

Universidad Industrial de Santander		
Facultad Ingenierías Fisicomecánicas		Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática
Fecha:	Semestre: 2-2020	Examen de Base de Datos I
Examen 1	DataBase tiempo 2 h.	Nombre:

Nota : leer antes de Contestar.
2 partes, teórica y practica, no usar ayuda didáctica ilegales.

1) **valor 5** Cual de las siguiente afirmaciones es cierta?:

- todas las bases de datos están constituidas por relaciones.
- el álgebra y el cálculo relacional de tuplas son lenguajes definidos para las bases de datos relacionales.
- un esquema relacional de base de datos se define exclusivamente con los esquemas de las relaciones.
- el cálculo relacional de tuplas permite hacer más consultas a una base de datos que el álgebra relacional.

2) **valor 5** Los Sistemas de Gestión de BD son:

- programas que permiten el almacenamiento y extracción de la información en una base de datos.
- programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos.
- Programas de consulta exclusiva de datos.
- Programas para visualizar datos.

3) **valor 5** Una clave principal o llave primaria debe tener 2 de las siguientes características:

- Debe ser única para cada registro, y permitir relacionar las tablas
- Debe ser única para cada registro
- Debe ser tipo número
- Debe estar en cualquier punto de la tabla.

4) **valor 5** Señalar, entre las siguientes, la opción falsa:

- en los ficheros secuenciales la inserción de registros es muy costosa,pero el borrado puede resultar muy simple.
- la organización de ficheros por dispersión no es aconsejable si se tienen que recuperar todos los registros en orden del campo de dispersión frecuentemente.
- os índices secundarios sobre cualquier campo proporcionan un método de acceso rápido pero son costosos de mantener.
- en la organización de ficheros por dispersión, los registros deben tener un campo numérico en el que se indica la dirección de disco donde se va a guardar.

5) **valor 5** Defina que es un sistema de gestión de base de datos:

6) **valor 30** implemente las entidades con atributos y cardinalidades en un diagrama relacional; La Federación Unida de Planetas a alcanzado la paz con todos los planetas y debido a esto se a generado un torneo que unirá a todos los países de la nueva Federación. Con un deporte parecido a el viejo deporte de el tercer planeta del sistema solar, el cual se a modernizado para no ser tan salvaje y para incluir a todas las razas de la federación. Para esto se desea construir una herramienta que me ayude a administrar la información de los juegos jugadores, árbitros y Estadística que puedan generarse.

Proyecto: StarVideo.

Descripción: Herramienta Software que permite administrar la información del campeonato.

Requerimientos

Se requiere saber el equipo el código de apuesta, el nombre, la fecha de creación, el nombre planeta a que sistema estelar pertenece. Así como su plantilla que jugadores y de estos que la componen, la información que raza son, en que planeta y la fecha de nacimiento, nombre, apellido identificación, altura y peso. A demás de eso los entrenadores y entrenadores que también se guardan la misma información.

Los equipos participan en las ediciones del campeonato por año las cuales se juegan en los pabellones de las sede de los equipos de cada ciudad. De los partidos se desea guardar que equipo es el visitante y quien es el local, la ciudad en la cual se realizo, en que fase del campeonato fue realizado ya que puede ser en temporada regular o ya en las fases de enfrentamiento directo de los equipos que pasan a las rondas de finales los árbitros que la presiden, siempre son tres, la hora en la que empieza y la hora en la que termina y el numero de espectadores, adicional a esto se dese tener los marcadores parciales de cada uno de los tiempos que se puedan jugar, tenga en cuenta que se debe jugar hasta terminado el tiempo de juego un equipo sea el ganador del partido. Y también conocer las estadísticas del jugador y del equipo para brindárselas a los usuarios.