

ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS. Curso 2020/2021

Práctica en Grupo PL/SQL. Parte 1 de 2.

Cada grupo deberá desarrollar las siguientes funcionalidades:

1. Crear una función sin argumentos que devuelva el curso actual. Así, si se ejecuta hoy debería devolver la cadena '20/21'. Se considera que el curso empieza el 5 de octubre, así que si se ejecuta a partir del 5 de octubre de este año devolvería '21/22'.

```
create or replace FUNCTION CURSO_ACTUAL RETURN VARCHAR2 AS
-- Considera que el curso comienza el 5 de octubre, por si hay
alguna revisión pendiente
```

Nota: Esta función debe llamarse al insertar datos en la matricula

2. Crear una función denominada OBTEN_GRUPO_ID que devuelve el ID de un grupo dada su titulación, Curso y Letra

```
OBTEN_GRUPO_ID (Titulacion VARCHAR2, Curso Number, Letra VARCHAR2) RETURN VARCHAR2 AS
...
```

3. Crear una tabla temporal con dos columnas denominada CODIGO y GRUPO y que al hacer commit se borren las filas automáticamente. El código es el siguiente:

```
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE "SECRETARIA"."TEMP_ASIGNATURAS"
( "CODIGO" NUMBER, GRUPO VARCHAR2(10)
) ON COMMIT DELETE ROWS ;
```

4. Crear un procedimiento denominado NORMALIZA_ASIGNATURAS que reciba una cadena de caracteres con los códigos de las asignaturas separadas por comas y el código de una titulación. El procedimiento debe insertar los códigos de la asignatura en la tabla temporal; Así por ejemplo, si recibe la cadena: '207-,208-,306-,402-,403-' insertará en la tabla temporal los valores:

207

208

306

402

403

Si la cadena contiene las letras de los grupos, entonces debe llamar a la función `OBTEN_GRUPO_ID` para cada asignatura e insertar el ID del grupo:

Por ejemplo, titulación 1041, cadena: '101-A,102-A,105A-,202-B,205-A'

101 II1A

102 II1A

105 II1A

202 II2B

205 II2A

Nótese que el primer carácter del código de la asignatura es el curso. Puede que unas asignaturas vengan con grupo y otras no. En las que no haya grupo las deja a NULL.

```
create or replace procedure normaliza_asignaturas (pcadena
varchar2, Titulacion VARCHAR2 DEFAULT NULL)
```

As ...

5. Realizar un procedimiento denominado `RELLENA_ASIG_MATRICULA` que rellene la tabla `ASIGNATURAS_MATRICULA` recorriendo la tabla externa `ALUMNOS_EXT` y que por cada alumno de esta tabla obtenga los códigos de las asignaturas de las que se ha matriculado llamando a `normaliza_asignaturas`. A continuación, abra otro cursor que se recorra la tabla temporal `temp_asignaturas` y por cada código obtenga la referencia de la asignatura (teniendo en cuenta `codigo` de la asignatura y titulación). El curso académico lo obtiene de la función `curso_actual`, el `grupo_id` lo toma de la tabla temporal o lo deja a null si en la tabla temporal está a null. El `tributo inglés` lo deja a null. Asignación manual también lo deja a null y el número de expediente lo obtiene de `ALUMNOS_EXT`.

Tiene que insertar una fila por cada alumno y matricula...

No olvides confirmar la transacción si todo ha ido correctamente.