

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

PBY3101	Programación de Base de datos
---------	-------------------------------

Ítem o Pauta de Corrección	Puntaje máximo	% Ponderación
Rúbrica:	66.75 puntos	100%
Disciplinares	48.75 puntos	85%
Empleabilidad	18 puntos	15%

(*) Esta nota puede ser referida desde el proceso o evaluada en el ET.

Porcentaje corte nota 4,0	60 %
---------------------------	------

INSTRUCCIONES GENERALES:

1. DESARROLLO DEL PRODUCTO

- 1.1. El estudiante deberá usar la herramienta Oracle SQL Developer y Base de Datos 11g Express Edition para la creación de las tablas del Modelo del caso planteado.
- 1.2. El estudiante deberá usar la herramienta Oracle SQL Developer para construir las soluciones de cada caso planteados.
- 1.3. El estudiante deberá construir las Unidades de Programas PL/SQL para solucionar los requerimientos de información planteados en cada caso. Para la construcción de las soluciones integrando la competencia de empleabilidad de **Resolución de Problemas N2** considerar:
 - Reconocer el problema y descomponerlo en partes manejables.
 - Contrastar las fuentes de información y manejar datos rigurosos
 - Tener un método de análisis que permite identificar causas poco evidentes y evaluar su impacto en el problema
 - Presentar opciones de solución efectivas para resolver el problema
 - Tener criterio para elegir entre las opciones de solución
 - Elaborar un plan de acción y de seguimiento realista para aplicar la solución

2. ENTREGA DEL PRODUCTO

- 2.1. **Script con las Unidades de Programas PL/SQL** construidos para resolver los requerimientos planteados en los casos 1, 2 y 3 del ET. Deben ser grabados en un archivo SQL o TXT, con el nombre en el formato que se indica a continuación:

Formato: ET_**SIGLACURSO**_FORMA_**LETRAFORMA**_NombreAlumno_ApellidosAlumno_sección.

Ejemplo: ET_PBY3301_FORMA_A_Juan_Perez_Soto_002V.

3. DESARROLLO DEL ET

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

- 3.1. **Semana 17** la **ESCUELA** enviará al estudiante el contexto del caso, resumen de los requerimientos que deberá resolver, Modelo de Datos del caso y scripts de creación y poblado de las tablas del Modelo.
- 3.2. **Semana 18** el estudiante deberá desarrollar el ET. **Tiempo definido para el desarrollo: 5 horas académicas.** Las soluciones de los casos planteados en el ET deberán ser construidas **por 2 estudiantes**. En aquellas secciones donde el número de estudiantes sea impar, **uno de los grupos deberá estar conformado por 3 estudiantes**.

CASO

Optimización Procesos del Sistema Informático de Productos de Inversión y Créditos Banco “BANK SOLUTIONS”

BANK SOLUTIONS es parte del Holding Financiero Chileno GRUPO SOLUTIONS que, en abril del año 2015, creó este banco con un enfoque innovador en la captación de clientes personas cuentacorrentistas y de aquellos que sólo desean optar por algunos de los productos de inversión y créditos que BANK SOLUTIONS ofrece. Esta estrategia innovadora de operar y la posibilidad de optar a créditos y ahorros a tasas de interés más atractivas que las ofrecidas por las otras entidades bancarias han hecho que el banco haya cuadruplicado la cantidad de clientes desde que nació en el mercado bancario nacional y que posea sucursales en la mayoría de las ciudades del país.

Para BANK SOLUTIONS un cliente es aquella persona que tiene cuenta corriente, que haya optado por algún crédito o algunos de los productos de inversión y/o de ahorro que el banco ofrece.

