

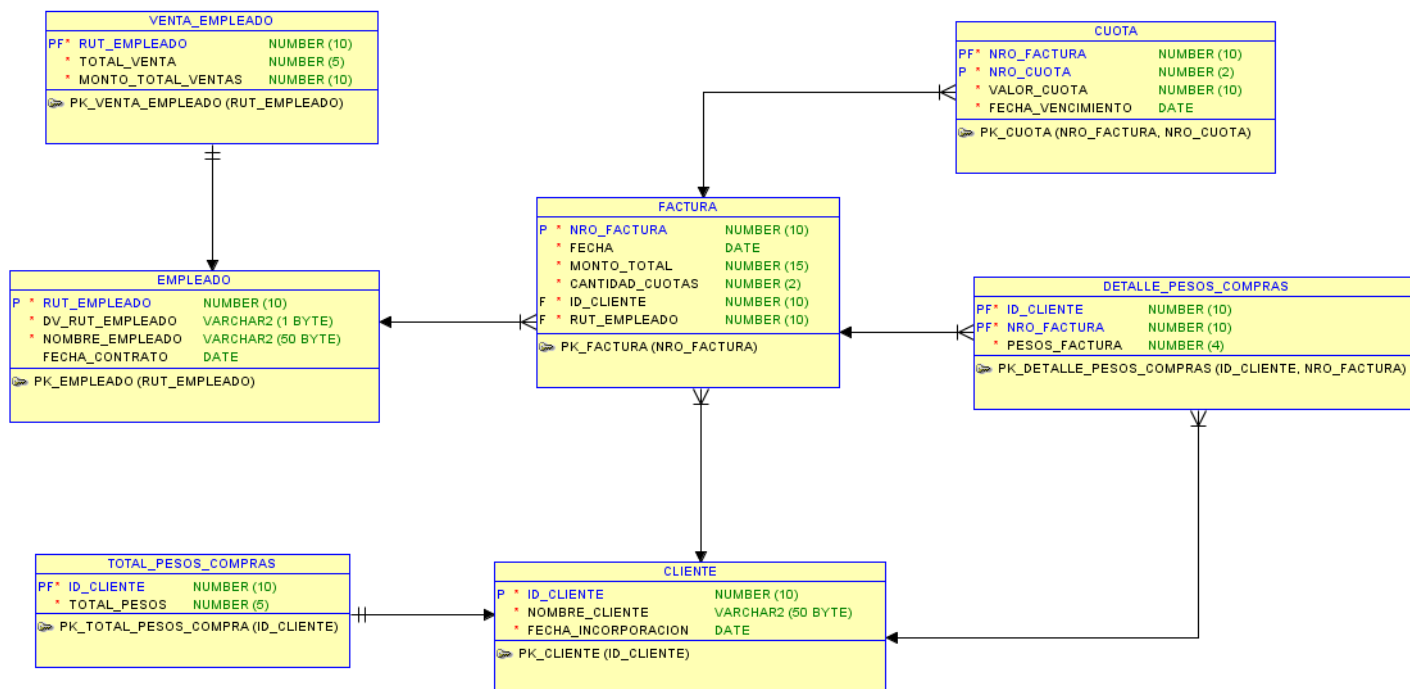
LABORATORIO 9 UNIDAD II: PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

EJERCICIO I

Utilizar la tabla que se encuentra en el archivo **Tabla y Datos Ejercicio1** que está dentro de la carpeta Laboratorio 9

Debido al cambio de Gerencia en la empresa TOP-ONE, unos de los cambios que se desean concretar es la de efectuar la reingeniería de sus procesos para poder efectuar de manera eficiente su negocio. Por esta razón, la Gerencia decidió reestructurar el departamento de informática y al que Ud. ha postulado. Después de las pruebas de selección, se le ha informado que a contar del mes de Mayo comienza a trabajar en la empresa para poder solucionar los requerimientos de información que se requieren con urgencia.

