

EVALUACION:	Parcial 2	GRUPOS	M2B	FECHA	02/07/2018
MATERIA:	Bases de Datos 1				
CARRERA:	AP/ ATI				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Puntos: 35- Duración: 3 hs- Sin material				

EJERCICIO 1 MER (8 puntos)

Se desea modelar la siguiente información relacionada al mundial Rusia 2018.

Se mantendrá información de las selecciones de cada país, guardando el nombre y el técnico de la misma, así como los jugadores de cada una, manteniendo el número de camiseta que porta que lo identifica dentro de la selección a la que pertenece, el nombre del jugador y su fecha de nacimiento.

De los partidos se guardará la fecha y la hora en que se juegan, el estadio donde se desarrolla el encuentro y las selecciones que se enfrentan.

Se conoce que jugador jugó en cada partido, en qué posición jugó y cuantos goles anotó.

Es de significar que no se pueden jugar dos partidos en la misma fecha a la misma hora.

Lo más importante es que el modelo respete al máximo las propiedades de minimalidad y correctitud semántica.

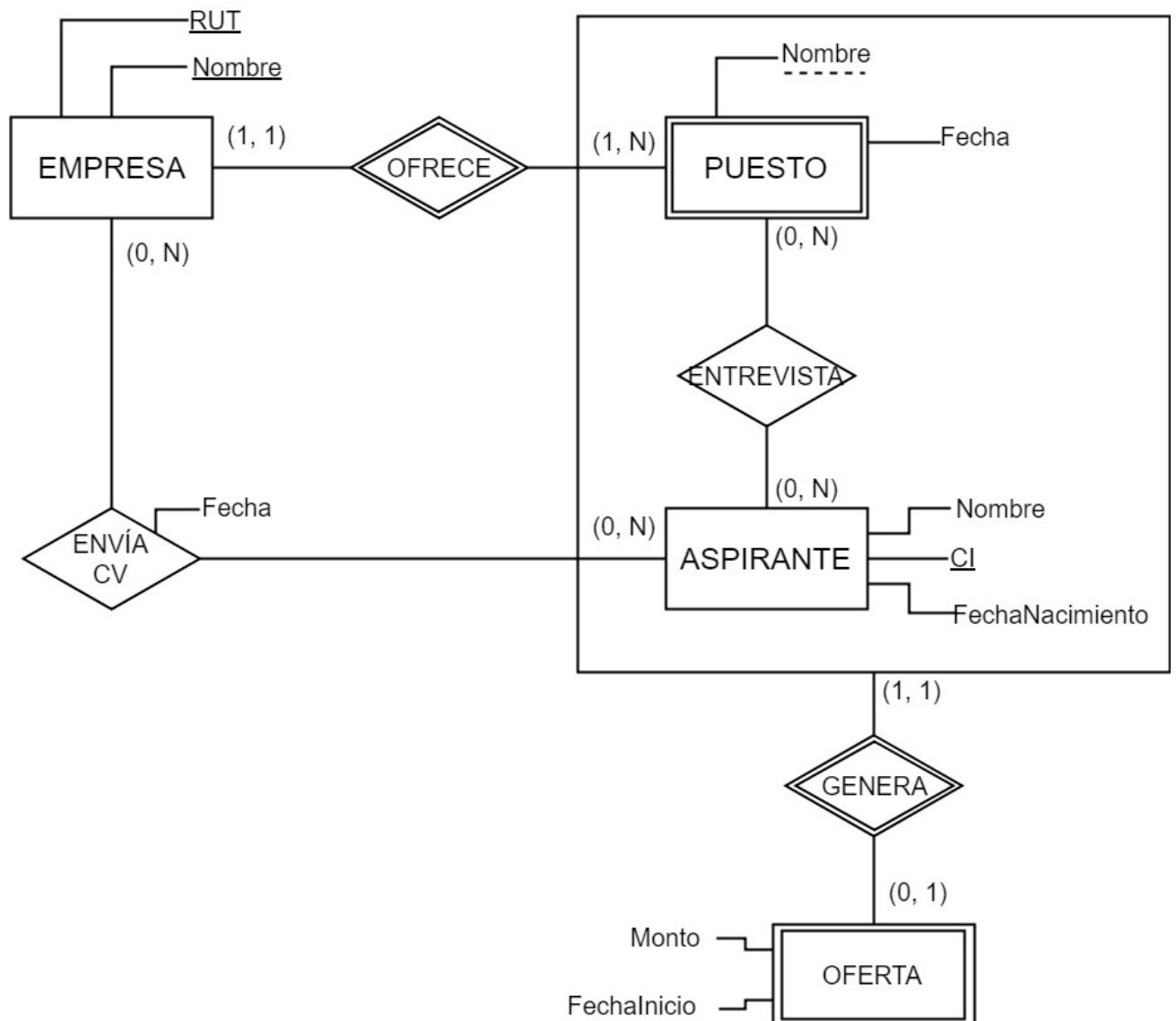
SE PIDE:

1. Realizar el modelo entidad relación respetando las propiedades de completitud, correctitud sintáctica, correctitud semántica, minimalidad, expresividad y explicitud.
2. Explicitar las restricciones no estructurales que considere necesarias.

EJERCICIO 2 Modelo Relacional (5 puntos)

Realice el pasaje a modelo relacional del siguiente modelo entidad relación.

Debe incluir la definición de todas las restricciones de integridad que se desprendan del MER.



EJERCICIO 3 SQL (16 puntos)

Dado el siguiente esquema de tablas sobre las estadísticas de los jugadores del mundial de futbol Rusia 2018.

PAIS (idPais, NombrePaís)

AK: NombrePais

JUGADOR (NroJugador, idPaís, Nombre)

FK: {idPais} <- Pais

PARTIDO (IdPartido, Fecha, HoraInicio, Estadio, idPais1, idPais2)

AK: (Fecha, HoraInicio)

FK1: {idPais1} <- Pais

FK1: {idPais2} <- Pais

GOLESyTARJETAS (idPartido, NroJugador, CantidadGoleds, MinutoTarjetaRoja,
MinutoTarjetaAmarilla)

FK1: {idPartido} <- Partido

FK2: {NroJugador} <- Jugador

Consulta 1) Obtener los datos de los jugadores y de los partidos que jugaron en los cuales haya marcado más de dos goles.

Consulta 2) Mostrar para cada jugador el promedio de goles sobre los partidos jugados.

Consulta 3) Mostrar los datos de los partidos con mayor cantidad de goles. Ordenar el resultado por fecha descendente y por estadio ascendente.

Consulta 4) Obtener los datos de los jugadores que hayan sido expulsados pero que no tengan tarjetas amarillas en ningún partido. Ordenar el resultado alfabéticamente por nombre.

EJERCICIO 4 DISEÑO (6 puntos)

Dada la relación R donde sus atributos son atómicos y el conjunto de dependencias funcionales DF que en ella se cumplen.

R (a, b, c, d, e, g, h, i)

DF: {

$\{a, b\} \rightarrow \{d\};$

$\{e\} \rightarrow \{d\};$

$\{e, g, c\} \rightarrow \{g, a\};$

$\{a, b\} \rightarrow \{e\}$

}

SE PIDE:

1. Encontrar todas las claves candidatas de R según el conjunto de dependencias funcionales DF.
2. Justifique las siguientes afirmaciones
 - a. ¿R está en 1ra forma normal?
 - b. ¿R está en 2da forma normal?
 - c. ¿R está en 3ra forma normal?
 - d. ¿R está en BCNF?
3. Obtener un cubrimiento minimal del conjunto DF.