

Módulo:	Bases de Datos
UT05:	Tratamiento de datos
Actividad de desarrollo:	Proyecto

Grupal: Luis,Daniel,Daikel,Lin,Jazael

Indice

1.Entrevista a un cliente	1
2.Digrama modelo entidad relacion	2
3.Modelo Relacional	3
4.Diccionario de datos	4
Diseño relacional	7

1.Entrevista a un cliente

Entrevistador: "Hola, gracias por reunirse con nosotros. Para comenzar, ¿puede describir el propósito principal de la base de datos que le gustaría crear para la Fórmula 1?"

Cliente: "¡Hola! Claro, la idea es gestionar de manera eficiente toda la información relacionada con la Fórmula 1. Queremos almacenar datos detallados sobre pilotos, equipos, circuitos, carreras y resultados para facilitar análisis específicos y obtener información clave sobre el rendimiento en cada temporada."

Entrevistador: "Entendido. ¿Podría detallar las entidades clave que le gustaría incluir en la base de datos?"

Cliente: "Sí, definitivamente necesitamos entidades para Pilotos, Equipos, Circuitos, Carreras, Resultados y Temporadas. Queremos asegurarnos de que cada una esté bien estructurada con atributos específicos."

Entrevistador: "¿Podría proporcionar algunos ejemplos de los atributos que considera esenciales para cada entidad?"

Cliente: "Para Pilotos, nos gustaría almacenar detalles como Nombre, Nacionalidad, Fecha de nacimiento y Número del piloto. En Equipos, necesitamos información sobre el Nombre del equipo, Nacionalidad y Año de fundación. Para Circuitos, queremos detalles sobre Nombre, Ubicación, Longitud y Número de vueltas, y así sucesivamente para las demás entidades."

Entrevistador: "¿Hay alguna relación específica que le gustaría establecer entre estas entidades?"

Cliente: "Sí, definitivamente. Queremos vincular pilotos y equipos, resultados con pilotos y carreras con circuitos y temporadas. Esto nos permitirá realizar consultas más complejas y obtener información detallada sobre el desempeño en cada temporada."

Entrevistador: "¿Alguna consideración especial en términos de consultas o análisis que le gustaría realizar con frecuencia?"

Cliente: "Nos gustaría poder obtener fácilmente información detallada sobre el rendimiento de un piloto o equipo en una temporada específica, así como analizar los resultados de carreras en circuitos particulares. También sería genial poder seguir la evolución de los equipos a lo largo de los años."

Entrevistador: "Entendido. ¿Hay algún requisito específico de normalización o seguridad que debamos tener en cuenta?"

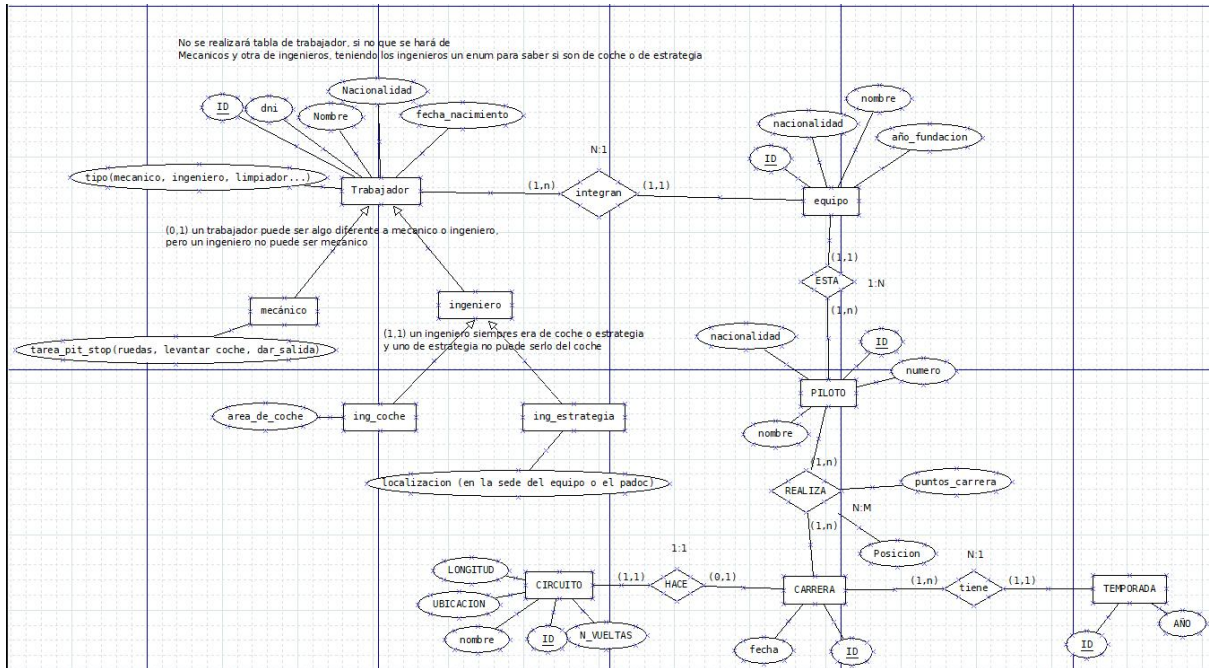
Cliente: "Sí, nos gustaría asegurarnos de que la base de datos esté normalizada para evitar redundancias y garantizar la consistencia de los datos. En términos de seguridad, obviamente queremos proteger la información sensible y garantizar que solo usuarios autorizados puedan acceder y modificar datos."

