

<p>Escuela de Ingeniería Facultad de Ingeniería de Sistemas</p> 	<p>Curso : Ingeniería de Datos Profesor(es) : Nadia Rodríguez Rodríguez Francisco Riccio Semestre Académico : 2013-2</p>
---	--

PLAN DE TRABAJO

1. OBJETIVO

El objetivo del proyecto del curso es reforzar de manera práctica y creativa el conocimiento teórico adquirido y promover la investigación sobre las tecnologías de Bases de Datos.

Participantes

Estarán constituidos en grupos de 4 alumnos.

2. CRONOGRAMA

SEMANA 1

Conceptos y fundamentos de administración de Información

Clase teórica y práctica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 1 de acuerdo al silabo.

SEMANA 2

Sistema de gestión de base de datos

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 2 de acuerdo al silabo.
- Entregar a alumnos paper o artículo científico para control de lectura 1.

Clase práctica

- Taller de Instalación del DBMS, principales funciones del DBA y herramientas de modelamiento.

SEMANA 3

Bases de Datos Relacionales

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 3 de acuerdo al silabo.

Clase práctica

- Taller: mapear modelos conceptuales de datos a modelos relacionales utilizando herramientas de modelamiento.

SEMANA 4

Administración de la base de datos y lenguajes de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS)

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la semana 4 del silabo.

Clase práctica

- Taller de DDL, secuencias, sinónimos, vistas, vistas materializadas, índices b-tree.
- Taller de generación de scripts de creación de tablas a través de herramientas de modelamiento.
- **Entregable 1 (Nota de proyecto):**
 - Plantilla Canvas.
 - Diagramas de procesos de negocio (AS IS y TO BE).
 - Video: Explicación de la problemática/necesidad.
 - Identificación de usuarios del sistema de base de datos.

SEMANA 5

Interactuando con la base de datos: DML, consultas Simples a la Base de Datos.

Clase teórica

<p>Escuela de Ingeniería Facultad de Ingeniería de Sistemas</p> 	<p>Curso : Ingeniería de Datos Profesor(es) : Nadia Rodríguez Rodríguez Francisco Riccio Semestre Académico : 2013-2</p>
---	--

- Cubrir material teórico correspondiente al tema de DML y SQL Básico.
- Taller de DML, SQL Básico, carga masiva de datos, inserción de datos BLOB.

Clase práctica

- Entregar a alumnos paper o artículo científico para control de lectura 2.
- **Práctica Calificada 1 (20 puntos)**

SEMANA 6

Modelamiento de datos en la empresa

Clase teórica

- Revisión solucionario práctica calificada 1.
- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 6.

Clase práctica

- Taller de modelamiento de datos.

SEMANA 7

Modelamiento de datos en la empresa: normalización

Clase teórica y práctica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 7.
- Taller integrador de modelamiento y normalización.
- **Práctica Calificada 2 (20 puntos)**
- **Entregable 2 (Nota de proyecto):**
 - Análisis técnico de la propuesta.
 - Análisis económico de la propuesta.
 - Identificar entidades y sus atributos, elaborar el modelo de datos.
 - Identificar y normalizar 2 formularios importantes que sirvan para ingresar datos a la base de datos.
 - Identificar 2 requerimientos de información (reportes) importantes para el negocio.

SEMANA 8

EXÁMENES PARCIALES

SEMANA 9

Modelamiento de datos en la empresa: modelamiento/normalización

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 9 de acuerdo al silabo.

Clase práctica

- Entrega y solucionario del Examen Parcial.
- *Entregar a alumnos paper o artículo científico para control de lectura 3.*

SEMANA 10

Consultas Avanzadas a la base de datos

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente al tema de Consultas Avanzadas SQL.

Clase práctica


- Taller de SQL sobre consultas avanzadas.

SEMANA 11

Consultas avanzadas a la Base de Datos.

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente al tema de Consultas Avanzadas SQL.

<p>Escuela de Ingeniería Facultad de Ingeniería de Sistemas</p> 	<p>Curso : Ingeniería de Datos Profesor(es) : Nadia Rodríguez Rodríguez Francisco Riccio Semestre Académico : 2013-2</p>
---	--

Clase práctica

- Taller de SQL sobre consultas avanzadas.
- **Entregable 3 (Nota de proyecto):**
 - Modelo de Datos (versión final) implementado **con datos** en herramienta de SGBD libre o comercial.

SEMANA 12

Programación en Base de Datos

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 12.
- Entregar a alumnos paper o artículo científico para control de lectura 4.

Clase práctica

- Taller de programación PL/SQL
- **Práctica Calificada 3 (20 puntos)**

SEMANA 13

Programación en Base de Datos

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 13.

Clase práctica

- Revisión del solucionario de la práctica calificada 2.
- Taller de programación PL/SQL.

SEMANA 14

Data Warehouse

Clase teórica

- Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 14.
- Taller sobre creación de cubos y consultas.

Clase práctica

- **Práctica Calificada 4 (20 puntos).**
- **Entregable 4 (Nota de proyecto):**
 - Aplicación web con conexión a su base de datos que muestre ingresos (formularios), salidas (reportes) de datos y la utilización de un procedimiento y un trigger.
 - Exposiciones.

SEMANA 15

Tópicos avanzados de base de datos

Clase teórica


- Cubrir material teórico correspondiente a tópicos avanzados de base de datos.
- **Entregable 4 (Nota de proyecto):**
 - Aplicación web con conexión a su base de datos que muestre ingresos (formularios), salidas (reportes) de datos y la utilización de un procedimiento y un trigger.
 - Exposiciones.

Clase práctica

- Taller de tópicos avanzados de base de datos.
- Entrega de Tarea Académica

SEMANA 16

EXÁMENES FINALES

Escuela de Ingeniería Facultad de Ingeniería de Sistemas 	Curso : Ingeniería de Datos Profesor(es) : Nadia Rodríguez Rodríguez Francisco Riccio Semestre Académico : 2013-2
--	---

Sobre la calificación:

$$\text{Nota Final del Curso} = (3 \cdot \text{EP} + 3 \cdot \text{TA} + 4 \cdot \text{EF}) / 10$$

$$\begin{aligned} \text{Tarea Académica (TA)} = & [\text{Práctica1} \cdot .10 + \\ & \text{Práctica2} \cdot .10 + \\ & \text{Práctica3} \cdot .10 + \\ & \text{Práctica4} \cdot .10 + \\ & \text{Nota del Proyecto del curso} \cdot .40 + \\ & \text{Control de Lectura 1} \cdot .025 + \\ & \text{Control de Lectura 2} \cdot .025 + \\ & \text{Control de Lectura 3} \cdot .025 + \\ & \text{Control de Lectura 4} \cdot .025 + \\ & \text{Participación en Clase} \cdot 0.05] \end{aligned}$$

Detalle de la Nota del proyecto del curso:

Semana	Entregable	Puntaje
4	Entregable 1	5
7	Entregable 2	5
11	Entregable 3	4
14-15	Entregable 4	6
TOTAL		20