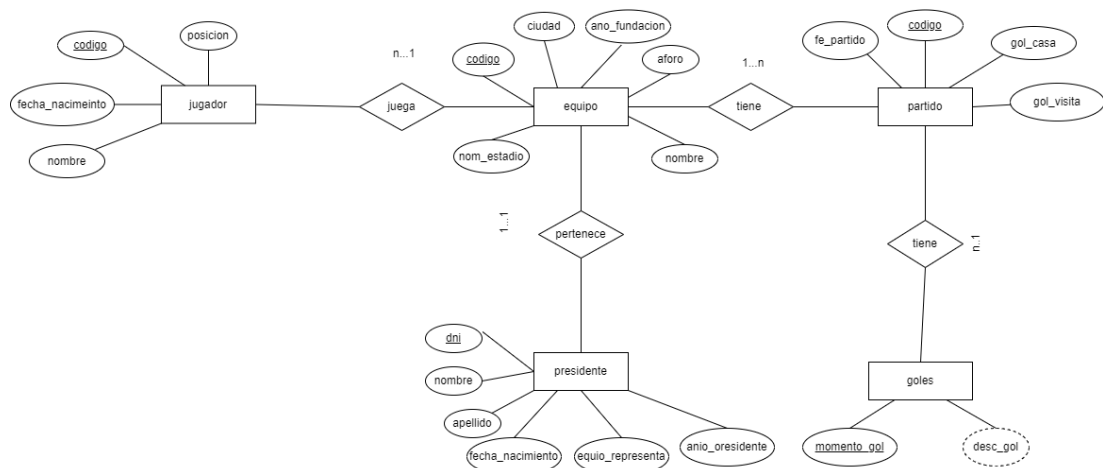
La liga barrial San Francisco, presidida por Amparo Quinaluiza, ha decidido informatizar sus instalaciones creando una base de datos para guardar la información de los partidos que se juegan en la liga. Se desea guardar en primer lugar los datos de los jugadores. De cada jugador se quiere guardar el nombre, fecha de nacimiento y posición en la que juega (portero, defensa, centrocampista...). Cada jugador tiene un código de jugador que lo identifica de manera única. De cada uno de los equipos de la liga es necesario registrar el nombre del equipo, nombre del estadio en el que juega, el aforo que tiene, el año de fundación del equipo y la ciudad de la que es el equipo. Cada equipo también tiene un código que lo identifica de manera única. Un jugador solo puede pertenecer a un único equipo. De cada partido que los equipos de la liga juegan hay que registrar la fecha en la que se juega el partido, los goles que ha metido el equipo de casa y los goles que ha metido el equipo de fuera. Cada partido tendrá un código numérico para identificar el partido. También se quiere llevar un recuento de los goles que hay en cada partido. Se quiere almacenar el minuto en el que se realizar el gol y la descripción del gol. Un partido tiene varios goles y un jugador puede meter varios goles en un partido. Por último, se quiere almacenar, en la base de datos, los datos de los presidentes de los equipos

de fútbol (dni, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, equipo del que es presidente y año en el que fue elegido presidente). Un equipo de fútbol tan sólo puede tener un presidente, y una persona sólo puede ser presidente de un equipo de la liga.

