



Universidad
Continental

Sistemas de Bases de Datos

Guías de

Laboratorio



Visión

Ser una de las 10 mejores universidades privadas del Perú al año 2020, reconocidos por nuestra excelencia académica y vocación de servicio, líderes en formación integral, con perspectiva global; promoviendo la competitividad del país.

Misión

Somos una universidad privada, innovadora y comprometida con el desarrollo del Perú, que se dedica a formar personas competentes, íntegras y emprendedoras, con visión internacional; para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades, impartiendo experiencias de aprendizaje vivificantes e inspiradoras; y generando una alta valoración mutua entre todos los grupos de interés.



Índice

VISIÓN	2
MISIÓN	2
NORMAS BÁSICAS DE LABORATORIO	3
ÍNDICE	4
Primera unidad	
Guía Práctica N° 1: Introducción a las Bases de Datos	4
Guía Práctica N° 2: Fundamentos de Diseño de Base de Datos	6
Guía Práctica N° 3: Diagrama Entidad Relación	12
Guía Práctica N° 4: Creación de Tablas	15
Segunda unidad	
Guía Práctica N° 5: Consultas a una Tabla	19
Guía Práctica N° 6: Funciones	21
Guía Práctica N° 7: Sub Consultas	23
Guía Práctica N° 8: Consultas a Múltiples Tablas	25
Tercera unidad	
Guía Práctica N° 9: Normalización	27
Guía Práctica N° 10: Operaciones	29
Guía Práctica N° 11: Actualizar Datos	31
Guía Práctica N° 12: Administración de Base de Datos	33
Cuarta unidad	
Guía Práctica N° 13: Funciones	35
Guía Práctica N° 14: Procedimientos Almacenados	36
Guía Práctica N° 15: SQL y Visual BASIC	37
Guía Práctica N° 16: SQL y .NET C#	44



Guía de práctica N° 1:

Introducción a las Bases de Datos

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Elaborar una base de datos utilizando el Microsoft Excel a partir de un caso planteado por el docente.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la materia teórica en una aplicación en particular.

2. Fundamento Teórico

¿Qué es una base de datos?
Tipos de Bases de Datos

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

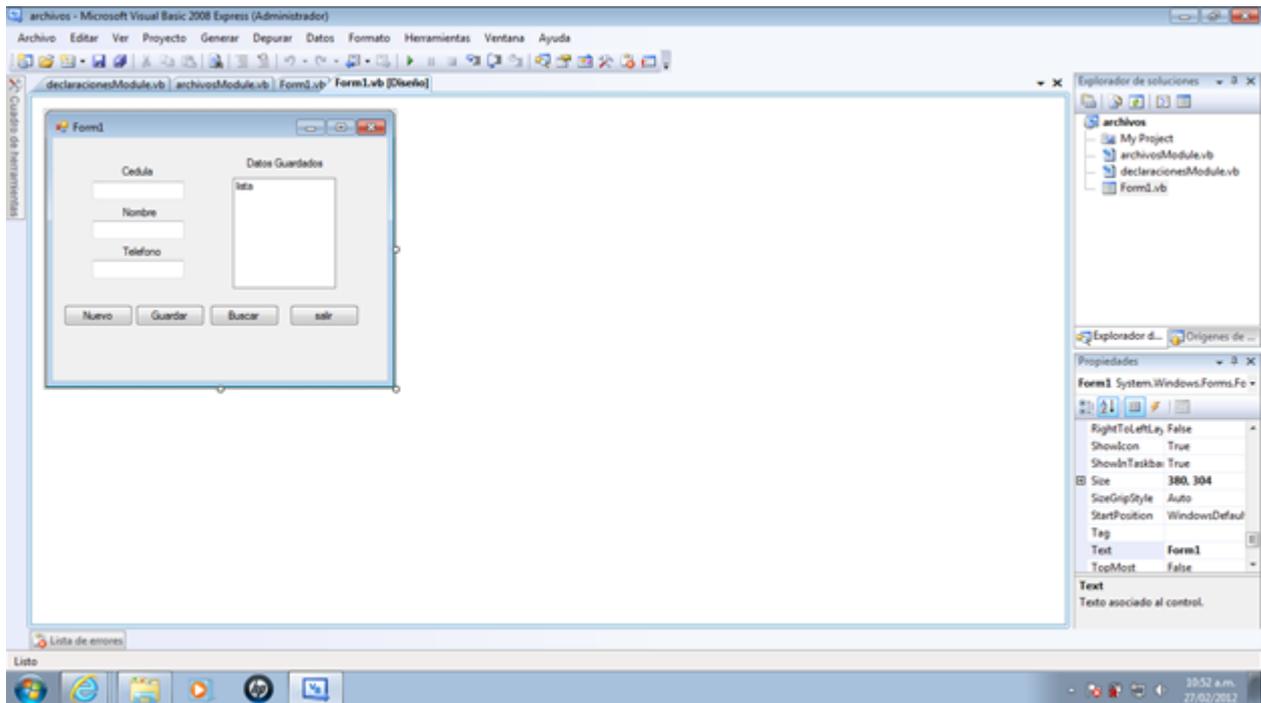
Un archivo es, en la mayoría de los casos, simplemente un flujo unidimensional de bits , que es tratado por el sistema operativo como una única unidad lógica. Un archivo de datos informático normalmente tiene un tamaño, que generalmente se expresa en bytes; en todos los sistemas operativos modernos, el tamaño puede ser cualquier número entero no negativo de bytes hasta un máximo dependiente del sistema. Son muy utilizados para almacenar información y datos de usuarios a través de los programas y fueron los precursores de los sistemas de base de datos.

En esta entrada vamos a elaborar una pequeña aplicación que crea un archivo y permite consultar los datos que van siendo almacenados.

Para comenzar creamos un nuevo proyecto de Vb.net y agregamos los siguientes controles:

- 3 textbox
- 1 listbox
- 4 Botones
- Varios labels

y elaboramos un diseño similar al que se observa en la siguiente imagen:



5. Resultados

6. Conclusiones

7. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial
- <https://ingsistele.wordpress.com/2012/02/27/trabajar-con-archivos-en-vb-net/>



Guía de práctica N° 2:

Fundamentos de Diseño de Base de Datos

Sección : Docente:

Fecha :/...../2017 Duración: 45 min

Instrucciones: De acuerdo al caso práctico mencionado más adelante, el estudiante deberá realizar el diseño de la base de datos a partir de una relación de requerimientos proporcionados por el analista.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Realizar el diseño de una base de datos a partir de unos requerimientos obtenidos por el analista de sistemas.

2. Fundamento Teórico

Base de datos relacionales.
Entidades, atributos y relaciones.
Dependencia funcional.
Claves principales.
Diseño de la base de datos.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1

4. Procedimientos:

La base de datos de Premiere Products

La dirección de Premiere Products, un distribuidor de *electrodomésticos (HW), aparatos (AP) y material deportivo (SG)* ha determinado que con el reciente crecimiento de la compañía no es factible mantener datos de clientes, pedidos e inventario utilizando sus sistemas manuales. Con los datos almacenados en una base de datos, la dirección será capaz de asegurar que **los datos están actualizados y son más exactos que en los sistemas manuales**. Además, los directores podrán obtener respuestas a sus preguntas relacionadas con los datos de la base de datos de manera rápida y sencilla, con la opción de producir gran variedad de informes muy útiles que ayudará a la toma de decisiones en la organización.

