

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

SILABO

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1	Nombre de la Asignatura	: INFORMÁTICA APLICADA A LA INGENIERÍA CIVIL II.
1.2	Código de la Asignatura	: CIV 423
1.3	Número de créditos	: 03
1.4	Carácter de la Asignatura	: Obligatoria
1.5	Ciclo Académico	: IV
1.6	Tota de horas	: 04
	1.6.1. Horas de teoría	: 02
	1.6.2. Horas de práctica	: 02
1.7	Prerrequisito	: CIV 319
1.8	Total de Semanas	: 17 semanas

2. SUMILLA

La asignatura tiene un carácter teórico y práctico La planificación y programación de Obras Centro de las principales herramienta de Gestión se encuentra el Primavera Project Management(P6) siendo el producto m as importante de Oracle- Primavera y el S10 relacionado con los costos y presupuestos la Ingeniera Civil (Edificaciones, Abastecimientos de Agua Potable y Red de Desagüe, Carreteras e Irrigaciones, et), para que el alumno tenga una contención precisa en su aplicación en el campo laboral Proporciona al alumno los conocimientos y normas técnicas para la realización de los metrados, análisis de costos unitarios, presupuestos, fórmula polinómica, valorizaciones y liquidaciones de obra en los diversos proyectos de infraestructura dentro del campo de la Ingeniería en nuestro País. Dominar conceptos y teorías administradas para elaborar presupuestos de una obra y llevar su control y liquidación, además la utilización del software de ETABS y SAP2000.

3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO.

Al final del curso, el alumno logrará entender y comprender la administración de base de datos destinadas al entorno de Windows, Access permite la organización, presentación y búsqueda de los resultados de las bases de datos y orientarse adecuadamente a una especialización luego de culminado su carrera.

4. PROGRAMACIÓN ACADEMICA

I UNIDAD
INTRODUCCIÓN

Capacidades: Identificará los elementos del entorno MS Access, además podrá diseñar, modificar y administrar una base de datos.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	

1	S1	4	INTRODUCCION: Presentación del silabo. Introducción a la base de datos. Definición de DB, identificar elementos.	Reconoce las proposiciones e interpreta la DB. Analiza las diferencias.	Pone interés en los nuevos conocimientos. Participa de manera activa.	5
2	S2	4	Iniciar MS Access 2013, abrir y crear una base de datos. Formas posibles de ingresar a Access.	Reconoce las diferentes formas de acceso a Access. Interpreta su uso con respecto a la Ingeniería.	Sugiere ejemplos, dialoga, pregunta y analiza.	10
3	S3	4	Demostración de todos los objetos, Tablas, consultas, formularios, informes macros. Crea una Base de Datos, utilizando las Plantillas.	Reconocimiento de los objetos de una Data Base. Crea una Base de Datos.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos coherentes al tema.	15
4	S4	4	Ubicación de donde se guardan las Bases de Datos, ubicación de las cintas y grupos de MS Access, uso del Panel de Exploración.	Interpreta en entorno y se ubica en el sistema o programa de Access.	Aplica el criterio de ubicación y exactitud, de esta manera toma decisiones con respecto al programa.	25
5	S5	4	Construcción y administración básica de una Base de Datos, administrar tablas, definir el tipo de dato para cada campo.	Maneja los principios fundamentales del entorno de Access, diferencia que existe entre tablas y campos.	Valora el uso y aplicación de las bases de datos relacionando la aplicación dentro de su carrera profesional.	30
6	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL					35.00%

II UNIDAD

CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE UNA BASE DE DATOS

Capacidades: Genera una Base de Datos con sus respectivas Tablas, campos y realiza consultas, como también elabora formularios e informes de acuerdo a lo requerido.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
7	S7	4	Definir las propiedades del campo, administras los campos (clave principal), agregar, modificar y eliminar registros dentro de una tabla, ordena y filtra.	A través de ejemplos y prácticas desarrolla la construcción y administración de la Base de Datos.	Sugiere ejemplos, dialoga, pregunta, analiza y pone en práctica lo aprendido..	40
8	S8	4	Crear tablas en vista de hoja de datos, crear tablas en vista diseño de tabla, creación de campos y propiedades de campos.	Maneja diferentes modelos o estrategias de evaluación interna y externa de una base de datos.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos coherentes al tema.	45
9	S9	4	Creación de campos de búsqueda, administración de campos ingresando información y operaciones de registros, crea tablas a partir de plantillas de tabla	Conoce los principios fundamentales del entorno de Access, diferencia que existe entre plantillas de tablas y campos.	Aplica el criterio de ubicación y exactitud, de esta manera toma decisiones con respecto al uso de plantillas.	50
			Administrar relaciones entre	Interpreta la	Participa activamente	