Cuando una persona no posee cuenta corriente en el banco y desea solicitar un crédito o algún producto de inversión y/o de ahorro se debe inscribir igual como lo hace cualquier cliente del banco, completando un formulario con los siguientes datos:

- Run
- Nombre completo
- Fecha de nacimiento
- Correo (que es opcional)
- Dirección completa (Incluyendo región y provincia) en la que vive
- Profesión u ocupación

Además, según corresponda, la persona debe presentar la siguiente información para comprobar rentas:

- Trabajadores dependientes: deben presentar un certificado que indique los datos de la institución donde trabajan, años de antigüedad y el promedio de su sueldo mensual.
- Trabajadores independientes: deben presentar sus boletas de honorarios que acrediten las labores mensuales por las cuales percibe un sueldo en los últimos 2 años (a la fecha de inscripción como cliente). De acuerdo al monto total de las remuneraciones percibidas en los últimos 2 años, el Banco calcula un promedio mensual de renta para estos clientes.
- Pensionados y Tercera Edad: se les solicita certificado que acredite renta mensual de la pensión que percibe de los últimos 12 meses. A partir de las 12 últimas rentas acreditadas el Banco calcula el promedio de renta mensual del cliente.

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

Al momento de inscribirse, a los clientes se les asigna un número, que es su identificación para cualquier gestión que desee efectuar en el Banco. Opcionalmente él puede presentar una fotografía tamaño carné la que es digitalizada para ser incorporada a sus datos personales. Si al momento de inscribirse no posee una fotografía, el cliente la puede presentar posteriormente.

Una vez que se ha aprobado su inscripción como cliente del Banco, éste puede optar por cualquiera de los productos de inversión que el Banco dispone:

Nombre del Producto de Inversión	Meses Mínimo de Ahorro para efectuar un rescate	Porcentaje Máximo de Rescate del Monto Ahorrado
Cuenta de Ahorro Dorada	6	80%
Cuenta de Ahorro Tradicional	12	60%
Cuenta de Ahorro Escolar	48	100%
Cuenta de Ahorro para la Vivienda	18	100%
Depósito a Plazo	2	100%
Fondos Mutuos de Corto Plazo moneda Nacional	2	100%
Fondos Mutuos de Corto Plazo moneda Extranjera	2	100%
Fondos Mutuos Accionarios	8	100%
Fondos Mutuos Diversificados	4	100%
Fondos Mutuos de Libre Inversión en Renta Fija	5	100%
Cuenta de Ahorro Dorada	6	80%

Por cada producto de inversión contratado por el cliente se completa una solicitud. Cada producto de inversión posee un formulario de solicitud diferente con una numeración diferente. El cliente al contratar un producto de inversión debe indicar el monto mínimo de ahorro mensual y el día del mes en que efectuará el pago de este monto de ahorro. Cuando el cliente desea efectuar un rescate el sistema primero valida que el monto del rescate esté dentro de las condiciones del producto de inversión al cual se le está haciendo el retiro de fondos. Todos los abonos y rescates (movimientos) efectuados por los clientes son registrados por el Sistema.

Además, los clientes pueden optar a los diferentes tipos de créditos que el banco ofrece, cada uno de ellos con un objetivo particular:

Nombre del Crédito	Tasa de Interés Mensual	Nro. Máximo Cuotas en que se puede solicitar
Crédito Hipotecario	0.5 %	72
Crédito de Consumo	0.25 %	48
Crédito Automotriz	0.4 %	60
Crédito de Emergencia	0.35%	48
Crédito por pago de arancel	0.80	48

Un cliente puede solicitar todos los créditos que desee, siempre que cumpla con los requisitos solicitados para cada uno de ellos. Sin embargo, un cliente sólo puede solicitar un máximo de 2 créditos diferentes en forma simultánea. Cada vez que un cliente solicita un crédito, primero se efectúa una simulación que, según el tipo de crédito, monto

Examen Transversal

Estudiante

FORMA A

requerido y la cantidad de cuotas en las que se desea pagar el crédito, entrega el valor de la cuota que el cliente va a cancelar. Cuando el cliente se decide a tomar el crédito se completa el formulario de Solicitud de Crédito con los siguientes datos:

- Identificación de la sucursal en la que el cliente solicitó el crédito
- Región, provincia y comuna a la que pertenece la sucursal en la que el cliente solicitó el crédito
- Número de cliente
- Fecha de solicitud del crédito
- Tipo de crédito que solicita
- Monto del crédito
- Número de cuotas a pagar
- Valor de cada cuota (con la tasa de interés aplicada)
- Fecha de vencimiento de cada cuota
- Monto total del crédito (con la tasa de interés aplicada)

En el caso de que el cliente desee anular el crédito solicitado, tiene un máximo de 10 días, a contar de la fecha de otorgamiento del crédito, para efectuar personalmente este trámite.

