

## **Modelo para la estimación requerimientos de espacio para bases de datos en producción**

---

### **Objetivo**

Implementación de un modelo para la administración de espacio de disco de los objetos de la base de datos (tablas, índices) basado en cálculos de demanda, aproximaciones y restricciones sobre saturación del espacio asignado.

### **Objetivos específicos**

1. Familiarizar al estudiante con el creación y administración de diferentes objetos de la base de datos
2. Implementar herramientas de apoyo a las tareas de administración de bases de datos
3. Conocer la importancia de los procesos de monitoreo como control preventivo para minimizar el impacto de la materialización de los riesgos de tecnologías de información asociados a los sistemas de bases de datos

### **Requerimientos del instrumento**

1. El modelo debe ser capaz de calcular las necesidades de espacio en disco de almacenamiento secundario, tomando como referencia el modelo conceptual relacional así como las estimaciones de transacciones sobre las tablas que lo conforman.
2. El modelo utiliza como base de cálculo el modelo relacional directamente documentado en el diccionario de datos.
3. El modelo debe brindar al usuario una perspectiva en forma visual de la situación (relación de espacio usado y espacio estimado) de la base de datos
4. El modelo debe ser capaz de aplicar sus análisis a dos sistemas gestores de bases de datos diferentes (Oracle versiones 11 o superior, PostgreSQL versión 9.1 o superior)
5. El modelo permite al usuario la configuración de parámetros de niveles máximos de saturación, y estimación automática de transacciones por período para cada tabla o grupos de tablas.
6. El modelo permite la generación de proyecciones sobre uso de espacio y periodo de saturación para diferentes valores de consumo y tiempo.

7. El modelo debe ser programado utilizando, PlsSql para Oracle, PlpgSql para PostgreSQL, debe proveer un módulo de instalación y el mismo deberá construir los procedimientos, funciones o triggers en el sistema gestor.
8. El modelo incluye una interfaz de usuario con las facilidades requeridas para su utilización.
9. El modelo por su naturaleza y complejidad debe ser utilizado por usuarios administradores.

### **Forma de trabajo**

Para la construcción del modelo se formarán grupos de estudiantes (máximo 4 integrantes) los cuales pueden ser conformados por estudiantes de diferentes grupos del mismo profesor.

Se dedicaran el tiempo de lecciones para la atención de observaciones, preguntas, sugerencias y recomendaciones por parte del profesor.

Porcentaje sobre nota del curso

Rubro: Prácticas de Laboratorio

Tema: Diseño y administración de bases de datos

### **Cronograma de actividades**

1. Inicio de construcción 1 de agosto 2013
2. Primer avance 8 de agosto 2013
3. Segundo Avance 15 de agosto 2013
4. Tercer avance 22 de agosto 2013
5. Presentación final 29 de agosto 2013