**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PRESENCIAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sigla Curso** | | **PBY3101** | **Nombre Curso** | | | | **Programación de Base de Datos** | | |
| Créditos | 10 | Hrs. Semestrales Totales | | 90 | Requisitos | CBY2101 | | Fecha Actualización | Diciembre 2018 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Escuela o Programa Transversal** | **ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES** | **EA** | 4 |
| **Carrera/s** | **Analista Programador Computacional**  **Ingeniería en Informática**  **Informática Biomédica** | **N°Unidad** | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia de Empleabilidad**  **Resolución de problema N2** | **Indicadores** |
| Utilizar su experiencia y criterio para analizar las causas de un problema y construir una solución más eficientes y eficaz | * Reconoce un problema complejo y es capaz de descomponerlo en partes manejables. * Contrasta sus fuentes de información y maneja datos rigurosos. * Tiene un método de análisis que le permite identificar causas poco evidentes y evaluar su impacto en los problemas. |
| **Sugerencias para el docente** | |
| Hablamos de la existencia de problemas cuando apreciamos diferencias entre la situación actual y la situación que consideramos ideal, cuando hay un desfase entre la realidad y los objetivos a lograr, cuando se da una disfunción o desajuste en las cosas que tratamos.  Para proceder a abordar adecuadamente los problemas, primero hay que identificarlos como tales, tener conciencia de esa disfunción, desfase o diferencia. Hay que apelar a conocimientos diversos, hay que relacionar saberes procedentes de campos diferentes, hay que poner a punto relaciones nuevas entre situaciones pasadas.   * ***Definición Duoc:*** *Identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva.* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aprendizaje:**   * Construir bloques anónimos PL/SQL Complejos para solucionar los requerimientos de información planteados | |
| **Nombre de la actividad:**  **Generando Información para Gerencia Comercial, sobre gestión de RRHH** | |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** | |
| El objetivo de esta experiencia es que, en base a un modelo entregado, el estudiante logre construir un bloque anónimo que permita generar un reporte de ranking de ventas de productos y servicios.  El docente cumple con un rol orientador, acompañando a los estudiantes en el desarrollo de las diversas etapas de las guías prácticas y supervisando el procedimiento desarrollado en las diversas etapas.  El estudiante como un agente activo en el proceso de generación de competencias, trabaja, de forma individual en la sesión, desarrollando inicialmente el recurso Nº\_01 “Test de entrada”, respondiendo las preguntas que se presentan en éste, que permite reconocer diversos conocimientos desarrollados en las otras actividades de la experiencia.  Posteriormente, deben desarrollar la Guia\_de\_PLSQL\_N4:  **GUÍA DE PLSQL Nº4**  **Contexto**  **GEOLUB LTDA** es una empresa líder en la comuna de Macul, dedicada entregar Servicio Automotriz y Lubricentro. La empresa genera ventas bajo la modalidad de ventas con Boletas y ventas con Facturas, para lo que se consideran Promociones, las cuales pueden ser sobre productos o servicios automotrices. Cada venta, ya sea con factura o boleta, es registrada por un vendedor, el que tiene asociada una comisión de venta. Los Productos pueden ser de origen Nacional o Importado, donde el criterio de adquisición se basa en la economía de escala para sus compras.  El gerente comercial de la empresa, en coordinación con los dueños de la empresa, se encuentra planificando un crecimiento de la empresa, para lo cual, requiere analizar el comportamiento de ventas y poder hacer las proyecciones necesarias por etapas de crecimiento, es decir, aumentar en un local adicional, para otorgar los mismos servicios y venta de productos automotrices.  Para poder materializar el crecimiento de la empresa, será necesario analizar información desde diferentes puntos de vista; ventas de servicios y productos, recursos humanos, logística, marketing, etc. Es por ello, que la información para la toma de decisiones resulta valiosa, y por lo mismo, se requiere generar nuevos reportes que den cuenta de situación de casa matriz.  