En el mes de junio de este año, el Banco efectuó un estudio y proyección del crecimiento del negocio, concluyendo que para comienzos del próximo año será la institución financiera del país con la mayor cartera de clientes considerando los que poseen una cuenta corriente y los que sólo solicitan algún producto de inversión y/o de ahorro que el banco ofrece.

Para el próximo año, BANK SOLUTIONS también deberá enfrentar:

- Las exigencias de transparencia que la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile (SBIF) va a requerir a todas las entidades financieras en cuanto a disponibilizar mensualmente información de los créditos que se han otorgado.
- La entrada en vigencia de la Ley de Créditos que obliga a todos los Bancos e Instituciones Financieras a aportar un porcentaje de las ganancias de los créditos otorgados para la implementación de proyectos de formación de capital humano que permita insertar a Chile en la sociedad del conocimiento, dando así un impulso definitivo al desarrollo económico, social y cultural de nuestro país.

Basados en la proyección efectuada por el banco, al requerimiento de la SBIF y de la nueva Ley que entrará en vigencia, se requiere crear y rediseñar algunos de los procesos del Sistema Informático para lograr una gestión eficiente y eficaz de la información de sus clientes y de los créditos que se otorgan mensualmente.

Para este trabajo, se le ha contratado a Ud. y en reunión efectuada con el cliente se definieron los hitos que van a ser considerados en cada etapa de este proyecto y las fechas de entregas de cada una de ellas según la urgencia de los requerimientos a resolver.

En esta primera etapa se deben resolver los siguientes requerimientos:

- El banco implementará el Programa de Puntos TODOSUMA orientado a los clientes que soliciten algún crédito. Por lo tanto, se requiere que cada vez que se otorgue un crédito a algún cliente, se registre automáticamente los puntos que obtuvo.
- Se requieren contar con un proceso que diariamente a las 22:00 horas actualice las fotografías que los clientes han entregado para su ficha.
- Se requiere un proceso que mensualmente genere la información de los créditos que fueron otorgados durante el mes y que debe ser enviada a la SBIF. Este proceso se deberá ejecutar automáticamente el día 11 de cada mes y debe permitir saber información detallada de los créditos que fueron otorgados en el mes anterior a la fecha de ejecución. Por ejemplo, si el proceso se ejecuta el 11 de enero del 2019, se deberá generar la información del mes de diciembre del 2018.

Examen Transversal

Estudiante

FORMA A

El proceso debe generar por cada día del mes en que se otorgaron créditos:

- La sucursal del banco en que el cliente solicitó el crédito
- La región, provincia y comuna en que se ubica la sucursal en la cual el cliente solicitó el crédito
- El cliente que solicitó el crédito.
- El tipo de crédito que solicitó el cliente por el cual el banco debe informar a la SBIF.
- El monto del crédito (con y sin interés)
- En cuántas cuotas el cliente pactó el pago de ese crédito.
- Cuando se pagará la primera y última cuota del crédito
- Cuál es el monto que el banco debe aportar, para la implementación de proyectos de formación de capital humano, por el crédito otorgado.

Además, el proceso debe generar información resumida por cada día del mes en que se solicitaron créditos.

INSTRUCCIONES

- Ejecute el script **script_crea_usuario_ET_FORMA_A.sql** en la base de datos que crea el usuario **ETPBY_FA** para desarrollar las soluciones requeridas.
- Cree una nueva conexión a la base de datos con el usuario **ETPBY_FA**.
- Conectado a la base de datos con el usuario **ETPBY_FA**, ejecute el script **script_crea_pobla_tablas_banco_BANK_SOLUTIONS.sql** para crear y poblar las tablas del Modelo de Datos entregado como **ANEXO A** y que son las que debe utilizar para desarrollar las construcciones de las soluciones de los requerimientos en cada caso.
- Está permitido el uso de las presentaciones de la asignatura para desarrollar el ET
- No está permitido el uso de dispositivos electrónicos durante el desarrollo del ET.

