

EXAMEN DE NIVEL FÍSICO Y SEGURIDAD (2 puntos)

NOTA: ES MUY IMPORTANTATE que sigas exactamente la especificación de este ejercicio y que llames a cada objeto **EXACTAMENTE** como se pide.

- Para comenzar el examen conéctese a la dirección: <https://docenciabd.lcc.uma.es/>
- Utiliza el usuario que comienza por UBDXXX para conectarte a la aplicación. La aplicación suministrará un usuario y contraseña con la que debes conectarte a Apolo en Olimpia.
- Lee el examen completo antes de empezar.
- **AL FINALIZAR EL EXAMEN**, podrá comprobar una nota **PROVISIONAL** de su ejercicio ejecutando las siguientes sentencias:

```
set serveroutput on;  
begin  
abd_corrige.corrige_fisico2019(user);  
end;
```

El administrador de la base de datos Olimpia ha ejecutado las siguientes instrucciones (ya se han ejecutado, no tienes que hacerlo tú):

```
CREATE TABLESPACE TS_EXAMEN19 datafile 'examen19.dbf' size 100M;  
CREATE ROLE R_EXA_419;  
CREATE ROLE R_CORRIGE;  
CREATE USER ABDXXX identified by password quota 10M on TS_EXAMEN19;  
GRANT R_EXA_419, CONNECT, CREATE TABLE, CREATE VIEW, CREATE MATERIALIZED VIEW,  
CREATE SYNONYM TO ABDXXX;  
CREATE TABLE ESC.RESPUESTAS(USUARIO VARCHAR2(32), PREGUNTA NUMBER, RESPUESTA  
VARCHAR2(500), CONSTRAINT PK_RESPUESTAS PRIMARY KEY (USUARIO,PREGUNTA));  
CREATE VIEW ESC.MI_RESPUESTA AS SELECT PREGUNTA, RESPUESTA FROM ESC.RESPUESTAS  
WHERE USUARIO=USER;  
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE (RESPUESTA) ON ESC.MI_RESPUESTA TO R_EXA_419;
```

Siendo **ABDXXX** y **password** el usuario y contraseña que se ha facilitado para hacer el examen.

1. (0.1 Puntos) Crea en el tablespace TS_EXAMEN19 la tabla CATEGORIA teniendo en cuenta que los datos de las filas varían muy poco y por tanto se ha decidido que los bloques reserven sólo un 5 % para futuras actualizaciones:

CATEGORIA:

```
"ID" NUMBER,  
"NOMBRE_CATEGORIA" VARCHAR2(50 BYTE),  
"IVA" NUMBER(5, 2)
```

2. (0.1 Puntos) Crea también en dicho tablespace la tabla PRODUCTO teniendo en cuenta que los datos de las filas pueden variar y por tanto se ha decidido que los bloques reserven al menos un 15 % para futuras actualizaciones:

PRODUCTO:

```
"CODIGO_BARRAS" NUMBER,  
"OFERTA" NUMBER,  
"DESCRIPCION" VARCHAR2(500 CHAR),  
"STOCK" NUMBER,  
"EXPOSICION" NUMBER,  
"TEMPERATURA" NUMBER,  
"PESO_NETO" NUMBER,  
"CATEGORIA" NUMBER,  
"METROS_LINEALES" NUMBER,  
"PRECIO_ACTUAL" NUMBER(6,2),  
"PASILLO" NUMBER
```

3. (0.1 Puntos) Ten en cuenta que la clave primaria de PRODUCTO es CODIGO_BARRAS y la de Categoría es ID. Tener en cuenta también que existe una relación entre Producto y Categoría que hay que reflejar.
4. (0.4 Puntos) Crea los índices para aumentar el rendimiento de las siguientes búsquedas:
 1. Producto por categoría (bitmap)
 2. Producto por descripción en Mayúsculas
 3. Producto Precio_actual
 4. Categoría por Nombre_categoria (que debe ser único)
5. (0.5) Asigne permisos para que los usuarios con el ROLE R_CORRIGE puedan:
 1. Leer de la tabla CATEGORIA
 2. Modificar el nombre_categoria de la CATEGORIA (solo el nombre_categoria)
 3. Leer los siguientes campos de Producto:
 - i. CODIGO_BARRAS
 - ii. DESCRIPCION
 - iii. CATEGORIA
 - iv. PRECIO_ACTUAL
6. (0.1 Puntos) Crea un sinónimo denominado CATEGORY para la tabla CATEGORIA y otro denominado PRODUCT para producto. Los sinónimos NO deben ser públicos.
7. (0.5 Puntos) Utiliza las instrucciones necesarias para obtener la información siguiente:
 1. Averigua cual es la fecha de expiración de la cuenta que has usado para el examen. Inserta en la vista ESC.MI_RESPUESTA los valores (1, *fecha*)
 2. Obtén el tamaño en bytes de la parte de la SGA que almacena la caché de la base de datos. Inserta en la vista ESC.MI_RESPUESTA los valores (2, *tamaño*)
 3. Obtén el número de bloques del fichero 'exámenes.dbf'. Inserta en ESC.MI_RESPUESTA los valores (3, *bloques*)
 4. Obtén el tamaño en bytes del fichero de REDO actual (*current*). Inserta en la vista ESC.MI_RESPUESTA los valores (4, *tamaño*)
 5. Obtén los privilegios de sistema concedidos a tu usuario de manera explícita o a través de algún role, ordenados de manera alfabética ascendente. Escoge el segundo. Inserta en la vista ESC.MI_RESPUESTA los valores (5, PRIVILEGIO)
➤ **NO OLVIDES confirmar** la transacción después de insertar los valores.
8. (0.2 Puntos) En previsión de que la tabla Productos tenga muchas entradas y sea llevada a otra base de datos, vamos a probar a crear un objeto que nos permita tener una versión de

dicha tabla pero que sólo actualiza sus datos cada hora a partir del momento de creación.

Este objeto se debe llamar VM_PRODUCTO y debe contener:

```
"CODIGO_BARRAS",  
"DESCRIPCION",  
"STOCK",  
"NOMBRE_CATEGORIA",  
"PVP"
```

Sabiendo que el PVP se calcula como $\text{PRECIO_ACTUAL} + (\text{PRECIO_ACTUAL} * \text{IVA} / 100)$