



SÍLABO

ASIGNATURA: BASE DE DATOS

CÓDIGO: 8B0024

I. DATOS GENERALES

1.1 Departamento Académico	:	Electrónica e Informática
1.2 Escuela Profesional	:	Ingeniería Informática
1.3 Carrera Profesional	:	Ingeniería Informática
1.4 Ciclo de Estudios	:	VII
1.5 Créditos	:	04
1.6 Duración	:	16 semanas
1.7 Horas semanales	:	05 horas semanas
1.7.1 Horas de teoría	:	03 horas semanales
1.7.2 Horas de práctica	:	02 horas semanales
1.8 Plan de estudios	:	2015
1.9 Inicio de clases	:	02 de abril del 2018
1.10 Finalización de clases	:	25 de julio del 2018
1.11 Requisitos	:	8B0022
1.12 Docente	:	Mg. Huarote Zegarra Raúl Eduardo. (Responsable de la asignatura)
1.13 Semestre académico	:	2018-I

II. SUMILLA

La asignatura de base de datos es de naturaleza teórico-práctico e introduce al estudiante a desarrollar habilidades en el diseño, la organización y manejo de las BASES DE DATOS dentro de las organizaciones con la herramienta SQL SERVER 2008 R2.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce los fundamentos práctica de la Administración de Base de Datos, y los emplea en forma práctica en las empresas

IV. CAPACIDADES

- **C1:** Analiza, diseña y analiza el almacenamiento de datos de un sistema de manera precisa y rápida.
- **C2:** Manipula la base de datos.
- **C3:** Analiza y administra la base de datos relacional.
- **C4:** Analiza la funcionalidad del sistema en entornos reales.

V. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD I					
Análisis y diseño de una base de datos					
C1: Analiza, diseña y analiza el almacenamiento de datos de un sistema de manera precisa y rápida					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1 (24/04/2018)	Concepto de entidad relación. Construcción de Diagrama Entidad relación.	Aplica conceptos del modelo entidad relación y ejemplos de casos.	Escucha las indicaciones del profesor y se interesa por la secuencia que establece el profesor para el desarrollo del contenido.	Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 2 (01/05/2018)	Diseño de entidad relación, generalización, entidad débil	Aplica conceptos del modelo entidad relación y normalización.		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 3 (08/05/2018)	Normalización de documentos. Primera, segunda y tercera forma normal.	Analiza las formas de normalizar hasta la tercera forma normal.		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica

				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 4 (15/05/2018)	Diseño lógico y físico de la base de datos. Creación de base de datos, tablas, etc.	Diseña una base de datos relacionada		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 1					

Fuentes de información:

- STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.
- REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381
- ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.
- FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.
- INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.

UNIDAD II					
Manipulación de base de datos					
C2: Manipula la base de datos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5 (22/05/2018)	Transac – SQL, para el MDL	Aplica sentencias de Transac - SQL	Actitud sólida para apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en clase.	Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 6 (29/05/2018)	Modifica la estructura de una tabla.	Diseña la base de datos según caso de una empresa		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de	

				laboratorio.	
Semana N° 7 (05/06/2018)	Inserta, modifica, elimina registros de las tablas particionadas.	Analiza la integridad de datos, para poder alterar los registros de la tabla.		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 8 (12/06/2018)	Joins, Relaciones de tablas por FK a PK.	Discrimina las formas de relacionar las tablas de una base de datos.		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
EXAMEN PARCIAL: EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I Y II					

Fuentes de información:

- STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.
- REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381
- ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.
- FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.
- INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.

UNIDAD III ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS					
C3: Analiza y administra la base de datos relacional.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9 (19/06/2018)	Procedimientos almacenados en SQL Server.	Aplica procedimientos almacenados en SQL Server.	Actitud sólida para apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en clase.	Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N°	Capa de datos para	Separa en capas la		Practica	3

10 (26/06/2018)	los mantenedores en procedimientos almacenados.	presentación y la política de negocio en entorno visual para el manejo de datos.		calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	Teoría 2 Práctica
Semana N° 11 (03/07/2018)	Procedimientos almacenados con Visual Studio .NET para insertar y listar.	Aplica procedimientos almacenados dando mantenimientos de datos (Agregar y listar).		Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	3 Teoría 2 Práctica
Semana N° 12 (10/07/2018)	Procedimientos almacenados con Visual Studio .NET para modificar y eliminar.	Aplica procedimientos almacenados dando mantenimientos de datos (modificar, eliminar).		Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	3 Teoría 2 Práctica
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III					

Fuentes de información:

- STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.
- REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381
- ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.
- FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.
- INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.