NOTA: cuando se menciona que el proceso se debe ejecutar automáticamente en una hora y/o fecha **NO** significa que se deben crear trabajos en la Base de Datos para ejecutar los Procedimientos Almacenados, es **SÓLO** parte del relato del caso.

REQUERIMIENTOS

1.- A contar del mes de agosto de este año BANK SOLUTIONS implementará el Programa de Puntos TODOSUMA orientado a los clientes que soliciten algún crédito. Este nuevo beneficio para los clientes del banco va a considerar que por cada \$100.000 del monto solicitado (monto solicitado sin considerar la tasa de interés) le corresponderán 1.200 puntos. Los puntos serán acumulables y el cliente podrá canjearlos en gifcard o hacer uso de ellos en cualquier centro comercial, de comidas y/o entretenimientos que estén adheridos al Programa de Puntos TODOSUMA del banco.

Ud. deberá implementar una solución para que cada vez que a un cliente se le otorgue o anule un crédito se le sumen o descuenten los puntos que le corresponden al cliente. Esto significa que, si al cliente se le otorgó un crédito, se le deben sumar los puntos que obtuvo según el monto del crédito otorgado. Por el contrario, si el cliente anula un crédito, se le deben restar los puntos que inicialmente se le asignaron por ese crédito.

El proceso debe ser capaz también de validar que si es la primera vez que al cliente se le asignan puntos debe insertar todos los datos requeridos. Si el cliente ya posee puntos, entonces el proceso debe sumar o restar los puntos obtenidos a los que ya posee.

Para efectos de las primeras pruebas de su proceso, Ud. ha decidido efectuar las siguientes transacciones:

Examen Transversal
Estudiante**FORMA A**

- Ingresar un crédito para el cliente N°5 con los siguientes datos:
 - Número de solicitud: 1111
 - Fecha de solicitud del crédito: 20/03/2019
 - Fecha en que se otorgó el crédito: 22/03/2019
 - Monto solicitado: 3000000
 - Monto del crédito (monto solicitado con la tasa de interés): 3200000
 - Número de cuotas: 48
 - Tipo de crédito: Crédito de Consumo
 - Sucursal en la que se solicitó el crédito: 6011
- Ingresar un crédito para al cliente N°130 con los siguientes datos:
 - Número de solicitud: 2222
 - Fecha de solicitud del crédito: 12/03/2019
 - Fecha en que se otorgó el crédito: 13/03/2019
 - Monto solicitado: 800000
 - Monto del crédito (monto solicitado con la tasa de interés): 860000
 - Número de cuotas: 36
 - Tipo de crédito: Crédito de Consumo
 - Sucursal en la que se solicitó el crédito: 13132
- Ingresar un crédito para el cliente N°130 con los siguientes datos:
 - Número de solicitud: 3333
 - Fecha de solicitud del crédito: 10/03/2019
 - Fecha en que se otorgó el crédito: 13/03/2019
 - Monto solicitado: 12000000
 - Monto del crédito (monto solicitado con la tasa de interés): 14500000
 - Número de cuotas: 36
 - Tipo de crédito: Crédito de Consumo
 - Sucursal en la que se solicitó el crédito: 13132
- Eliminar el crédito con el número de solicitud 2015.

Antes ingresar los nuevos créditos, la tabla que almacena los puntos del Programa TODOSUMA contiene la siguiente información:

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

NRO_CLIENTE	TOTAL_PUNTOS	FECHA_ACTUALIZACION
5	30000	01/12/2018
14	12000	12/12/2018
42	97000	14/12/2018
62	84000	13/12/2018
85	48000	20/12/2018

Al efectuar las transacciones requeridas, la tabla que almacena los puntos del Programa TODOSUMA queda con la información que se muestra. La fecha de actualización del cliente número 42 es porque el crédito 2015 (que le corresponde a él) se eliminó el 18/04/2019

NRO_CLIENTE	TOTAL_PUNTOS	FECHA_ACTUALIZACION
5	66000	22/03/2019
14	12000	12/12/2018
42	88600	18/04/2019
62	84000	13/12/2018
85	48000	20/12/2018
130	153600	13/03/2019

2.- Por cada cliente que ingresa al banco se completa una solicitud de inscripción con sus datos personales los que posteriormente son ingresados a través del Sistema. Opcionalmente él puede presentar una fotografía la que es digitalizada para ser incorporada a sus datos personales. Si al momento de inscribirse no posee una fotografía, el cliente puede presentarla después si lo desea.