10	S10	4	tablas, condiciones para las relaciones.	administración y genera relaciones dentro de una tabla.	y aplica las relaciones de las bases de datos.	55
11	S11	4	Crear relaciones: ventana mostrar tabla, clases de relaciones, uno a uno, uno a varios, ventajas de establecer relaciones, vista jerárquica de tablas, integridad referencial, actualizar en cascada, eliminar en cascada,	Relación de los principios fundamentales del entorno de Access, con sus diferentes vistas de jerarquía, diferencia que existe entre clases de relaciones y su integridad.	Valora el uso y aplicación de las herramientas que tiene el programa, con respecto a la creación de relaciones.	60
12	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL					65%

III UNIDAD GESTIÓN DE DATOS CON MICROSOFT ACCESS

Capacidades: Administrará relaciones entre tablas, creará registros de empleados, clientes y proveedores con la versatilidad y coherencia.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	S13	4	Modificar relaciones, eliminar relaciones, tipos de combinaciones, evitando redundancia, evitando problemas de actualización.	A través de ejemplos y prácticas desarrolla las modificaciones y administración de la Base de Datos.	Conoce y analiza los cuidados que debe tener al modificar o eliminar los tipos de relaciones.	70
14	S14	4	Protegiendo la integridad de la base de datos, clasificar las consultas, creación de consultas de una o más tablas.	Practica la administración y protege integralmente la generación de relaciones dentro de una tabla.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos asertivos al tema.	80
15	S15	4	Restricción en campos, criterios de consulta, que cumplan dos o más criterios simultáneamente, ordenar campos calculados.	Evalúa, interpreta la administración y consulta en forma simultánea.	Se interesa en la consulta de forma simultánea en especial de más de dos consultas.	90
16	S16	4	Asistente para referencias cruzadas; consultas de creación, eliminación, datos anexados; crear informes diseñar informes; agregar gráficos dinámicos e imprimir.	A través de casuísticas y prácticas desarrolla las referencias e impresiones de la Base de Datos.	Participa activamente y aplica las experiencias adquiridas en la aserción de gráficos e impresiones.	95
17	TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL					100 %

Tener en cuenta en su programación:

1ra Evaluación Parcial: Semana 6

2da Evaluación Parcial: Semana 12

3ra Evaluación Parcial: Semana 17

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS.

- Expositiva: En base a los conocimientos programados con ayuda de ejemplos prácticos.
- Demostrativa: En función a las programaciones realizadas con el apoyo del laboratorio de computo.
- Sistemática: de acuerdo a lo programado por semana.
- Elaboración de Base de Datos.

6. RECURSOS MATERIALES

- Por parte de la carrera de ingeniería civil: Pizarra acrílica y plumones, equipo proyector multimedia.
- Por parte del docente: Textos relativos al curso, guía de prácticas y CDs del programa.
- Por parte de los alumnos: USB.

7. EVALUACION

Para la aprobación del curso es necesario:

- Asistencia a clases :70% o mas
- Presentación y sustentación eficiente en los trabajos del centro de cómputo, y prácticas.
- Rendir oportuna y satisfactoriamente las prácticas y los parciales.
- Obtener al culminar el ciclo un promedio de 11 o más.

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

NF : Nota final

8. BIBLIOGRAFIA

- Frederick S. Merrit, Manual del Ingeniero Civil, 1995 Mc Graw Hill México 04 tomos.
- Biblioteca Atrium de la Construcción – 6 tomos – océano – España 1993.
- Hector gallegos – La Ingeniería – 1999 upc. 445p.
- Alberto Sarria Molina, Introducción a la Ingeniería Civil, McGraw Hill 1999. 221p.
- Reglamento de metrados para obras de edificación – CAPECO 108p.
- Pablo Grech Mayor, Introducción a la Ingeniería, Pearson educación en Colombia. Ltda. 1ra edición. 2001. 392p.
- INDECOPI. Normas técnicas Peruanas.