Necesidades en el Diseño de la Base de Datos

El analista se ha reunido con los usuarios, ha examinado los documentos de Premiere Products y ha determinado que la base de datos debe cubrir las siguientes necesidades:



- 1) Para un vendedor, almacenar el código de vendedor, apellido del vendedor, nombre del vendedor, dirección, ciudad, comisión total y porcentaje de comisión.
- 2) Para un cliente, almacenar el código de cliente, nombre, calle, ciudad, balance y límite de crédito. Además, almacenar el código, apellido y nombre del vendedor que representa al cliente.

Regla de Negocio. El analista también ha determinado que un vendedor puede representar a varios clientes, pero un cliente tiene que tener exactamente un vendedor (en otras palabras, un vendedor debe representar a un cliente, pero un cliente no puede estar representado por ninguno ni por más de un vendedor).

- 3) Para un artículo, almacenar el código de artículo, descripción, stock, clase de artículo, número de almacén en que el artículo está situado, y precio unitario.

Regla de Negocio. Todas las unidades de un artículo determinado están almacenadas en el mismo almacén.

- 4) Para un pedido, almacenar el código de pedido, fecha, código y nombre del cliente que ordenó el pedido y el código de vendedor que representa a ese cliente.

PEDIDO:	21617	PREMIERE PRODUCTS	FECHA:	10/23/2010
CLIENTE:	608		VENDEDOR:	65
	Johnson's Department Store			Juan Pérez
	372 Oxford			
	Sheldon			

NÚMERO ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO COTIZADO	SUB TOTAL
BV06	Home Gym	02	\$794.95	\$1589.90
CD52	Microwave Oven	04	\$150.00	\$600.00
TOTAL DEL PEDIDO:				\$2189.90

- 5) Para cada detalle de un pedido, almacenar el código de pedido, el código de artículo y la descripción, la cantidad y el precio cotizado.

Reglas de negocio:

El analista también obtuvo la siguiente información con respecto a los pedidos:

- a) Sólo hay un cliente por pedido.
- b) En un pedido determinado, hay como máximo una línea para un artículo determinado. Por ejemplo, el artículo CD52 no puede aparecer en varias líneas dentro del mismo pedido.



- c) El precio cotizado podría diferir del precio actual si el vendedor descuenta un artículo determinado de un pedido en concreto.

Con los pasos detallados a continuación se aplica el proceso de diseño a las necesidades de Premiere Products para producir el diseño adecuado de la base de datos:

- **Paso 1:** Identificar las entidades.

Al parecer, hay cuatro entidades:

<i>Entidad</i>	<i>Nombre Asignado</i>
Vendedor	tblVendedor

- **Paso 2:** Del conjunto de entidades, revisar los datos y determinar el identificador exclusivo para cada entidad.

<i>Nombre Entidad</i>	<i>Identificador Exclusivo</i>	<i>Nombre Identificador</i>
tblVendedor	Código del vendedor	codiVende

- **Paso 3:** Identificar los atributos de las entidades.

Los atributos mencionados en la primera necesidad se refieren todos a los vendedores. Si asignamos los nombres adecuados a estos atributos, obtendremos la siguiente lista:

<i>tblVendedor</i>	<i>Descripción del Atributo</i>
codiVende	Código del vendedor
nombreVende	Nombre del vendedor

Los atributos mencionados en la segunda necesidad se refieren a los clientes. Si asignamos los nombres adecuados a estos atributos, obtendremos la siguiente lista:

<i>tblCliente</i>	<i>Descripción del Atributo</i>
codiCliente	Código del cliente



Los atributos mencionados en la tercera necesidad se refieren a artículos. Si asignamos los nombres adecuados a estos atributos, obtendremos la siguiente lista:

<i>tblArticulo</i>	<i>Descripción del Atributo</i>

Los atributos mencionados en la cuarta necesidad se refieren a los pedidos. Si asignamos los nombres adecuados a estos atributos, obtendremos la siguiente lista:

<i>tblPedido</i>	<i>Descripción del Atributo</i>

Los atributos específicos asociados con la declaración en las necesidades sobre las líneas de pedido son el código de pedido (para determinar el pedido al que la línea corresponde), el código de artículo, descripción, cantidad pedida y precio cotizado. Si el precio cotizado siempre debe ser el mismo que el precio, podemos simplemente llamarlo Precio. Sin embargo, de acuerdo con la necesidad 5, el precio cotizado podría diferir del precio, por tanto, tenemos que añadir a la lista el precio cotizado. Si asignamos los nombres adecuados a estos atributos, obtendremos la siguiente lista:

<i>tblDetallePedido</i>	<i>Descripción del Atributo</i>
codiPedi	Código de Pedido
codiArti	Código del artículo



- **Paso 4: Dependencias Funcionales**

codiVende	→	nombreVende, apeVende, direcVende, ciudadVende, comiToVende, porcenCoVende.
codiCliente	→	nombreCliente, direcCliente, ciudadCliente, balanCliente, limiCreClien, codiVende, apeVende, nombreVende.
codiArti	→	
codiPedi	→	
codiPedi, codiArti	→	

- **Paso 05:** Utilizando las dependencias funcionales, podemos crear tablas con el/los atributo/s de la izquierda de la flecha como clave principal y con los de la derecha el resto de columnas.

Para relaciones correspondientes a esas entidades identificadas en el Paso 1, podemos utilizar el nombre ya determinado. Puesto que no indicamos ninguna entidad que tuviera un identificador exclusivo que fuera la combinación de codiPedi y codiArti, tenemos que asignar un nombre a la tabla cuya clave principal consiste en esas dos columnas. Dado que esta tabla representa las líneas individuales de un pedido, el nombre **tblDetallePedido** es una buena opción.

El conjunto final de tablas sería el siguiente:

tblVendedor	(codiVende , nombreVende, apeVende, direcVende, ciudadVende, comiToVende, porcenCoVende).
tblCliente	(codiCliente , nombreCliente, direcCliente, ciudadCliente, balanCliente, limiCreClien, codiVende).
tblArticulo	
tblPedido	
tblDetallePedido	

- **Paso 6:** Al examinar las tablas e identificar columnas comunes obtenemos la siguiente lista de relaciones entre tablas:

- Las tablas **tblVendedor** y **tblCliente** están relacionadas utilizando las columnas **codiVende**. Como la columna **codiVende** es la columna principal de la tabla **tblVendedor**, esto indica una relación de uno a varios entre **tblVendedor** y **tblCliente** (un vendedor **REPRESENTA** a varios clientes).
- Las tablas _____ y _____ están relacionadas utilizando las columnas _____. Como la columna _____ es la columna principal de la tabla _____, esto indica una relación de uno a varios entre _____ y _____ (un _____ a varios _____).
- Las tablas _____ y _____ están relacionadas utilizando las columnas _____. Como la columna _____ es la columna principal de la tabla _____, esto indica



una relación de uno a varios entre _____ y _____ (un _____ a varios _____).

