

**CONTROL PARCIAL N°1  
MDY3131 FORMA A**

<b>NOMBRE:</b>	
<b>SECCIÓN:</b>	<b>FECHA:</b>

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

- Desarrolle la solución al caso planteado usando la herramienta Oracle SQLDeveloper.
- Puede hacer usos de las presentaciones de la asignatura y/o apuntes personales como material de consulta durante el desarrollo de la prueba.
- Los casos están planteados sobre el Modelo que se adjunta como Anexo “A”. Por esta razón, para construir las soluciones de los requerimientos de información planteados en cada caso, deberá ejecutar el scripts **scripts\_crea\_tablas\_bd\_GNB\_FORMA\_A** (entregado por el docente) que creará y poblará las tablas del Modelo entregado.
- Los resultados deben ser redondeados a valores enteros

**NOTA**

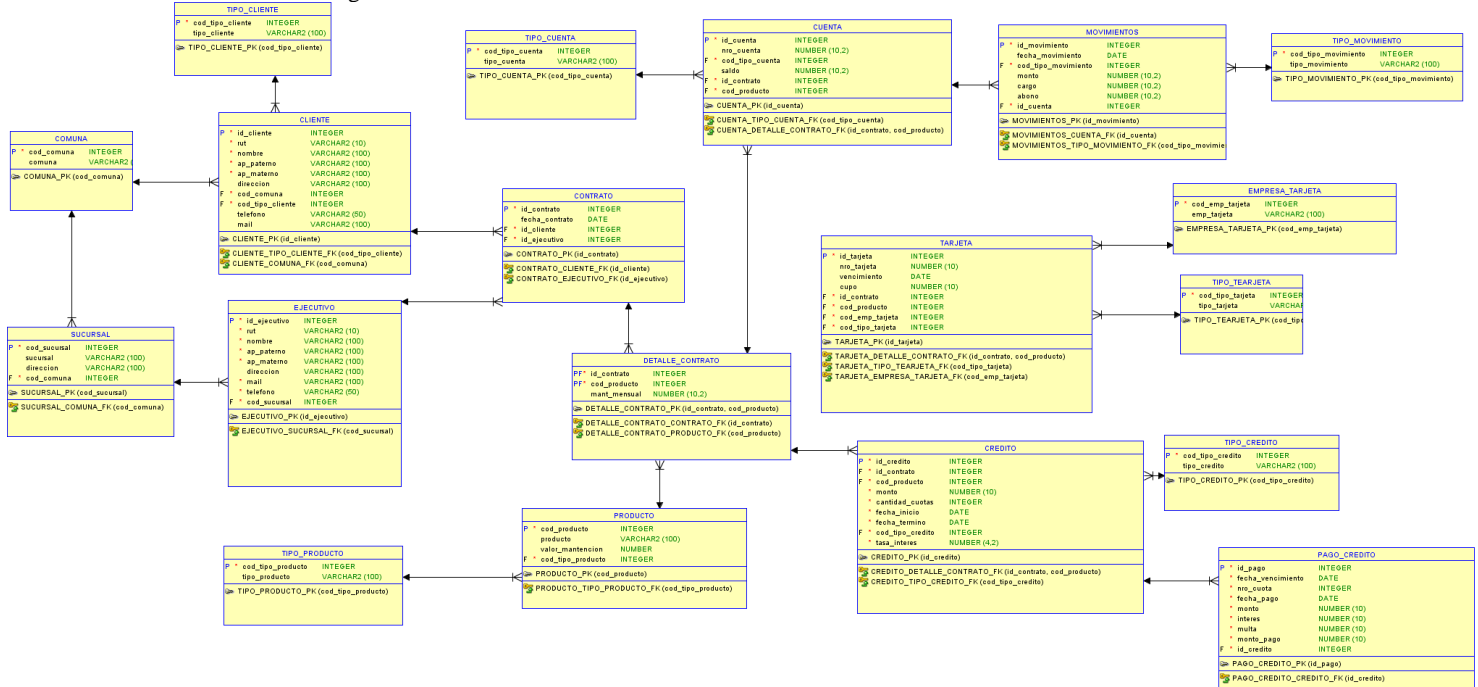
Los resultados que se visualizan son una **REFERENCIA** para entender el formato en que se debe presentar la información requerida y no es el resultado completo que el proceso debe generar.



Goliath National Bank, es un banco que está ganado mucha presencia a nivel nacional en los últimos años. Principalmente debido a sus tasas bajas y beneficios de productos.

