

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales  
Departamento de Computación  
Asignatura: **BASES DE DATOS (1959)**  
Año 2022

### **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. Los script de estas bases de datos están disponibles en EVELIA. Las bases de datos (esquemas) generadas por los Script tienen los nombres ejercicio1, ejercicio2, ejercicio3 y ejercicio4. Como cliente para acceder a las bases de datos puede utilizar la aplicación mysql-workbench (MySQL) y pgAdminIII o IV (PostgreSQL) o la que usted desee, el link para descargar este software está disponible en la página de la materia..

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 -> materialPractico3 del Aula virtual.

#### **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 a \$ 550.
- Indicar el código y descripción de los productos que en alguna factura se ha vendido más de 5 unidades. El listado ordenarlo por descripción 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 3.
- Listar los clientes con sus ventas (Facturas), si un cliente no tiene ventas asociadas también debe ser listado.

#### **Ejercicio 2**

Sea la siguiente Base de Datos:

Competencia (#competencia, descripcion, categoría)

Club (#club, nombre\_club, presupuesto)

Participacion (#club, #competencia, puesto) #club clave foránea a #club de Club

#competencia clave foránea a # competencia de Competencia

Utilizando SQL, realizar las siguientes consultas:

- Listar las competencias cuya categoría es mayor a 1.
- Listar clubes que participaron en las competencias cuya categoría es 1.
- Listar los nombres de los clubes que participaron en competencias cuya categoría es 1.

### 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, producto cartesiano y outer join (left o right o full)**; 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.