

**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**

**SILABO**

**1. DATOS INFORMATIVOS**

1.1 Nombre de la Asignatura	: <b>INFORMÁTICA APLICADA A LA INGENIERÍA CIVIL I</b>
1.2 Código de la Asignatura	: CIV 319
1.3 Número de créditos	: 03
1.4 Carácter de la Asignatura	: Obligatoria
1.5 Ciclo Académico	: III
1.6 Total de horas	: 04
1.6.1. Horas de teoría	: 02
1.6.2. Horas de práctica	: 02
1.7 Prerrequisito	: EGCI 212
1.8 Total de Semanas	: 17 semanas

**2. SUMILLA**

La Asignatura de Informática I es de naturaleza Teórico-Práctica con mayor incidencia en la parte práctica, siendo base para el alumno en sus conocimientos de computación. Es por eso que el propósito del curso es dotar al alumno del conocimiento sobre la hoja de cálculo Excel Básico, Intermedio y avanzado como herramienta de trabajo fundamental para nuestros tiempos.

Aplicar técnicas por medio de Hojas de Cálculo de Excel desde cálculos básicos hasta avanzados comparando alternativas para mejorar la toma de decisiones.

Está dividida en cuatro unidades didácticas: Manejo del entorno MS Excel, Formulas y funciones, Gráficos, Impresiones y Macros y Programación.

**3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO**

Al final del curso, el alumno logrará entender y comprender la administración y proyección de base de datos en el entorno de Windows, Project permite la organización, programación y calendarización de expedientes técnicos.

**4. PROGRAMACIÓN ACADEMICA**

**I UNIDAD**  
**INTRODUCCIÓN**

**Capacidades:** Identificará los elementos del entorno MS Project, además podrá crear, configurar y organizar datos, así como administrar la calendarización de un expediente técnico.

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

1	S1	4	<b>INTRODUCCION:</b> Presentación del silabo. Introducción a la administración de proyectos.	Reconoce la interfaz de Project. Relaciona las pestañas y sus funciones.	Pone interés en los nuevos conocimientos. Participa de manera activa.	5	
2	S2	4	Iniciar MS Project 2013, abrir y crear un proyecto, configura el entorno y la fecha.	Reconoce las diferentes formas de configurar el proyecto. Interpreta su uso con respecto a la Ingeniería.	Sugiere ejemplos, dialoga, pregunta y analiza.	10	
3	S3	4	Definir las diferentes fases del proyecto. Triangulo del proyecto, definir un proyecto, definir los objetivos del proyecto	Reconocimiento de los objetos o partes de un proyecto. Crea una proyecto de obra civil.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos coherentes al tema.	15	
4	S4	4	Define suposiciones del proyecto. Define delimitaciones del proyecto, prepara un ámbito de administración del ámbito.	Interpreta en entorno y se ubica en el sistema o programa de Project.	Aplica el criterio de ubicación y exactitud, de esta manera toma decisiones con respecto al programa.	25	
5	S5	4	Seguimiento y cierre del programa, uso de metodologías eficaces en la elaboración de proyectos	Maneja los principios fundamentales del entorno de Project, diferencia que existe entre las metodologías.	Valora el uso y aplicación de las bases de datos relacionando la aplicación dentro de su carrera profesional.	30	
6	<b>PRIMERA EVALUACIÓN PARCIA</b>						<b>35%</b>

## II UNIDAD

### ADMINISTRACIÓN, RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

**Capacidades:** Crea y Programa el Ambiente de Trabajo de Microsoft Project, Ingresando Información Relevante para un Proyecto.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
7	S7	4	Definir los aspectos administrativos, recursos humanos, presupuesto y cronograma.	A través de ejemplos y prácticas desarrolla los recursos y administración.	Sugiere ejemplos, dialoga, pregunta, analiza y pone en práctica lo aprendido..	40
8	S8	4	Ingresar información, configurar las opciones, guardar y cerrar el proyecto. Creación y definición de proyectos.	Maneja diferentes modelos o estrategias de evaluación interna y externa de un proyecto.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos coherentes al tema.	45
9	S9	4	Abrir una pantalla o un archivo existente, utilizar la guía de Project para iniciar un nuevo proyecto.	Conoce los principios fundamentales del entorno de Project, diferencia que existe entre plantillas i	Aplica el criterio de ubicación y exactitud, de esta manera toma decisiones con respecto al uso de	50

				guías.	plantillas.	
10	S10	4	Basar el proyecto en una nueva plantilla, en un archivo existente, en una base de datos existente.	Interpreta la administración y genera relaciones con base de datos existentes.	Participa activamente y aplica las relaciones de las bases de datos.	55
11	S11	4	Introducir información clave del proyecto, configurar el calendario del proyecto y las estadísticas del proyecto.	Relación de los principios fundamentales del entorno de Project.	Valora el uso y aplicación de las herramientas que tiene el programa, con respecto al calendario y estadística.	60
12	<b>SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL</b>					<b>65%</b>

### III UNIDAD

#### GESTIÓN DE PROYECTOS Y CALENDARIZACIÓN DE DATOS CON MICROSOFT PROJECT

**Capacidades:** Administrará, Configuraré y Calendarizaré todo tipo de Proyectos en sus aspectos Técnico y Financiero.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	S13	4	Introducir y organizar una lista de tareas, especificar sus duraciones, incorporar una tarea al proyecto, Especificar una tarea repetitiva, una duración y crear un Hito.	A través de ejemplos y prácticas desarrolla las modificaciones y administración del Proyecto.	Conoce y analiza los cuidados que debe tener al modificar o eliminar los tipos de relaciones.	70
14	S14	4	Aprender a estructurar las tareas en un esquema lógico, crear y modificar una tarea, Asignar códigos de esquema personalizado, esquema a tareas o recursos.	Practica la administración y protege integralmente la generación de esquemas y recursos.	Se interesa en los conocimientos adquiridos y realiza ejemplos asertivos al tema.	80
15	S15	4	Mostrar y ocultar las sub tareas, copiar, mover o eliminar. Vinculado y desvinculado de tareas en la vista de Gantt, estimar las necesidades de recursos, asignar un único recurso, un grupo o varios recursos.	Evalúa, interpreta la administración y consulta en forma simultánea, de uno o varios recursos.	Se interesa en la consulta de forma simultánea en especial de más de dos consultas.	90
16	S16	4	Estima los costos del proyecto, establece tasas de pago y tarifas de los recursos, establece costos de material. Administra un proyecto y realiza seguimientos,	A través de casuísticas y prácticas desarrolla las referencias e impresiones de la Administración de un	Participa activamente y aplica las experiencias adquiridas en la aserción de gráficos e impresiones.	95

			configura reportes para su impresión, exportando datos de reportes, creando y modificando reportes.	Proyecto.		
17	<b>TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL</b>					<b>100 %</b>

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: ÚSB.

## 7. EVALUACIÓN

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 académicas

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

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

NF : Nota final

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- 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.