Debido al aumento de clientes que ha experimentado el banco se vuelto necesario actualizar el sistema actual, para lo cual han tomado contacto con los estudiantes de la Escuela de Informática y Telecomunicaciones de Duoc UC, para el desarrollo de un proceso para la base de datos el cual realice el cálculo de pago de cuotas de los créditos del banco

El modelo de datos de GNB es el siguiente:



Para el desarrollo del proceso de cálculo se han definido las siguientes reglas de negocio:

## 1.1.- REGLAS DEL NEGOCIO

- Existen dos tipos de créditos. Estos están definidos en la tabla TIPO\_CREDITO:

<b>COD_TIPO_CREDITO</b>	<b>TIPO_CREDITO</b>
1	CONSUMO
2	HIPOTECARIO

- Los créditos hipotecarios son calculados en UF, pero la cuota debe ser pagada en pesos es decir, si el monto está en UF se debe convertir a pesos para cargar las cuotas a pagar.
- Para cada crédito se deben generar todas las cuotas a pagar
- Cada credito tiene la cantidad de cuotas, el monto del crédito solicitado, la fecha de inicio del crédito y la tasa de interés aplicada sobre el mismo.

ID_CR...	ID_CONT...	COD_PR...	MONTO	CANTIDA...	FECHA_INICIO	FECHA_TERMINO	COD_TIPO_CREDITO	TASA_INTERES
1	1	8	12000000	12	23/10/18	23/10/19	1	0,08
2	2	8	3000000	72	16/06/19	16/06/25	1	0,15
3	3	8	1000000	12	09/07/19	09/07/20	1	0,1
4	7	8	17000000	72	22/04/19	22/04/25	1	0,1
5	12	8	2500000	24	09/10/18	09/10/20	1	0,08
6	14	8	3000000	24	04/10/18	04/10/20	1	0,08
7	18	8	10000000	24	08/03/19	08/03/21	1	0,08
8	22	8	17000000	12	21/07/19	21/07/20	1	0,2
9	24	8	3500000	12	16/02/19	16/02/20	1	0,05
10	28	8	15000000	24	20/06/19	20/06/21	1	0,1
11	29	8	17000000	6	25/01/19	25/07/19	1	0,2
12	34	8	3000000	72	25/08/19	25/08/25	1	0,08
13	38	8	12000000	48	05/09/19	05/09/23	1	0,2
14	47	8	3500000	12	02/10/18	02/10/19	1	0,1
15	58	8	3000000	12	30/03/19	30/03/20	1	0,15
16	59	8	10000000	6	23/07/19	23/01/20	1	0,15

- Para el cálculo de cada cuota se debe aplicar el porcentaje de interes sobre el monto total del crédito y dividirlo en la cantidad de cuotas a pagar.
- El interés está expresado en porcentaje.
- La fecha de vencimiento de cada cuota es mensual a partir de la fecha de inicio del crédito. Esta no se considera como primera cuota.
- Para que las cuotas queden disponibles para pago deberán estar ingresadas en la tabla PAGO\_CREDITO.

## 1.2.- REQUERIMIENTOS MÍNIMOS, EN TÉRMINOS DE DISEÑO, PARA CONSTRUIR EL PROCESO:

Para la construcción del proceso, se han establecido los siguientes requerimientos:

- Como primera prueba, el proceso de cálculo de cuotas debe implementar en un Bloque PL/SQL Anónimo y procesar de un crédito a la vez.
- Los siguientes valores deben ser ingresados al proceso a través de variables BIND:
  - Valor de la UF.
- Por eficiencia del proceso, todos los cálculos se deben efectuar en sentencias por separado.
- Todos los cálculos deben ser redondeados en valores enteros.
- El bloque PL/QL debe efectuar los cálculos de las cuotas y los valores deben ser almacenados en las siguientes tablas:
  - Las cuotas a pagar deben insertarse en la tabla PAGO\_CREDITO.

## RESULTADOS DEL PROCESO

### TABLA PAGO\_CREDITO

ID_PAGO	FECHA_VENCIMIENTO	NRO_CUOTA	FECHA_PAGO	MONTO	INTERES	MULTA	MONTO_PAGO	ID_CREDITO
1	23/11/18	1	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
2	23/12/18	2	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
3	23/01/19	3	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
4	23/02/19	4	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
5	23/03/19	5	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
6	23/04/19	6	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
7	23/05/19	7	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
8	23/06/19	8	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
9	23/07/19	9	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
10	23/08/19	10	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
11	23/09/19	11	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
12	23/10/19	12	(null)	1000800	(null)	(null)	(null)	1
13	16/07/19	1	(null)	41729	(null)	(null)	(null)	2
14	16/08/19	2	(null)	41729	(null)	(null)	(null)	2

.....

.....

3787	24/07/19	1	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3788	24/08/19	2	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3789	24/09/19	3	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3790	24/10/19	4	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3791	24/11/19	5	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3792	24/12/19	6	(null)	167000	(null)	(null)	(null)	125
3793	04/01/19	1	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3794	04/02/19	2	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3795	04/03/19	3	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3796	04/04/19	4	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3797	04/05/19	5	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3798	04/06/19	6	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3799	04/07/19	7	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3800	04/08/19	8	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3801	04/09/19	9	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3802	04/10/19	10	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3803	04/11/19	11	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126
3804	04/12/19	12	(null)	1419500	(null)	(null)	(null)	126

.....

.....

