

MODELOS Y BASES DE DATOS
PL/ SQL Básico
2020-2
Guia autoestudio 4/6

OBJETIVO

1. Conocer herramientas que facilitan el trabajo del desarrollador de una base de datos específicamente la herramienta SQL Developer
2. Desarrollar competencias para definir e implementar restricciones de integridad con mecanismos declarativos y procedimentales.

TÓPICOS OBJETIVO 2

1. Acciones referenciales
2. Disparadores
3. Constantes y variables
4. Instrucciones básicas: asignación
5. Cursores: implícitos y explícitos

ENTREGA

Publicar las respuestas en el espacio correspondiente en un archivo **.zip** , el nombre de este archivo debe ser la concatenación en orden alfabético de los primeros apellidos de cada uno de los miembros.

INVESTIGACIÓN

A. Acciones referenciales

1. ¿Para qué sirven las acciones referenciales?
2. ¿Qué acciones soporta ORACLE? ¿Qué permite hacer cada una de ellas?

B. PL/SQL

1. ¿Qué es PL/SQL?
2. ¿Qué motores lo soportan?

C. Datos e instrucciones en PL/SQL

1. ¿Cuáles son los tipos de datos que ofrece?
2. ¿Cuál es la forma de definir constantes y variables?
3. ¿Cómo se define una variable con un tipo tomado de la base de datos?
4. ¿Cuál es la forma de los diferentes tipos de asignación? (Son tres)

D. Cursores

1. ¿Qué es un cursor implícito? ¿Para qué sirve?
2. ¿Qué es un cursor explícito? ¿Para qué sirve?
3. ¿Cuáles son las excepciones propias de uso de estos cursores?

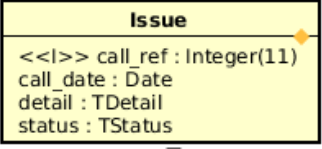

E. Modularidad

1. ¿Cuál es la estructura general de un bloque PL/SQL?
2. ¿Para qué sirven las diferentes estructuras modulares? (bloque anónimo, procedimiento, función y disparador)

PRACTICANDO. Problema

En este auto-estudio vamos a implementar un caso de uso.

Consultar especificaciones de entrega en el vínculo moodle: **Restricciones Declarativas, Procedimentales y Automatización**

	<p>TDetail: String(255) Longitud mínima 35</p> <p>Tstatus: [Open,Closed]</p>
	<p>Register an Issue (Ad,Mo,Co,El)</p> <p>Ad El número de referencia, la fecha y el estado se genera automáticamente. El número es consecutivo, la fecha es la actual y el estado es abierto (Open). En caso que no se indique la persona asignada, se selecciona un operador. No se permite que los que llamen sean los contactos de los clientes.</p> <p>Mo El único dato que se debe poder modificar es el estado. El único cambio posible es de abierto(Open) a cerrado(Closed).</p> <p>El Los problemas no se pueden eliminar</p> <p>Regla de negocio Si se elimina el empleado que recibió el problema este dato queda en desconocido</p>

A. Adicionando restricciones declarativas.

Para proteger la base de datos vamos a implementar las restricciones que se pueden garantizar usando restricciones declarativas.

1. Definir las restricciones declarativas

(Atributos, Tuplas)

2. Validar con casos significativos la protección de la base de datos, adicione comentarios.

(AtributosOK, AtributosNoOK, TuplasOK, TuplasNoOK)

B. Adicionando acciones de referencia

Para proteger la base de datos vamos a implementar las acciones de referencia necesarias para el caso de uso.

1. Definir las acciones de referencia

(Deben eliminar y volver a crear las FK afectadas)

(Acciones)

2. Validar con casos significativos las condiciones definidas

(AccionesOK)

C. Adicionando disparadores

Para preparar las acciones asociadas a los diferentes casos de uso vamos a implementar algunos disparadores (CRUD).

Use los siguientes nombres para los disparadores que necesite.

Disparadores : C_ISSUE, U_ISSUE, D_ISSUE (C:Ad, U:Mo, D:El)

Para cada uno de ellos:

1. Escriba las instrucciones necesarias para crear y eliminar el disparador

(Disparadores - XDisparadores)

2. Escriba 3 instrucciones que permitan probar la actualización de la base de datos haciendo uso de cada disparador, cuando sea pertinente.

(DisparadoresOK)

3. Escriban 3 instrucciones por disparador para validar que protege la base de datos impidiendo que se actualice, cuando sea pertinente.

(DisparadoresNoOK