- Las tablas _____ y _____ están relacionadas utilizando las columnas _____. Como la columna _____ es la columna principal de la tabla _____, esto indica una relación de uno a varios entre _____ y _____ (un _____ a varios _____).

5. Resultados

6. Conclusiones

7. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 3:

Diagrama Entidad Relación

Sección	:	Docente: Ing. Jorge Sifuentes López
Fecha	:/...../2017	Duración: 45 min

Instrucciones: Utilizando el Erwin Data Modeler, realizar el diagrama entidad relación del diseño de base de datos obtenido en la guía de práctica anterior.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utiliza el Erwin Data Modeler para elaborar un diagrama entidad relación del diseño de una base de datos.

2. Fundamento Teórico

Diagrama ER

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1
4	Erwin Data Modeler	R7	1

4. Procedimientos:

A partir de las relaciones encontradas en la guía de laboratorio anterior, elaborar el diagrama en ERWIN.

- Las tablas tblCliente y tblVendedor están relacionadas utilizando las columnas codiVende. Como la columna codiVende es la columna principal de la tabla tblVendedor, esto indica una relación de uno a varios entre tblVendedor y tblCliente (un vendedor **REPRESENTA** a varios clientes).
- Las tablas tblPedido y tblCliente están relacionadas utilizando las columnas codiClien. Como la columna codiClien es la clave principal de la tabla tblCliente, esto indica la relación de uno a varios entre tblCliente y tblPedido (un cliente **REALIZA** varios pedidos).
- Las tablas tblDetallePedido y tblPedido están relacionadas utilizando las columnas codiPedi. Como la columna codiPedi es la clave principal de la tabla tblPedido, esto indica una relación



de uno a varios entre tblPedido y tblDetallePedido (un pedido **CONTIENE** varios detalles de pedido).

- Las tablas *tblDetallePedido* y *tblArticulo* están relacionadas utilizando las columnas codiArti. Como la columna codiArti es la clave principal de la tabla tblArticulo, esto indica una relación de uno a varios entre tblArticulo y tblDetallePedido (un artículo **ESTÁ** en varios detalles de pedido).

DATOS DE EJEMPLO

tblVendedor

codiVende	apeVende	nombVende	direcVende	ciudadVende	comiToVende	PorcenCoVende
20	Kaiser	Valerie	624 Randall	Grove	20542.50	0.05
35	Hull	Richard	532 Jackson	Sheldon	39216.00	0.07
65	Perez	Juan	1626 Taylor	Fillmore	23487.00	0.05

tblCliente

codiCliente	nombCliente	direcCliente	ciudadCliente	balanCliente	limiCreCliente	codiVende
148	Al's Appliance and Sport	2837 Greenway	Fillmore	6550.00	7500.00	20
282	Brookings Direct	3827 Devon	Grove	431.50	10000.00	35
356	Ferguson's	382 Wildwood	Northfield	5785.00	7500.00	65
408	The Everything Shop	1828 Raven	Crystal	5285.25	5000.00	35
462	Bargains Galore	3829 Central	Grove	3412.00	10000.00	65
524	Kline's	838 Ridgeland	Fillmore	12762.00	15000.00	20
608	Johnson's Department Store	372 Oxford	Sheldon	2106.00	10000.00	65
687	Lee's Sport and Appliance	282 Evergreen	Altonville	2851.00	5000.00	35
725	Deerfield's Four Seasons	282 Columbia	Sheldon	248.00	7500.00	35
842	All Season	28 Lakeview	Grove	8221.00	7500.00	20

tblArticulo

codiArti	descripArti	stockArti	claseArti	almaArti	precioUArti
AT94	Iron	50	HW	3	24.95
BV06	Home Gym	45	SG	2	794.95
CD52	Microwave Oven	32	AP	1	165.00
DL71	Cordless Drill	21	HW	3	129.95
DR93	Gas Range	8	AP	2	495.00
DW11	Washer	12	AP	3	399.99
FD21	Stand Mixer	22	HW	3	159.95
KL62	Dryer	12	AP	1	349.95
KT03	Dishwasher	8	AP	3	595.00
KV29	Treadmill	9	SG	2	1390.00

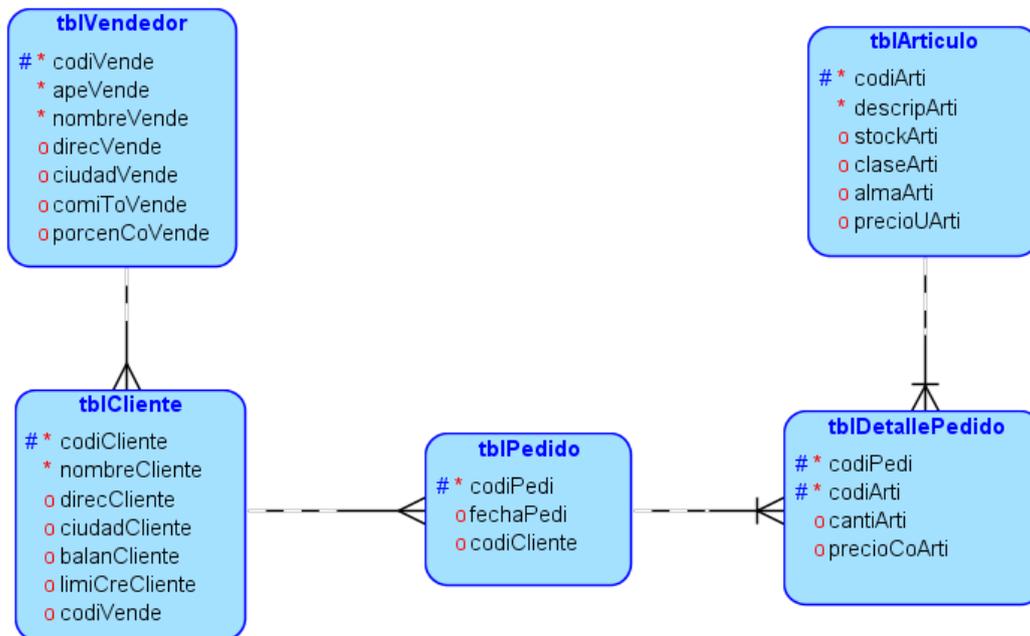


tblPedido		
codiPedi	fechaPedi	codiCliente
21608	10/20/2010	148
21610	10/20/2010	356
21613	10/21/2010	408
21614	10/21/2010	282
21617	10/23/2010	608
21619	10/23/2010	148
21623	10/23/2010	608

tblDetallePedido			
codiPedi	codiArti	cantiArti	precioCoArti
21608	AT94	11	21.95
21610	DR93	1	495.00
21610	DW11	1	399.99
21613	KL62	4	329.95
21614	KT03	2	595.00
21617	BV06	2	794.95
21617	CD52	4	150.00
21619	DR93	1	495.00
21623	KV29	2	1290.00

DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

Utilizando un diagramador Entidad – Relación, y teniendo en cuenta los datos de ejemplo elaborar el siguiente diagrama:



5. Resultados

6. Conclusiones

7. Sugerencias y/o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 4:

Creación de Tablas

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017 Duración: 45 min

Instrucciones: Utilizando el lenguaje SQL, crear la base de datos dbPremiereProducts.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Crear una base de datos utilizando el lenguaje SQL.