47131	19/08/19	1	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47132	19/09/19	2	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47133	19/10/19	3	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47134	19/11/19	4	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47135	19/12/19	5	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47136	19/01/20	6	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47137	19/02/20	7	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47138	19/03/20	8	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47139	19/04/20	9	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47140	19/05/20	10	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47141	19/06/20	11	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47142	19/07/20	12	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47143	19/08/20	13	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271
47144	19/09/20	14	(null)	1001458	(null)	(null)	(null)	271



## RÚBRICA PRUEBA N°1

Aspectos a Evaluar	EL	CL	L	PL	NL
1.- <b>COMPONENTES BÁSICOS DE UN BLOQUE PL/SQL</b>	<b>3.00</b> Utiliza en forma correcta todas las unidades léxicas en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las unidades léxicas en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las unidades léxicas en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Define en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de las unidades léxicas en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Define en forma correcta del 30% de las unidades léxicas en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso
2. <b>VARIABLES ESCALARES</b>	<b>3.00</b> Define y utiliza en forma correcta todas las variables para trabajar con tipos de datos escalares en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las variables para trabajar con tipos de datos escalares en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las variables para trabajar con tipos de datos escalares en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de las variables para trabajar con tipos de datos escalares en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Define y utiliza en forma correcta menos del 30% de las variables para trabajar con tipos de datos escalares en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso
3. <b>VARIABLES BIND</b>	<b>3.00</b> Define y utiliza en forma correcta todas las variables bind en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las variables bind en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las variables bind en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Define y utiliza en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de las variables bind en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Define y utiliza en forma correcta menos del 30% de las variables bind en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso
4.- <b>OPERADORES PL/SQL</b>	<b>3.00</b> Utiliza en forma correcta todos los operadores lógicos, aritméticos, de comparaciones, de concatenación y control de orden de las operaciones en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de los operadores lógicos, aritméticos, de comparaciones, de concatenación y control de orden en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de los operadores lógicos, aritméticos, de comparaciones, de concatenación y control de orden en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Utiliza en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de los operadores lógicos, aritméticos, de comparaciones, de concatenación y control de orden de las operaciones en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Utiliza en forma correcta del 30% de los operadores lógicos, aritméticos, de comparaciones, de concatenación y control de orden de las operaciones en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso

<b>5. SENTENCIAS SQL</b>	<b>3.00</b> Construye en forma correcta todas las sentencias SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Construye en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las sentencias SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Construye en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las sentencias SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Construye en forma entre el 30% y menos del 60% de las sentencias SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Construye en forma menos del 30% de las sentencias SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso
<b>6. FUNCIONES SQL</b>	<b>3.00</b> Utiliza en forma correcta todas las funciones SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las funciones SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las funciones SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Utiliza en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de las funciones SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Utiliza en forma correcta menos del 30% de las funciones SQL en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso
<b>7. ESTRUCTURAS DE CONTROL</b>	<b>3.00</b> Utiliza en forma correcta todas las Estructuras de Control en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso.	<b>2.40</b> Utiliza en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de las Estructuras de Control en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso.	<b>1.80</b> Utiliza en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de las Estructuras de Control en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso.	<b>0.90</b> Utiliza en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de las Estructuras de Control en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso.	<b>0.00</b> Utiliza en forma correcta menos del 30% de las Estructuras de Control en el bloque PL/SQL construido para solucionar los requerimientos planteados en el caso.
<b>8. UNIDADES DE PROGRAMAS</b>	<b>3.00</b> Construye en forma correcta el bloque PL/SQL con todos los elementos necesarios para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Construye en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de los bloques PL/SQL con todos los elementos necesarios para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Construye en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de los bloques PL/SQL con todos los elementos necesarios para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Construye en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de los bloques PL/SQL con todos los elementos necesarios para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Construye en forma menos del 30% de los bloques PL/SQL con todos los elementos necesarios para solucionar los requerimientos planteados en el caso
<b>9. INFORMACIÓN GENERADA</b>	<b>3.00</b> Genera en forma correcta la totalidad de la información solicitada, considerando además el formato y orden, para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>2.40</b> Genera en forma correcta entre el 80% y menos de la totalidad de la información solicitada, considerando además el formato y orden, para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>1.80</b> Genera en forma correcta entre el 60% y menos del 80% de la información solicitada, considerando además el formato y orden, para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.90</b> Genera en forma correcta entre el 30% y menos del 60% de la información solicitada, considerando además el formato y orden, para solucionar los requerimientos planteados en el caso	<b>0.00</b> Genera en forma correcta menos del 30% de la información solicitada, considerando además el formato y orden, para solucionar los requerimientos planteados en el caso

SIGLA	LEYENDA
EL	EXCELENTE LOGRO
CL	COMPLETAMENTE LOGRADO
L	LOGRADO
PL	PARCIALMENTE LOGRADO
NL	NO LOGRADO

RELEVANCIA	PUNTAJE			
	EL	CL	L	PL
MUY RELEVANTE	3.00	2,4	1.80	0.90
RELEVANTE	2.25	1.80	1.35	0.67
POCO RELEVANTE	1.50	1.2	0.90	1.45