

Universidad Mariano Gálvez  
Facultad de Ingeniería en Sistemas de Información y  
Ciencias de la Computación  
Boca del Monte, Villa Canales  
Programación II  
Ing. Luis Fernando Alvarado Cruz  
Sección: "B"

## **PROYECTO FINAL**

## Tablas de Heidy SQL

En la base de datos, la entidad "Clientes" cumple la función de resguardar datos relativos a los clientes, tales como sus nombres, apellidos, así como sus números de CUI y NIT. Destacando, la columna ID desempeña el papel de clave primaria, asegurando la identificación exclusiva de cada cliente. Esta clave se genera de manera automática al ingresar un nuevo registro en la tabla. Respecto a los campos NOMBRES, APELLIDOS, CUI y NIT, estos albergan información particular de cada cliente.

```
CREATE TABLE `clientes` (  
  `ID` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `NOMBRES` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `APELLIDOS` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `CUI` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `NIT` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE  
)  
COLLATE='utf8mb4_general_ci'  
ENGINE=InnoDB  
AUTO_INCREMENT=2  
;
```

La tabla de facturación se emplea para almacenar datos vinculados a las facturas, abarcando información como los nombres, apellidos, CUI, NIT y el importe total a abonar por los clientes asociados a cada factura. La columna ID funge como clave primaria, asegurando la identificación única de cada factura, y se genera de forma automática al ingresar un nuevo registro en la tabla. Los campos nombres, apellidos, CUI, NIT y total\_pagar albergan la información detallada de cada factura.

```
CREATE TABLE `factura` (  
  `ID` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombres` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `apellidos` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `cui` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `nit` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
  'utf8mb4_general_ci',  
  `total_pagar` DOUBLE NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE  
)  
COLLATE='utf8mb4_general_ci'  
ENGINE=InnoDB  
AUTO_INCREMENT=2  
;
```

La tabla "detalle\_factura" cumple la función de conservar información detallada vinculada a las facturas. Esto abarca el ID de la factura correspondiente, el nombre del producto, la cantidad de unidades adquiridas y el precio total del producto en la factura detallada. La columna ID actúa como clave primaria, asegurando la identificación exclusiva de cada entrada en la tabla. Además, el campo "factura\_id" se emplea para establecer una conexión con la tabla "factura", posibilitando que cada detalle de factura esté vinculado a una factura específica.

```
CREATE TABLE `factura_detalle` (  
  `id` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `factura_id` INT(11) NULL DEFAULT NULL,  
  `producto_nombre` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
'utf8mb4_general_ci',  
  `cantidad` INT(11) NULL DEFAULT NULL,  
  `precio_total` DOUBLE NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,  
  INDEX `factura_id` (`factura_id`) USING BTREE,  
  CONSTRAINT `FK__factura` FOREIGN KEY (`factura_id`) REFERENCES  
  `factura` (`ID`) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE  
)  
COLLATE='utf8mb4_general_ci'  
ENGINE=InnoDB  
AUTO_INCREMENT=4  
;
```

La tabla "deportes\_extremos" tiene como finalidad preservar detalles acerca de los productos existentes en el inventario. Cada entrada en la tabla representa un producto y comprende información como la cantidad disponible, el nombre del artículo y su precio. La columna ID desempeña la función de clave primaria, asegurando la identificación exclusiva de cada producto en la tabla.

```
CREATE TABLE `deportes_extremos` (  
  `ID` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `CANTIDAD` INT(11) NULL DEFAULT NULL,  
  `NOMBRE_PRODUCTO` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE  
'utf8mb4_general_ci',  
  `PRECIO` DOUBLE NULL DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE  
)  
COLLATE='utf8mb4_general_ci'  
ENGINE=InnoDB  
AUTO_INCREMENT=6  
;
```