2. Fundamento Teórico

Crear base de datos
Crear tablas
Tipos de datos
Relaciones
Inserción de registros

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

```
USE master;  
GO
```

```
IF EXISTS(SELECT * FROM SYS.DATABASES WHERE NAME='dbPremiereProducts')  
DROP DATABASE dbPremiereProducts;  
GO
```

```
CREATE DATABASE dbPremiereProducts;  
GO
```

```
USE dbPremiereProducts;  
GO
```



```
CREATE TABLE tblVendedor
(codiVende CHAR(2) PRIMARY KEY,
apeVende VARCHAR(15) NOT NULL,
nombreVende VARCHAR(15) NOT NULL,
direcVende VARCHAR(15),
ciudadVende VARCHAR(15),
comiToVende DECIMAL(7,2),
porcenCoVende DECIMAL(3,2));

INSERT INTO tblVendedor VALUES
('20','Kaiser','Valerie','624 Randall','Grove',20542.50,0.05);
INSERT INTO tblVendedor VALUES
('35','Hull','Richard','532 Jackson','Sheldon',39216.00,0.07);
INSERT INTO tblVendedor VALUES
('65','Perez','Juan','1626 Taylor','Fillmore',23487.50,0.05);

CREATE TABLE tblCliente
(codiCliente CHAR(3) PRIMARY KEY,
nombreCliente VARCHAR(30) NOT NULL,
direcCliente VARCHAR(15),
ciudadCliente VARCHAR(15),
balanCliente DECIMAL(7,2),
limiCreCliente DECIMAL(7,2),
codiVende CHAR(2),
FOREIGN KEY (codiVende) REFERENCES tblVendedor(codiVende));

INSERT INTO tblCliente VALUES
('148','Al's Appliance and Sport','2837
Greenway','Fillmore',6550.00,7500.00,'20');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('282','Brookings Direct','3827 Devon','Grove',431.50,10000.00,'35');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('356','Ferguson's','382 Wildwood','Northfield',5785.00,7500.000,'65');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('408','The Everything Shop','1828 Raven','Crystal',5285.25,5000.00,'35');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('462','Bargains Galore','3829 Central','Grove',3412.00,10000.00,'65');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('524','Kline's','838 Ridgeland','Fillmore',12762.00,15000.00,'20');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('608','Johnson's Department Store','372
Oxford','Sheldon',2106.00,10000.00,'65');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('687','Lee's Sport and Appliance','282
Evergreen','Altonville',2851.00,5000.00,'35');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('725','Deerfield's Four Seasons','282
Columbia','Sheldon',248.00,7500.00,'35');
INSERT INTO tblCliente VALUES
('842','All Season','28 Lakeview','Grove',8221.00,7500.00,'20');
```



```
CREATE TABLE tblArticulo
(codiArti CHAR(4) PRIMARY KEY,
descripArti VARCHAR(25) NOT NULL,
stockArti SMALLINT,
claseArti CHAR(2),
almaArti CHAR(1),
precioUArti DECIMAL(7,2));

INSERT INTO tblArticulo VALUES
('AT94', 'Iron', 50, 'HW', '3', 24.95);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('BV06', 'Home Gym', 45, 'SG', '2', 794.95);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('CD52', 'Microwave Oven', 32, 'AP', '1', 165.00);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('DL71', 'Cordless Drill', 21, 'HW', '3', 129.95);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('DR93', 'Gas Rang', 8, 'AP', '2', 495.00);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('DW11', 'Washer', 12, 'AP', '3', 399.99);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('FD21', 'Stand Mixer', 22, 'HW', '3', 159.95);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('KL62', 'Dryer', 12, 'AP', '1', 349.95);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('KT03', 'Dishwasher', 8, 'AP', '3', 595.00);
INSERT INTO tblArticulo VALUES
('KV29', 'Treadmill', 9, 'SG', '2', 1390.00);

CREATE TABLE tblPedido
(codiPedi CHAR(5) PRIMARY KEY,
fechaPedi DATE,
codiCliente CHAR(3),
FOREIGN KEY (codiCliente) REFERENCES tblCliente(codiCliente));

INSERT INTO tblPedido VALUES
('21608', '10/20/2010', '148');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21610', '10/20/2010', '356');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21613', '10/21/2010', '408');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21614', '10/21/2010', '282');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21617', '10/23/2010', '608');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21619', '10/23/2010', '148');
INSERT INTO tblPedido VALUES
('21623', '10/23/2010', '608');
```



```
CREATE TABLE tblDetallePedido
(codiPedi CHAR(5),
codiArti CHAR(4),
cantiArti SMALLINT,
precioCoArti DECIMAL (7,2),
PRIMARY KEY (codiPedi, codiArti),
FOREIGN KEY (codiPedi) REFERENCES tblPedido(codiPedi),
FOREIGN KEY (codiArti) REFERENCES tblArticulo(codiArti));
```

```
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21608', 'AT94', 11, 21.95);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21610', 'DR93', 1, 495.00);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21610', 'DW11', 1, 399.99);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21613', 'KL62', 4, 329.95);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21614', 'KT03', 2, 595.00);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21617', 'BV06', 2, 794.95);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21617', 'CD52', 4, 150.00);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21619', 'DR93', 1, 495.00);
INSERT INTO tblDetallePedido VALUES
('21623', 'KV29', 2, 1290.00);
```

5. Resultados

6. Conclusiones

7. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 5:

Consultas a una Tabla

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products y desarrollar las siguientes consultas a una tabla.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

El estudiante obtiene información de una tabla utilizando consultas SQL.

2. Fundamento Teórico

Cláusula WHERE.
Operadores de comparación.
Condiciones compuestas.
Operador Between
Columnas de cálculo.
Operador LIKE
Operador IN
Order By

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: Liste el código, nombre y balance de todos los clientes.

Ejercicio 02: Liste la tabla tblArticulo completa.

Ejercicio 03: ¿Cómo se llama el cliente con el código de cliente 148?

Ejercicio 04: Encuentre el código y nombre de los clientes situados en la ciudad de Grove.

Ejercicio 05: Encuentre el código, nombre, balance y límite de crédito para todos los clientes con balances que excedan sus límites de crédito.

Ejercicio 06: Liste las descripciones de todos los artículos situados en el almacén 3 Y para las que haya más de 25 unidades.

Ejercicio 07: Liste las descripciones de todos los artículos situados en el almacén 3 O en las que haya más de 25 unidades.



Ejercicio 08: Liste las descripciones de todos los artículos que **NO** están en el almacén 3.

Ejercicio 09: Liste el código, nombre y balance de todos los clientes con balances mayores o iguales a \$2000 y menores o iguales a \$5000.

Ejercicio 10: Encuentre el código, nombre y crédito disponible (el límite de crédito menos el balance) de cada cliente.

Ejercicio 11: Encuentre el código, nombre y crédito disponible de los clientes que tengan más de 5000 de crédito disponible.

