

Carrera	CIENCIAS INFORMÁTICAS	Asignatura:	BASE DE DATOS 2			FECHA	Tema1	15	
Examen	PRIMER PARCIAL	Sección (Marcar)	NA		NB	12/09/2017	Tema2	30	
Profesores	Severino Marco Leiva	Alumno (Completar los datos)					Tema3	25	
	Lilian Mercedes Riveros	Cédula					Tema4	10	
	Carmen N. Martínez W.	Nombre					TOTAL	80	

TEMA 1: [Total: 15P]

Teniendo como base el esquema de basedatos2 entregado en clase; debido a la diversificación en los rubros y a la creación de filiales, se requiere realizar las siguientes acciones:

- Mantener Inventario por localidad
- Organizar la compra de los artículos en lotes para mantener un control de la fecha de vencimiento de los artículos
- Determinar el porcentaje de IVA en las compras para la rendición a la Subsecretaría de Tributación

Para tal efecto:

1. Altere la tabla B_COMPRAS para agregar los atributos TIMBRADO, NRO_FACTURA e IVA, con valor por defecto 0. (3P)

```
ALTER TABLE B_COMPRAS
ADD (TIMBRADO NUMBER(8) DEFAULT 0 NOT NULL,
     NRO_FACTURA NUMBER(15) DEFAULT 0 NOT NULL,
     IVA NUMBER(8) DEFAULT 0 NOT NULL);
```

2. Declare la columna STOCK_ACTUAL de la tabla B ARTICULOS como no utilizada (unused) (1P)

```
ALTER TABLE B ARTICULOS SET UNUSED COLUMN STOCK_ACTUAL;
```

3. Cree las tablas LOTE e INVENTARIO teniendo en cuenta las PK, relaciones de integridad referencial (6P) mostradas en el DER. Asimismo, el STOCK actual nunca debe ser menor que cero (1P), ni la fecha de vencimiento debe ser menor o igual a la fecha de compra. (1P)

```
CREATE TABLE LOTE
(ID_LOTE NUMBER(10) CONSTRAINT PK_LOTE PRIMARY KEY,
 ID_COMPRA NUMBER NOT NULL,
 ID_LOCALIDAD NUMBER(8) NOT NULL,
 ID_ARTICULO NUMBER(8) NOT NULL,
 FECHA_COMPRA DATE NOT NULL,
 FECHA_VENCIMIENTO DATE NOT NULL,
 CONSTRAINT CHK_FCH CHECK (FECHA_VENCIMIENTO > FECHA_COMPRA) ,
 CONSTRAINT FK_COMPRA_LOTE FOREIGN KEY (ID_COMPRA, ID_ARTICULO)
      REFERENCES B_DETALLE_COMPRAS (ID_COMPRA, ID_ARTICULO),
 CONSTRAINT FK_LOCALIDAD_LOTE FOREIGN KEY (ID_LOCALIDAD) REFERENCES
      B_LOCALIDAD (ID));

CREATE TABLE INVENTARIO
(ID_ARTICULO NUMBER(8) NOT NULL,
 ID_LOCALIDAD NUMBER(8) NOT NULL,
 STOCK_ACTUAL NUMBER(8) DEFAULT 0 NOT NULL ,
 CONSTRAINT CHK_STK CHECK (STOCK_ACTUAL >= 0) ,
 CONSTRAINT FK_LOC_ART FOREIGN KEY (ID_LOCALIDAD) REFERENCES
      B_LOCALIDAD (ID),
 CONSTRAINT FK_ART_INVENT FOREIGN KEY (ID_ARTICULO) REFERENCES
      B ARTICULOS (ID),
 CONSTRAINT PK_INVENTARIO PRIMARY KEY (ID_ARTICULO, ID_LOCALIDAD));
```

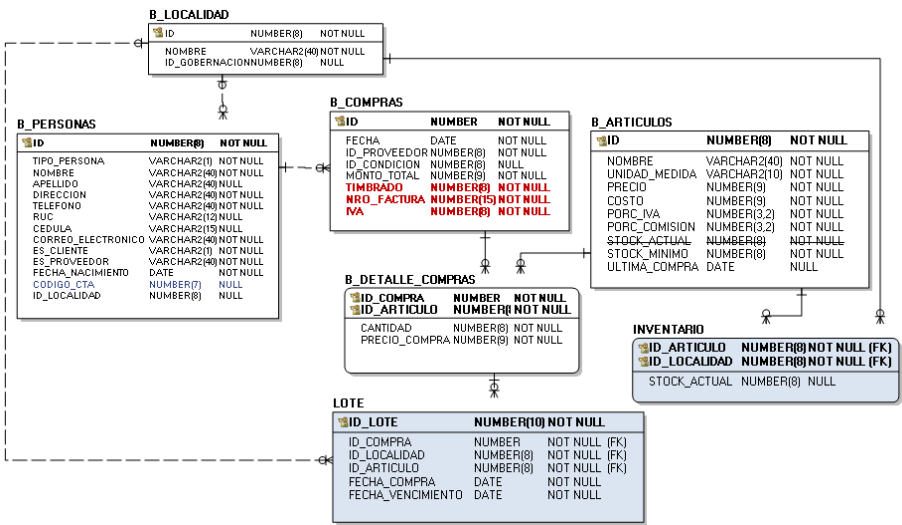
4. Cree la secuencia SEC_LOTE, que inicie en 1, se incremente de a 1 y tenga un valor máximo de 99999999. No cíclico (2P)

```
CREATE SEQUENCE SEC_LOTE
START WITH 1
INCREMENT BY 1
MAXVALUE 99999999
NOCYCLE;
```