Sin embargo, considerando el aumento exponencial de la cartera de clientes, se van a modificar algunos de los requisitos para efectuar la inscripción de los clientes. Por ejemplo, ahora el contar con la fotografía del cliente al momento de su inscripción será obligatorio como parte de los datos personales que se deben almacenar. Esto comenzará a ser requerido a contar del próximo mes y tiene como objetivo poder evitar fraudes ya que cada vez que alguien desee solicitar algún crédito, los ejecutivos al consultar sus datos podrán ver la fotografía verificando que son la misma persona.

Esta nueva política, requiere poder contar con un proceso que en forma automática efectúe la incorporación progresiva de las fotografías de todos los clientes antiguos. Para ello, se ha definido que las nuevas fotografías que se deben incorporar a la tabla de clientes van a estar siempre en la carpeta C:\imagenes\ fotos_clientes y el nombre de cada archivo va a corresponder al run (sin dígito verificador) del cliente.

Ud. ha optado por implementar este proceso a través de un Procedimiento Almacenado que será ejecutado a través de un trabajo programado en la Base de Datos a las 22:00 horas. Efectuar una primera prueba con las fotos que entregan como **ANEXO B**. Al finalizar el proceso, para algunos de esos clientes se debería visualizar su fotografía como se muestra en el ejemplo:

Examen Transversal Estudiante

FORMA A



3.- A contar de enero del próximo año entrará en vigencia la Ley de Créditos que obliga a todos los Bancos e Instituciones Financieras a aportar un porcentaje de las ganancias de los créditos otorgados para la implementación de proyectos de formación de capital humano que permita insertar a Chile en la sociedad del conocimiento, dando así un impulso definitivo al desarrollo económico, social y cultural de nuestro país. Estos fondos serán administrados por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile (SBIF) y por lo tanto va a solicitar, a todas las entidades de estos rubros, disponibilizar mensualmente información de los créditos que se han otorgado.

De acuerdo con las políticas definidas por el SBIF, la información se debe obtener los días 11 de cada mes y debe permitir saber en detalle los créditos que fueron otorgados en el mes anterior a la fecha de ejecución del proceso. Por ejemplo, si el proceso se ejecuta el 11 de enero del 2019, se deberá generar la información del mes de diciembre del 2018. Además, se debe enviar información resumida totalizando los valores por cada día en que se otorgaron créditos.

Ud. ha definido que el proceso que construirá será ejecutado automáticamente el día 11 de cada mes a la 1 AM y la información que se enviará a la SIBF será a través de las tablas DETALLE_CREDITOS_MENSUALES y RESUMEN_CREDITOS_MENSUALES.

La información generada por este proceso, en conjunto con los procesos construidos en los puntos 1 y 2, van a permitir que el Banco cuente con información confiable y de calidad para, en una segunda etapa del proyecto, rediseñar los procesos de cobros de las tarjetas de créditos, productos de inversión, productos de ahorro y créditos.

3.1.- REGLAS DEL NEGOCIO A CONSIDERAR EN EL PROCESO

- El banco tiene un plazo máximo de 5 días, a contar de la fecha de solicitud del crédito, para aprobar o no el crédito y el crédito rige a contar de su fecha de otorgación.
- La ley de Créditos considera que el aporte de los bancos e instituciones financieras a la SBIF estará basado en el monto total del crédito, es decir, el monto del crédito con la tasa de interés aplicada.
- La ley de Créditos define que el valor del aporte de los bancos e instituciones financieras a la SBIF será de la siguiente manera:

Examen Transversal

Estudiante

FORMA A

MONTO DEL CRÉDITO	APORTE PARA ENTREGAR A LA SIBF
Entre \$100.000 y \$1.000.000	1% del monto del crédito
Entre \$1.000.001 y \$2.000.000	2% del monto del crédito
Entre \$2.000.001 y \$4.000.000	3% del monto del crédito
Entre \$4.000.001 y \$6.000.000	4% del monto del crédito
Mayor a \$6.000.000	7% del monto del crédito