Como primera etapa, para la obtención de información a niveles de Gestión y cumplimiento, se requiere que, en el contexto del modelo de Base de Datos que dispone la compañía, pueda satisfacer los requerimientos de información que se solicitan a continuación:  **CASA MATRIZ NUEVA SUCURSAL**    NOTA: Para desarrollar los requerimientos iniciales, se debe considerar lo siguiente:   * Cree un nuevo usuario llamado practica4 con password practica4 * Asigne privilegios de connect, resource al usuario practica4. * Conéctese posteriormente a SQL Developer como usuario practica4 y ejecute el archivo PBY3001\_Exp4\_ScriptCreaTablas.SQL para poblar las tablas del Modelo de datos que se muestra a continuación.      1. El Jefe del área de logística desea mejorar su gestión de inventario, lo que por otra parte, también beneficiará al área de venta de la compañía, por tal motivo, ha solicitado como requerimiento técnico, incorporar fotografía a la ficha de los productos, con lo que se podrá identificar de mejor forma los productos en bodega. Cabe señalar, que con la más probable apertura de la nueva sucursal, se está estimando necesario, que el jefe de logística, apoye el inicio de la apertura de sucursal, por tanto, se contratará personal para la casa matriz y este requerimiento de incorporar fotografía a los productos, permitirá hacer más eficiente de estos nuevos empleados.   Requerimientos Técnicos:   * Se deberá crear una nueva tabla que permita relacionar el código de producto con la fotografía del producto, utilizando variables de tipo BLOB, según la siguiente especificación. * La carga de imagen debe considerar el nombre de directorio de base de datos: ORACLECLRDIR * La ruta de sistema operativo asociada al directorio de BD es de acuerdo al siguiente path:   C:\oraclexe\app\oracle\product\11.2.0\server\bin\clr  **TABLA: PRODUCTO\_IMG**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NOMBRE COLUMNA** | **TIPO DE DATO** | **VALOR QUE ALMACENARÁ** | | CODPRODUCTO | Numérico de largo 3 (obligatorio) | Identificación de producto y clave primaria de la tabla. | | FOTO | BLOB | Campo de tipo binario, que almacenará la fotografía de los productos. |   Como primera etapa de la nueva implementación, se solicita, cargar la imagen asociada al siguiente producto. La idea es poder validar la resolución y calidad de la imagen, que se visualizará en sistema de la compañía.    La imagen a cargar y asociar al producto es la siguiente:    Como resultado esperado, deberá considerar el siguiente:  **TABLA: PRODUCTO\_IMG**     1. Considerando que la implementación piloto de imagen de producto, definida anteriormente, el Jefe del área logística, autorizó la implementación masiva de imágenes de productos y servicios, que serán visualizados en el Sistema de la compañía, en todas las áreas, siendo la más importante la sala de ventas.   Requerimientos Técnicos:   * Se deberá agregar una columna nueva la tabla PRODUCTO de tipo BLOB, que permitirá almacenar las fotografías de productos y servicios automotrices. * Se deberá cargar al sistema de forma masiva, todas las imágenes que el jefe de logística ha seleccionado y que dispuso para cargar todos los productos ofrecidos a los clientes.   Como resultado esperado, deberá considerar la siguiente imagen:  **TABLA: PRODUCTO**       1. El jefe del área de ventas, desea implementar un registro de audio por reclamos, sugerencias y felicitaciones, en que el cliente podrá dejar un audio, con la identificación de sus datos personales y sus comentarios al respecto. Esta nueva funcionalidad a implementar en el Sistema de Ventas, deberá considerar un prototipo, para lo que, se debe considerar un registro de audio en formato WAV.   