

## SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

### SILABO DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE BASE DE DATOS I

#### I. INFORMACION GENERAL:

Carrera Profesional	:	Computación e Informática
Modulo	:	Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos.
Unidad Didáctica	:	Administración y Operación de Base de Datos I
Créditos	:	4
Semestre	:	IV
Nº de Horas Semanales	:	06
Nº de Horas Semestrales	:	108

#### II. SUMILLA

EL curso es de formación especializada. Está dirigido a que el estudiante adquiera conocimientos y técnicas necesarias para la aplicación de principios metodológicos en el uso de las aplicaciones de las herramientas digitales

#### III. METODOLOGÍA

Las clases se realizarán estimulando la participación activa de los estudiantes mediante las preguntas que puedan hacer en sus exposiciones grupales, análisis de documentos, y videos. El desarrollo del trabajo autónomo y cooperativo, se evidenciará a través del trabajo en equipo, los debates, el juego de roles así como en el aprendizaje basado en proyectos. Dependiendo del tema se podrá realizar talleres de estudio y resolución de casos donde los estudiantes hagan el planteamiento de problemas y de soluciones. Presentar material audiovisual a fin a la asignatura.

#### IV. COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

En esta unidad se pondrá énfasis en que el estudiante ejerza el liderazgo de manera efectiva asumiendo un comportamiento ético en su entorno laboral. Pueda trabajar en equipo fomentando la cohesión del grupo, comunicando sus ideas, asignando funciones y haciendo uso de las herramientas informáticas necesaria para las actividades

Nº	COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD	Nº	COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD
01	COMUNICACIÓN EFECTIVA	X	09 IGUALDAD DE GÉNERO
02	COMUNICACIÓN EN IDIOMA EXTRANJERO Y/O LENGUA ORIGINARIA		10 LIDERAZGO PERSONAL Y PROFESIONAL
03	CULTURA AMBIENTAL		11 GESTIÓN DE CONFLICTOS
04	USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS	X	12 EMPRENDIMIENTO
05	TRABAJO COLABORATIVO	X	13 INNOVACIÓN
06	ÉTICA Y CIUDADANÍA		14 Desarrollo ARTÍSTICO
07.	CULTURA FISICA Y DEPORTIVA		15 INTERCULTURALIDAD
08	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE		16 GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

## SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

### V. UNIDADES, TEMARIOS

**Unidad de competencia N° 01:** Desarrollar la construcción de programas de sistemas de información, de acuerdo al diseño funcional, estándares de TI, buenas prácticas de programación y políticas de seguridad de la organización

**Unidad de competencia N° 02:** desarrollar las pruebas integrales de los sistemas de información y servicios de TI en la fase de implantación, de acuerdo al diseño funcional, buenas prácticas de TI y políticas de seguridad de la organización.

**Unidad de competencia N° 03:** realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.

**Unidad de competencia N° 04:** administrar el diseño funcional de los sistemas de información, de acuerdo a la demanda del negocio que son parte del alcance de la arquitectura de sistema vigente

#### UNIDAD I:

**CAPACIDAD I:** Manejo adecuado de las definiciones y concepto sobre MICROSOFT SQL SERVER 2016

#### SEMANA 1

Sesión 1	Sesión 2
<b>TEMARIO:</b> introducción a la plataforma Microsoft Sql Server 2016	<b>TEMARIO</b> ¿Cómo trabajar con SQL SERVER management studio?
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

#### SEMANA 2

Sesión 2	Sesión 3
<b>TEMARIO:</b> ¿Cómo crear las secuencias de comandos y códigos reusable?	<b>TEMARIO</b> ¿Cómo organizar los Scripts de base de datos?
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

## SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

### UNIDAD II:

Capacidad II: emplea el transact SQL según el tipo de base de datos

#### SEMANA 3, 4, 5, 6 Y 7

<b>Sesión 4</b>	
<b>TEMARIO:</b> Tipos de datos as utilizados Creación de objetos de base de datos Utilizando la sentencia SELECT Insertando , actualizando y eliminando datos	<b>Temario</b> Consultando múltiples tablas Filtrando y ordenando datos Nuevas sentencias de transact-SQL Almacenando y consultando documentos
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