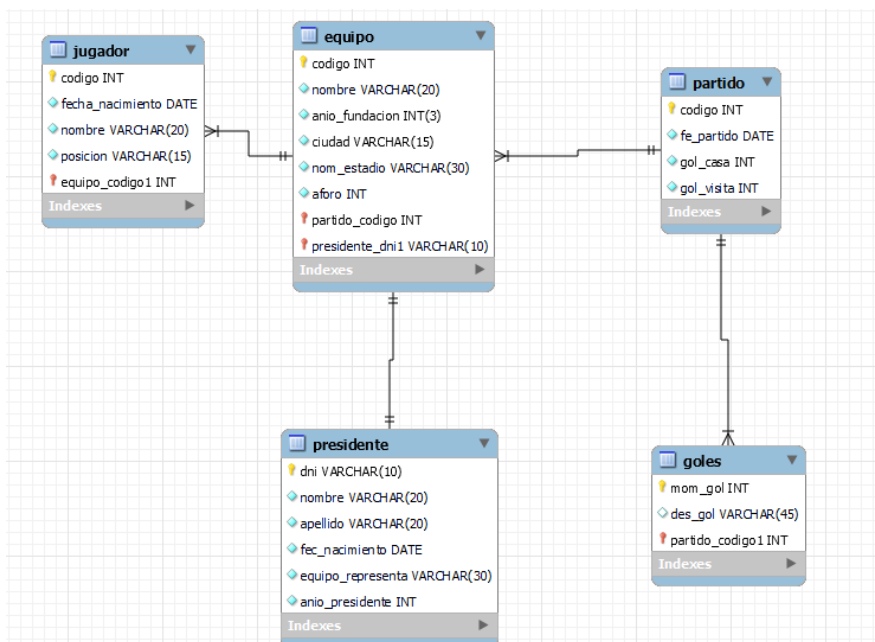
- **Análisis de requerimientos.**

entidades	relacion	atributo	identificador
jugador	jugador juega en equipo	codigo, fecha_nacimiento, nombre, posicion	codigo
equipo	equipo tiene partido	codigo, nombre, ano_fundacion, ciudad, nom_estadio, aforo	codigo
partido	partido tiene goles	codigo, fe_partido, gol_cas, gol_visita	codigo
presidente	presidente pertenece a equipo	mon_gol, des_gol	mon_gol
goles	goles tiene partido	dni, nombre, apellido, fec_nacimiento, equipo_representa, ano_presidente	dni

- **Diagrama entidad relación**



- **Diagrama relacional**



5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA PRÁCTICA.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Levantamiento de requerimientos	Procedemos a levantar los requerimientos de la empresa, aplicando las técnicas de levantamiento de requerimientos, en este caso se realizó una entrevista personal al gerente de la liga barrial.
Realización del diagrama entidad relación.	Una vez realizado el levantamiento de requerimientos procedemos a realizar el diagrama entidad relación en el programa draw.io
Realización del esquema relacional	En Mysql procedemos a pasar del modelo entidad relación al modelo relacional.
Aplicación de normalización	Aplicamos la normalización de datos o campos para que no exista la redundancia de datos.

6. MATERIALES Y EQUIPOS

MATERIAL / EQUIPO/ INSUMO	UTILIDAD
computadora	Realización del informe, así como también para la utilización de los sistemas operativos.
Sistema operativo draw io	Software que nos permite crear o modelar el modelo entidad-relacional
Sistema operativo MySql	Software que nos permite crear el modelo relacional.

7. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (SI APLICA)



Normas de Seguridad:

ITSQMET INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO QUITO METROPOLITANO			Normas de seguridad Desarrollo de Software		
1	MANTÉN LA MESA DE TRABAJO LIMPIA Y ORDENADA.	Es importante que se mantenga el orden también mientras se trabaja.	2	LEMPÍA LA MESA DE TRABAJO CON LOS ÚTILES ADECUADOS	
					
3	APRENDE A USAR LAS HERRAMIENTAS.	Antes de usar una herramienta asegúrate que conoces su forma de uso y sus medidas de seguridad.	4	UTILIZA LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS	
					
5	NO COMAS NI BEBAS DENTRO DEL TALLER.	Para evitar incidentes no debe ingresar alimentos o bebidas al laboratorio.	6	NO CORRAS O JUEGUES EN EL TALLER	
					
7	EVITA RIESGOS DE ENGANCHE	Recógete el pelo y no lles prendas o accesorios que puedan engancharse a ellas o al material que estés utilizando.	8	APROVECHA EL MATERIAL.	
					
