

EJERCICIO 2

NOMBRE:	
SECCIÓN:	FECHA:

1.- DETALLE EVALUACIÓN

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 1: Construyendo Bloques Anónimos PL/SQL Simples
COMPETENCIAS Y APRENDIZAJES EVALUADOS: <ul style="list-style-type: none"> Competencia de Especialidad: Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo con los requerimientos de la organización. Competencia de Empleabilidad Resolución de Problemas N1: Identificar y analizar un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos. Unidad de Competencia de Especialidad: Desarrolla operaciones sobre la base de datos que permitan administrar los objetos de la misma, de acuerdo con requerimientos de usuario y buenas prácticas de la industria. Aprendizajes Procedimentales: Construir bloques anónimos PL/SQL complejos que procesen datos para solucionar los requerimientos de información planteados

2.- PUNTAJES, PORCENTAJES Y NOTAS

Dimensión	Puntaje Máximo Dimensión	Puntaje Obtenido Dimensión	Nota Dimensión	% Ponderación Dimensión	Nota Ponderación Dimensión
Disciplinar	42 (60% 4.0)			85%	
Empleabilidad	7 (60% 4.0)			15%	
PUNTAJE TOTAL	49 puntos	PUNTAJE TOTAL OBTENIDO		NOTA FINAL (85% Disciplinar + 15% Empleabilidad)	

3.- INSTRUCCIONES GENERALES

- Puede hacer uso de las presentaciones de la asignatura y/o apuntes personales como material de consulta, durante el desarrollo de la prueba.
- Desarrolle los casos planteados usando la herramienta Oracle SQLDeveloper.
- 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 script **CreaBase_1.sql** (entregado por el docente) que creará y poblará las tablas del Modelo que se adjunta.
- Se debe trabajar con los valores REDONDEADOS a enteros sin decimales cuando sea necesario.
- El proceso debe ser capaz de obtener la información en forma paramétrica.** Esto significa que, si se usan fechas, se **deben usar las funciones adecuadas para obtener las fechas necesarias y NO INGRESAR FECHAS FIJAS.**
- La competencia de empleabilidad “Resolución de problemas” en Nivel 1 se evalúa en el caso planteado. Esto significa que, además de evaluar la competencia de especialidad, se integra la evaluación de la competencia de empleabilidad. **Para esto, debe responder las preguntas que se plantean en el documento Word Evidencia 2 Competencia Empleabilidad.**

NOTA

Los resultados que se proporcionan corresponden al resultado completo que el proceso debe generar.

CONTEXTO:



Fue en la India donde surgieron las primeras golosinas basadas en caña de azúcar, de allí procede el descubrimiento de usar azúcar para elaborar caramelos y dulces de todo tipo, allí se produjo por primera vez azúcar sólido. El caramelo de azúcar fue inventado por los indios alrededor del año 250 de nuestra era.

Aunque no desde hace tanto tiempo, la confitería '**La Vida es Dulce**' lleva más de 40 años en el mercado ofreciendo productos de confitería y heladería, muchos elaborados de forma artesanal con materias primas de primera calidad, aunque también distribuyen dulces de grandes empresas dedicadas al rubro.

La confitería tiene como estrategia mantener la calidad artesanal con buenas recetas, buenos ingredientes y procedimientos de productos frescos cada día, poniendo siempre el foco en sus clientes y sus preferencias, respetando la historia y sus valores, cultivando buena atención, honestidad y transparencia.

A finales de los ochenta se comienza con la elaboración de chocolate artesanal con la misma pasión por la calidad.

En el año 2009, después de unos cambios en el mobiliario del local principal, se decidió satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes trayendo delicatessen nacionales e importadas siendo el puntapié inicial para la apertura del Mercado Gourmet.

Posteriormente, en el año 2010, la empresa empezó a incursionar en la elaboración de tortas y pasteles a base de bizcochuelo, merengue y mil hojas en todas sus variaciones y tamaños. Por ejemplo, se destaca la torta o pastel de piña, torta o pastel de merengue lúcuma y torta o pastel de mil hojas. También ofrecen postres de mousse, cheesecake, tartaletas, pie de limón, kuchen, strudel y streusel,

A inicios del mes de octubre de 2014, la Gerencia de la empresa decide que deben dar sus primeros pasos en el ámbito de la venta online, encargando la construcción de una base de datos para automatizar los principales procesos del negocio y gestionar este nuevo canal de venta. No obstante, nunca se avizoró el crecimiento explosivo que tendría la compañía producto de tal decisión, hecho que la llevó a expandirse prácticamente a todas las regiones del país.

