MBDA 01

AUTOESTUDIO 28/02/19

Línea horizontal

# AUTORES

Laura Izquierdo, Yarit Villalobos

# **A. ESTUDIO**

# **1. Aprendiendo**

# **a crear, actualizar y borrar tablas**

# **a adicionar, actualizar y eliminar tuplas a crear y borrar vistas**

# **a crear y borrar índices**

# **consultar los datos sobre los datos**

# Estudie las siguientes secciones del tutorial interactivo SQLzoo.net.

# **2.Revisando los tipos de datos**

Completen la siguiente tabla de equivalencia de tipos de datos. Escriba los tipos correspondientes en el lenguaje del modelo conceptual, en SQL y en SQL ORACLE.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MODELO | SQL:2008 | ORACLE |
| ENTERO(N) | NUMERIC(N) | NUMBER(P,D) |
| REAL(D,M) | FLOAT | FLOAT |
| CARACTER | CHAR | VARCHAR2 |
| CADENA(N)  Fija  Flexible | CHAR  VARCHAR | VARCHAR  CLOB OR LONG |
| HORA  FECHA  FECHA+HORA | TIME  DATE  DATETIME | DATE |

**3. Aprendiendo a definir las restricciones sobre atributos y de clave de forma independiente**

**A. Investigue la sentencia ALTER TABLE ADD CONSTRAINT que le va a permitir adicionar las restricciones de atributos y claves a las tablas con nombre separando la creación de tablas de la definición de restricciones.**

La ADD CONSTRAINT [declaración](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/sql-statements.html) es parte de ALTER TABLE y puede añadir las siguientes [restricciones](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/constraints.html) a las columnas:

* [CHECK](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/check.html)
* [Clave externa](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/foreign-key.html)
* [UNIQUE](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/unique.html)

A veces podemos decidir añadir una nueva restricción a una tabla existente.

La sintaxis para agregar una restricción en el SQL es,

**ALTER TABLE "table\_name"**

**ADD [CONSTRAINT\_NAME] [CONSTRAINT\_TYPE] [CONSTRAINT\_CONDITION];**

Nota:

Las restricciones [PRIMARY KEY](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/primary-key.html) y [NOT NULL](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/not-null.html) sólo se pueden aplicar mediante [CREATE TABLE](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/create-table.html). La restricción [DEFAULT](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/default-value.html) se gestiona a través de [ALTER COLUMN](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/alter-column.html) .

**Obtenido de:**

Cockroach. ADD CONSTRAINT. Url: <https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/add-constraint.html#synopsis>

SQL SERVER. CONSTRAINTS O RESTRICCIONES. Url: <http://chancrovsky.blogspot.com/2014/12/constraints-o-restricciones.html>

**B. ¿Cómo quedarían definidas las siguientes tablas separando la definición de datos de la definición de restricciones? (Un ALTER TABLE por cada restricción)**

|  |  |
| --- | --- |
| CREATE TABLE games  (yr INT NOT NULL PRIMARY KEY  ,city VARCHAR(20) UNIQUE  );  La restricción de llave primaria se debe llamar PK\_GAMES  La restricción de llave única se debe llamar UK\_GAMES | CREATE TABLE games  (yr INT NOT NULL PRIMARY KEY  ,city VARCHAR(20) UNIQUE  );  ALTER TABLE games ADD CONSTRAINT PK\_GAMES PRIMARY KEY (yr);  ALTER TABLE games ADD CONSTRAINT UK\_GAMES UNIQUE (city); |
| CREATETABLE Orderses  (  O\_Id int NOT NULL PRIMARY KEY,  OrderNo int NOT NULL,  P\_Id int FOREIGN KEY REFERENCES Persons(P\_Id)  )  La restricción de llave primaria de debe llamar PK\_ORDENES  La restricción de llave foránea debe llamarse FK\_ORDENES\_PERSONAS | CREATETABLE Orderses  (  O\_Id int NOT NULL PRIMARY KEY,  OrderNo int NOT NULL,  P\_Id int FOREIGN KEY REFERENCES Persons(P\_Id)  );  ALTER TABLE Orderses ADD CONSTRAINT PK\_ORDENES PRIMARY KEY (O\_Id);  ALTER TABLE Orderses ADD CONSTRAINT FK\_ORDENES\_PERSONAS FOREIGN KEY (P\_Id)  REFERENCES Orderses (P\_Id); |

**B. INVESTIGANDO SQL Developer**

**A. Investigue las funcionalidades básicas de la herramienta:**

* SQL Developer es una herramienta de interfaz gráfica, desarrollada por Oracle para el Desarrollo y Administración de Bases de Datos, sumamente sencilla, liviana, multiplataforma y gratuita.
* SQL Developer ofrece una interfaz sumamente simple y limpia, con el árbol de objetos a la izquierda, el editor de código a la derecha, y finalmente bajo este último la salida de los Scripts o la tabla de datos del query ejecutado.

**B. Indique sus ventajas y desventajas sobre otras herramientas similares.**

vds

**Instalando**  
Instale la herramienta SQL Developer. ¿Son claras las instrucciones de instalación? ¿Se le presentó algún problema?

**Arrancando**  
Realice y explique cómo se deben realizar las siguientes acciones:  
1. Darle en el signo más que aparece en la parte superior derecha

2. Le aparecerá una tabla donde la llena de la siguiente manera:

* connection name: Nombre del trabajo
* Username: bdN° Carnet
* contraseña: Misma del Username
* Hostname: granate.is.escuelaing.edu.co
* SID: ORCL

C. guest house

**Para escribir el primer archivo de comandos vamos a crear la base de datos guest house. Los comandos deben quedar en un archivo separado con los siguientes comentarios.**

**Paso a paso escriban y prueben cada una de sus secciones de la base de datos.**

* Crear la base de datos sin restricciones (Tablas)
* Adicionar las restricciones a la base de datos
* (Atributos, Primarias, Únicas, Foraneas)
* Poblar la base de datos con los datos iniciales (PoblandoOK)
* Automaticen la generación de las instrucciones INSERT.
* Dejen en el archivo las consultas correspondientes en comentarios.
* Probar las restricciones con los casos definidos en NoOK (PoblandoNoOK)
* Probar cada una de las consultas (Consultas)
* Despoblar la base de datos (XPoblar)
* Eliminar toda la información de la base de datos (XTablas)