3.2.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS, EN TÉRMINOS DE DISEÑO, PARA CONSTRUIR EL PROCESO

- Construir un Package** que contenga como mínimo **2 funciones públicas y 4 variables públicas**:
 - Una función que debe obtener la fecha de vencimiento de la primera cuota del crédito del cliente.
 - Una función que debe obtener la fecha de vencimiento de la última cuota del crédito del cliente.
 - Las variables públicas deben ser usadas para asignar los porcentajes del monto del crédito que se debe entregar al SIBF.
- Construir una Función Almacenada** que debe obtener la región en la se encuentra la sucursal que le otorgó el crédito al cliente.
- Construir una Función Almacenada** que debe obtener la provincia en la que se encuentra la sucursal que le otorgó el crédito al cliente.
- Construir una Función Almacenada** que debe obtener la comuna en la que se encuentra la sucursal que le otorgó el crédito al cliente.
- Construir un Procedimiento Almacenado** principal para genere la información detallada y resumida de los créditos otorgados en el mes y que debe ser enviada a la SIBF.

El procedimiento debe integrar el uso de los constructores provistos en el Package y Funciones Almacenadas. Este procedimiento debe almacenar los resultados en las tablas:

- DETALLE_CREDITOS_MENSUALES**: la información debe estar ordenada por fecha de otorgamiento del crédito, identificación de la sucursal, región, provincia, comuna y run del cliente
- RESUMEN_CREDITOS_MENSUALES**: la información debe estar ordenada por fecha de otorgamiento del crédito.

La prueba se debe efectuar para que el proceso genere la información correspondiente al mes **DICIEMBRE del 2018**, esto significa que se debe simular que el proceso se ejecutará automáticamente el 11 de enero del 2019.

Un ejemplo de cómo se reflejarían los datos en las tablas para el periodo procesado, es el siguiente:

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

TABLA DETALLE_CREDITOS_MENSUALES

✚ CORRELATIVO	✚ MES_ANNO_PROCESO	✚ FECHA_OTORGA_CREDITO	✚ ID_SUCURSAL	✚ REGION	✚ PROVINCIA	✚ COMUNA	✚ NRO_SOLIC_CREDITO	✚ TIPO_CREDITO	✚ NRO_CLIENTE
1 01/2019	01/12/2018		2011	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	2004	Crédito de Consumo	14
2 01/2019	13/12/2018		1211	DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA	MAGALLANES	PUNTA ARENAS	2002	Crédito de Consumo	6
3 01/2019	13/12/2018		1211	DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA	MAGALLANES	PUNTA ARENAS	3006	Crédito Automotriz	78
4 01/2019	13/12/2018		1211	DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA	MAGALLANES	PUNTA ARENAS	2007	Crédito de Consumo	27
5 01/2019	17/12/2018		1011	TARAPACÁ	IQUIQUE	IQUIQUE	3005	Crédito Automotriz	71
6 01/2019	17/12/2018		1011	TARAPACÁ	IQUIQUE	IQUIQUE	3002	Crédito Automotriz	62
7 01/2019	17/12/2018		2011	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	2005	Crédito Automotriz	15
8 01/2019	22/12/2018		3011	ATACAMA	COPIAPÓ	COPIAPÓ	3003	Crédito Automotriz	66
9 01/2019	22/12/2018		3031	ATACAMA	HUASCO	VALLENAR	3001	Crédito Automotriz	55
10 01/2019	22/12/2018		4011	COQUIMBO	ELQUI	LA SERENA	3007	Crédito Automotriz	83

18 01/2019	23/12/2018		2011	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	ANTOFAGASTA	3008	Crédito Hipotecario	84
19 01/2019	23/12/2018		1311	METROPOLITANA DE SANTIAGO	SANTIAGO	SANTIAGO	2009	Crédito de Consumo	31
20 01/2019	23/12/2018		1311	METROPOLITANA DE SANTIAGO	SANTIAGO	SANTIAGO	2008	Crédito de Consumo	29
21 01/2019	30/12/2018		4011	COQUIMBO	ELQUI	LA SERENA	2006	Crédito de Consumo	26