Ejercicio 12: Liste el código, nombre y dirección completa de los clientes situados en una calle que contenga las letras "Central".

Ejercicio 13: Liste el código, nombre y límite de crédito de cada cliente que tenga un límite de crédito de \$5000, \$10000 y \$15000.

Ejercicio 14: Liste el código, nombre y balance de los clientes. Ordene el resultado en orden ascendente (aumentando) por balance.

Ejercicio 15: Liste el código, nombre y límite de crédito de todos los clientes. Ordénelos por límite de crédito en orden descendente y después por nombre. (En otras palabras primero ordene los clientes con límite de crédito en orden descendente. Dentro de cada grupo de clientes con el mismo límite de crédito, ordénelos por nombre en orden ascendente.)

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 6:

Funciones

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products para resolver los ejercicios planteados utilizando funciones.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utiliza funciones especiales para obtener información de una base de datos.

2. Fundamento Teórico

Función COUNT.

Función SUM.

Función AVG, MAX, MIN.

Operador DISTINCT

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: ¿Cuántos artículos hay con la clase de artículo HW?

Ejercicio 02: Encuentra el número total de clientes de Premiere Products y el total de sus balances.

Ejercicio 03: Encuentra la suma de todos los balances, el balance medio, el balance máximo y el balance mínimo de todos los clientes de Premiere Products.

Ejercicio 04: Encuentra el código de todos los clientes que tienen actualmente un pedido abierto (es decir, un pedido actualmente en la tabla tblPedido).

Ejercicio 05: Encuentre el código de cada cliente que tiene actualmente un pedido abierto. Liste cada cliente sólo una vez.

Ejercicio 06: Cuente el número de clientes que tienen actualmente pedidos abiertos.



5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 7:

Sub Consultas

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products y resolver los ejercicios utilizando Sub consultas.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utiliza sub consultas para obtener información de una base de datos.

2. Fundamento Teórico

Sub consultas.
GROUP BY.
Cláusula HAVING
Valores nulos

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: Liste el código de cada artículo con la clase AP.

Ejercicio 02: Liste los códigos de pedido que contienen una línea de pedido para un artículo con la clase AP.

Ejercicio 03: Encuentre la respuesta a los ejemplos 1 y 2 en un solo paso. Utilice sub consultas.

Ejercicio 04: Liste el código, nombre y balance de cada cliente cuyo balance excede el balance medio de todos los clientes.

Ejercicio 05: Liste el código de todos los vendedores y el balance medio de sus clientes.

Ejercicio 06: Repita el ejemplo anterior, pero liste solo aquellos vendedores que representen menos de cuatro clientes.

Ejercicio 07: Liste los límites de crédito y el número de clientes que tienen cada límite de crédito.

Ejercicio 08: Repita el ejemplo 28, pero liste sólo los límites de crédito que tengan más de un cliente.

Ejercicio 09: Liste cada límite de crédito y el número de clientes del vendedor 20 que tienen este



límite.

Ejercicio 10: Repita el ejemplo 30, pero liste solo los límites de crédito que tengan más de un cliente.

Ejercicio 11: Liste el código y nombre de los clientes con un valor nulo (desconocido) de calle.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 8:

Consultas a Múltiples Tablas

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar las consultas propuestas utilizando múltiples tablas.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utilizar SQL para recuperar datos a partir de una o más tablas

2. Fundamento Teórico

Operador IN, EXISTS.
Sub consulta dentro de subconsulta.
Alias.
Unir una tabla así misma.
Unir varias tablas.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejemplo 01: Liste el código y el nombre de todos los clientes, junto con el código, apellido y nombre del vendedor que los representa.

Ejemplo 02: Liste el código y nombre de los clientes cuyo límite de crédito sea 7500, junto con el código, apellido y nombre del vendedor que representa al cliente.

Ejemplo 03: Para cada artículo pedido, liste el código de pedido, el código de artículo, la descripción del artículo, el número de unidades pedidas, el precio cotizado y el precio unitario.

Ejemplo 04: Busque la descripción de los artículos que estén incluidas en el código de pedido 21610.

Ejemplo 05: Busque el código de pedido y la fecha de todos los pedidos que contengan el código de artículo DR93.

Ejemplo 06: Busque el código y la fecha de los pedidos que incluyan un artículo situado en el almacén 3.

Ejemplo 07: Liste el código de cliente, código de pedido, fecha de pedido y total de todos los pedidos que excedan de 1000. Asigne el nombre de columna TotalPedido a la columna que muestre los



totales del pedido.

Ejemplo 08: Liste el código, apellido y nombre de todos los vendedores junto con el código y nombre de los clientes a los que representa.

Ejemplo 09: Para cada par de clientes situados en la misma ciudad, muestre el código de cliente, el nombre de cliente y la ciudad.

Ejemplo 10: Para cada artículo pedido, liste el código de artículo, la cantidad pedida, el código de pedido, la fecha de pedido, el código de cliente y el nombre de cliente, junto con el apellido del vendedor que representa a cada cliente.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 9:

Normalización

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Realizar la normalización de una base de datos propuesta por el docente, para evitar la presencia de problemas potenciales.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Convertir las relaciones no normalizadas (tablas que satisfacen la definición de una relación pero que pueden contener grupos repetidos) en varios tipos de formas normalizadas.

2. Fundamento Teórico

Primera forma normalizada
Segunda forma normalizada
Tercera forma normalizada

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Convierta la siguiente tabla en tercera forma normalizada. En esta tabla, `codiAlum` determina a `nombreAlum`, `numeCredi`, `codiTutor` y `nombreTutor`. `codiTutor` determina a `nombreTutor`. `codiCurso` determina a `descripCurso`.

La combinación de un `codiAlum` y de un `codiCurso` determina una `notaCurso`.

`tblAlumno` (`codiAlum`, `nombreAlum`, `numeCredi`, `codiTutor`, `nombreTutor`, (`codiCurso`, `descripCurso`, `notaCurso`))

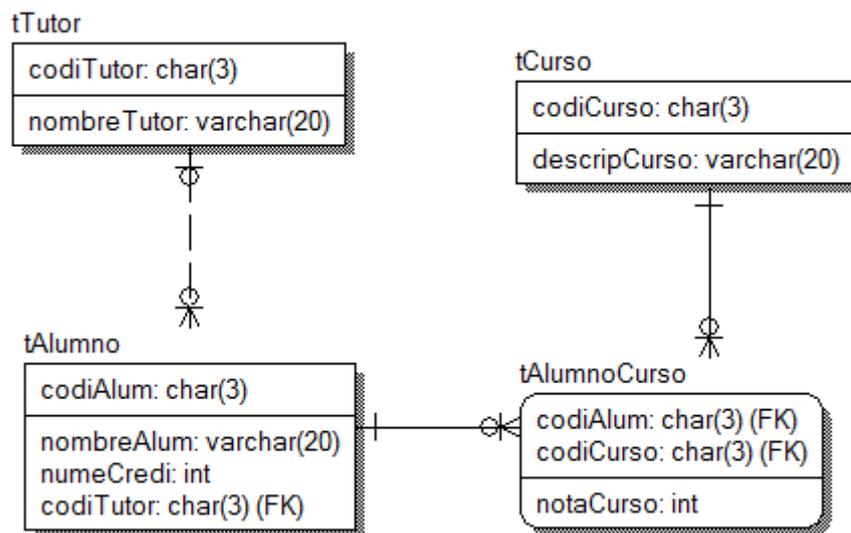
Paso 1: Elimine el grupo repetido para convertir la tabla en primera forma normalizada de esta manera:



Paso 2: Convierta la tabla tAlumno en segunda forma normalizada. En primer lugar, para cada parte de la clave principal, empiece una tabla con esa parte como una clave dejando lo siguiente:

Paso 3: Convierta la tabla tAlumno en tercera forma normalizada eliminando la columna que depende del determinante codiTutor y situándola en una tabla aparte, de esta manera:

Paso 4: Nombre todas las tablas y agrupe todo el conjunto así:



5. Resultados

6. Conclusiones

7. Sugerencias y/o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 10:

Operaciones

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar las consultas propuestas utilizando operaciones.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utilizar las operaciones para establecer la unión, intersección y diferencia de dos tablas.

2. Fundamento Teórico

Operador ALL y ANY.
Unión interior.
Unión exterior.
Producto.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Crear las siguientes tablas temporales para la solución de ejercicios:

```
CREATE TABLE TEMP1
(codiClien CHAR(3) PRIMARY KEY,
 nombreClien VARCHAR(30));
--*
```

```
INSERT INTO TEMP1
SELECT codiClien, nombreClien
FROM tCliente
WHERE codiVende = '65';
```

```
CREATE TABLE TEMP2
(codiClien CHAR(3) PRIMARY KEY,
 nombreClien VARCHAR(30));
--*
```

```
INSERT INTO TEMP2
SELECT codiClien, nombreClien
FROM tCliente
WHERE codiClien IN
(SELECT codiClien
FROM tPedido);
```

Ejercicio 01: Liste el código y el nombre de los clientes que estén representados por el vendedor 65 o que tengan actualmente pedidos abiertos, o ambos.

Ejercicio 02: Liste el código y nombre de los clientes representados por el vendedor 65 y que



actualmente tengan pedidos abiertos.

Ejercicio 03: Liste el código y el nombre de los clientes representados por el vendedor 65 pero que actualmente no tengan pedidos abiertos.

Ejercicio 04: Busque el código, nombre, balance actual y código de vendedor de los clientes cuyos balances excedan del balance máximo de todos los clientes representados por el vendedor 65.

Ejercicio 05: Busque el código, nombre, balance actual y código de vendedor de los clientes cuyo balance sea mayor que el balance de al menos un cliente del vendedor 65.

Ejercicio 06: Muestre el código de cliente, nombre de cliente, código de pedido y fecha de pedido de todos los pedidos. Ordene los resultados por código de cliente.

Ejercicio 07: Muestre el código de cliente, nombre de cliente, código de pedido y fecha de pedido de todos los pedidos. Incluya todos los clientes en los resultados. Para los clientes que no tienen pedidos, omita el código de pedido y la fecha de pedido.

Ejercicio 08: Forme el producto de las tablas tCliente y tPedido. Muestre el código de cliente y el nombre a partir de la tabla tCliente, junto con el código de pedido y la fecha de pedido de la tabla tPedido.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 11:

Actualizar Datos

Sección	:	Docente: Ing. Jorge Sifuentes López
Fecha	:/...../2017	Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando actualización de datos.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Crea una nueva tabla a partir de una ya existente y realiza cambios en los datos de una tabla.

2. Fundamento Teórico

- Cambiar datos de una tabla.
- Agregar filas.
- Confirmar y deshacer.
- Eliminar filas.
- Cambiar la estructura de una tabla.
- Alter column
- EXEC sp_columns [TABLA]
- Eliminar una tabla.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsott SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: Cree una nueva tabla a partir de la tabla tblCliente llamado temp_tblCliente, que contenga las siguientes columnas: codiCliente, nombreCliente, balanCliente, límiCreCliente y codiVende. Las columnas de la nueva tabla temp_tblCliente tienen que tener las mismas características que las columnas correspondientes en la tabla tblCliente.

Ejercicio 02: Inserte en la tabla temp_tblCliente el código y nombre del cliente, el balance, el límite de crédito y el código de vendedor de los clientes con límites de crédito de 7500.

Ejercicio 03: Cambie el nombre del cliente 842 a "All Season Sport" en la tabla temp_tblCliente.

Ejercicio 04: Aumente el límite de crédito hasta 8000 a los clientes de la tabla temp_tblCliente representados por el vendedor 20 que tengan un balance que no exceda del límite de crédito.

Ejercicio 05: Añada el código de cliente 895 a la tabla temp_tblCliente. El nombre es Peter and Margaret's, el balance es 0, el límite de crédito es 8000 y el código de vendedor es 20.



Ejercicio 06: Inicie una transacción. En la tabla temp_tblCliente cambie el nombre del cliente 356 a "Smith Sport" y después elimine el cliente 895.

Ejercicio 07: Ejecute un ROLLBACK y después muestre los datos de la tabla temp_tblCliente.

Ejercicio 08: Cambie a Nulo el balance del cliente 725 en la tabla temp_tblCliente.

Ejercicio 09: Premiere Products decide diferenciar los clientes por tipos en la base de datos. Estos tipos son R para los clientes normales, D para los distribuidores y S para los clientes especiales. Añada esta información en la tabla temp_tblCliente con una columna nueva llamada tipoCliente.

Ejercicio 10: Hay dos clientes en la tabla temp_tblCliente que tienen un tipo diferente de R. Cambie los tipos de los clientes 842 y 148 a S y D, respectivamente.

Ejercicio 11: La columna nombreClien en la tabla temp_tblCliente es demasiado corta. Aumente su longitud a 50 caracteres. Además, cambie la columna límiCreClien para que no pueda aceptar valores nulos.

Ejercicio 12: Elimine la tabla temp_tblCliente porque ya no es necesario en la base de datos de Premiere Products.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 12:

Administración de Base de Datos

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando administración de base de datos.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Proporciona una vista propia a cada usuario. Utiliza los comandos GRANT y REVOKE para asignar diferentes privilegios de la base de datos a diferentes usuarios.

2. Fundamento Teórico

Vistas.
Configuración y creación de usuarios.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: Cree una vista llamada vElectrodomesticos que consiste en el código de artículo, descripción del artículo, stock y precio unitario para cada artículo con la clase de artículo HW.

Ejercicio 02: Cree una vista llamada vDomesticos que consiste en código de artículo, descripción de artículo, stock y precio unitario de todos los artículos con la clase de artículo HW. En esta vista, cambie los nombres de las columnas codiArti, descripArti, StockArti, y precioUArti a Código, Descripción, Stock, y Precio respectivamente.

Ejercicio 03: Cree una vista llamada vClienteVendedor consistente en el código de vendedor (llamado VCodi), apellido del vendedor (llamado VApe), nombre del vendedor (llamado VNombre), código de cliente (llamado CCodi), y nombre de cliente (llamado CNombre) con todos los vendedores y clientes coincidentes en las tablas tVendedor y tCliente.