El requerimiento con mayor urgencia a solucionar, y del cual Ud. será el responsable, tiene relación a las ventas efectuadas en la empresa. Por ello, a partir del siguiente Modelo, generado por una empresa de asesoría informática, efectúe lo siguiente:



TABLAS Y DATOS

TABLA CLIENTE

ID_CLIENTE	NOMBRE_CLIENTE	FECHA_INCORPORACION
3456	Pedro Pérez Pereira	05/03/2012
9862	Sandra Soto Sevilla	01/10/2012
7777	Juan Tapia Molina	14/12/2013
9999	María Moreno Elgueta	05/05/2014

TABLA EMPLEADO

RUT_EMPLEADO	DV_RUT_EMPLEADO	NOMBRE_EMPLEADO	FECHA_CONTRATO
1111111	1	Marcos Ramirez Ponce	01/01/2000
2222222	2	Marcela Rondini Flores	05/01/2001
3333333	3	Claudio Armijo Buljan	05/05/2013

TABLA FACTURA

NRO_FACTURA	FECHA	MONTO_TOTAL	CANTIDAD_CUOTAS	ID_CLIENTE	RUT_EMPLEADO
1	21/03/2014	34560	3	3456	1111111
2	13/03/2014	457893	5	9862	1111111
3	05/05/2014	600000	2	9999	1111111
4	16/05/2014	558000	3	9862	2222222

TABLA CUOTA

NRO_FACTURA	NRO_CUOTA	VALOR_CUOTA	FECHA_VENCIMIENTO
1	1	11520	21/04/2014
1	2	11520	21/05/2014
1	3	11520	21/06/2014
2	1	91585	13/04/2014
2	2	91577	13/05/2014
2	3	91577	13/06/2014
2	4	91577	13/07/2014
2	5	91577	13/08/2014
3	1	300000	05/06/2014
3	2	300000	05/07/2014
4	1	186000	16/06/2014
4	2	186000	16/07/2014
4	3	186000	16/08/2014

1. La Gerencia desea contar con un proceso que permita obtener el total de ventas que hasta la fecha han efectuado los empleados de la empresa. Para el desarrollo de este proceso y de acuerdo a los requerimientos del usuario, se deben considerar las especificaciones entregadas por el ingeniero jefe del departamento de informática:

- Se deben considerar TODOS los empleados y las ventas que han efectuado. En el caso de que un empleado no haya efectuado ventas se debe mostrar valor cero para el total de ventas y monto de las ventas.
- Se deben controlar a los menos tres excepciones estándar.
- El resultado del proceso se debe almacenar en la tabla VENTAS_EMPLEADO.
- Al finalizar la ejecución del proceso, la información almacenada en la tabla VENTA_EMPLEADO debería ser como se muestra en el ejemplo:

RUT_EMPLEADO	TOTAL_VENTA	MONTO_TOTAL_VENTAS
1111111	3	1092453
2222222	1	558000
3333333	0	0

2. Como una forma de premiar a sus clientes, la empresa desea implementar la acumulación de pesos por compras efectuadas por cada cliente. En primera instancia, se desea que Ud. implemente un proceso que permita obtener el cálculo detallado y total de acumulación de pesos por compras de acuerdo a las siguientes especificaciones entregadas:

- Los pesos que acumule el cliente corresponden al 1,2% del total de cada compra que ha realizado. Su valor se debe redondear
- El proceso debe controlar a los menos tres excepciones estándar
- Se debe grabar el detalle de los pesos acumulados por cada compra en la tabla DETALLE_PESOS_COMPRAS.
- El total de pesos acumulados por las compras efectuadas por cada cliente se deben grabar en la tabla TOTAL_PESOS_COMPRA.
- Al finalizar la ejecución del proceso, las tablas mencionadas deberían tener la siguiente información:

DETALLE_PESOS_COMPRAS

ID_CLIENTE	NRO_FACTURA	PESOS_FACTURA
9999	3	7200
9862	2	5495
9862	4	6696
3456	1	415

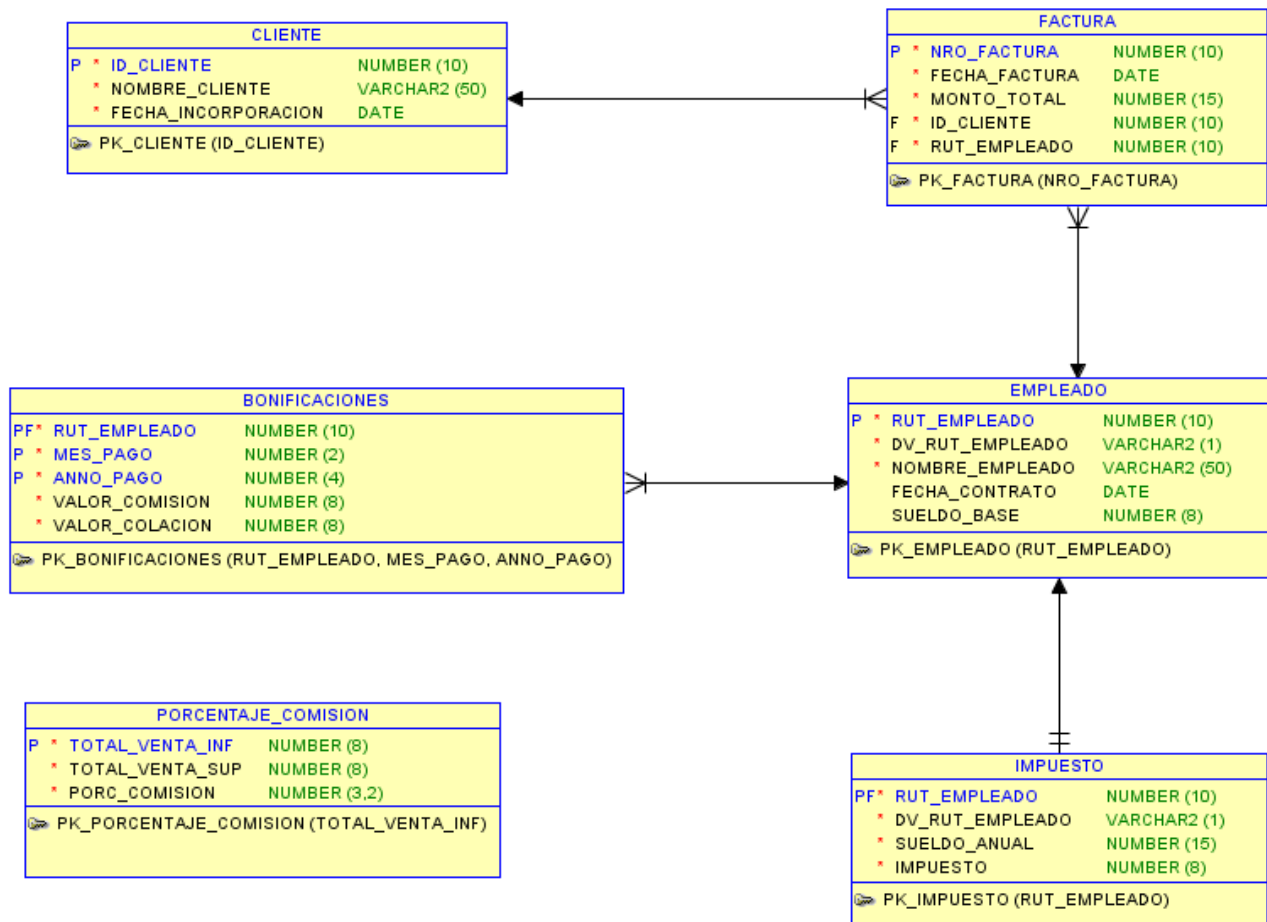
TOTAL_PESOS_COMPRAS

ID_CLIENTE	TOTAL_PESOS
9999	7200
9862	12191
3456	415

EJERCICIO 2

Utilizar la tabla que se encuentra en el archivo **Tabla y Datos Ejercicio2** que está dentro de la carpeta Laboratorio 9

La empresa de retail **DUMBO** ha visto incrementado sus ventas durante este año 2014. Debido a esto, se contrató a una empresa informática para que les diseñara una Base de Datos que permita almacenar la información necesaria para automatizar todos sus procesos. La Base de Datos considera las tablas que se presentan en el Modelo:



TABLAS Y DATOS

TABLA CLIENTE

ID_CLIENTE	NOMBRE_CLIENTE	FECHA_INCORPORACION
3456	Pedro Pérez Pereira	05/03/2012
9862	Sandra Soto Sevilla	01/10/2012
7777	Juan Tapia Molina	14/12/2013
9999	María Moreno Elgueta	05/05/2014

TABLA EMPLEADO

RUT_EMPLEADO	DV_RUT_EMPLEADO	NOMBRE_EMPLEADO	FECHA_CONTRATO	SUELDO_BASE
1111111	1	Marcos Ramirez Ponce	01/01/2000	180000
2222222	2	Marcela Rondini Flores	05/01/2001	250000
3333333	3	Claudio Armijo Buljan	05/05/2014	120000

TABLA FACTURA

NRO_FACTURA	FECHA_FACTURA	MONTO_TOTAL	ID_CLIENTE	RUT_EMPLEADO
1	03/04/2014	17280	3456	1111111
2	05/04/2014	658789	9862	1111111
3	05/04/2014	250000	9999	2222222
4	16/04/2014	298700	9862	3333333
5	21/05/2014	34560	3456	1111111
6	13/05/2014	457893	9862	1111111
7	05/05/2014	600000	9999	1111111
8	16/05/2014	558000	9862	2222222
9	16/05/2014	125987	7777	2222222

Una vez creadas las tablas del Modelo, desarrollar los procesos que den solución a los requerimientos planteados.

1. El servicio de impuestos internos detectó que los impuestos informados para el año 2013 fueron mal calculados. Por esta razón, se le ha solicitado a la empresa volver a efectuar el recálculo de los impuestos de todos sus empleados, proceso que Ud. deberá simular. Para ello debe considerar lo siguiente:

- El empleado estará afecto al pago de impuesto si su sueldo base anual es mayor o igual a \$2.000.000.
- El valor del impuesto corresponde a un 10% de su sueldo base anual.
- Si el sueldo base anual del empleado es menor a \$2.000.000 el valor del impuesto será cero.
- Insertar en tabla IMPUESTO el rut del empleado (completo), sueldo base anual y valor del impuesto.

- Controlar las excepciones para que a pesar de que ocurra un error durante la ejecución del proceso pueda seguir su ejecución normal y en forma completa. Los errores deben ser grabados en tabla ERRORES_PROCESOS_DUMBO que debe tener la siguiente estructura:

NOMBRE DE COLUMNA	TIPO DE DATO	INFORMACIÓN QUE ALMACENARÁ
SEC_ERROR	Numérico de largo 5 (obligatorio)	Clave primaria de la tabla que corresponde a un número correlativo asignado al momento de grabar una fila.
SUBPROGRAMA	Caracter de largo variable de 20 (obligatorio)	Nombre del procedimiento en donde se produjo el error.
MENSAJE	Caracter de largo variable de 200 (obligatorio)	Mensaje y código del error producido en el procedimiento

- El procedimiento deberá retornar el total de empleados afectos a impuestos. Para ello, el bloque anónimo que ejecute el procedimiento deberá mostrar los mensaje:
 - Total empleados procesados: *total_de_empleados_procesados***
 - Total empleados afectos a impuestos: *total_de_empleados*.**
- Al finalizar la ejecución del procedimiento, los resultados deberían ser los que se muestran:

TABLA IMPUESTO

RUT_EMPLEADO	DV_RUT_EMPLEADO	SUELDO_ANUAL	IMPUESTO
1111111 1		2160000	216000
2222222 2		3000000	300000
3333333 3		1440000	0

MENSAJE DEL BLOQUE QUE EJECUTÓ EL PROCEDIMIENTO:

Total empleados procesados: 3

Total empleados afectos a impuestos: 2

2. El día de ayer se efectuó una auditoría al departamento de contabilidad debido a diversas irregularidades detectadas en relación a los dineros obtenidos por las ventas efectuadas en el presente año. Por esta razón, la Gerencia requiere con urgencia un informe con el detalle las facturas emitidas en cada mes del presente año. Debido a la urgencia del requerimiento, Ud. deberá simular este proceso a través de un procedimiento para poder guardar en archivo de texto esta información considerando las siguientes especificaciones:

- Por cada mes en los cuales se hayan emitido facturas se debe mostrar el detalle de todas las facturas emitidas en ese período. La información que se requiere por cada mes y año es: el número de factura, fecha de la factura, nombre del cliente que efectuó la compra con esa factura, nombre del vendedor que efectuó la venta con esa factura y el monto total de la factura.
- Por cada mes se debe mostrar el total de facturas emitidas y el monto total de las facturas emitidas en el mes.
- El informe además debe mostrar el monto total de todas las facturas emitidas hasta la fecha.
- La información se requiere en el formato del ejemplo y debe estar ordenada por mes y año ascendente y el detalle de cada período se debe mostrar ordenado por fecha de factura y número de factura ascendente:

DETALLE FACTURAS EMITIDAS POR MES

FACTURAS EMITIDAS EL 04/2014

FACTURA	FECHA FACTURA	CLIENTE	VENDEDOR	MONTO FACTURA
1	03/04/2014	Pedro Pérez Pereira	Marcos Ramirez Ponce	\$17,280
2	05/04/2014	Sandra Soto Sevilla	Marcos Ramirez Ponce	\$658,789
3	05/04/2014	María Moreno Elgueta	Marcela Rondini Flores	\$250,000
4	16/04/2014	Sandra Soto Sevilla	Claudio Armijo Buljan	\$298,700

Total Facturas del mes : 4 Monto total de Facturas del mes: \$1,224,769

FACTURAS EMITIDAS EL 05/2014

FACTURA	FECHA FACTURA	CLIENTE	VENDEDOR	MONTO FACTURA
7	05/05/2014	María Moreno Elgueta	Marcos Ramirez Ponce	\$600,000
6	13/05/2014	Sandra Soto Sevilla	Marcos Ramirez Ponce	\$457,893
8	16/05/2014	Sandra Soto Sevilla	Marcela Rondini Flores	\$558,000
9	16/05/2014	Juan Tapia Molina	Marcela Rondini Flores	\$125,987
5	21/05/2014	Pedro Pérez Pereira	Marcos Ramirez Ponce	\$34,560

Total Facturas del mes : 5 Monto total de Facturas del mes: \$1,776,440

Valor total de facturas: \$3,001,209

3. Se le ha asignado a Ud. la tarea de automatizar el proceso de cálculo de remuneraciones de la empresa. Como primera etapa, deberá desarrollar el proceso de cálculo de las comisiones de las ventas que atendieron los empleados y el cálculo de colación. Para ello, se requiere que el proceso conste de dos procedimientos que solucionen este requerimiento de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- **Procedimiento principal que efectuará el cálculo de las bonificaciones:**

- Deberá aceptar como parámetro de entrada el mes y año a calcular. **En este caso se solicita efectuar la prueba para el mes de Mayo del 2014.** Además deberá retornar como parámetro de salida el total de empleados que se procesaron y que deberá ser mostrado por el bloque anónimo que ejecute el procedimiento. El mensaje que el bloque debe mostrar es: **Total de empleados procesados total_empleados_procesados_por_el_procedimiento.**
- Se deben procesar TODOS los empleados hayan o no efectuado ventas durante el mes y año que se va a calcular.
- El valor de la comisión corresponde a un porcentaje del monto total de las ventas que el empleado efectuó en el mes y año que se va a calcular. Este porcentaje debe ser obtenido desde la tabla PORCENTAJE_COMISION que posee los siguientes valores:

TOTAL_VENTA_INF	TOTAL_VENTA_SUP	PORC_COMISION
100000	300000	0,1
300001	500000	0,15
500001	700000	0,2
700001	1500000	0,25

- Si el empleado no posee ventas para el mes, el valor de la comisión será cero.
- El valor de la colación será el 8,5% de la sumatoria de sueldo base + valor de la comisión calculada.
- Los valores deben ser redondeados.
- Insertar los valores correspondientes en tabla BONIFICACIONES. Para ello, el procedimiento debe ejecutar un segundo procedimiento que inserte los valores en la tabla BONIFICACIONES.
- Controlar las excepciones para que a pesar de que ocurra un error durante la ejecución del proceso pueda seguir su ejecución normal y en forma completa. Los errores deben ser grabados en tabla ERRORES_PROCESOS_DUMBO (creada en ejercicio 2.1).

