



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 11/06/2020 - Tema 1

Condiciones de entrega:

Se debe entregar un ÚNICO archivo SQL por alumno. El mismo debe nombrarse con el apellido y nombre del alumno. ApellidoNombre.SQL

TODOS LOS EJERCICIOS DEBEN SER RESPONDIDOS EN DICHO ARCHIVO.

PARTE TEÓRICA

- A. Indique la opción correcta para cada uno de los ejercicios que se enuncian a continuación. Cada ejercicio posee **UNA ÚNICA OPCIÓN CORRECTA**. Si usted indica más de una opción, el ejercicio se considerará INCORRECTO.
- B. Justifique su elección, es decir se deben explicar por qué considera a las restantes opciones falsas, incorrectas o incompletas.

01. Si en una relación hay una clave foránea:

- a. Sus valores pueden ser nulos.
- b. Sus atributos deben ser parte de la clave primaria de la relación
- c. Sus valores deben coincidir con valores de la clave primaria a la que hace referencia.
- d. Ninguna de las anteriores

02. Las herramientas como Phpmyadmin, Adminer, workbench, etc.:

- a. Solo permiten administrar claves en campos y exportar datos en varios formatos
- b. Son una herramienta escrita en PHP con la intención de observar bases de MySQL a través de páginas web.
- c. Con ellas se puede crear y eliminar Bases de Datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL.
- d. Ninguna de las anteriores.

03. SQL:

- a. No incluye comandos para las restricciones de integridad.
- b. Proporciona comandos para la definición de esquemas de relación, borrado de relaciones pero no permite modificaciones de los esquemas de relación.
- c. Es una notación usada para manipular datos.
- d. Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.

04. Para guardar un datetime:

- a. Conviene usar un varchar(19) para registrar de forma precisa el dato incluso la hora.



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 11/06/2020 - Tema 1

- b. Conviene usar un varchar(10).
- c. Siempre es mejor utilizar un char(10) o uno de 19 ya que su tamaño es fijo asegura la precisión y confiabilidad del dato a ser guardado.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta.
- e. Las respuestas a y b son correctas dependiendo que parte se quiera usar del dato.

05. Para definir la base de datos en SQL

- a. Se utiliza el lenguaje de manipulación de datos
 - b. Se utiliza el LDD
 - c. Se realiza a través de las sentencias SELECT
 - d. Son correctas las opción a y b
-

PARTE PRÁCTICA

Dada la siguiente Base de Datos del registro de *talleres y mantenimiento de vehículos para servicio de remis* resuelva mediante el uso del lenguaje SQL los ejercicios propuestos. Las claves primarias están en negrita y subrayadas, las *claves foráneas están definidas de acuerdo a la semántica de los atributos*. A modo de ayuda se les entrega a su vez el MER correspondiente.

- **Respete los nombres de las tablas y atributos dados (en el orden indicado) y utilice MINÚSCULAS PARA TODO.**
- **Tenga en cuenta el poblamiento de tablas disponible en PEDCO para definir el tipo y tamaño de sus tipos de datos en los atributos.**
- **Las claves foráneas deben ser definidas con FOREIGN KEY cuando se define la tabla y deben quedar especificadas claramente, ya sea en actualización y borrado.**
- **Respetar correctamente los atributos a mostrar en las consultas.**

TALLER (**cuit**, nombre, ciudad)
PROPIETARIO (**tipodoc**, **nrodoc**, nombre, apellido, ciudad)
VEHICULO (**patente**, marca, modelo, año, color, tipodoc, nrodoc)
VIAJE (**nroviaje**, fecha, ciudad, descripcion)
PARTE (**idparte**, descripcion)
MANTIENE (**patente**, cuit, **idparte**, **fecha**)
PARTICIPA (**patente**, **nroviaje**)

1. Ejecutar el script creacional de tablas disponibles en PEDCO.



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 11/06/2020 - Tema 1

2. Crear la tabla PARTICIPA.
3. Ejecutar el **script de poblamiento de tablas** disponibles en PEDCO y luego responder:
 - a. Realizar todas las operaciones SQL necesarias para agregar la siguiente tupla en la base de datos teniendo en cuenta que Juana Garces que vive en Plottier es la dueña de una Toyota Hilux color blanca fabricada en 2017 con patente “AB287HL” que viajó a la ciudad de Córdoba el 02/06/2018.
 - b. Explicar el éxito o fracaso de la siguiente actualización:

```
UPDATE parte set idparte=2 where descripcion like '%es%';
```
 - c. Justifique detalladamente con una explicación, los sucesos que pueden ocurrir con la siguiente operación de acuerdo a su DDL:

```
DELETE FROM vehiculo where marca='Fiat';
```
4. **Ejecutar nuevamente el script de poblamiento de tablas disponible en PEDCO** (para trabajar con los datos propuestos inicialmente) y luego responder a las siguientes consultas listando **SÓLO LOS DATOS SOLICITADOS**:
 - a. Listar las patentes de los autos junto con los nombres de sus dueños siempre que hayan participado en algún viaje en el año 2015.
 - b. Listar el nombre de los talleres junto con la cantidad de partes que le han arreglado a autos cuyos dueños viven en la misma localidad que donde está ubicado el taller.
 - c. Listar la cantidad de viajes llevados a cabo por año a la ciudad de Neuquén, siempre que en los mismos haya intervenido un auto fabricado en el mismo año que se realizó el viaje.
 - d. Listar los vehículos (patente, marca, año), a los que un Taller con nombre terminado en “oz”, que se ubica en una ciudad distinta de la que vive el dueño del auto, les haya arreglado el motor.

Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 11/06/2020 - Tema 1