Entrevistador: "Perfecto, esto nos proporciona una sólida base para comenzar. Trabajaremos en un diseño detallado que cumpla con sus requisitos y expectativas. ¿Hay algo más que le gustaría agregar antes de comenzar?"

Cliente: "No, eso cubre la mayoría de nuestros requisitos. ¡Gracias por su ayuda!"

Entrevistador: "¡De nada! Estamos emocionados de trabajar en este proyecto con usted. Nos pondremos en contacto pronto con el diseño inicial para su revisión."

2.Digrama modelo entidad relacion



3.Modelo Relacional

trabajador(ID_,dni,nombre,nacionalidad,fecha_nacimiento,tipo,ID_EQUIPO*)
ID_EQUIPO REFERENCE equipo(ID);

mecanico(ID*,tarea_pit_stop)
ID hace references a trabajador(ID);

ing_coche(ID*,area_de_coche)
ID hace references a trabajador(ID);

ing_estrategia(ID*,localizacion)
id hace reference a trabajador(ID);

equipo(ID_, nacionalidad,nombre,año_fundacion);

piloto(nacionalidad,ID_,numero,IDequipo*,nombre)
id_equipo references equipo(ID);

carrera(fecha,id_,idcircuito*,id_temporada),
idcircuito references circuito(id)
idtemporada referencia temporada(id);

Resultados(id_piloto_*,id_carrera_*, puntos_carrera, posicion),
 id_piloto hace references piloto(id),
 id_carrera references carrera(id);

circuito(longitud,ubicacion,nombre,id_,nvuelatas);

temporada(Id_,año);

4.Diccionario de datos

trabajador

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
dni	char(9)	no		
nombre	varchar(30)	no		
nacionalidad	varchar(10)	si		
fecha_nacimiento	date	no		
tipo	enum	no		mecánico,ingeniero,limpiador etc...
id_equipo	int	no		

clave primary ID,

clave foránea ID_EQUIPO REFERENCE equipo(ID);

mecánico

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
tarea_pit_stop	enum	no		rueda,levantar coche, dar salida...

clave primary ID y foránea hace referencia a trabajador(ID); ,

ing_coche

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
area_de_coche	enum	no		

clave primaria ID y foránea hace referencia a trabajador(ID);

ing_estrategia

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
localizacion	enum	no		Sede o paddock

clave primaria ID y foránea hace referencia a trabajador(ID);

equipo

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
nacionalidad	varchar(30)	no		
nombre	varchar(30)			
año_fundacion	date			

clave primaria ID;

piloto

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
nacionalidad	varchar(30)	no		
ID_equipo	int			
numero	char(9)			
nombre	varchar(30)			

clave primaria ID;

clave foranea id_equipo hace references equipo(ID);

carrera

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
Fecha	Date			Fecha exacta de la carrera
ID_circuito	int			
id_temporada	int			

clave primaria ID;

clave foránea idcircuito references circuito(id)

clave foránea idtemporada referencia temporada(id);