Por este motivo, la Gerencia requiere de una serie de nuevos informes que permitan apoyar las tareas de los departamentos de ventas y de personal en todo lo relativo al control de ventas y el pago de remuneraciones. Ud. como parte del departamento de informática ha sido elegido para llevar a cabo esta tarea.

En principio, le han solicitado elaborar un proceso que permita procesar las ventas de los empleados en un mes determinado, de acuerdo con las reglas que impone el negocio y que permita elaborar el detalle mensual de ventas y el detalle de las comisiones que se debe pagar a los empleados encargados de las ventas.

Para dicho propósito la Gerencia le ha proporcionado una muestra de datos de las ventas del año 2021, las que debe utilizar para efectuar las pruebas respectivas.

4.- REGLAS DE NEGOCIO

- a) Para elaborar el detalle de ventas de los empleados, se debe obtener el número de ventas y el total neto de ventas mensuales de cada empleado, que corresponderá al precio de cada producto por la cantidad vendida.
- b) Existe el pago de una asignación especial que considera el número de ventas mensuales de cada empleado. Los porcentajes aplicables a esta asignación varían mensualmente, por lo que deben ingresarse mediante variables BIND. Para el caso de las pruebas que Ud. debe efectuar, considere que si el vendedor posee más de 10 ventas en el mes procesado se hace acreedor a una asignación que corresponde al 35% del monto neto de sus ventas; la asignación será de un 30% si posee entre 9 y 10 ventas, de un 25% si efectuó entre 6 y 8 ventas, de un 20% si tiene entre 3 y 5 ventas y de un 15% si tiene entre 1 y 2 ventas. No aplica asignación si no tiene ventas.
- c) A cada empleado se le paga un incentivo por categorización que corresponde a un porcentaje del monto neto de sus ventas. El incentivo tiene como propósito que todos se esfuercen por alcanzar la máxima categorización. Los porcentajes se debe recuperar de la tabla **CATEGORIZACION**:

ID_CATEGORIZACION	NOM_CATEGORIZACION	PORCENTAJE
A	LISTA A	17,5
B	LISTA B	12,6
C	LISTA C	9,4
D	LISTA D	7,2
E	LISTA E	5,4

- d) Adicionalmente, a cada empleado se le paga un bono por pertenecer a alguno de los equipos organizados por la empresa, bono que corresponde a un porcentaje del monto neto de sus ventas. El porcentaje para dicho cálculo se debe recuperar de la tabla **EQUIPO**. Si el empleado no pertenece a ningún equipo no aplica el bono indicado.

ID_EQUIPO	NOM_EQUIPO	PORC
A	Equipo A	8,56
B	Equipo B	10,48
C	Equipo C	11,27
D	Equipo D	7,24

- e) Existe el pago mensual de una Asignación Especial por concepto de antigüedad, el que también se debe calcular sobre el monto neto de las ventas. La regla de negocio establece que si el empleado lleva vinculado a la empresa más de 15 años le corresponde un bono equivalente a un 27% de su venta neta, de un 14% si tiene entre 6 y 15 años de antigüedad, de un 4% si tiene entre 3 y 7 años de antigüedad. El bono no es aplicable en cualquier otro caso.
- f) Todo empleado puede tener descuentos en el mes inmediatamente anterior al mes de proceso, los que deben ser descontados al momento de calcular el monto total mensual de cada empleado. Los descuentos corresponden a excesos, préstamos y/o anticipos que la compañía otorga a los empleados y deben rescatarse de la tabla **DESCUENTO**.
- g) El total mensual de un empleado corresponderá a las ventas netas, más las asignaciones, incentivos y bonos menos los descuentos.
- h) También se requiere calcular las comisiones mensuales que se deben pagar a cada empleado, comisión que corresponde a un porcentaje del total de sus ventas mensuales. Dicho porcentaje se encuentra en la tabla **COMISIONEMPLEADO**.

