

Conéctate a la BD con el usuario HR.

1. Veamos las secuencias existentes:

```
select *from all_sequences;
```

Aparece una tabla que nos muestra todas las secuencias; la columna "SEQUENCE\_NAME" contiene el nombre de cada secuencia; las demás columnas nos informan sobre cada una de las secuencias de la base de datos actual (propietario, valores mínimo y máximo, valor de incremento, si es circular o no, etc.).

2. Vamos a crear una secuencia denominada "sec\_codigolibros" para utilizarla en la clave primaria de la tabla "libros". En primer lugar elimina la secuencia "sec\_codigolibros" porque si ya existe no podremos crear otra con el mismo nombre.
3. Crea una secuencia llamada "sec\_codigolibros", estableciendo que comience en 1, sus valores estén entre 1 y 99999 y se incrementen en 1, por defecto, será "nocycle":
4. Para acceder a las secuencias (que son tablas) empleamos "select" y la tabla "dual".

En primer lugar, debemos inicializar la secuencia con la orden

```
select sec_codigolibros.nextval from dual;
```

Nos retorna el valor 1.

5. Recupera el valor actual de nuestra secuencia:¿Qué valor retorna?
6. Eliminamos la tabla "libros" y la creamos con la siguiente estructura:

```
drop table libros;
create table libros(
  codigo number(5) not null,
  titulo varchar2(40) not null,
  autor varchar2(30),
  editorial varchar2(20),
  primary key(codigo)
);
```

Note que al crear la tabla no se hace referencia en ningún momento a la secuencia que luego servirá para dar valores secuenciales a su clave primaria.

7. Ingresamos un registro en "libros", almacenando en el campo "codigo" el valor actual de la secuencia:

```
insert into libros values
(sec_codigolibros.currval, 'El aleph', 'Borges', 'Emece');
```

8. Ingresa otro registro en "libros", almacenando en el campo "codigo" el valor siguiente de la secuencia:

Recuerda que "nextval" incrementa la secuencia y retorna el nuevo valor.

9. Recupera todos los registros para ver qué se ha almacenado en "codigo":
10. Veamos todos los objetos de la base de datos actual que contengan en su nombre la cadena "LIBROS":

```
select object_name,object_type
from all_objects
where object_name like '%LIBROS%';
```

En la tabla resultado aparecen la tabla "libros" y la secuencia "sec\_codigolibros".

11. Eliminamos la secuencia creada:

Un mensaje indica que la secuencia ha sido eliminada.

Si consultamos todos los objetos de la base de datos veremos que tal secuencia ya no existe:

12. Cree la tabla:

```
create table empleados(
legajo number(3),
documento char(8) not null,
nombre varchar2(30) not null,
primary key(legajo)
);
```

13. Elimine la secuencia "sec\_legajoempleados" y luego créela estableciendo el valor mínimo (1), máximo (999), valor inicial (100), valor de incremento (2) y no circular. Finalmente inicialice la secuencia.

14. Ingrese algunos registros, empleando la secuencia creada para los valores de la clave primaria:

```
insert into empleados
values (sec_legajoempleados.currval,'22333444','Ana Acosta');
insert into empleados
values (sec_legajoempleados.nextval,'23444555','Betina Bustamante');
insert into empleados
values (sec_legajoempleados.nextval,'24555666','Carlos Caseros');
insert into empleados
values (sec_legajoempleados.nextval,'25666777','Diana Dominguez');
insert into empleados
values (sec_legajoempleados.nextval,'26777888','Estela Esper');
```

15. Recupere los registros de "libros" para ver los valores de clave primaria.

Note que los valores se incrementaron en 2, porque así se estableció el valor de incremento al crear la secuencia.

16. Vea el valor actual de la secuencia empleando la tabla "dual". Retorna 108.

17. Recupere el valor siguiente de la secuencia empleando la tabla "dual" Retorna 110.

18. Ingrese un nuevo empleado (recuerde que la secuencia ya tiene el próximo valor, emplee "currval" para almacenar el valor de legajo)

19. Recupere los registros de "libros" para ver el valor de clave primaria ingresado anteriormente.

20. Incremente el valor de la secuencia empleando la tabla "dual" (retorna 112)

21. Ingrese un empleado con valor de legajo "112".

22. Intente ingresar un registro empleando "currval":

```
insert into empleados  
values (sec_legajoempleados.currval,'29000111','Hector Huerta');
```

Mensaje de error porque el legajo está repetido y la clave primaria no puede repetirse.

23. Incremente el valor de la secuencia. Retorna 114.

24. Ingrese el registro del punto 11.

Ahora si lo permite, pues el valor retornado por "currval" no está repetido en la tabla "empleados".

25. Recupere los registros.

26. Vea las secuencias existentes y analice la información retornada.

Debe aparecer "sec\_legajoempleados".

27. Vea todos los objetos de la base de datos actual que contengan en su nombre la cadena "EMPLEADOS".

Debe aparecer la tabla "empleados" y la secuencia "sec\_legajoempleados".

28. Elimine la secuencia creada.

29. Consulte todos los objetos de la base de datos que sean secuencias y verifique que "sec\_legajoempleados" ya no existe.

30. Crea una secuencia cíclica (cuando llegue al valor máximo empezará por el valor inicial) con incremento 1, que comience en 10 y como valor máximo el 25

31. Creamos una tabla para las pruebas:

32. Ahora realizamos la inserción de más de 20 filas para comprobar que la secuencia cíclica funciona (realiza la siguiente inserción 20 veces modificando cada vez el valor de la clave primaria). Selecciona después todos los registros de la tabla y comprueba que la secuencia es cíclica

```
insert into prueba_ciclo values (1, incremento_ciclico.NextVal, sysdate)
```