



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN INGENIERIA DE SISTEMAS

SYLLABUS

GESTIÓN DE BASE DE DATOS

1. DATOS GENERALES

1.1. Asignatura	:	Gestión de Base de Datos
1.2. Código de Asignatura	:	IS203
1.3. Créditos	:	Cuatro (04)
1.5. Número de horas	:	Teoría: 03, Práctica: 02
1.7. Ciclo Académico	:	II (segundo)
1.8. Semestre Académico	:	2019-B
1.9. Profesor del curso	:	Mg. José Antonio Farfán Aguilar

2. SUMILLA

Ampliar los conocimientos del procesamiento de datos a través del desarrollo de un caso práctico, identificar las formas de procesamiento de datos en red (centralizada, descentralizada).

3. OBJETIVOS

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos que permitan modelar y diseñar base de datos integrados de tal manera que puedan realizar procesamiento de datos eficiente en una empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Conocer técnicas de procesamiento de datos
- ❖ Aplicación del procesamiento de datos en una empresa o institución
- ❖ Identificar las técnicas del procesamiento de información

4. CONTENIDO TEMÁTICO

- Semana 1. Semana 01 Introducción del procesamiento de la información integrada. Definición de estándares para el diseño de base de datos. Modelos de datos. Planificación, diseño y administración de bases de datos. Ciclo de vida de las aplicaciones de bases de datos.
- Semana 2. Semana 02 Diseño de bases de datos. Definición de diccionario de datos, modelo conceptual modelo físico y modelo lógico de la BD.
- Semana 3. Semana 03 Aplicación práctica del modelamiento de BD, Modelo entidad relación. Introducción al software de modelamiento. Identificación de procesos empresariales, Diseño de BD para procesos empresariales. Modelamiento de BD procesos empresariales. Procesamiento en línea, centralizado y distribuido
- Semana 4. Semana 04 Presentación de trabajos de lecturas, revisión y exposición de proyectos finales de maestrías. Examen Final

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- a. El profesor expondrá las clases teóricas prácticas de tal forma que propicie y estimule la participación de los alumnos en clase.
- b. El alumno deberá asistir a clase obligatoriamente estudiando los temas tratados y repasando el tema que el profesor desarrollará. Esto permitirá una mejor participación del alumno en clase.
- c. Se asignaran trabajos de aplicación real, los cuales deben ser sustentados en horas de clase.
- d. El profesor pondrá a disposición de los estudiantes: separatas, textos y guías de práctica, con la finalidad de afianzar los conocimientos adquiridos en clase.

6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos es objetiva, en base a trabajos encargados y exposición y examen final.

El promedio final del curso será:

$$PF = (LEC + EF + EXP)/3$$

Donde:

- PF : Promedio Final
- LEC : Nota de Lectura
- EF : Examen Final
- EXP : Exposición trabajo final

7. BIBLIOGRAFÍA

1. C. Batini, S. Ceri, S.B. Navathe (2010). Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones, Addison-Wesley / Díaz de Santos
2. T. Connolly, C. Begg, A. Strachan (2011), Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management Addison-Wesley Segunda Edición en 2009.
3. C.J. Date (2009). Introducción a los Sistemas de Bases de Datos, Volumen I, Quinta Edición
4. Addison-Wesley Iberoamericana, Sexta Edición en 2010 (en inglés, por Addison-Wesley)
5. R. Elmasri, S.B. Navathe (2011). Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales
6. Segunda Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, Tercera Edición en 1999 (en inglés, por Addison-Wesley)
7. M.J. Folk, B. Zoellick (2010). File Structures, Segunda Edición, Addison-Wesley
8. G.W. Hansen, J.V. Hansen (2011). Diseño y Administración de Bases de Datos, Segunda Edición, Prentice Hall
9. M.J. Hernández (2013). Database Design for Mere Mortals, Addison-Wesley Developers Press