9	MANTÉN EL TALLER ORDENADO	Coloca las herramientas en su lugar al acabar.	10	COMUNICA CUALQUIER INCIDENCIA O DUDA	
					
11	UTILIZA CONTRASEÑAS SEGURAS.	Que incluyan combinación de letras, números y caracteres y evita guardarlas en el navegador	12	TEN CUIDADO CON LOS APARATOS ELÉCTRICOS	
					

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este taller se llegó a identificar de forma correcta y concisa los datos requeridos por la empresa para así proceder a los siguientes pasos como son la creación de un modelo entidad relación con los datos requeridos por la empresa, posterior a eso se llegó a la creación del modelo relacional de una manera correcta puesto que se realizó un levantamiento correcto de los requerimientos requeridos por la empresa.

9. CONCLUSIONES

En conclusión, el levantamiento de los requerimientos es la base fundamental para la creación de una base de datos veraz y confiable para el cliente puesto a que nos será eficaz y concisa al momento de realizar consultas.

10. RECOMENDACIONES

Es muy importante levantar los requerimientos o necesidades del cliente de una forma correcta, o si no se entendió los requerimientos necesitados por el cliente debemos hacer o tomar otras técnicas para así llegar a concluir con éxito el levantamiento de los mismo.

Realizar un buen modelo entidad relación, especificando cada entidad y atributos necesarios para así no tener una redundancia de datos.

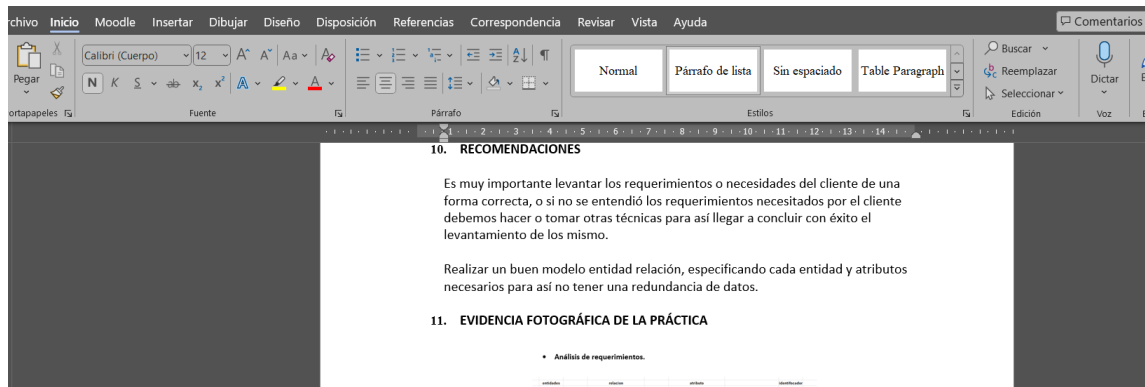
11. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA PRÁCTICA

• Análisis de requerimientos.

entidades	relacion	atributo	identificador
jugador	jugador juega en equipo	codigo, fecha_nacimiento,nombre,posicion	codigo
equipo	equipo tiene partido	codigo,nombre,año_fundacion,ciudad,nom_estadio,aforo	codigo
partido	partido tiene goles	codigo,fe_partido,gol_cas,gol_visita	codigo
presidente	presidente pertenece a equipo	nom_gol,des_gol	nom_gol
goles	goles tiene partido	dni,nombre,apellido,fec_nacimiento,equipo_representa,año_presidente	dni

• Diagrama entidad relación





12. BIBLIOGRAFÍA

Escobar Domínguez, Óscar - Núñez Pérez, José Ángel - Pulido Romero, Elizabeth. (2019). Bases de Datos.: Grupo Editorial. Disponible: <https://elibro.net/es/ereader/itsqmet/121283>

MARTÍNEZ LÓPEZ, F. J. ; GALLEGOS RUIZ, A. Programación de bases de datos relacionales. ed. Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial, 2017. 333 p. Disponible: <https://elibro.net/es/ereader/itsqmet/106525>.

Pablo Valderrey Sanz. (2015). Administración de sistemas gestores de bases de datos. : RA-MA Editorial. Disponible: <https://elibro.net/es/ereader/itsqmet/62468>.