Resultados

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID_piloto	int	no		
ID_carrera	int	no		
Puntos_Carrera	int	no		Puntos del piloto por carrera
Posicion	int	no		Posición de carrera

clave primaria y foránea id_piloto hace references piloto(id),
clave primaria y foránea id_carrera references carrera(id);

circuito

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
longitud	double	no		
ubicacion	varchar(40)	no		
nombre	varchar(100)	no		
nvuelatas	int	no		

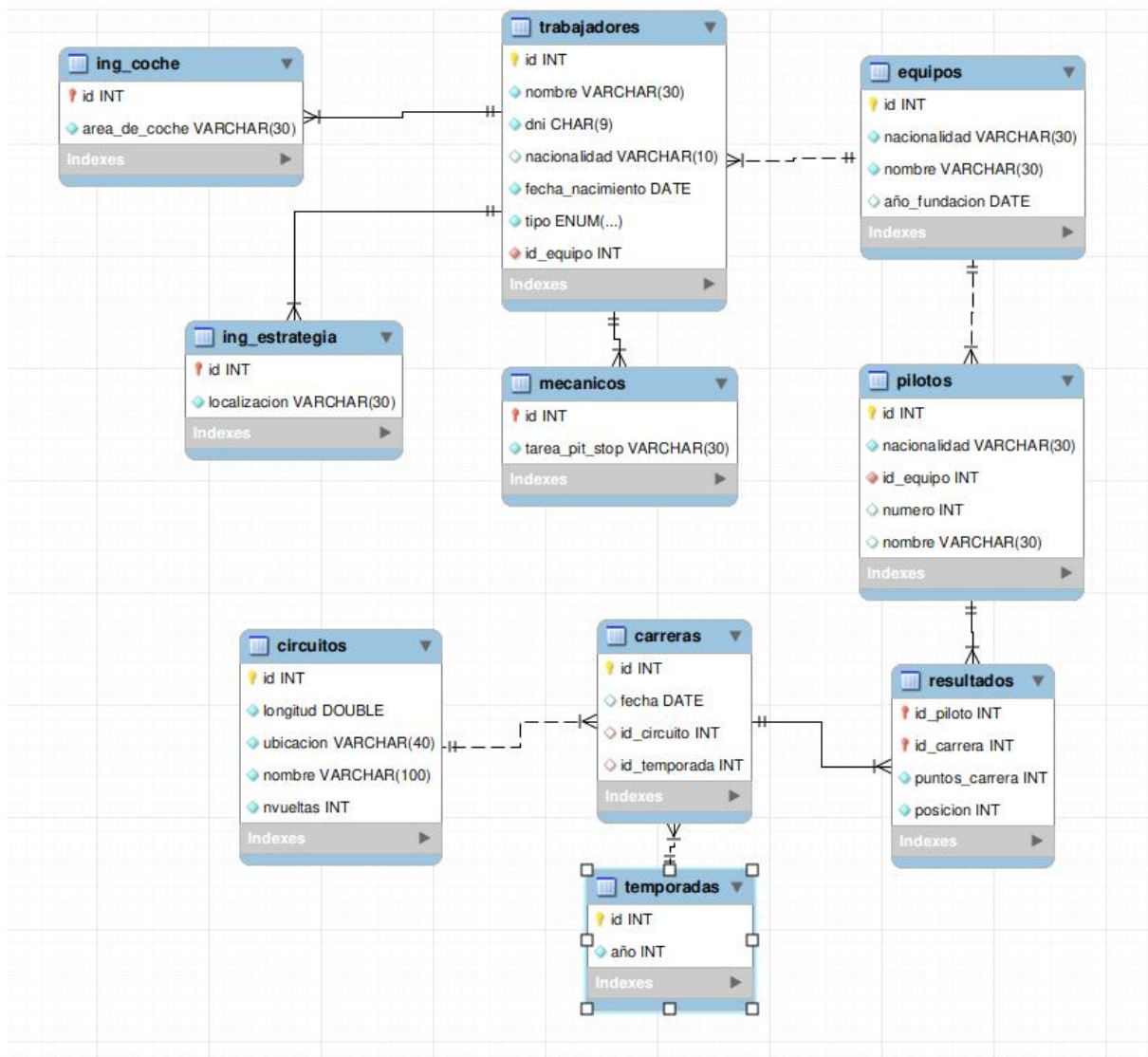
clave primaria ID;

temporada

Campo	tipo	null	predeterminado	descripción
ID	int	no		identificador autoincremental
año	int	no		

clave primaria ID;

Diseño relacional



3º Trimestre