

IF-4100, Cronograma de Actividades II-2006				
Semana	Objetivo específicos	Contenidos	Actividades y Evaluación	Bibliografía Obligatoria y Complementaria
Semana 1	1. Analizar la importancia de los datos como recurso corporativo. Se tendrá en cuenta la utilización de los datos y su valor estratégico. 2. Comprender la tecnología de los sistemas de bases de datos y su integración con el sistema informático moderno.	Presentación del curso. Tema I: Introducción a las bases de datos Tema II: Conceptos de Bases de datos	1. Formar grupos y establecer líderes 2. Actividad de grupo: Ing. Requerimientos, ¿Qué es calidad? 3. Presentación del paquete instruccional	1. Paquete Instruccional. 2. Obligatoria: 2.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 1 y 16. 3. Complementaria: 3.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 1
Semana 2	3. Analizar y diseñar bases de datos usando tres metodologías no excluyentes: Tradicional, Entidad Interrelación Extendido, Objeto Relacional. 7. Conceptualizar la arquitectura de los sistemas gestores de bases de datos.	Tema III: Arquitectura de un sistema de bases de datos Tema IV: Modelado y diseño Tema V: Modelo de datos usando Entidad Interrelación Extendido (EEI) y modelo de objetos		1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 2 y 3.
Semana 3	3. Analizar y diseñar bases de datos usando tres metodologías no excluyentes: Tradicional, Entidad Interrelación Extendido, Objeto Relacional.	Tema V: Modelo de datos usando Entidad Interrelación Extendido (EEI) y modelo de objetos	1. Laboratorio # 1 2. Avances proyecto # 1	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 4. 1.2 CASE*METHOD Entity Relationship 2. Complementaria: 2.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 2
Semana 4	3. Analizar y diseñar bases de datos usando tres metodologías no excluyentes: Tradicional, Entidad Interrelación Extendido, Objeto Relacional.	Tema V: Modelo de datos usando Entidad Interrelación Extendido (EEI) y modelo de objetos	1. Avances proyecto # 1	1. Obligatoria: 1.1 Selección y Solución a ejercicios (Electrónico) 1.2 CASE*METHOD Entity Relationship
Semana 5	4. Diseñar bases de datos relacionales, utilizando el ciclo de vida de desarrollo de bases de datos.	Tema VI: El modelo de datos relacional	1. Comprobación de lectura # 1 2. Laboratorio # 2 3. Avances proyecto # 1	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 7. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 2, 3, 6 2. Complementaria: 2.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 3
Semana 6	4. Diseñar bases de datos relacionales, utilizando el ciclo de vida de desarrollo de bases de datos.	Tema VI: El modelo de datos relacional	1. Sesión Tecnológica # 1, Presentación I Proyecto. 2. Laboratorio # 3 3. Avances proyecto # 2	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 9. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 7

Semana 7	6. Almacenar la información de forma interrelacionada, con un mínimo de redundancia y con la menor dependencia del hardware y las aplicaciones que utilizan esta información.	Tema VII: Normalización de bases de datos	1. Avances proyecto # 2 2. Exámen Parcial # 1	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 14 y 15. 1.2 Guru's 1.3 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 7.
Semana 8	5. Crear, acceder y manipular bases de datos relacionales utilizando el lenguaje de consulta SQL.	Tema VIII: SQL ("Structured Query Language")	1. Laboratorio # 4 2. Avances proyecto # 2	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 8. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 4, 5, 10, 11 1.3 Guru's 2. Complementaria: 2.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 4.
Semana 9	5. Crear, acceder y manipular bases de datos relacionales utilizando el lenguaje de consulta SQL.	Tema VIII: SQL ("Structured Query Language")	1. Laboratorios # 5 y 6 2. Avances proyecto # 2	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 16. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos:12, 16, 15. 1.3 Guru's
Semana 10	5. Crear, acceder y manipular bases de datos relacionales utilizando el lenguaje de consulta SQL.	Tema IX: Procesamiento y optimización de consultas	1. Comprobación de lectura # 2 2. Laboratorios # 5 y 6 3. Avances proyecto # 2	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 18. 2. Complementaria: 2.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 22.
Semana 11	9. Efectuar un tratamiento especializado al procesamiento de transacciones y control de la concurrencia en un ambiente multiusuario y multiplataforma.	Tema X: Procesamiento de transacciones	1. Sesión Tecnológica # 2, Presentación II Proyecto. 2. Laboratorio # 8 3. Avances proyecto # 3	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 19. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 16 1.3 Oracle 1.4 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 24.
Semana 12	9. Efectuar un tratamiento especializado al procesamiento de transacciones y control de la concurrencia en un ambiente multiusuario y multiplataforma.	Tema XI: Control de concurrencia	1. Laboratorio # 7 2. Avances proyecto # 3 3. Examen Parcial #2	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 20. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 14 1.3 Oracle 2. Complementaria 2.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 16.

Semana 13	8. Fundamentar en forma detallada las bases de datos orientadas a objetos y los sistemas objeto relacionales.	Tema XII: Bases de datos orientadas a objetos y XML	1. Conferencia: Estudios de Casos 2. Laboratorio # 9 3. Avances proyecto # 3	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 8, 9, 10. 1.2 Profesional SQL Server, Capítulos: 19, 20. 1.3 Oracle 2. Complementaria. 2.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 14, 15.
Semana 14	10. Comprender y visualizar las nuevas tendencias en la tecnología de bases de datos, entre las que se incluye el Web, móviles y multimedia; y las más emergentes: GIS, Genoma humano, XML, Pert-to-Pert, Deductivas y bibliotecas digitales.	Tema XIII: Nuevas Tecnologías y aplicaciones de bases de datos	1. Proyecto # 3: Conferencias. 2. Laboratorio # 10	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 25, 27. 1.2 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 20. 1.3 Oracle
Semana 15	10. Comprender y visualizar las nuevas tendencias en la tecnología de bases de datos, entre las que se incluye el Web, móviles y multimedia; y las más emergentes: GIS, Genoma humano, XML, Pert-to-Pert, Deductivas y bibliotecas digitales.	Tema XIII: Nuevas Tecnologías y aplicaciones de bases de datos	1. Proyecto III: Conferencias y Evaluación 2. Laboratorio # 11	1. Obligatoria: 1.1 Fundamentos de sistemas de bases de datos, Capítulos: 25, 27. 1.2 Fundamentos de bases de datos, Capítulos: 20. 1.3 Oracle
Semana 16			1. Exámen Parcial # 3 2. Laboratorio # 12	1. Obligatoria: 1.1 Oracle