

Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales
Departamento de Computación
Asignatura: **BASES DE DATOS (1959)**
Año 2017

PRÁCTICO N° 3 – SQL Primera Parte

Esta práctica debe ser resuelta utilizando SQL con el motor MySQL y PostgreSQL utilizando las bases de datos proporcionadas por la materia. Estas bases de datos están disponibles en los servidores instalados en cada PC de la sala 102 (Windows y Linux) **con la cuentas: root/root (MySQL) y postgres/root (PostgreSQL)**. Las bases de datos (esquemas) tienen los nombres ejercicio1anio2017, ejercicio2anio2017, ejercicio3anio2017 y ejercicio4anio2017. Como cliente para acceder a las bases de datos puede utilizar la aplicación mysql-workbench (MySQL) y pgAdminIII (PostgreSQL) o la que usted desee, el link para descargar este software está disponible en la página de la materia. La cátedra pone a disposición (pagina de la materia, sección materiales/practico) una guía básica de utilización de las bases de datos MySQL y PostgreSQL.

Los siguientes ejercicios deben realizarse en ambos motores de bases de datos: PostgreSQL y MySQL. En el caso del Ejercicio 3 también debe ser resuelto en SQLite (archivo ejercicio3SQLite.db)

Los script para crear las bases de datos están disponibles en la sección materiales -> Practico -> material practico 3 del SIAT.

Ejercicio 1

Sea la siguiente Base de Datos:

Cliente(nro_cliente, apellido, nombre, dirección, teléfono)

Producto(cod_producto, descripción, precio)

ItemFactura(cod_producto, nro_factura, cantidad, precio)

Factura(nro_factura, nro_cliente, fecha, monto)

- Realizar una consulta que muestre los datos de todos los productos con precios superiores o iguales a \$ 999.
- Indicar el código y precio de los productos que en alguna factura se ha vendido menos de 5 unidades. El listado ordenarlo por precio del producto.
- Listar los clientes (todos sus datos) que no se le han realizado ninguna venta (clientes que no tienen ninguna factura asociada). Al listado ordenarlo por apellido y nombre en forma descendente.
- Listar los Productos que no se han vendido nunca.
- Listar los Productos cuya cantidad vendida (en el total de las facturas) es superior a 6.

Ejercicio 2

Sea la siguiente Base de Datos:

Competencia (#competencia, descripcion, categoria)

Club (#club, nombre_club, presupuesto)

Participacion (#club, #competencia, puesto)

Utilizando SQL, realizar las siguientes consultas:

- Listar las competencias cuyo categoría es menor a 5.
- Listar clubes que participaron en las competencias cuya categoría es 4.

c) Listar los nombres de los clubes que participaron en competencias curvas categoría es 4.

Ejercicio 3

Dadas las siguientes tablas de una base de datos:

Alumno(nro_alumno, dni, nombre, apellido, sexo)

Taller(codigo_taller, nombre, duración)

Realiza(nro_alumno, codigo_taller)

nro_alumno clave foránea a Alumno

codigo_taller clave foránea a Taller

- a) Proponer y resolver utilizando el álgebra relacional al menos 3 consultas. Los siguientes operadores: **selección, proyección, unión, diferencia y producto cartesiano**; cada uno de ellos deben participar en al menos una consulta.
- b) Traducir a SQL las resoluciones.

Ejercicio 4

Sea la siguiente Base de Datos:

Competidor(nro_competidor, pais, anio, nombre, codigo_deporte)

codigo_deporte clave foránea a Deporte

Deporte(codigo_deporte, denominación)

Competencia(pais, codigo_deporte, anio)

codigo_deporte clave foránea a Deporte

Medalla(pais, tipo_medalla, anio, cantidad)

Resolver utilizando el álgebra relacional las siguientes consultas y luego traducir a SQL las resoluciones.

- a) Competidores del deporte “hockey”.
- b) Países que han competido y no ganaron ninguna medalla.