



DEPARTAMENTO  
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

# Trabajo Práctico 2

---

19 de Junio de 2013

Bases de Datos

Integrante	LU	Correo electrónico
Agustina Ciraco	630/06	agusciraco@gmail.com
Nadia Heredia	589/08	heredianadia@gmail.com
Pablo Antonio	290/08	pabloa@gmail.com
Vanesa Stricker	159/09	vanesastricker@gmail.com

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
1.1. Formato . . . . .	3
<b>2. Multiple Buffer</b>	<b>4</b>
<b>3. Detalles de Implementación</b>	<b>5</b>
<b>4. Decisiones</b>	<b>6</b>
<b>5. Resultados</b>	<b>7</b>
5.1. Trazas utilizadas . . . . .	7
<b>6. Conclusiones</b>	<b>8</b>
6.1. Comparación . . . . .	8
6.2. Conclusiones . . . . .	8
<b>7. Bibliografía</b>	<b>9</b>

# 1. Introducción

En este trabajo práctico, analizaremos el impacto de las diferentes estrategias para manejar los buffer pools. Nos concentraremos en el módulo Buffer Manager.

Las diferentes estrategias que consideraremos son

- un solo buffer
- múltiples buffers (distribución de Oracle)

Veremos las ventajas y desventajas de cada uno según la situación.

## 1.1. Formato

En primera instancia, presentaremos una breve explicación del uso de los múltiples buffer, luego se explicarán ciertos detalles de implementación, así como también las decisiones tomadas durante el desarrollo.

Por último, daremos nuestras conclusiones.

## 2. Multiple Buffer

*En esta sección se explica el funcionamiento de los múltiples buffer y su finalidad.*

Oracle en su documentación no revela los detalles de su funcionamiento interno. Sin embargo existen ciertas publicaciones al respecto por parte de personas que trabajaron en esos proyectos, y también por parte de quienes analizaron el código fuente. Basamos nuestro análisis en la bibliografía mencionada.

Puede pasar que bloques de distinta naturaleza interfieran entre sí, por lo cual en Oracle, se decidió utilizar *múltiples buffers*. Existen tres pools fijos

- **Keep pool** Utilizado para objetos pequeños que siempre deberían estar en memoria, ya que son muy frecuentemente usados.
- **Recycle pool** Utilizado para objetos grandes, evitando que interfieran con el resto.
- **Default pool** Utilizado para todo lo demás.

### **3. Detalles de Implementación**

*En esta sección se explican algunos detalles de las implementaciones de los algoritmos.*

## 4. Decisiones

*En esta sección explicaremos algunas de las decisiones tomadas durante la realización del trabajo práctico.*

## 5. Resultados

*En esta sección presentaremos los resultados obtenidos al utilizar diferentes trazas.*

Se presenta para cada traza el hit rate de cada buffer.

### 5.1. Trazas utilizadas

## **6. Conclusiones**

### **6.1. Comparación**

### **6.2. Conclusiones**

*En esta subsección presentaremos nuestras observaciones sobre las comparaciones explicadas en la subsección anterior.*



## 7. Bibliografía

- **Oracle Docs** Oracle Database Concepts  
<http://docs.oracle.com/cd/E11882.01/server.112/e25789/toc.htm>
- **Oracle Docs** Oracle Database Performance Tuning Guide  
<http://docs.oracle.com/cd/E11882.01/server.112/e16638/toc.htm>
- **Reference to Oracle Technologies** Keep Buffer Pool and Recycle Buffer Pool  
<http://www.exploreoracle.com/2009/04/02/keep-buffer-pool-and-recycle-buffer-pool/>
- **Praetorate Oracle Support** Create Multiple Data Buffer Pools  
[http://www.praetorate.com/t\\_oracle\\_net\\_data\\_buffer\\_pools.htm](http://www.praetorate.com/t_oracle_net_data_buffer_pools.htm)