VENTAMINIMA	VENTAMAXIMA	COMISION
0	100000	0
100001	200000	2,4
200001	300000	3,6
300001	400000	4,4
400001	900000	5,6
900001	1400000	5,3
1400001	2500000	4,4
2500001	6000000	3,8

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

Para la construcción del proceso, la Gerencia ha establecido los siguientes requerimientos:

- a) Como primera prueba, se requiere que el proceso se implemente mediante un Bloque PL/SQL Anónimo. Se deben procesar todos los empleados.
- b) Puesto que se requiere que el proceso sirva en cualquier escenario futuro, los siguientes valores deben ser ingresados al proceso a través de variables BIND:
 - Fecha del proceso por efectuar
 - Los cinco porcentajes aplicables a la asignación por ventas
- c) Por eficiencia del proceso, todos los cálculos se deben efectuar en sentencias PL/SQL no en las sentencias SQL utilizadas por el bloque.
- d) Tiene libertad para escoger las estructuras de control condicionales e iterativas que usará en el bloque.
- e) Todos los cálculos deben ser redondeados en valores enteros.
- f) El bloque PL/SQL debe procesar las ventas y comisiones del empleado y sus valores deben ser almacenados en las siguientes tablas:
 - El cálculo de las ventas de los empleados en la tabla **DETALLE_VENTA_EMPLEADO**.
 - El cálculo de comisiones de los empleados procesados se debe almacenar en la tabla **COMISION_VENTA_EMPLEADO**
 - Se deberán TRUNCAR las tablas en tiempo de ejecución. Esto permitirá poder ejecutar el bloque PL/SQL todas las veces que se requiera.
- g) DEBERA documentar a lo menos dos de las sentencias SQL y dos sentencias PL/SQL del bloque que construya.
- h) Considerando la data entregada por la compañía, se le solicita efectuar la prueba de su proceso respecto de las ventas correspondientes al mes de junio de 2021
- i) La fecha del informe debe corresponder a la fecha de ejecución del proceso.

RESULTADOS DEL PROCESO

TABLA DETALLE_VENTA_EMPLEADO

	ANNO	MES	ID_EMPLEADO	NOMBRE	EQUIPO_EMP	NRO_VENTAS	VENTAS_NETAS_MES	BONO_EQUIPO	INCENTIVO_CATEGORIZACION	ASIGNACION_VTAS	ASIGNACION_ANTIG	DESCUENTOS	TOTALES_MES
1	2021	6	2	CULVERT MARY	Equipo A	9	352085	30138	33096	105626	95063	26487	589521
2	2021	6	4	WOODS JEROME	Equipo A	3	219100	18755	27607	43820	59157	29120	339319
3	2021	6	6	BROMSLER NORA	Equipo A	5	380970	32611	66670	76194	102862	10144	649163
4	2021	6	8	MALLON FREDERICK	Equipo B	1	87040	9122	8182	13056	23501	10218	130683
5	2021	6	10	SNYDER ADRIENNE	Equipo B	2	36270	3801	2611	5441	5078	22652	30549
6	2021	6	12	HALLIDAY URSULA	Equipo B	12	1103427	115639	103722	386199	154480	12763	1850704
7	2021	6	14	ORLON HANS	Equipo B	3	214740	22505	37580	42948	57980	21889	353864
8	2021	6	16	BEATTY CHARLES	Equipo C	6	522330	58867	91408	130583	141029	20840	923377
9	2021	6	18	WILSON DALE	Equipo C	10	856855	96568	80544	257057	231351	14188	1508187
10	2021	6	20	PETRI DONNA	Equipo C	4	176728	19917	30927	35346	47717	13293	297342
11	2021	6	22	YARROW ELIZABETH	Equipo B	5	336406	35255	58871	67281	90830	15675	572968
12	2021	6	24	GILBERT ROWEN	Equipo D	8	626365	45349	78922	156591	169119	17024	1059322
13	2021	6	26	CZYSKI HENRY	Equipo D	5	309194	22386	38958	61839	83482	24602	491257
14	2021	6	28	SAITO ROBIN	Equipo D	5	291573	21110	20993	58315	40820	25751	407060
15	2021	6	30	GUERRA PAZ	Equipo A	8	830755	71113	78091	207689	224304	22452	1389500

TABLA COMISION_VENTA_EMPLEADO

	ANNO	MES	ID_EMPLEADO	TOTAL_VENTAS	MONTO_COMISION
1	2021	6	2	589521	33013
2	2021	6	4	339319	14930
3	2021	6	6	649163	36353
4	2021	6	8	130683	3136
5	2021	6	10	30549	0
6	2021	6	12	1850704	81431
7	2021	6	14	353864	15570
8	2021	6	16	923377	48939
9	2021	6	18	1508187	66360
10	2021	6	20	297342	10704
11	2021	6	22	572968	32086
12	2021	6	24	1059322	56144
13	2021	6	26	491257	27510
14	2021	6	28	407060	22795
15	2021	6	30	1389500	73644