**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** | 7 |
| **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** | |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** | |
| El objetivo de esta experiencia es que, en base a un modelo entregado, el estudiante logre manejar excepciones en base a la guía anteriormente entregada (experiencia anterior) en la cual logró construir bloques anónimos que permitieron gestionar proceso de remuneraciones, llevando a cabo la generación de procesos masivos de aguinaldo de fiestas patrias, pago de gratificación anual a los empleados de una empresa, entre otros  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.  **GUÍA DE PLSQL Nº7**  **Contexto**   |  |  | | --- | --- | |  | La empresa **Brasseur Electric Trains Ltda.,** nace como una empresa familiar, que a lo largo de su trayectoria ha experimentado un considerable crecimiento y hoy en día se presenta como Líder en Venta y Distribución de Materiales Eléctricos a lo largo de Chile.  En la década de los años 90, el “negocio” como lo llaman sus dueños, se especializó en la venta de materiales eléctricos, específicamente en equipamiento para las grandes industrias que mueven a nuestro país: minería, forestal y construcción, las claves de la economía chilena.  Desde entonces se comenzaron a abrir nuevos locales en la ciudad de Santiago y hasta la fecha, cuenta con 04 sucursales |   Dentro de los valores principales de la empresa, destaca la especial atención que se otorga a los consumidores, entregando un servicio individualizado,  ***en que el personal es una de las principales virtudes de la empresa, quienes son altamente calificados*** para asesorar a los diferentes tipos de clientes, satisfaciendo todos sus requerimientos de todo tipo. Todo esto se demuestra en que los antiguos clientes, hijos y nietos han encontrado en la empresa, un valioso aliado en sus negocios y proyectos, lo que la hace ser una empresa reconocida generación tras generación.  Una de las filosofías que sustenta el negocio es la estrecha relación que se mantiene con los empleados y proveedores, la cual está basada en la cooperación y apoyo.  Dado lo anterior, la empresa ha decidido implementar nuevas políticas de pago para sus empleados, para lo cual, contrató el desarrollo de un nuevo sistema, que permita la administración de personal y pago de remuneraciones. Al respecto hasta el momento se cuenta con un modelo de base de datos implementados, como parte de las etapas del desarrollo del proyecto.  Teniendo presente el avance del proyecto, se requiere hacer proyecciones de los datos que entregará el sistema para los diferentes niveles administrativos de la empresa y análisis de información resultante, razón por lo cual, han solicitado a Ud., en calidad de profesional TI, implementar procesos para obtención de información para la toma de decisiones en forma preliminar.  NOTA: Para desarrollar los requerimientos iniciales, se debe considerar lo siguiente:   * Cree un nuevo usuario llamado practica6 con password practica7 * Asigne privilegios de connect, resource al usuario practica7. * Conéctese posteriormente a SQL Developer como usuario practica7 y ejecute el archivo scripts\_crea\_tablas\_bd\_electric\_exp7.SQL para poblar las tablas del Modelo de datos que se muestra a continuación.      1. Debe 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 REG\_ERRORES 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. | | Nomber\_error\_bloque | Carácter de largo variable de 50 (obligatorio) | Nombre del procedimiento en donde se produjo el error. | | MENSAJE | Carácter de largo variable de 200 (obligatorio) | Mensaje y código del error producido en el procedimiento |  1. ***También es importante destacar que la guía que realizará, es la misma que la guía de la experiencia 6, pero en esta ocasión tendrá que controlar los errores que se destacan a continuación en cada una de los ejercicios que usted ya realizó anteriormente.*** 2. Debe controlar los errores de Duplicidad de valores , en Caso de que no existan valores en la tabla y si tienen más, trabaja con más de un valor en la tabla, para cada trabajador en cada proceso de sentencia ya realizada. 3. Como primer análisis de información el jefe de Remuneraciones desea validar los cálculos de pago de remuneraciones de los empleados de la empresa (cálculo de haberes mensuales), dado que son procesos muy delicados para empresa y empleados, ya que resultaría muy perjudicial un mal cálculo de sueldos ya sea favor o en contra de los empleados, para lo cual, ha establecido revisar los montos calculados que se asocian al total de haberes, considerando las siguientes reglas de negocio.  * La primera medida de ajuste del nuevo proceso de pago de remuneraciones, se asocia al pago de gratificación. Al respecto los empleadores o empresas chilenas que obtengan utilidades y que perciban fines de lucro (excepto las cooperativas) están en la obligación de pagar **Gratificación** a sus empleados.   Hasta el año 2017, la empresa pagaba anualmente esta obligación de forma anual, pero la nueva administración de la empresa ha decidido pagarla en forma mensual. El monto a pagar corresponde al 25% del sueldo base, distribuido en forma proporcional durante los 12 meses del año.   * Otra medida de ajuste, corresponde a incorporar el pago de **bono mensual por antigüedad laboral**. Como se señaló anteriormente, la empresa lleva mucho tiempo en el mercado, y sus empleados han aportado en el crecimiento de la empresa. Para el cálculo de este bono, se considera la siguiente tabla de tramos de antigüedad.      * Respecto al **pago de asignación familiar**, establecida por el gobierno a través de la Dirección establecido, los siguientes criterios, para el pago de esta obligación legal, válido para cargas familiares hasta 18 años. * Sueldo base hasta $289.608, corresponde asignación familiar de $11.337 * Sueldo base mayor a $289.608 y menor a $423.004, corresponde asignación familiar de $6.957 * Sueldo base mayor a $423.004 y menor a $659.743, corresponde asignación familiar de $2.199 * Sueldo mayor a $659.743, no corresponde pago de asignación familiar. * Respecto al **pago de bono de colación**, la empresa ha determino los siguientes nuevos criterios.   + 1. Sueldo base hasta $289.608, corresponde colación de $3.000     2. Sueldo base mayor a $289.608 y menor a $423.004, corresponde colación de $4.500     3. Sueldo base mayor a $423004 y menor a $659.743, corresponde colación de $7.500     4. Para sueldo mayores a $659.743, corresponde colación por $14.000      * Respecto al **pago de bono de movilización**, este deberá considerar la siguiente tabla de tramos, respecto al sueldo base.      * Una nueva medida a incorporar en el proceso de remuneraciones, considera el aplicar el **pago de bono de escolaridad**, la siguiente tabla de tramos, respecto al nivel de estudio de sus empleados.      * Una nueva medida a incorporar, considera el aplicar un bono de **aguinaldo de fiestas patrias y navidad** (meses septiembre y diciembre), donde se deberá considerar que estos pagos corresponderán a un porcentaje del sueldo base, pensando en favorecer y premiar la fidelidad de los empleados, que llevan más tiempo en la empresa. la siguiente tabla de tramos se deberá considerar para dichos aguinaldos.      * Otro cálculo de haberes a tener presente en el proceso, deberá considerar que, los empleados de la empresa se encuentran categorizados y los tipos de empleados vendedores, se deberá calcular el **pago de monto de comisiones** por ventas con boleta y factura, sobre el total de dichos documentos y considerando el porcentaje comisión base, establecido para cada uno de ellos.   Los tipos de empleados hasta la fecha, son los siguientes:    Finalmente, este primer proceso a revisar y validar, deberá considerar los siguientes resultados parciales con proyecciones para el año 2018 **(MES-AÑO DE LA TABLA PROCESO)**.  **TABLA: HABERES\_PAGO\_MENSUAL**      Controle los errores del proceso en los siguientes aspectos :   1. Como segundo análisis de información el jefe de Remuneraciones desea validar los cálculos de descuentos legales (Isapre y AFP), de acuerdo a tabla de tramos y según los datos de afiliación de los empleados, que se aplica sobre el sueldo base de los empleados en forma mensual.     Para este segundo proceso a revisar y validar, deberá considerar los siguientes resultados parciales con proyecciones para el año 2018 **(MES-AÑO DE LA TABLA PROCESO)**  **TABLA: DESCUENTO\_PAGO\_MENSUAL**     1. Por último y como parte de la revisión final, se desea revisar la información generada por concepto de pago de remuneraciones, el cual se deberá generar, a partir de los cálculos anteriores de haberes y descuento para todos los empleados y haciendo proyección para todo el año 2018. **(MES-AÑO DE LA TABLA PROCESO)**   Como resultado del procesamiento de información, se obtendrá lo siguiente:  **TABLA: PAGO\_EMPLEADO** | |
| **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 |