### UNIDAD III:

CAPACIDAD III: conoce la arquitectura de instalación de MICROSOFT SQL SERVER 2016

#### SEMANA 8, 9

<b>Sesión 6</b>	<b>Sesión 7</b>
<b>TEMARIO:</b> <b>Instalación y configuración Arquitectura de Microsoft SQL server 2016</b>	<b>TEMARIO</b> Planificación de recursos del servidor Instancias de SQL server 2016
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

#### SEMANA 10,11

<b>Sesión 8</b>	<b>Sesión 9</b>
<b>TEMARIO:</b> Instalación de SQL server 2016 Upgrade de SQL server	<b>TEMARIO</b> Configuración de SQL server 2016 y de los servicios Soluciones Cloud
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

### UNIDAD IV: I

CAPACIDAD IV: utiliza la restauración de base de datos para la recuperación de desastres

#### SEMANA 12, 13

<b>Sesión 10</b>	<b>Sesión 11</b>
<b>TEMARIO:</b> Registro de transacciones Modelos de recuperación Tipos de backup	<b>TEMARIO</b> Estrategias de backup Comprensión de backup

## SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

### ACTIVIDADES DE SESIÓN

Define conceptos preliminares

Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados  
Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación.

Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.

### Semana 14, 15,16

Sesión 12	Sesión 13
<b>TEMARIO:</b> respaldando una base de datos y registro de transacciones Respaldo de base datos en la nube Administración de copias de respaldo	<b>TEMARIO</b> Copia de respaldo de bases de datos del sistema Restauración de bases de datos Del usuario Restauración de bases de datos del sistema
<b>ACTIVIDADES DE SESIÓN</b> Define conceptos preliminares Aplica conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados Emplea técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación. Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	

### VI. METODOLOGIA:

Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje, se hará uso de la metodología activa. Los procedimientos didácticos a emplearse son los siguientes:

- Clases Teóricas: Con exposición por parte del profesor y la participación del alumno
- Práctica: Se irán resolviendo casos de estudio empresarial y/o prácticas dirigidas, según el tema teórico tratado.
- Asesoría: Se asesorará la resolución apropiada de los casos de estudio empresarial y/o prácticas dirigidas.
- La Comunicación entre Docente y estudiante en la modalidad virtual será: SINCRONA y ASINCRONA.

Para la primera se utilizará las siguientes herramientas digitales:

- a) Plataforma Google Classroom
- b) Correo Electrónico Corporativo
- c) Mensajes via grupos Whatsapp de U.D
- d) Formulación en línea mediante el aplicativo Google Forms.

### VII. EVALUACIÓN

Requisitos de aprobación:

- La escala de calificación es vigesimal y el calificativo mínimo es de Trece (13). En todos los casos la fracción 0.5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que en la evaluación de una o más Capacidades Terminales programadas en la Unidad Didáctica (Asignatura), obtenga nota desaprobatoria entre Diez (10) y Doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación antes de la culminación de la Unidad Didáctica.
- El estudiante que después de realizado el proceso de recuperación dentro de las 18 semanas obtuviera nota menor a Trece (13) desaprueba la misma, por tanto repite la unidad didáctica.
- El estudiante que acumule inasistencias, injustificadas en número igual o mayor al

## SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica será desaprobado en forma automática connota cero (00).

Obtención del promedio:

CE1 +CE2+.....CEn PRM UD =

-----

n.

CE = Criterio de Evaluación

CT = Capacidad Terminal

UD = Unidad Didáctica

### VIII. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS/INTERNET

#### **7.1 Bibliografía:**

1. Hansen, G. & Hansen, J. (1998). Diseño y administración de bases de datos. Madrid: Prentice Hall.
2. Mannino, M. (2007). Administración de base de datos: Diseño y desarrollo de aplicaciones. México D.F.: McGraw Hill.
3. Ricardo, C. (2012). Databases illuminated. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers.
4. Silberschatz, A., Korth, H. & Sudarshan, S. (1999). Fundamentos de bases de datos. Madrid: Mc Graw Hill.

Carabayllo, Agosto del 2017