

SÍLABO PROYECTO FINAL DE INGENIERÍA CIVIL I

ÁREA CURRICULAR: HUMANIDADES

CICLO: IX

SEMESTRE ACADÉMICO: 2017-I

I. CÓDIGO DEL CURSO : 09128909040

II. CRÉDITOS : 04

III. REQUISITO : 09054808040 Formulación y Evaluación de Proyectos.

IV. CONDICIÓN DEL CURSO : Obligatorio

V. SUMILLA

El curso forma parte de la formación especializada: área curricular de Humanidades; tiene carácter teórico – práctico con carácter de seminario cuyo aporte es brindar metodologías y herramientas técnicas a los estudiantes que les permita plantear proyectos de investigación aplicada a la ingeniería civil para desarrollar su tesis de titulación profesional. Al término del curso, el alumno, presentará un Plan de Tesis y un avance de la misma.

La asignatura comprende las siguientes unidades de aprendizaje:

I: Normatividad y modalidades de titulación II: El sector construcción y la IDI III: Conocimiento científico y la investigación aplicada IV: Contenido de un plan de investigación V: Consideraciones metodológicas.

VI. FUENTES DE CONSULTA:

- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación..* Editorial Mc Graw Hill, (2da Edición).
- Hernández, R. (2006). *Fundamentos de metodología de la investigación.* México: Editorial Mc Graw Hill, 2da Edición .
- Hernández, R. et all. (2006). *Metodología de la investigación.* México: Editorial Mc Graw Hill, (4ta Edición).
- Méndez, Á. C. (2001). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación..* Colombia: Editorial McGraw-Hill, (3era Edición)

VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: NORMATIVIDAD Y MODALIDADES DE TITULACIÓN

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Conocer las directivas para la titulación profesional

PRIMERA SEMANA

Requisitos para la obtención del título profesional. Modalidades de titulación. Reflexión sobre problemática laboral. Trabajo 1.

SEGUNDA SEMANA

Alcances del Plan de Tesis. Identificación del problema y marco teórico asociado.

UNIDAD II: EL SECTOR CONSTRUCCIÓN Y LA IDI

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer la situación del sector construcción a nivel nacional e internacional
- Identificar y proponer temas de investigación vinculados con el sector construcción

TERCERA SEMANA

Tendencias mundiales y nacionales relacionadas con el sector construcción. Identificación de temas a investigar en el contexto actual.

CUARTA SEMANA

Marco situacional de IDI, propuestas de líneas de investigación. Trabajo 2.

UNIDAD III: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LA INVESTIGACIÓN APLICADA

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar y sustentar el problema de investigación
- Definir el objeto de la investigación, demostrando consistencia entre las partes.

QUINTA SEMANA

Modalidades de investigación. Fuentes de información. Fuentes acreditadas, presentación de avance de investigación.

SEXTA SEMANA

Sustentación de informe No1, revisión, debate y aportes. Evaluación calificada. Trabajo 3.

UNIDAD IV: CONTENIDO DE UN PLAN DE INVESTIGACIÓN.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Elaborar el Plan de proyecto de investigación que se convertirá posteriormente en Proyecto de Tesis.
- Iniciar al alumno en las técnicas de investigación.

SÉPTIMA SEMANA

Planteamiento del problema y formulación de los objetivos de la investigación. Plantear la hipótesis e identificar las variables relacionadas con la investigación.

OCTAVA SEMANA

Examen Parcial

NOVENA SEMANA

Sustentación de informe No 2
Marco teórico asociado al problema de investigación. Determinación de factores determinantes

DÉCIMA SEMANA

Planteamiento y características de la hipótesis. Prueba de la hipótesis. Trabajo 4.

UNDÉCIMA SEMANA

Variables de la investigación y su clasificación.

DUODÉCIMA SEMANA

Exposición y sustentación del 3er Informe: Plan de tesis.

UNIDAD V: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Definir criterios para la selección y representación de la población.
- Aplicar técnicas de recolección y análisis de datos.

DECIMOTERCERA SEMANA

Diseño muestral. Tamaño de la población. Selección del tamaño de la muestra. Trabajo 5.

DECIMOCUARTA SEMANA

Técnicas de recolección de datos. Diseño de encuestas. Técnica de análisis de datos

Presentación y sustentación del proyecto de tesis

DECIMOQUINTA SEMANA

Esquema del trabajo de investigación, cronograma e hitos de avance; controles. Trabajo 6.

DECIMOSEXTA SEMANA

Examen Final.

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de promedios finales y acta del curso.

VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

- | | |
|----------------------------------|---|
| a. Matemática y Ciencias Básicas | 0 |
| b. Tópicos de Ingeniería | 4 |
| c. Educación General | 0 |

IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Método expositivo–interactivo. Disertación docente, exposición del estudiante.

Método de discusión guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.

X. MEDIOS Y MATERIALES

Equipos: Una computadora personal para el profesor; ecran y proyector multimedia.

Materiales: Manual de texto y separatas

XI. EVALUACIÓN

El promedio final (**PF**) se obtiene del modo siguiente:

$$PF = (0,30*PE + 0,30*EP + 0,40*EF)/3$$

Donde:

PE =Promedio de evaluaciones

PF= Promedio final

EP= Examen parcial

EF= Examen final

$$PE = (I1 + I2 + W1 + W2 + W3 + W4 + W5 + W6)/8$$

I1 = Informe 1

I2 = Informe 2

W1,..., W6 = Trabajos

XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, se establece en la tabla siguiente:

K = clave

R = relacionado

Recuadro vacío = no aplica

(a)	Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería civil.	K
(b)	Diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos	K
(c)	Diseñar sistemas, componentes o procesos de acuerdo a las necesidades requeridas y restricciones económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, de salubridad y seguridad.	R
(d)	Trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario.	K
(e)	Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería civil.	R
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional.	R

(g)	Comunicarse, con su entorno, en forma efectiva.	R
(h)	Entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería civil, dentro de un contexto global, económico, ambiental y social.	R
(i)	Aprender a aprender, actualizándose y capacitándose a lo largo de su vida.	K
(j)	Tener conocimiento de los principales problemas contemporáneos de la carrera de ingeniería civil	R
(k)	Usar técnicas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería civil y ramas afines	K

XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a) **Horas de clase:**

Teoría	Práctica	Laboratorio
4	0	0

b) **Sesiones por semana:** Dos sesiones.

c) **Duración:** 4 horas académicas de 45 minutos

XIV. JEFE DE CURSO:

Ing. Carlos Magno Chavarry Vallejos

XV. FECHA:

La Molina, marzo de 2017.