✚ RUN_CLIENTE	✚ NOMBRE_CLIENTE	✚ MONTO_SOLICITADO	✚ MONTO_TOTAL_CREDITO	✚ NRO_TOTAL_CUOTAS	✚ VENCIMIENTO_PRIMERA_CUOTA	✚ VENCIMIENTO_ULTIMA_CUOTA	✚ MONTO_CORRESPONDE_SBIF
21037593-7	Andrea Belén Guajardo Lopez	1000000	1000050	18	01/01/2019	01/06/2020	20001
21815820-k	Hernan Cesar Castro Valladares	800000	860000	36	13/01/2019	13/12/2021	8600
21815821-k	Hernan David Valladares Castro	3000000	4000000	12	30/01/2019	30/12/2019	120000
22176844-2	Silvana María Duarte Valenzuela	2000000	2100000	18	11/01/2019	11/06/2020	63000
18181488-8	Viviana Prada Escobar	4500000	5000000	24	17/01/2019	17/12/2020	200000
18858542-6	Denisse Alicia Díaz Miranda	7000000	9800000	36	13/01/2019	13/12/2021	686000
20393065-k	Sebastian Abelli Moreno	250000	260000	3	17/01/2019	17/03/2019	2600
23131860-7	Pamela Andrea Guerrero Diaz	4000000	4900000	48	22/01/2019	22/12/2022	196000
22725177-8	Ximena Urrutia Perez	6000000	8400000	48	22/01/2019	22/12/2022	588000
22424126-9	Nicolás Juan Dominguez Bermudez	2000000	2800000	12	11/01/2019	11/12/2019	84000

21037594-7	Andrea Lopez Guajardo	7000000	9800000	36	23/01/2019	23/12/2021	686000
21281335-4	Antonella Sofia Alvarado Guzman	1200000	1250000	12	23/09/2018	23/12/2019	25000
21454911-5	Jose Miguel Tobar Tapia	1500000	1550000	12	23/01/2019	23/12/2019	31000
22424125-9	Nicolás Pablo Bermudez Dominguez	750000	785000	24	30/01/2019	30/12/2020	7850

Examen Transversal Estudiante

FORMA A

TABLA RESUMEN_CREDITOS_MENSUALES

CORRELATIVO	MES_ANNO_PROCESO	FECHA_OTORGA_CREDITO	MONTO_TOTAL_SOLICITADO	MONTO_TOTAL_CREDITO	MONTO_TOTAL_SBIF
1	01/2019	01/12/2018	1000000	1000050	20001
2	01/2019	13/12/2018	5800000	6960000	191600
3	01/2019	17/12/2018	11750000	15060000	888600
4	01/2019	22/12/2018	19290000	24557000	1083570
5	01/2019	23/12/2018	10800000	13740000	753400
6	01/2019	30/12/2018	750000	785000	7850

- f) **Mínimo en 2 programas** PL/SQL se debe implementar el uso de **SQL Dinámico para recuperar información**.
- g) **TODAS las comparaciones de fechas** se deben realizar **en forma paramétrica** ya que su proceso debe ser capaz de generar la información para cualquier mes en que se ejecute.
- h) Todos los valores deben ser redondeados.
- i) **Todos los programas creados deben controlar cualquier error** que ocurra durante el procesamiento de la información garantizando así que el proceso no se interrumpa. Los errores se deben almacenar en la tabla ERROR_CREDITOS_MESUALES creada para el proceso y la información a almacenar debe permitir saber en el programa que se produjo el error (y por qué razón se produjo ese error) y el mensaje de error Oracle. Para El correlativo de error usar el objeto secuencia SEQ_ERROR. Un ejemplo de cómo se debería almacenar la información en esta tabla es la siguiente:

CORREL_ERROR	RUTINA_ERROR	DESCRIP_ERROR
1	Error en FN_OBT_NOMBRE_REGION para la región 12	ORA-01403 no data found

- j) El proceso debe ser diseñado para que las tablas resultantes **sean TRUNCADAS en tiempo de ejecución del proceso**.

3.3.- DESARROLLO DE SUBPROGRAMAS ADICIONALES

Además de los requerimientos mínimos definidos en punto 3.2, Ud. posee la libertad de construir otros subprogramas que considere necesarios para generar la información requerida.