

3ª Práctica – Se pide

- **Implementar** una carga de trabajo estándar (workload) basada en las consultas de la 2ª práctica y las siguientes actualizaciones:
 - **INSERT: 10000 registros por cada ciclo.**
 - **UPDATE: se modificarán todas las multas para tener el estado ‘pagado’**
 - **Ejecutar cada la primera consulta (a) y la última (e), y consultas a la primera vista (a) y la última (d).**
 - **Borrar 10000 registros aleatorios.**
- **Medir** el rendimiento de la carga de trabajo estándar (tanto en tiempo como en número de accesos) a través de varias repeticiones.
- **Analiza** el plan de ejecución para cada operación, extrayendo y analizando (la tipología de) cada uno de los procesos de los que se compone (cada operación, incluyendo las que conforman funciones y procedimientos). Clasifica y ordena todos los procesos, sus características, claves de búsqueda, frecuencia y una aproximación del coste.
- A partir de ese estudio, desarrolla una **propuesta** para reducir el número de accesos a memoria secundaria.
- Describe el **diseño físico completo**, comenzando por las organizaciones básicas involucradas en el mismo así como las estructuras auxiliares utilizadas para mejorar el rendimiento.
- **Implementa** el diseño físico completo propuesto, y mide su rendimiento sobre la carga de trabajo estándar propuesta.
- **Compara** el rendimiento del diseño físico original frente al propuesto e interpreta los resultados. Opcionalmente, puedes refinar la propuesta, e implementar mejoras al diseño físico (cuyo rendimiento después analizarás y compararás con los anteriores).
- **Documenta** todo el trabajo realizado en esta práctica, poniendo especial atención al diseño físico, a las medidas de rendimiento, a los planes de ejecución, a las propuestas de mejora, y a la comparación de resultados.

Materiales proporcionados

- Transparencias de laboratorio.
- SQL Scripts (sintaxis Oracle): carga de trabajo estándar y procedimientos relacionados con las medidas de rendimiento basadas en consultar las estadísticas que recoge y almacena Oracle.
- Cuenta de Oracle DBMS 11g.