

6) Sobre el esquema dado se definen los usuarios y roles:

Usuario alice (gerente de biblioteca).
Usuario bob (analista datos).
Usuario charlie (bibliotecario).
Rol managers (incluye a alice).
Rol analysts (incluye a bob).

El DBA ejecuta las siguientes sentencias SQL para configurar los permisos iniciales:

```
GRANT SELECT, UPDATE ON libro TO 'alice';
GRANT SELECT ON detalle_prestamo TO 'analysts';
GRANT INSERT ON categoria_libro TO 'managers';
GRANT ALL PRIVILEGES ON detalle_prestamo TO 'bob' WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON libro, categoria_libro TO 'charlie';
```

6.1) Despues de ejecutar estos comandos, ¿cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?

- a) alice puede leer y modificar la tabla libro. SI
- b) bob puede otorgar permisos sobre la tabla detalle_prestamo a otros usuarios. SI
- c) charlie puede añadir nuevos registros a la tabla categoria_libro. NO
- d) Los usuarios del rol managers tienen permisos para modificar el contenido de la tabla categoria_libro. NO
- e) bob puede eliminar la tabla detalle_prestamo. NO

6.2) El DBA realiza los siguientes cambios en los permisos:

```
REVOKE SELECT ON libro FROM 'charlie';
REVOKE INSERT ON categoria_libro FROM 'managers';
GRANT DELETE ON detalle_prestamo TO 'alice';
```

¿Qué permisos tendrá cada usuario después de estas modificaciones?

- a) charlie conserva el permiso de SELECT en la tabla categoria_libro pero no en libro. SI
- b) alice puede eliminar registros en la tabla detalle_prestamo pero no puede leerlos. NO
En PostgreSQL borrar requiere implícitamente leer.
- c) El rol managers ya no puede insertar nuevos registros en categoria_libro. SI
- d) bob pierde todos los permisos sobre detalle_prestamo debido al cambio en alice. NO

6.3) Si alice también es añadida al rol analysts y el DBA ejecuta REVOKE SELECT ON detalle_prestamo FROM 'analysts';

¿Qué sucede con el acceso de alice a la tabla detalle_prestamo?

- a) alice conserva el permiso de SELECT porque se otorga directamente. SI
El revoke sobre un rol no afecta.
- b) alice pierde completamente el permiso de SELECT en detalle_prestamo. NO

- c) alice solo conserva el permiso de UPDATE en detalle_prestamo. NO
- d) alice no puede ejecutar ninguna acción sobre detalle_prestamo. NO

6.4) El DBA ejecuta REVOKE GRANT OPTION FOR ALL PRIVILEGES ON detalle_prestamo FROM 'bob';

¿Cuál será el efecto de esta sentencia?

- a) bob ya no puede otorgar permisos sobre detalle_prestamo pero conserva todos sus privilegios. SI
- b) bob pierde todos los permisos sobre detalle_prestamo. NO
- c) Todos los usuarios a los que bob otorgó permisos sobre detalle_prestamo pierden acceso. NO
- d) bob conserva únicamente los permisos de lectura sobre detalle_prestamo. NO