5. Borre la columna declarada como no utilizada en B ARTICULOS (1P)

```
ALTER TABLE B ARTICULOS DROP UNUSED COLUMN;
```

Carrera	CIENCIAS INFORMÁTICAS	Asignatura:	BASE DE DATOS 2			FECHA	Tema1	15	
Examen	PRIMER PARCIAL	Sección (Marcar)	NA		NB	12/09/2017	Tema2	30	
Profesores	Severino Marco Leiva	Alumno (Completar los datos)					Tema3	25	
	Lilian Mercedes Riveros	Cédula					Tema4	10	
	Carmen N. Martínez W.	Nombre					TOTAL	80	



TEMA 2: [Total: 30P]

6. Para poblar la tabla de INVENTARIO deberemos insertar datos sumando todas las compras y ventas por cada artículo, y la localidad del proveedor o del cliente, de la siguiente manera: (15P)

ID_ARTICULO	ID_LOCALIDAD	STOCK_ACTUAL
	Tomar del proveedor de las compras o del cliente de las ventas	(Suma cantidad comprada de cada artículo y localidad del proveedor) – (Suma de la cantidad vendida por cada artículo y localidad del cliente). Si hay diferencia negativa, debe ponerse a 0.

```
INSERT INTO INVENTARIO
(ID_ARTICULO, ID_LOCALIDAD, STOCK_ACTUAL)
SELECT COALESCE(VEN.ID_ARTICULO, COM.ID_ARTICULO) ID_ARTICULO,
COALESCE (VEN.ID_LOCALIDAD, COM.ID_LOCALIDAD) ID_LOCALIDAD,
CASE
    WHEN NVL(COM.CANTIDAD, 0) - NVL(VEN.CANTIDAD,0) < 0 THEN
        0
    ELSE
        NVL(COM.CANTIDAD, 0) - NVL(VEN.CANTIDAD,0)
END STOCK_ACTUAL
FROM
(SELECT V.ID_ARTICULO, P.ID_LOCALIDAD, SUM(V.CANTIDAD) CANTIDAD
FROM B_DETALLE_VENTAS V JOIN B_VENTAS C
ON C.ID = V.ID_VENTA
JOIN B_PERSONAS P
ON P.ID = C.ID_CLIENTE
GROUP BY V.ID_ARTICULO, P.ID_LOCALIDAD) VEN
FULL OUTER JOIN
(SELECT V.ID_ARTICULO, P.ID_LOCALIDAD, SUM(V.CANTIDAD) CANTIDAD
FROM B_DETALLE_COMPRAS V JOIN B_COMPRAS C
ON C.ID = V.ID_COMPRA
JOIN B_PERSONAS P
ON P.ID = C.ID_PROVEEDOR
GROUP BY V.ID_ARTICULO, P.ID_LOCALIDAD) COM
ON COM.ID_ARTICULO = VEN.ID_ARTICULO
AND COM.ID_LOCALIDAD = VEN.ID_LOCALIDAD
ORDER BY 1,2;
COMMIT;
```

Carrera	CIENCIAS INFORMÁTICAS	Asignatura:	BASE DE DATOS 2			FECHA	Tema1	15	
Examen	PRIMER PARCIAL	Sección (Marcar)	NA		NB	12/09/2017	Tema2	30	
Profesores	Severino Marco Leiva	Alumno (Completar los datos)					Tema3	25	
	Lilian Mercedes Riveros	Cédula					Tema4	10	
	Carmen N. Martínez W.	Nombre					TOTAL	80	

7. Para poblar la tabla de LOTE vamos a insertar a partir de la tabla B_DETALLE_COMPRAS (8P)

ID_LOTE	ID_COMPRA	ID_LOCALIDAD	ID_ARTICULO	FECHA_COMPRA	FECHA_VENCIMIENTO
Utilice la secuencia SEC_LOTE	De la tabla de compras	La localidad del proveedor	De la tabla de detalle de las compras	De la tabla de compras	Se tomará 6 meses a partir de la fecha de compra

```
INSERT INTO LOTE (ID_LOTE, ID_COMPRA, ID_LOCALIDAD, ID_ARTICULO, FECHA_COMPRA, FECHA_VENCIMIENTO)
SELECT SEC_LOTE.NEXTVAL, D.ID_COMPRA, P.ID_LOCALIDAD, D.ID_ARTICULO, C.FECHA,
ADD_MONTHS(C.FECHA, 6)
FROM B_DETALLE_COMPRAS D JOIN B_COMPRAS C
ON C.ID = D.ID_COMPRA
JOIN B_PERSONAS P
ON P.ID = C.ID_PROVEEDOR;
COMMIT;
```