UNIDAD IV SISTEMAS FUNCIONAL DE MANTENIMIENTO					
C4: Analiza la funcionalidad del sistema en entornos reales.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 13	Procedimientos almacenados con	Aplica procedimientos almacenados dando	Actitud sólida para	Practica calificada.	3 Teoría

(19/06/2018)	Visual Studio .NET para tablas relacionadas.	mantenimientos de datos manteniendo la integridad de datos	apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en clase.	Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 14 (26/06/2018)	Procedimientos almacenados con Visual Studio .NET para tablas relacionadas.	Aplica procedimientos almacenados dando mantenimientos de datos manteniendo la integridad de datos		Practica calificada.	3 Teoría
				Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica
			Ejercicios de laboratorio.		
Semana N° 15 (03/07/2018)	Exposición de su proyecto en visual Basic .NET	Expone su proyecto en visual .NET	Practica calificada.	3 Teoría	
			Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica	
			Ejercicios de laboratorio.		
Semana N° 16 (10/07/2018)	EXAMEN FINAL		Practica calificada.	3 Teoría	
			Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica	
			Ejercicios de laboratorio.		

Fuentes de información:

- STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.
- REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381
- ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.
- FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.
- INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.

VI. METODOLOGÍA

- 6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje - enseñanza

- Utilización de herramientas computacionales para la simulación de diseños lógicos e implementación en tarjetas electrónicas.
- Utilización de la metodología activa participativa.
- Exposición, participación y diálogo conjunto del estudiante y el docente.
- Desarrollo de tareas para ser elaboradas por los estudiantes en casa.
- Dinámicas grupales de análisis de soluciones analíticas de casos presentados en clase.
- Prácticas Calificadas. Se consideran cuatro prácticas calificadas, dos en la primera unidad y dos en la segunda unidad más un proyecto final.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

- Documentos impresos y manuscritos: Libros, folletos, revistas, entre otros materiales impresos.
- Material audiovisual e informático.
- Otros materiales: Módulos de laboratorio.
- Equipos: Computadora, Proyector multimedia, ecran.

VIII. EVALUACION

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: Los exámenes escritos son calificados por los docentes responsables de la asignatura y entregados a los estudiantes. Las actas se entregarán a la Dirección de la Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados.
- Asimismo, el artículo 36° menciona: La asistencia de los estudiantes a las clases es obligatoria; el control corresponde a los docentes de la asignatura. Si un estudiante acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el docente, informar oportunamente al Director de Escuela.
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \underline{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}$$

Criterios:

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:
 - a) Prácticas Calificadas.
 - b) Informes de Laboratorio.
 - c) Informes de prácticas de campo.
 - d) Seminarios calificados.
 - e) Exposiciones.
 - f) Trabajos monográficos.
 - g) Investigaciones bibliográficas.
 - h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
 - i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN**9.1. Bibliográficas**

- STEPHENS R. **Diseño de base de datos**. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.
- REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381
- ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.
- FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.
- INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.
- Modelamiento e Implementación de Base de Datos, Maribel Sabana Mendoza, GRUPO EDITORIAL LIMA, 2006 5.
- ORACLE 10g ADMINISTRACION Y ANALISIS DE BASE DE DATOS, PEREZ CESAR, ALFAOMEGA, MEXICO, 2005 6.
- ORACLE 8 DISEÑO DE BASE DE DATOS UML, (Fotocopia) Anillado, DERSEY PAUL, McGraw- Hill, España, 1999 7.
- PROCESAMIENTO DE BASE DE DATOS KROENKE, DAVID M. Prentice Hall, México 1996 8.

Criterios:

Se utilizarán los sistemas APA y VANCOUVER de acuerdo a la carrera profesional.

.....
DRA. MÓNICA PATRICIA ROMERO VALENCIA
Directora del Departamento Académico
daiei.fiei@unfv.edu.pe

.....
MG. HUAROTE ZEGARRA RAUL EDUARDO
raulhuarote@yahoo.es

*Sello y fecha de recepción del sílabo por parte
del Departamento Académico*