- **Procedimiento que grabará las bonificaciones:**

- Debe aceptar como parámetros de entrada los valores necesarios para poder ser insertados en tabla BONIFICACIONES.

- Controlar las excepciones para que a pesar de que ocurra un error durante la ejecución del proceso pueda seguir su ejecución normal y en forma completa. Los errores deben ser grabados en tabla ERRORES_PROCESOS_DUMBO (creada en ejercicio 2.1).
- Al finalizar el proceso, los resultados deberían ser los siguientes:

TABLA BONIFICACIONES

RUT_EMPLEADO	MES_PAGO	ANNO_PAGO	VALOR_COMISION	VALOR_COLACION
11111111	5	2014	273113	38515
2222222	5	2014	136797	32878
3333333	5	2014	0	10200

MENSAJE DE SALIDA DEL BLOQUE ANÓNIMO QUE EJECUTÓ EL PROCEDIMIENTO QUE EFECTÚA EL CÁLCULO DE BONIFICACIONES:

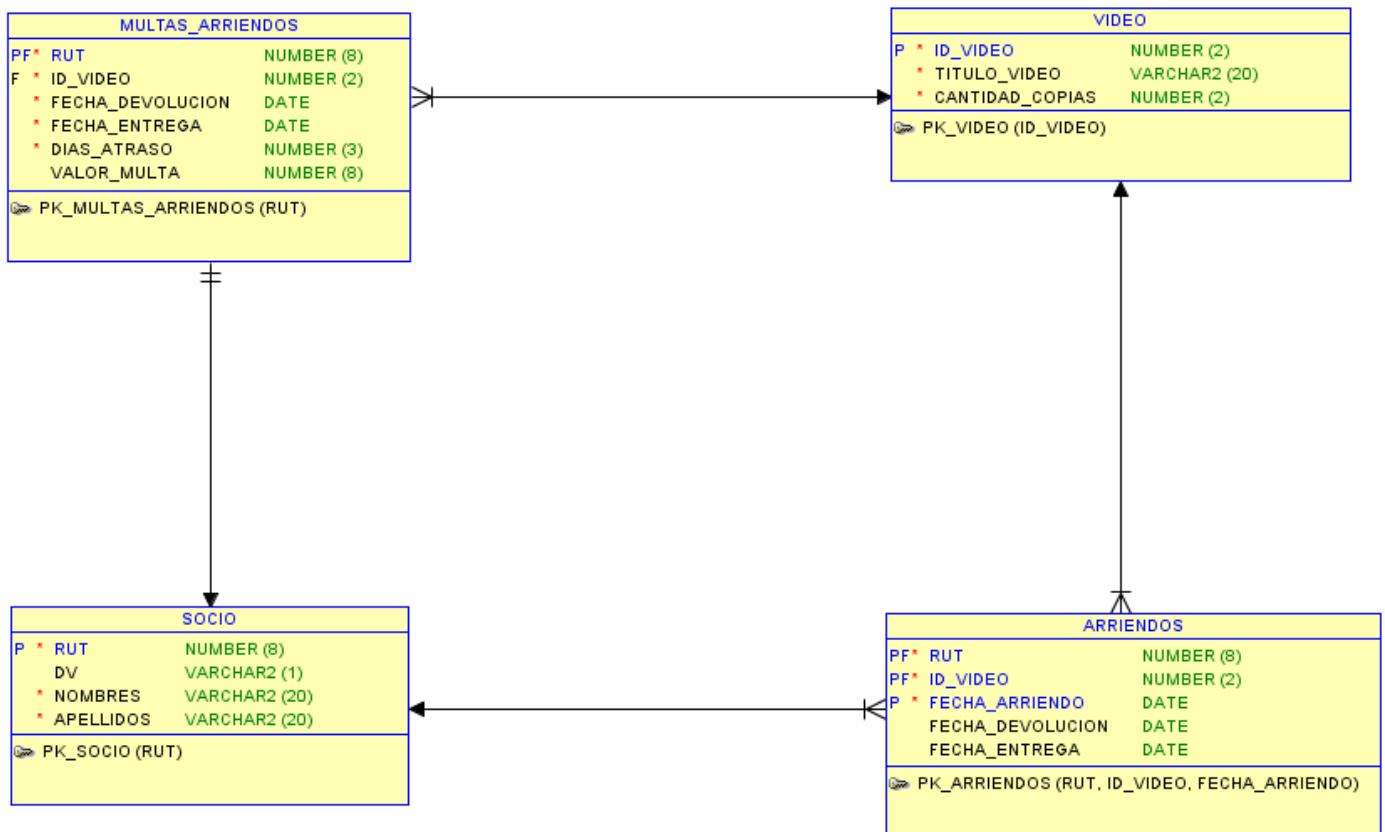
Total de empleados procesados : 3

EJERCICIO 3

Utilizar la tabla que se encuentra en el archivo **Tabla y Datos Ejercicio3** que está dentro de la carpeta Laboratorio 9

Ud. ha comenzado a trabajar en la empresa de Asesorías Informáticas SW SOLUTIONS y se le asignado la tarea de implementar el proceso que permita al video club “CINE EN SU CASA” controlar en forma eficiente los arriendos y devoluciones de su material fílmico. Para ello, a partir del siguiente Modelo, se desea que Ud. efectúe lo siguiente:

MODELO DE DATOS



TABLAS Y DATOS

TABLA VIDEO

ID_VIDEO	TITULO_VIDEO	CANTIDAD_COPIAS
1	AVENGERS	2
2	BATTLESHIP	4
3	WAR HORSE	5
4	STAR WARS	5

TABLA SOCIO

RUT	DV	NOMBRES	APELLIDOS
12567811	7	CESAR	FLORES
11222333	K	DANIEL	PEREZ
10444555	6	JORGE	SILVA
99999999	9	MARIA	TAPIA

TABLA ARRIENDOS

RUT	ID_VIDEO	FECHA_ARRIENDO	FECHA_DEVOLUCION	FECHA_ENTREGA