Ejercicio 04: Cree una vista llamada vCreditoCliente que consiste en todos los límites de crédito (limiCreClien) y el número de clientes que tienen ese límite de crédito (numClien). Ordene los límites de crédito en orden ascendente.

Ejercicio 05: La vista vDomesticos ya no es necesaria, por tanto, elimínela.

Ejercicio 06: El Usuario Johnson debe poder recuperar datos de la tabla tblVendedor.



Ejercicio 07: Los Usuarios Smith y Brown tienen que poder añadir nuevos artículos a la tabla tblArticulo.

Ejercicio 08: El usuario Anderson tiene que poder cambiar el nombre y la dirección de los clientes.

Ejercicio 09: El usuario Thompson tiene que poder eliminar líneas de pedido.

Ejercicio 10: Todos los usuarios tienen que poder recuperar códigos de artículos, descripciones de artículos y clases de artículos.

Ejercicio 11: El usuario Roberts tiene que poder crear un índice en la tabla tblVendedor.

Ejercicio 12: El usuario Thomas tiene que poder cambiar la estructura de la tabla tblCliente.

Ejercicio 13: El usuario Wilson tiene que tener todos los privilegios para la tabla tblVendedor.

Ejercicio 14: Al usuario Johnson ya no se le permite recuperar datos de la tabla tblVendedor.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 13:

Funciones

Sección	:	Docente: Ing. Jorge Sifuentes López
Fecha	:/...../2017	Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando funciones.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Creará consultas utilizando funciones para la recuperación de información en una base de datos.

2. Fundamento Teórico

Funciones.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Ejercicio 01: Crear una función que retorne la cantidad de pedidos emitidos por un vendedor específico.

Ejercicio 02: Crear una función que retorne la cantidad de artículos adquiridos por un cliente.

5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 14:

Procedimientos Almacenados

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando procedimientos almacenados.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Creará procedimientos almacenados utilizando la base de datos de Premiere Products.

2. Fundamento Teórico

Procedimiento Almacenado.
EXEC

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

8. Procedimientos:

Ejercicio 01: Crear un procedimiento almacenado que permita cambiar la comisión de un vendedor.

Ejercicio 02: Crear un procedimiento almacenado que permita el ingreso de un registro a la tabla vendedor.

Ejercicio 03: Crear un procedimiento almacenado que elimine un vendedor específico y luego retorne la cantidad de vendedores de la tabla vendedor.

4. Conclusiones

5. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 15:

SQL y Visual BASIC

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando Triggers.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Implementa un formulario en Visual Basic que permita realizar el mantenimiento de datos de una tabla.

2. Fundamento Teórico

Formularios
Controles
Cadenas de conexión.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Computador	Core i3 4G RAM	1

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Sistema Operativo	Windows 7	1
2	Microsoft Office	2013	1
3	Microsoft SQL Server	2012 Express	1

4. Procedimientos:

Se desea implementar un formulario para el mantenimiento de los datos de los vendedores, para lo cuál se le pide la implementación de algunas instrucciones SQL, que nos ayudarán para la programación del siguiente formulario:

Objeto	Propiedad	Valor
Form1	Name	frmVendedor
	StartPosition	CenterScreen
ComboBox1	Name	cmbBuscarPor
	Items	Código; Apellido; Nombre
TextBox1	Name	txtBuscar
TextBox2	Name	txtcodiVende
	MaxLength	2
TextBox3	Name	txtapeVende
	MaxLength	15
TextBox4	Name	txtnombreVende
	MaxLength	15



TextBox5	Name	txtdirecVende
	MaxLength	15
TextBox6	Name	txtciudadVende
	MaxLength	15
TextBox7	Name	txtcomiToVende
	MaxLength	8
TextBox8	Name	txtporCoVende
	MaxLength	4
DataGridView1	Name	dgvVendedor
	SelectionMode	FullRowSelect
	MultiSelect	False
	Columns.HeaderText	Código
	Columns.Name	codiVende
	Columns.Width	50
	Columns.HeaderText	Apellido
	Columns.Name	apeVende
	Columns.Width	120
	Columns.HeaderText	Nombre
nombreVende	nombreVende	
Columns.Width	120	
Label1	Name	lblTotalRegistros
	Text	Total de Registros:
Button1	Name	btnNuevo
	Text	Nuevo
	Image	NewRecord.png
	ImageAlign	MiddleRight
	TextAlign	MiddleLeft
	TextImageRelation	ImageBeforeText
Button2	Name	btnGuardar
	Text	Guardar
	Image	Save.png
	ImageAlign	MiddleRight
	TextAlign	MiddleLeft
	TextImageRelation	ImageBeforeText
Button3	Name	btnEliminar
	Text	Eliminar
	Image	Delete.png
	ImageAlign	MiddleRight
	TextAlign	MiddleLeft
	TextImageRelation	ImageBeforeText



Mantenimiento de Vendedores

Buscar por: Código | ▼ 35

Código	Apellido	Nombre
20	Kaiser	Valerie
35	Hull	Richard
65	Perez	Juan

Código: 35 Apellido: Hull Nombre: Richard

Dirección: 532 Jackson

Ciudad: Sheldon

Comisión Total: 39216.00

Porcentaje de Comisión: 0.07

Nuevo Guardar Eliminar

Total de Registros: 3

ModuloConexion

```
Imports System.Data.SqlClient

Module ModuloConexion
    Dim sConn As String = "Server = .; DataBase = dbPremiereProducts; Integrated Security = True"
    Public oConexion As New SqlConnection(sConn)
    Public sSQL As String
    Public oComando As New SqlCommand(sSQL, oConexion)
    Public oDataReader As SqlDataReader
End Module
```

