

Departamento Ingeniería de Sistemas Facultad de Informática Universidad Nacional del Comahue



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 10/06/2021 - 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.

01. La integridad referencial:

- a. tiene que ver con los valores nulos de la clave primaria de la relación
- b. Si en una relación hay una clave foránea una opción es que los datos sean completamente nulos
- c. Los valores de clave foránea no se pueden repetir
- d. Ninguna de las anteriores

02. Las herramientas como Phpmyadmin

- 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 definir la base de datos en SQL

- a. Se utiliza el lenguaje de manipulación de datos
- b. Se utiliza el LDD



Departamento Ingeniería de Sistemas Facultad de Informática Universidad Nacional del Comahue



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 10/06/2021 - Tema 1

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 <u>claves primarias</u> 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.
- 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(<u>cuit</u>, nombre, ciudad)

PROPIETARIO(<u>tipodoc</u>, <u>nrodoc</u>, nombre, apellido, ciudad)

VEHICULO(<u>patente</u>, marca, modelo, anio, color, tipodoc , nrodoc)

VIAJE(<u>nroviaje</u>, fecha, ciudad, descripcion)

PARTE(<u>idparte</u>, descripcion)

MANTIENE(<u>patente</u>, cuit , <u>idparte</u>, <u>fecha</u>)

PARTICIPA(<u>patente</u>, nroviaje)

- 1. Realizar las sentencias de creación del DDL Completo
- 2. 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. Solo explicar el éxito o fracaso de la siguiente actualización:
 UPDATE parte set idparte=2 where descripcion like '%es%';



Departamento Ingeniería de Sistemas Facultad de Informática Universidad Nacional del Comahue



Conceptos de Bases de Datos

Segundo Examen Parcial - 10/06/2021 - Tema 1

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';

- 3. 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.