8. Actualizar la columna IVA de la tabla B_COMPRAS, considerando el porcentaje de IVA que corresponde a cada compra en la tabla B_DETALLE_COMPRAS. (7P)

```
UPDATE B_COMPRAS C
SET IVA = (SELECT SUM((D.CANTIDAD * D.PRECIO_COMPRA) * A.PORC_IVA)
FROM B_DETALLE_COMPRAS D JOIN B_ARTICULOS A
ON A.ID = D.ID_ARTICULO
WHERE D.ID_COMPRA = C.ID);
COMMIT;
```

TEMA 3: [Total: 25P]

9. La gerencia quiere tener en una sola visión quién es el cliente que más cantidad de artículos ha comprado (en volumen), saber su localidad, cuándo fue la última fecha en que realizó una compra (a partir de las ventas), y qué monto representa (acumulado). Cree la vista V_CLIENTE_TOP para reflejar dicha información:

ID_CLIENTE	Nombre y Apellido Cliente	Nombre de su localidad	Volumen de compras	Monto de compras	Fecha de última compra
CI del cliente cuya suma de cantidades (a partir de ventas) es la mayor	Nombre y apellido del cliente cuya suma de cantidades (a partir de ventas) es la mayor	Localidad de dicho cliente	La suma de cantidades de artículos que compró ese cliente que más compras hizo (de ventas)	Suma del monto de lo que ese cliente ha comprado (a partir de la tabla b_ventas)	Cuándo fue la última vez que compró el cliente (a partir de la tabla b_ventas).

```
CREATE OR REPLACE VIEW V_CLIENTE_TOP AS
WITH
CANT_VENTAS AS
(SELECT C.ID_CLIENTE, SUM(D.CANTIDAD) CANTIDAD
FROM B_DETALLE_VENTAS D JOIN B_VENTAS C
ON C.ID = D.ID_VENTA
GROUP BY C.ID_CLIENTE),
MONTO_VENTAS AS
(SELECT C.ID_CLIENTE, SUM(MONTO_TOTAL) MONTO, MAX(FECHA) FECHA
FROM B_VENTAS C
GROUP BY C.ID_CLIENTE)
SELECT C.ID_CLIENTE, P.NOMBRE||'',''|P.APELLIDO NOMBRE_Y_APELLIDO, L.NOMBRE LOCALIDAD,
C.CANTIDAD VOLUMEN_COMPRAS, M.MONTO MONTO_COMPRAS, M.FECHA FEC_ULT_COMPRA
FROM CANT_VENTAS C JOIN MONTO_VENTAS M
ON M.ID_CLIENTE = C.ID_CLIENTE
JOIN B_PERSONAS P
ON P.ID = C.ID_CLIENTE
JOIN B_LOCALIDAD L
ON L.ID = P.ID_LOCALIDAD
WHERE C.CANTIDAD = (SELECT MAX(CANTIDAD) FROM
CANT_VENTAS);
```

TEMA 4: [Total: 10P]

10. Conceda los accesos a los objetos creados:

a. Cree sinónimos públicos para las 2 tablas y la vista creada (3P)

Carrera	CIENCIAS INFORMÁTICAS	Asignatura:	BASE DE DATOS 2				FECHA	Tema1	15	
Examen	PRIMER PARCIAL	Sección (Marcar)	NA		NB		12/09/2017	Tema2	30	
Profesores	Severino Marco Leiva	Alumno (Completar los datos)						Tema3	25	
	Lilian Mercedes Riveros	Cédula						Tema4	10	
	Carmen N. Martínez W.	Nombre						TOTAL	80	

- b. Cree un usuario que tenga su inicial y apellido, la contraseña debe estar expirada. Asígnele con default tablespace y cuota ilimitada sobre el tablespace BASEDATOS2. Asigne como tablespace temporal el tablespace TEMP. **(5P)**
- c. Otorgue al usuario creado los roles necesarios para entrar en sesión y consultar ambas tablas y la vista creada **(2P)**

```
CREATE PUBLIC SYNONYM LOTE FOR LOTE;
CREATE PUBLIC SYNONYM INVENTARIO FOR INVENTARIO;
CREATE PUBLIC SYNONYM V_CLIENTE_TOP FOR V_CLIENTE_TOP;

CREATE USER CMARTINEZ IDENTIFIED BY CONSULTA
  DEFAULT TABLESPACE BASEDATOS2
  TEMPORARY TABLESPACE TEMP
  QUOTA UNLIMITED ON BASEDATOS2
  PASSWORD EXPIRE;

GRANT CREATE SESSION TO CMARTINEZ;
GRANT SELECT ON INVENTARIO TO CMARTINEZ;
GRANT SELECT ON LOTE TO CMARTINEZ;
GRANT SELECT ON V_CLIENTE_TOP TO CMARTINEZ;
```