

**FACULTAD DE INGENIERÍA****ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS****SÍLABO****GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN II****I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Unidad Académica: Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
- 1.2 Semestre Académico: 201802
- 1.3 Ciclo de estudios: V
- 1.4 Requisitos: GESTIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN I(HECL402)
- 1.5 Carácter: Obligatorio
- 1.6 Número de Créditos: 4.00
- 1.7 Duración: 16 semanas (03/09/2018 - 22/12/2018)
- 1.8 N° de horas semanales: 5.00 (3.00 Teoría y 2.00 Práctica)
- 1.9 Docente(s): Clemente Angel Alvites Rojas (calvites@ucvvirtual.edu.pe)

**II. SUMILLA**

La Experiencia Curricular de Gestión de Datos e Información II corresponde de Formación Profesional. Es de naturaleza teórico – práctica y de carácter obligatorio. Su propósito es generar en el Estudiante las competencias necesarias para analizar, diseñar e implementar base de datos que cumplan con los requerimientos empresariales necesarios para el manejo de los datos generados por los procesos de negocio de una organización. Desarrolla aspectos de Consultas y Transacciones de Base de Datos, Herramientas para Reportes Transaccionales, Gestión de Base de Datos.

**III. COMPETENCIA**

Diseña estructura de almacenamiento de datos usando el modelo entidad-relación, Administra bases de datos con rapidez y espíritu innovador capaz de adaptarse al entorno competitivo.

**IV. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA****TEMAS TRANSVERSALES**

- Gestión de riesgo y seguridad - Investigación - Emprendedorismo

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

#### 4.1 PRIMERA UNIDAD: CREACIÓN DE OBJETOS DE BASE DE DATOS y CONSULTAS

4.1.1. DURACIÓN: 5 Sesiones (03/09/2018 - 06/10/2018)

4.1.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS
1	Aplica los conceptos del modelado de datos para el diseño físico de bases de datos relacionales	Presentación del curso y el sílabo. Crear Bases de Datos, Esquemas, Tablas. Restricciones. Modificación de BD, esquemas y Tablas Asignación de proyectos.	
2	Analiza los conceptos de SQL para el manejo de registros de las tablas.	Tablas particionadas. Insertar, Modificar y Eliminar registros. Consultas, Subconsultas Joins Funciones de Texto y Fecha SQL Server Funciones de Agregado Agrupamientos Creación de proyectos en Visual Studio .Net	Trabajo Práctico (TP)
3	Analiza los conceptos de SQL para el manejo de registros de las tablas.	Tablas particionadas. Insertar, Modificar y Eliminar registros. Consultas, Subconsultas Joins Funciones de Texto y Fecha SQL Server Funciones de Agregado Agrupamientos Creación de proyectos en Visual Studio .Net	

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

4	Aplica objetos de BD en la implementación de código dentro de la base de datos y las conecta a aplicaciones en Visual Studio .Net	Índices – Vistas Procedimientos almacenados Uso de Visual Studio para el uso de Store Procedures. Cursores Mantenedores con varias tablas.	
5	Aplica objetos de BD en la implementación de código dentro de la base de datos y las conecta a aplicaciones en Visual Studio .Net	Avance de proyectos	EXAMEN PARCIAL (EP)

## 4.2 SEGUNDA UNIDAD: MANEJO AVANZADO DE DATOS

4.2.1. DURACIÓN: 5 Sesiones (08/10/2018 - 03/10/2018)

4.2.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS
1	Implementa aplicaciones conectadas a SQL Server	Mantenimiento de una tabla Tipo.	
2	Manejo de objetos para optimizar el trabajo con los registros de la base de datos y las consultas	Funciones definidas por el usuario. Sinónimos. Tipos de datos definidos por el usuario. Transacciones en SQL Server.	Trabajo Práctico (TP)
3	Manejo de objetos para optimizar el trabajo con los registros de la base de datos y las consultas	Optimización de consultas conceptos en operaciones sobre BD Manejo del Plan de ejecución. Programación en T- SQL Estructuras If, Case, While.	

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

4	Analiza las funciones y roles del administrador de bases de datos	Administración de Base de Datos: Funciones del administrador de BD (DBA) Programación en SQL Server. Implementación de la seguridad en aplicaciones con Visual Studio ,Net	
5	EXAMEN PARCIAL (EP)	EXAMEN PARCIAL (EP)	EXAMEN PARCIAL (EP)

### 4.3 TERCERA UNIDAD: ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y PLANES DE MANTENIMIENTO

4.3.1. DURACIÓN: 6 Sesiones (05/11/2018 - 22/12/2018)

4.3.2. PROGRAMACIÓN:

SESIÓN	CAPACIDADES	TEMÁTICA	PRODUCTOS ACADÉMICOS
1	Aplica los conceptos de SEGURIDAD de BD	Funciones de Servidor Inicios de Sesión Funciones de Base de datos Usuarios de Base de datos	
2	Aplica las herramientas y los diferentes mecanismos para auditar y asegurar la seguridad de la información.	Permisos sobre: Base de datos Esquemas Tablas y Vistas Procedimientos	Trabajo Práctico (TP)
3	Aplica las herramientas de SQL Server para asegurar la información	Planes de Mantenimiento	Informe: Investigación formativa (IF)
4	Aplica las herramientas de SQL Server para asegurar la información	Optimización de Base de datos.	
5	Presentación de Proyectos	Presentación final de proyectos	
6	EXAMEN FINAL (EF)	EXAMEN FINAL (EF)	EXAMEN FINAL (EF)