Public Class frmVendedor

```
Private Sub TotalRegistros()
    sSQL = "SELECT COUNT(*) AS totalRegistros FROM tVendedor;"
    oComando.CommandText = sSQL
    oConexion.Open()
    lblTotalRegistros.Text = "Total de Registros: " & oComando.ExecuteScalar
    oConexion.Close()
End Sub
```

```
Private Sub LimpiarControles()
    txtcodiVende.Text = ""
    txtapeVende.Text = ""
    txtnombreVende.Text = ""
    txtdirecVende.Text = ""
End Sub
```



```
txtciudadVende.Text = ""  
txtcomiToVende.Text = ""  
txtporCoVende.Text = ""
```

```
End Sub
```

```
Private Sub LlenarGrid()  
    Select Case cmbBuscarPor.SelectedIndex  
        Case 0  
            sSQL = "SELECT codiVende, apeVende, nombreVende FROM tVendedor ORDER BY codiVende;"  
        Case 1  
            sSQL = "SELECT codiVende, apeVende, nombreVende FROM tVendedor ORDER BY apeVende;"  
        Case 2  
            sSQL = "SELECT codiVende, apeVende, nombreVende FROM tVendedor ORDER BY nombreVende;"  
    End Select  
    dgvVendedor.Rows.Clear()  
    oComando.CommandText = sSQL  
    oConexion.Open()  
    oDataReader = oComando.ExecuteReader  
    While oDataReader.Read()  
        dgvVendedor.Rows.Add(oDataReader("codiVende"), oDataReader("apeVende"),  
oDataReader("nombreVende"))  
    End While  
    oConexion.Close()  
End Sub
```

```
Private Sub MostrarVendedor()  
    sSQL = "SELECT * FROM tVendedor WHERE codiVende = '" & dgvVendedor.CurrentRow.Cells.Item(0).Value &  
"'" ;"  
    oComando.CommandText = sSQL  
    oConexion.Open()  
    oDataReader = oComando.ExecuteReader  
    If oDataReader.Read() Then  
        txtcodiVende.Text = oDataReader("codiVende")  
        txtapeVende.Text = oDataReader("apeVende")  
        txtnombreVende.Text = oDataReader("nombreVende")  
        txtdirecVende.Text = oDataReader("direcVende")  
        txtciudadVende.Text = oDataReader("ciudadVende")  
        txtcomiToVende.Text = oDataReader("comiToVende")  
        txtporCoVende.Text = oDataReader("porCoVende")  
    End If  
    oConexion.Close()  
End Sub
```

```
Private Sub frmVendedor_Load(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles  
MyBase.Load  
    cmbBuscarPor.SelectedIndex = 0  
    LlenarGrid()  
    TotalRegistros()  
End Sub
```

```
Private Sub cmbBuscarPor_SelectedIndexChanged(sender As System.Object, e As  
System.EventArgs) _  
Handles cmbBuscarPor.SelectedIndexChanged
```



```
LlenarGrid()  
txtBuscar.Focus()  
End Sub
```

```
Private Sub txtBuscar_KeyPress(sender As Object, e As  
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) _  
Handles txtBuscar.KeyPress  
If e.KeyChar = ChrW(Keys.Enter) Then  
e.Handled = True  
MostrarVendedor()  
End If  
End Sub
```

```
Private Sub ubicaFilaGrid(nombreCampo As String, sTexto As String)  
Dim Fila As DataGridViewRow  
For Each Fila In dgvVendedor.Rows  
If LCase(Fila.Cells(nombreCampo).Value) Like LCase(sTexto & "*") Then  
Fila.Selected = True  
dgvVendedor.FirstDisplayedScrollingRowIndex = Fila.Index  
dgvVendedor.CurrentCell = dgvVendedor.Rows(Fila.Index).Cells(0)  
Exit For  
End If  
Next  
End Sub
```

```
Private Sub txtBuscar_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs) _  
Handles txtBuscar.TextChanged  
If cmbBuscarPor.SelectedIndex = 0 Then ubicaFilaGrid("codiVende", txtBuscar.Text)  
If cmbBuscarPor.SelectedIndex = 1 Then ubicaFilaGrid("apeVende", txtBuscar.Text)  
If cmbBuscarPor.SelectedIndex = 2 Then ubicaFilaGrid("nombreVende", txtBuscar.Text)  
End Sub
```

```
Private Sub dgvVendedor_CellContentClick(sender As System.Object, e As _  
System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles dgvVendedor.CellContentClick  
MostrarVendedor()  
End Sub
```

```
Private Sub btnNuevo_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) _  
Handles btnNuevo.Click  
LimpiarControles()  
txtcodiVende.Focus()  
End Sub
```

```
Private Sub btnGuardar_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) _  
Handles btnGuardar.Click  
Dim iExiste As Integer  
sSQL = "SELECT COUNT(*) FROM tVendedor WHERE codiVende = '" & txtcodiVende.Text &  
"'"  
oComando.CommandText = sSQL  
oConexion.Open()  
iExiste = oComando.ExecuteScalar  
oConexion.Close()
```



```
If iExiste = 1 And Len(txtapeVende.Text) > 0 And Len(txtnombreVende.Text) > 0 Then
    sSQL = "UPDATE tVendedor SET apeVende = '" & txtapeVende.Text & "', nombreVende = '" & txtnombreVende.Text & "', direcVende = '" & txtdirecVende.Text & "', ciudadVende = '" & txtciudadVende.Text & "', comiToVende = '" & txtcomiToVende.Text & "', porCoVende = '" & txtporCoVende.Text & " WHERE codiVende = '" & txtcodiVende.Text & "';"
    oComando.CommandText = sSQL
    oConexion.Open()
    oComando.ExecuteReader()
    oConexion.Close()
    LlenarGrid()
    ubicaFilaGrid("codiVende", txtcodiVende.Text)
ElseIf iExiste = 0 And Len(txtcodiVende.Text) = 2 And Len(txtapeVende.Text) > 0 And Len(txtnombreVende.Text) > 0 Then
    sSQL = "INSERT INTO tVendedor VALUES ('" & txtcodiVende.Text & "','" & txtapeVende.Text & "','" & txtnombreVende.Text & "','" & txtdirecVende.Text & "','" & txtciudadVende.Text & "','" & Val(txtcomiToVende.Text) & "','" & Val(txtporCoVende.Text) & "');"
    oComando.CommandText = sSQL
    oConexion.Open()
    oComando.ExecuteReader()
    oConexion.Close()
    LlenarGrid()
    ubicaFilaGrid("codiVende", txtcodiVende.Text)
End If
TotalRegistros()
End Sub
```

```
Private Sub btnEliminar_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) _
    Handles btnEliminar.Click

    Dim iExiste As Integer
    sSQL = "SELECT COUNT(*) FROM tCliente WHERE codiVende = '" & txtcodiVende.Text & "';"
    oComando.CommandText = sSQL
    oConexion.Open()
    iExiste = oComando.ExecuteScalar
    oConexion.Close()

    If iExiste = 0 Then
        sSQL = "DELETE FROM tVendedor WHERE codiVende = '" & txtcodiVende.Text & "';"
        oComando.CommandText = sSQL
        oConexion.Open()
        iExiste = oComando.ExecuteScalar
        oConexion.Close()
        LlenarGrid()
        LimpiarControles()
    Else
        MsgBox("El Vendedor, tiene clientes asignados", MsgBoxStyle.Exclamation)
    End If
    txtBuscar.Focus()
    TotalRegistros()
End Sub
```



5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial



Guía de práctica N° 16:

SQL y .NET C#

Sección :Docente: Ing. Jorge Sifuentes López

Fecha :/...../2017

Duración: 45 min

Instrucciones: Recuperar la base de datos de Premiere Products, y desarrollar los ejercicios propuestos utilizando el Visual .NET C#.

1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Elabora un formulario WEB que permita realizar el mantenimiento de datos de una tabla.

2. Fundamento Teórico

Controles en C#.

3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.2. Software

Ítem	Software	Característica	Cantidad
1	Microsott SQL Server	2012 Express	1
2	Visual Studio .NET	2013 Express	1

4. Procedimientos:

Mantenimiento de los Artículos

Buscar por:

Código	Descripción
AT94	Iron
BV06	Home Gym
CD52	Microwave Oven

Código **Descripción**

Stock:

Clase:

Almacén:

Precio Unitario:

Total de Registros: 10



5. Conclusiones

6. Sugerencias y /o recomendaciones

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

- Philip J. Pratt, Mary Z. Last. (2009). SQL. 1ª ed. Grupo Anaya Comercial