12567811	1	10/04/2014	12/04/2014	12/05/2014
11222333	3	21/04/2014	23/04/2014	23/04/2014
11222333	1	21/04/2014	23/04/2014	03/05/2014
10444555	1	25/04/2014	27/04/2014	(null)
11222333	2	03/05/2014	05/05/2014	05/05/2014
11222333	2	02/05/2014	04/05/2014	(null)

1. El primer proceso que deberá construir para el video club es el de cobro de multas por día de atraso en la entrega de los videos arrendados según las siguientes especificaciones:

- La fecha de entrega de tabla ARRIENDOS corresponde a la fecha en que el socio efectuó la devolución del video arrendado.
- La fecha de devolución de tabla ARRIENDOS corresponde a la fecha en que le socio debe devolver el video arrendado.
- El valor de la multa corresponde a \$5.000 por día de atraso de entrega del video.
- El proceso deberá efectuar el cálculo de los arriendos efectuados en el mes y año que el usuario ingrese como parámetros.
- El proceso debe controlar cualquier error que se pueda producir durante la ejecución del proceso para asegurar su ejecución normal. Las excepciones se deben grabar en una tabla de errores.
- Efectuar la ejecución del proceso para el mes de Abril del 2014. Al finalizar su ejecución la tabla MULTAS_ARRIENDOS debería quedar con los valores que se muestran en el ejemplo. Para los clientes que aún no han entregado el video los días de atraso variarán según el día en que se ejecute el procedimiento. Considerar que los resultados que se muestran corresponden a la ejecución del proceso el 06/05/2014.

RUT	ID_VIDEO	FECHA_DEVOLUCION	FECHA_ENTREGA	DIAS_ATRASO	VALOR_MULTA
10444555	1	27/04/2014	(null)	9	45000
11222333	1	23/04/2014	03/05/2014	10	50000
12567811	1	12/04/2014	12/05/2014	30	150000