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

**4.4. ACTITUDES**

- Demuestra proactividad - Cultura emprendedora - Cultura científica - Creatividad - Integridad

**V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Métodos de proyectos - Método de casos - Método activo cooperativo - Método basado en problemas

**VI. MEDIOS Y MATERIALES**

- Medio visual (artículos periodísticos, papelógrafos, fichas de trabajo). - Medio audiovisual. - Documentos impresos y manuscritos: libros y folletos, revistas, periódicos, fascículos, libros de actas y documentos de archivo histórico. - Documentos audiovisuales e informáticos: videos, CD, DVD, recursos electrónicos, láminas, fotografías. - Material Manipulativo: módulos didácticos, módulos de laboratorio. - Equipos: Proyector multimedia, DVD, fotocopidora.

**VII. EVALUACIÓN****7.1. DISEÑO DE EVALUACIÓN**

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

*Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.*

UNIDADES	PRODUCTO ACADÉMICO	CÓDIGO	PESO	%	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
1	Práctica Calificada	PC	30%	20%	Rubrica
	Informe	INF	30%		Prueba de desarrollo
	Examen parcial	EP	40%		Prueba de desarrollo
2	Práctica Calificada	PC	30%	30%	Rubrica
	Informe	INF	30%		Prueba de desarrollo
	Examen parcial	EP	40%		Cuestionario
3	Práctica Calificada	PC	25%	50%	Rubrica
	Informe	INF	25%		Prueba de desarrollo
	EXAMEN FINAL	EF	50%		Cuestionario

## 7.2. PROMEDIOS

PRIMERA UNIDAD (X1)	SEGUNDA UNIDAD (X2)	TERCERA UNIDAD (X3)
$X1 = 0.30*PC + 0.30*INF + 0.40*EP$	$X2 = 0.30*PC + 0.30*INF + 0.40*EP$	$X3 = 0.25*PC + 0.25*INF + 0.50*EF$

FINAL (XF)
$XF = 0.20*X1 + 0.30*X2 + 0.50*X3$

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

**7.3. REQUISITOS DE APROBACIÓN**

- Se utiliza la escala de calificación vigesimal; la nota mínima aprobatoria es 11. - Solo en el promedio final la fracción equivalente o mayor a 0,5 será redondeado al dígito inmediato superior. - El 30 % de inasistencias injustificadas inhabilita al estudiante para rendir la evaluación final. - Las inasistencia a prácticas o exámenes no justificados se calificarán (00). - El estudiante que por algún motivo no rindió uno de los exámenes parciales, podrá rendirlos en el periodo de exámenes rezagados, en caso de inasistencia será calificado con nota cero (00). - El estudiante tendrá derecho a rendir solo un examen, cualquiera sea su condición de sustitutorio o rezagado. - Según resolución de Vicerrectorado Académico N° 0006-2016, el calificativo obtenido en el segundo examen integral será considerado para la obtención del promedio de la tercera unidad, en una de las experiencias curriculares de especialidad.

**VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

**NOTA:**

*Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.*

Código de biblioteca	LIBROS/REVISTAS/ARTÍCULOS/TESIS/PÁGINAS WEB.TEXTOS	URL
<b>Material Bibliográfico Físico</b>		
005.74 B57 EJ. 4	Sistemas de bases de datos. Editorial Reverté.	
005.74 C82	Coronel C.(2011).Bases de datos .México: D.F:Cengage Learning.	
004.068 G63	Gil F.(2010).Administración avanzada de sistemas informáticos .México: D.F. Alfaomega.	
TES ING SIS 2015	Hoyos W. Plataforma educativa web – móvil para mejorar la gestión académica del instituto de educación superior técnico público trujillo. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo; 2015.	
TES ING SIS 2015	Lecca V. Sistema de gestión financiera para mejorar el control de costos en una MYPE de calzado de Apat. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo; 2015.	
TES ING SIS 2014	Pretel P. Sistema informático odontológico vía web para mejorar la atención a los pacientes de la clínica dental “Elite Dental Center” de Trujillo. Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo; 2014.	
005.133J C82	Ramakrishnan, R. (2007) Sistemas de gestión de bases de datos. Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana De España.	
005.74 B57 EJ. 4	Sistemas de bases de datos. Editorial Reverté	
005.75 R16	Sistemas de gestión de bases de datos. Mcgraw-Hill Interamericana De España	
005.74 S83	Stephens, R. (2009). Diseño de bases de datos. Madrid: Anaya.	
TES ING SIS 2014	Yupanqui V. Sistema informático help desk para mejorar el control de incidencias en la gerencia de sistemas de la municipalidad provincial de trujillo Tesis de pregrado. Universidad Cesar Vallejo; 2014.	

Elaboró

Vicerrectorado Académico

Revisó

Representante de la Dirección

Aprobó

Rectorado

**NOTA:**

Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.