**Instituto Tecnológico Metropolitano**

**Taller No. 2 (20 %)**

**Temas: Arquitectura de Oracle, Usuarios, Migración de Datos, Secuencias, Vistas**

Hacer las siguientes actividades en Oracle, a través de SQL Developer.

1. Desde SYS, crear los siguientes tres(3) roles:

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Privilegios** |
| ExamenRol1 | DBA |
| ExamenRol2 | Conexión, crear tablas, crear vistas comunes |
| ExamenRol3 | Conexión, crear tablas, crear vistas materializables, crear secuencias |

1. Desde SYS, crear los siguientes dos(2) perfiles:

|  |  |
| --- | --- |
| **Perfil** | **Limit** |
| Per1 | Número máximo de intentos fallidos en el password: 4  Tiempo máximo de inactividad en una sesión: 3 minutos |
| Per2 | Tiempo de vida del password: 120 días  Máxima cantidad de sesiones por usuario: 4 |

1. Desde SYS, crear tres usuarios con las siguientes características:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usuario** | **Password** | **Quota** | **Rol** | **Perfil** |
|  |  |  |  |  |
| TALLER1 | 1357 | 5 megas | ExamenRol1 | Per1 |
| TALLER2 | 3456 | 10 megas | ExamenRol2 | Per2 |
| TALLER3 | 0011 | 8 megas | ExamenRol3 | Per2 |

1. Desde el usuario TALLER1, crear las siguientes tres tablas e insertarle a cada tabla, mínimo, 4 tuplas. El campo Código en CARRERA debe estar asociado a una secuencia llamada SEQ1. Dicha secuencia debe tener un valor máximo de 200, debe empezar en10, debe ir de 15 en 15, debe guardar en memoria RAM los siguientes 2 consecutivos y debe permitir que cuando llegue a su valor máximo, se reinicie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **ESTUDIANTE** | | Cédula PK  Nombre  Edad  Codcarrera FK  CodAcudiente FK | | |  | | --- | | **ACUDIENTE** | | Código PK  Nombre  Sexo/Género  Teléfono | | |  | | --- | | **CARRERA** | | Código PK  Nombre | |

Cada estudiante está asociado a una carrera y a un acudiente.

1. Desde el usuario TALLER2, crear una vista común llamada EX2VISTA que permita seleccionar la cédula, nombre de cada estudiante y el nombre de su carrera y el nombre de su acudiente. Solo deben salir los estudiantes menores a 30 años. Además, hacer lo necesario para que el usuario TALLER2 pueda actualizar la edad de los estudiantes, mas no puede actualizar ningún otro dato de los estudiantes.
2. Desde el usuario TALLER3, poder hacer un SELECT a la vista común EX2VISTA. Configurar lo necesario para que el usuario TALLER3 lo pueda hacer.
3. Desde el usuario TALLER3, crear una vista materializable llamada EX3VISTA, que seleccione la cedula, nombre de carrera y nombre de los estudiantes cuya edad es mayor a 30 años. La vista se debe construir inmediatamente, y que cada vez que se actualice se haga “desde cero”, y que dicha actualización se haga en forma manual.
4. Hacer lo necesario para que TALLER2 pueda consultar la vista materializable EX3VISTA.
5. Desde TALLER1 hacer una migración de datos que segmente los datos de la tabla ESTUDIANTE, según la carrera que están estudiando. Por ejemplo, migrar los estudiantes que cursan Medicina a una tabla, los que cursan Derecho en otra tabla, etc.
6. De lo hecho en los puntos anteriores, qué actividades tienen que ver con los siguientes componentes de la arquitectura de Oracle? Justifique brevemente
   1. Data Buffer Cache
   2. Shared Pool