Anexo IV

1. Consultas

- 1.1. Nombre de los proyectos que produjeron al menos 10 productos distintos.
- 1.2. Listar los pares (Producto 1,Producto 2) tales que Producto 1 fue producida por una fase que también produjo Producto 2.
- 1.3. Listar los nombres de los empleados involucrados en la fase que se haya asignado ningún recurso.
- 1.4. Listar los nombres de los proyectos privadas que no lanzaron ningún producto del tipo prototipo
- 1.5. Listar los empleados (Informáticos) que hayan trabajado en todos los proyectos.

2. Consultas con modificación de ER

La empresa necesita identificar recursos dados de baja y el costo y fecha de adquisición de estos reflejando que un recurso puede ser a su vez parte de otro y que una parte puede ser también parte de varias al mismo tiempo.

Inserte datos para reflejar la situación siguiente y luego resuelva.

```
#1 esta formado por 2,3,4 y 16
```

#5 esta formado por 6 y 7

#6 esta formado por 8

#7 esta formado por 15

#8 esta formado por 14

#9 esta formado por 10 y 11

#12 esta formado por 11 y 13

#13 esta formado por 11

- 2.1. Nombre de los recursos que forman parte de al menos dos recursos distintos.
- 2.2. Idem (a), pero listando de qué Recurso forman parte.
- 2.3. Listar los pares (Recurso1, Recurso2), donde Recurso1 y Recurso2 son tales que Recurso1 forma parte de otro que a su vez depende de Recurso2.
- 2.4. Inserte la tupla ParteDe(11,12). Ejecute la consulta anterior nuevamente. ¿Qué ocurre? ¿Cómo resuelve el problema?
- 2.5. Listar los recursos que no forman parte de ningún otro (en forma directa)

3. Para usar funciones de agregación, funciones de ventana y CTE

- 3.1. Listar los Jefes de proyectos y el total de sus horas dedicadas, y promedio de horas por proyectos.
- 3.2. Listar los tres jefes de proyectos que obtuvieron el mayor gasto acumulado.
- 3.3. El Jefe de proyecto cubre el 3% del total del los gastos generados en el proyecto. Obtener el listado de cuanto deberá pagar por jefe y por proyecto
- 3.4. Listar el gasto total del Proyecto, número de productos generados y suma de las cantidades de fases.
- 3.5. Para cada mes y año, número total de gastos, costo total y monto promedio por proyecto.

4. Indices

Antes de realizar lo siguiente, Registre el tamaño de la BD y Ejecute la consulta A) registe el tiempo que lleva ejecutala.

4.1. Crear un índice sobre cod empleados en gastos.

- 4.2. Registre el tamaño de la BD y Ejecute la consulta A) registe el tiempo que lleva ejecutarla. ¿que cambios hubo y porque?
- 4.3. Ejecutar el explain anterior. Verificar que ahora se define un index scan. Es decir, se usa el índice. Ejecutar la consulta y proponer e implementar formas de mejorar los resultados obtenidos.