

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO**  
**RECINTO METROPOLITANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS Y MATEMATICAS**  
**PROGRAMA GRADUADO EN CIENCIAS EN SISTEMAS ABIERTOS DE**  
**INFORMACION**

**PRONTUARIO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

Título del Curso	:	Administración de banco de datos
Código y Número	:	COIS 5210
Créditos	:	Tres(3)
Término Académico	:	
Profesor/a	:	
Horas de Oficina	:	
Teléfono de la Oficina	:	787-250-1912 Ext 2230
Correo Electrónico	:	

**II. Descripción:**

Arquitectura, creación, administración y modificación de un banco de datos. Manejo de usuarios, cuentas, roles y privilegios. Administración del espacio utilizado por el banco de datos. Respaldo y recuperación. Integridad y acceso concurrente. Requiere horas adicionales en un laboratorio abierto.

**III. Objetivos:**

Al terminar este curso los estudiantes podrán:

1. Describir la arquitectura de un gestor de sistemas de bancos de datos.
2. Definir los componentes de un banco de datos.
3. Definir los diferentes tipos de usuarios de un sistema de banco de datos
4. Identificar los privilegios para los usuarios de un banco de datos.
  
5. Administrar la puesta en funcionamiento de un banco de datos.
6. Crear un banco de datos
7. Configurar un banco de datos
8. Instalar un banco de datos.
  
9. Explicar la importancia de un plan de recuperación de la información en caso de desastre.
10. Diseñar un plan de recuperación de la información en caso de desastre.

11. Establecer un plan de administración para los usuarios de un banco de datos.
12. Establecer un procedimiento para resguardo de la información de un banco de datos
13. Crear copias de resguardo de la información de un banco de datos.
14. Restaurar la información de un banco de datos con la copia de resguardo.

#### IV. Contenido

- A. Arquitectura de un “Database Management System – DBMS”
  1. Revisión de la arquitectura de un DBMS
  2. Procesos en el DBMS
- B. Banco de datos
  1. Instalación y creación de un banco de datos
  2. Creación de vistas del diccionario de datos
  3. Estructuras y directorios
- C. Administración del DBMS
  1. Manejo y monitoreo de usuarios
    - a. Perfiles, roles y privilegios
  2. Integridad y concurrencia
    - a. Manejo de recursos del sistema
  3. Respaldo, recuperación y sus tipos

#### V. Actividades:

- A. Conferencia
- B. Materiales en el Web
- C. Correo electrónico
- D. Discusión de grupo
- E. Presentaciones electrónicas
- F. Trabajos prácticos para entregar
  1. Creación de una instancia y banco de datos
  2. Uso de vistas dinámicas
- G. Trabajos prácticos para realizar en clase
  1. Creación y manejo de espacios de tablas
  2. Creación de usuarios, roles y perfiles
  3. Asignación de privilegios y recursos del sistema

#### VI. LIBRO DE TEXTO:

Powell, G. and McCullough-Dieter, C. (2003). Oracle 10G Database Administrator Implementation and Administration, International Thompson, ISBN 13: 978-1-4188-3665-8 ,ISBN 10: 1-4188-3665-6

## VI. NOTAS ESPECIALES

1. Recuerde que cualquier tarea del curso debe cumplir con el Reglamento General de Estudiantes de Estudiante, Capítulo V, Artículo 1, Sección B.2 que establece "El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias."
2. Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, mediante el registro correspondiente en la oficina del Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los estudiantes con Impedimentos, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria.
3. Uso de dispositivos electrónicos  
Se desactivaran los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico Que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

## VII. RECURSOS

Durante el semestre se podrán ofrecer 1 ó 2 charlas sobre temas relacionados a la administración de bancos de datos. Esto dependerá de los recursos que se identifiquen entre el grupo de estudiantes.

## VII. EVALUACIÓN

	<b>Puntuación</b>	<b>% Nota Final</b>
1. Foros y Asignaciones	100	25
2. Prueba Cortas	100	25
3. Laboratorios	100	25
4. Examen Final	100	25
Total	400	100

## IX. BIBLIOGRAFIA

Ceri, S. & Ramakrishnan, R. Rules in Database Systems. ACM Computing Surveys, Mar96, Vol. 28 Issue 1, p109. (AN 12149325)

DATABASE MANAGEMENT/ADMINISTRATION PROGRAM SUPPORTS MSDE. Online Product News, Apr2004. (AN 12625470)

DIVINING THE ORACLE 10G DATABASE. Computer Reseller News, 2/23/2004 Issue 1084, p43. (AN 12353556)

Gennick, J., Linker, G.J. & McCullough-Dieter, C. (2000). Oracle 8i DBA Bible. Wiley, John & Sons, Incorporated. ISBN: 0764546236

Hotha, D. (1999). Oracle Development Unleashed. Macmillan Computer Publishing. ISBN: 0672315750

Johnson, J.C. & Weishan, M. (2000). OCP: Oracle8i DBA Performance Tuning and Network Administration Study Guide. Sybex Books. ISBN: 0782126847

Loney, K. , Bryla, B. & Brylan, B. (2004). Oracle Database 10g DBA Handbook. The McGraw-Hill Companies. ISBN: 0072231459

Loney, K. & Theriault, M. (2000). Oracle 8i DBA Handbook. Osborne/McGraw-Hill. ISBN: 0072121882

Loney, K. & Theriault, M. (2001). Oracle9i DBA Handbook. The McGraw-Hill Companies. ISBN: 0072193743

Oracle cuts database cost. Supply Management, 3/4/2004, Vol. 9 Issue 5, p13. (AN 13007709)

Songini, M. L.. Oracle 10g Could Ease DBA Tedium, Users Say. Computerworld, 4/26/2004, Vol. 38 Issue 17, p14. (AN 12988218)

Wong, D. (2000). Oracle 8 DBA: Backup and Recovery Exam Cram. Coriolis Group. ISBN: 1576106233