Requerimientos Técnicos:   * Se deberá crear una nueva tabla que permita relacionar el número de documento con el registro de audio del cliente, que se desea almacenar, utilizando variables de tipo BFILE según la siguiente especificación. * La carga de imagen debe considerar el nombre de directorio de base de datos: ORACLECLRDIR * La ruta de sistema operativo asociada al directorio de BD es de acuerdo al siguiente path:   C:\oraclexe\app\oracle\product\11.2.0\server\bin\clr    **TABLA: VENTAS\_AUDIO**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NOMBRE COLUMNA** | **TIPO DE DATO** | **VALOR QUE ALMACENARÁ** | | NUMDOCTO | Numérico de largo 7 (obligatorio) | Identificación de audio asociado al número de boleta o factura y clave primaria de la tabla. | | ARCHIVO | BFILE | Campo de tipo BFILE, que almacenará el formato de archivo WAV del cliente |   Como primera etapa de la implementación piloto, se solicita, cargar el archivo de audio asociada a la siguiente factura. La idea es poder validar la calidad de audio y experimentar el registro de sonido de los clientes, que se implementará posteriormente en sistema de la compañía.    El archivo de audio a cargar y asociar la factura deberá considerar la siguiente especificación:      Como resultado esperado, deberá considerar el siguiente:  **TABLA: VENTAS\_AUDIO**     1. El gerente comercial de la empresa, en conjunto con el Jefe de Ventas, están planificando el equipo de trabajo que será trasladado a la nueva sucursal, que será inaugurada el próximo mes. Esta decisión está orientada a contar con el mejor personal en cada área de trabajo, para ofrecer el mejor servicio en la atención al cliente que compren productos automotrices y por otra parte, atender de la mejor forma, a los clientes que requieran comprar servicios automotrices, para lo cual es muy importante que los vendedores tengan las competencias técnica y orientación a una atención de calidad.   Como primera etapa de la selección del personal de venta, se desea contar con un primer informe sobre la información relacionada con ranking de ventas que se hayan efectuado a la fecha, considerando ventas con boletas y facturas a nivel de resumen, por cada vendedor de la compañía.  Para el cálculo de las comisiones, se debe tomar en cuenta que el monto a visualizar, debe ser sobre la base del monto total neto, aplicando el porcentaje de comisión de cada vendedor. Además, la información debe mostrarse por separado, según los 2 tipos de documentos de venta.  Requerimientos Técnicos:   * Para la implementación del requerimiento se deberá considerar el uso de variables compuestos RECORD.   Como resultado esperado, deberá considerar el siguiente:  TABLA: RESUMEN\_VENTA\_MES     1. Como parte del análisis de información y considerando el detalle de información de ventas, obtenido en el informe de gestión de ventas anterior, se requiere un segundo informe con la información de venta a nivel de resumen, por cada vendedor.   La información a visualizar, debe sumar los montos de ventas, independiente del tipo de documento  Requerimientos Técnicos:   * Para la implementación del requerimiento se deberá considerar el uso de variables compuestos RECORD.   Como resultado esperado, deberá considerar el siguiente:  **TABLA: RESUMEN\_VENTA\_MES**     1. Continuando con el análisis de información y considerando los informes de ventas obtenidos anteriormente, se requiere con un tercer informe con la información de venta a nivel de detalle, por cada vendedor, que permita tomar la mejor decisión de cuales vendedores, apoyaran la nueva sucursal que abrirá la compañía el próximo mes.   La información a visualizar, debe considerar todos los tipos de documentos y los cálculos de comisiones se deben hacer sobre el total de cada documento y considerando la comisión establecida para cada vendedor.  Requerimientos Técnicos:   * Para la implementación del requerimiento se deberá considerar el uso de variables compuestos RECORD y uso de tabla INDEX BY.   Como resultado esperado, deberá considerar el siguiente:  TABLA: DETALLE\_VENTA\_MES\_VENDEDOR | |
| **Duración de la actividad (horas):** 3 horas  **Forma de trabajo:**  **X Individual**  □ Grupal  **Infraestructura (lugar):**  □ Sala de clases  **X Laboratorio**  □ Sala de equipos  □ Otros (especifique)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Recursos de información:**  □ Impreso  **□ Tecnológico**  □ Informático  **Material de apoyo (insumos y equipamiento) para la actividad:**   1. Cápsulas de video 2. Material complementario de la experiencia |
| **Modalidad**  **X Presencial**  □ No Presencial |