



*“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”*

## **SÍLABO**

**ASIGNATURA: TALLER DE BASE DE DATOS**

**CÓDIGO: 8B0030**

### **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	:	02 horas semanas
1.7.1 Horas de práctica	:	02 horas semanales
1.8 Plan de estudios	:	<b>2015</b>
1.9 Inicio de clases	:	02 de abril del 2018
1.10 Finalización de clases	:	25 de julio del 2018
1.11 Requisitos	:	Taller de Ingeniería de Sistemas de Información
1.12 Docente	:	Mg. Huarote Zegarra Raúl Eduardo. (Responsable de la asignatura)
1.13 Semestre académico	:	2018-I

### **II. SUMILLA**

La asignatura de taller de base de datos es de naturaleza práctico donde gestiona la base de datos relacionales y la implementación con SQL SERVER 2008 R2.

### **III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA**

Diseña y administra la base de datos relacional y los emplea de forma práctica en las empresas.

#### IV. CAPACIDADES

- **C1:** Analiza y gestiona transacciones usando SQL-transact.
- **C2:** Administra la base de datos.
- **C3:** Analiza y administra la base de datos relacional.
- **C4:** Administra la base de datos con los sistema en entornos reales.

#### V. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD I					
Gestión de Transacciones usando SQL-transact					
C1: Analiza y gestiona transacciones usando SQL-transact					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1 (24/04/2018)	Data Definition Language (DDL) y Data Manipulation Language (DML).	Aplica los conceptos del modelado de datos para el diseño físico de bases de datos relacionales.	Escucha las Indicaciones del profesor y se interesa por la secuencia que establece el profesor para el desarrollo del contenido.	Practica calificada.  Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 2 (01/05/2018)	Procedimientos almacenados	Analiza los conceptos del transact-SQL. Para procedimientos almacenados.		Practica calificada.  Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 3 (08/05/2018)	Funciones	Analiza los conceptos del transact-SQL. Para funciones.		Practica calificada.  Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 4 (15/05/2018)	Cursores, paquetes y	Aplica objetos de BD en la implementación		Practica calificada.	2

	triggers objetos como cursosores estáticos y dinámicos.	de código dentro de la base de datos.		Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	Práctica
<b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 1</b>					

**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 Administración de base de datos					
C2: Administra la base de datos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5 (22/05/2018)	Paquetes y triggers para implementación de código dentro de la base de datos	Aplica objetos de BD en la implementación de código dentro de la base de datos	Actitud sólida para apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en clase.	Practica calificada.  Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 6 (29/05/2018)	Estructuras: Vistas, Secuencias, Indexes	Aplica objetos de BD en la implementación de código dentro de la base de datos		Practica calificada.  Ejercicios grupales en aula.  Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 7 (05/06/2018)	Conectividad, a las Bases de Datos. Puertos de	Aplica los puertos de comunicación para la conectividad a las		Practica calificada.	2 Práctica

	Comunicación	Bases de Datos		Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 8 (12/06/2018)	Gestión de Concurrencia: Planificación, secuencialidad, recuperabilidad de datos	Analiza los conceptos de gestión de concurrencia:, planificación, secuencialidad y recuperabilidad de datos		Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
<b>EXAMEN PARCIAL: EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I Y II</b>					
<b>Fuentes de información:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.</li> <li>• REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381</li> <li>• ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.</li> <li>• FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.</li> <li>• INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.</li> </ul>					

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)	Optimización de consultas conceptos en operaciones sobre BD	Determina las técnicas definidas para la optimización de consultas	Actitud sólida para apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en clase.	Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 10 (26/06/2018)	Administración de Base de Datos: Funciones del administrador de BD (DBA)	Analiza las funciones y roles del administrador de bases de datos		Practica calificada. Ejercicios grupales en	2 Práctica

				aula. Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 11 (03/07/2018)	Operaciones de Administración BD: Backup.	Aplica los conceptos de respaldo y recuperación de BD		Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
Semana N° 12 (10/07/2018)	Operaciones de Administración BD: replicación.	Aplica los conceptos de replicación de BD		Practica calificada. Ejercicios grupales en aula. Ejercicios de laboratorio.	2 Práctica
<b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III</b>					
<b>Fuentes de información:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anayal, 2009. ISBN: 9788441525788.</li> <li>• REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381</li> <li>• ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.</li> <li>• FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.</li> <li>• INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.</li> </ul>					

UNIDAD IV ADMINISTRACION DE MANTENIMIENTO					
C4: Administra la base de datos con los sistema en entornos reales.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 13 (19/06/2018)	Usuarios sa y creación de usuarios.	Analizar los tipos de usuarios creados para acceso a la base de datos	Actitud sólida para apoyar en el avance y mejora de desempeño de sus compañeros en	Practica calificada. Ejercicios grupales en aula.	2 Práctica

			clase.	Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 14 (26/06/2018)	Roles de los usuarios	Analiza los permisos de cada usuario y los roles.		Practica calificada.	2 Práctica
				Ejercicios grupales en aula.	
				Ejercicios de laboratorio.	
Semana N° 15 (03/07/2018)	Exposicion de su proyecto de base de datos, con las copias de seguridad y los roles	Expone su proyecto de curso.	Practica calificada.	2 Práctica	
			Ejercicios grupales en aula.		
			Ejercicios de laboratorio.		
Semana N° 16 (10/07/2018)	<b>EXAMEN FINAL</b>		Practica calificada.	2 Práctica	
			Ejercicios grupales en aula.		
			Ejercicios de laboratorio.		
<b>Fuentes de información:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEPHENS R. Diseño de base de datos. 9ª Edición: Anaya, 2009. ISBN: 9788441525788.</li> <li>• REMAKRISHNAN R. Sistemas de gestión de base de datos. 3ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España. 2007 ISBN: 97888448156381</li> <li>• ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS EN C. TENENBAUM, AARON M. Prentice Hall, México, 1993 2.</li> <li>• FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS KORTH, HENRY F. Mc Graw Hill, Madrid, 1993 3.</li> <li>• INTRODUCCION A LA BASE DE DATOS. EL MODELO RELACIONAL PONS CAPOTE, OLGA THOMSON, MADRID, 2005 4.</li> </ul>					

## 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%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

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

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

### 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.

Lima, 16 de Mayo del 2018

.....  
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*