|  |
| --- |
|  |

Programación de Base de Datos (MDY3231)

**Instrucciones específicas:**

**Construyendo procedimientos almacenados en PL/SQL para recuperar información**

Construyendo procedimientos almacenados en PL/SQL para recuperar información

### Descripción:

En esta segunda semana deberás hacer una actividad formativa llamada "Construyendo procedimientos almacenados en lenguaje PL/SQL para recuperar información", que es la entrega de un producto a través de un encargo, el cual consta de crear una solución, a través de la construcción de procedimientos almacenados, utilizando el lenguaje PL/SQL.

### Paso a paso:

1. Ejecutar el script EA1\_2-Crea\_Usuario.sql en la base de datos que crea el usuario EA1\_2\_MDY\_FOL para desarrollar las soluciones requeridas.
2. Crear una nueva conexión a la base de datos con el usuario EA1\_2\_MDY\_FOL.
3. Conectado a la base de datos con el usuario EA1\_2\_MDY\_FOL, ejecutar el script EA1\_2-DDL\_DML.sql para crear y poblar las tablas del Modelo de Datos entregado como EA1\_2-ANEXO.pdf y que son las que debe utilizar para desarrollar las construir las soluciones de los requerimientos en cada caso.
4. Construir dos informes:
   1. El primer informe deberá contener:
      * RUT médico (incluyendo el dígito verificador)
      * Nombre completo del médico
      * Nombre del cargo del médico
      * Nombre de la unidad a la cual pertenece el médico
      * Sueldo base del médico
      * Diferencia del sueldo respecto del sueldo promedio del cargo (debe ser siempre positivo)
      * Descriptor que indica si el sueldo es mayor o igual al promedio.
   2. El segundo informe deberá incluir:
      * RUT médico (incluyendo el dígito verificador)
      * Período de tiempo de consulta
      * Cantidad de atenciones registradas por el médico en ese período
      * Costo total de las atenciones registradas por el médico en ese período
      * Proporción del costo total de atenciones del médico respecto del total
5. El primer informe deberá quedar almacenado en la tabla RESUMEN\_MEDICO y el segundo informe debe quedar almacenado en la tabla DETALLE\_ATENCIONES.
6. Además, considerar:
   1. Construir un procedimiento almacenado que permita, dado el RUT de un médico y el período en proceso, retornar la cantidad de atenciones registradas en ese período por ese médico.
   2. Construir una función almacenada que dado el ID de un cargo permita retornar el promedio de los sueldos de los médicos que pertenecen a ese cargo.
   3. Construir una función almacenada que dado un período de tiempo (expresado en la forma MM-YYYY) permita retornar el costo total de las atenciones registradas en ese período.
   4. Construir un procedimiento almacenado (principal) que dado el ID de una unidad y un período de tiempo (expresado en la forma MM-YYYY) permita generar ambos informes solicitados incluyendo a los médicos pertenecientes a la unidad y dentro del período de tiempo indicados.
   5. La solución deberás guardarla en un archivo comprimido .zip con la siguiente nomenclatura: experiencia1\_nombre\_del\_estudiante\_s2. Tal como se muestra en el ejemplo: e1\_maria\_medina\_s2 y deberás subirlo al AVA en el espacio que corresponda.
   6. Ante cualquier duda podrás abordarlo con tu docente.

### Caso 1: Clínica KETEKURA

Trabajarás con el mismo caso presentado en la Semana 1, si quieres volverlo a leer podrás descargarlo en el documento llamado: Instrucciones específicas de la actividad\_S1 que está alojado en la Introducción de la Semana.

### Para resolver

Se requiere emitir dos informes que permitan conocer por un lado la relación del sueldo base de los médicos respecto del sueldo promedio de su cargo. Por otro lado, se requiere obtener el detalle de las atenciones de los médicos en un determinado período de tiempo el cual está expresado en mes y año.

1. El primer informe deberá contener:
   1. RUT médico (incluyendo el dígito verificador)
   2. Nombre completo del médico
   3. Nombre del cargo del médico
   4. Nombre de la unidad a la cual pertenece el médico
   5. Sueldo base del médico
   6. Diferencia del sueldo respecto del sueldo promedio del cargo (debe ser siempre positivo)
   7. Descriptor que indica si el sueldo es mayor o igual al promedio.
2. El segundo informe deberá incluir:
   1. RUT médico (incluyendo el dígito verificador)
   2. Período de tiempo de consulta
   3. Cantidad de atenciones registradas por el médico en ese período
   4. Costo total de las atenciones registradas por el médico en ese período
   5. Proporción del costo total de atenciones del médico respecto del total

El primer informe deberá quedar almacenado en la tabla RESUMEN\_MEDICO y el segundo informe deberá quedar almacenado en la tabla DETALLE\_ATENCIONES.

### Reglas de negocio del proceso

1. Se establece el período en proceso como el período expresado como mes-año (MM-YYYY) del cual se van a calcular los aportes de cada especialidad para el cual se va a generar el informe.
2. Se establece la unidad en proceso como la unidad que se procesa durante el período indicado en la regla anterior.
3. Para cada médico se debe calcular la diferencia entre su sueldo base y el sueldo promedio del cargo que tiene el médico.
4. Para cada médico se debe indicar, si su sueldo se encuentra o no por sobre el promedio de sueldo calculado para su cargo.
5. Para cada médico se debe calcular la proporción de su costo total de atenciones que registra en un determinado período de tiempo respecto del costo total de todas las atenciones registradas en ese período y en la unidad en proceso. La fórmula para calcular la proporción:

### Requerimientos mínimos de construcción del proceso

1. Construir un procedimiento almacenado que permita, dado el RUT de un médico y el período en proceso, retornar la cantidad de atenciones registradas en ese período por ese médico.
2. Construir una función almacenada que dado el ID de un cargo permita retornar el promedio de los sueldos de los médicos que pertenecen a ese cargo.
3. Construir una función almacenada que dado un período de tiempo (expresado en la forma MM-YYYY) permita retornar el costo total de las atenciones registradas en ese período.
4. Construir un procedimiento almacenado (principal) que dado el ID de una unidad y un período de tiempo (expresado en la forma MM-YYYY) permita generar ambos informes solicitados incluyendo a los médicos pertenecientes a la unidad y dentro del período de tiempo indicados.

### Resultados del proceso

Las Figura 1 – Tabla DETALLE\_ATENCIONES y Figura 2 - Tabla RESUMEN\_MEDICO muestran los resultados de ejecutar el procedimiento principal usando la unidad con código 700 y el período de tiempo de junio del 2021 (06-2021).

Figura 1: TABLA DETALLE\_ATENCIONES

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

*Nota.* Desarrollo de la tabla con el detalle de atenciones.

Figura 2: TABLA RESUMEN\_MEDICO

*Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente*

*Nota.* Desarrollo de la tabla con el resumen de médicos tratantes.

#### Recuerda

#### Cuentas en la introducción a la semana con un ZIP que contiene los archivos que necesitarás para desarrollar esta actividad.

