



SÍLABO

PLAN DE ESTUDIOS 2006 - II

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nombre del curso	:	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL
Código	:	CV-1013
Tipo de curso	:	TEORICO - PRÁCTICO
Área Académica	:	Gestión
Condición	:	Electivo
Nivel	:	10 Ciclo
Créditos	:	4
Horas semanales	:	Teoría: 2, Práctica: 4
Requisito	:	CV- 0905 Fundamentos Empresariales II
Profeso	:	Ing. Arturo Velásquez Jara

2. SUMILLA

El curso de Gestión de Proyectos de Ingeniería Civil corresponde al 10º. Ciclo formación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil. Es un curso electivo de naturaleza teórico-práctica. Tiene como objetivo general proveer a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos del campo de la gestión de proyectos propios de la especialidad de Ingeniería Civil.

3. COMPETENCIAS DE LA CARRERA

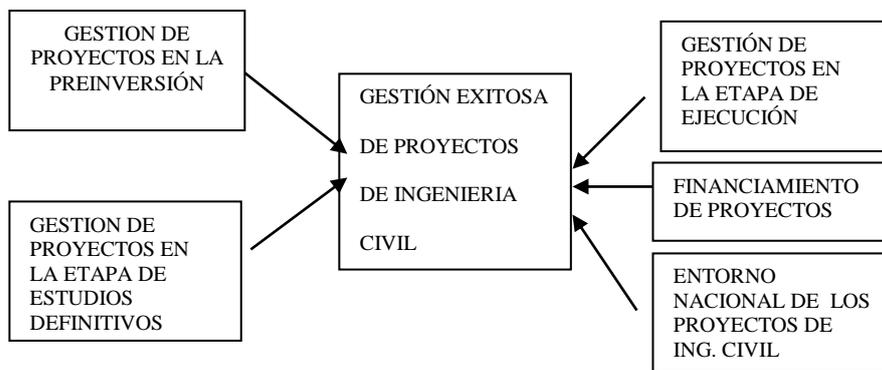
- 3.1 Conduce, gestiona y lidera empresas en marcha con el objeto de generar valor agregado y aportar al desarrollo nacional desde el sector de actividad económica en el que se desempeña.
- 3.2 Formula, elabora, evalúa e implementa proyectos de inversión y planes de negocios para la puesta en valor de los recursos naturales o de ampliación o renovación de la infraestructura productiva, aplicando tecnologías adecuadas que armonicen con el medio ambiente y contribuyan a la generación de empleo.
- 3.3 Formula, elabora, evalúa e implementa proyectos de mejora de la infraestructura productiva, optimización de los procesos que generan valor y productividad, fomentando una cultura de calidad que involucre la participación del personal y la colaboración de los proveedores.
- 3.4 Identifica, coordina y promueve la formación de mecanismos de integración con clientes intermedios y proveedores, con el objeto de generar valor en términos de calidad, oportunidad de entrega, costos y magnitud de los inventarios de manera que se tienda a optimizar la cadena de suministro y se desarrollen las estrategias conjuntas para satisfacer a los clientes finales.
- 3.5 Identifica, organiza y conduce proyectos de diseño, investigación y desarrollo con el objeto de generar ventajas competitivas para su empresa, efectuando las coordinaciones con las áreas funcionales relacionadas

4. COMPETENCIAS DEL CURSO

- 4.1 Conoce y aplica los principios básicos de la Gestión de Proyectos, hacia el objetivo de obtener productos de calidad con eficiencia y rentabilidad.
- 4.2 Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de la generación y Estudios de preinversión de Proyectos, tanto públicos como privados.
- 4.3 Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de los Estudios definitivos y formulación de expedientes técnicos de Proyectos, tanto públicos como privados.

- 4.4 Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de la contratación, supervisión y ejecución de las obras e implementación de Proyectos, tanto públicos como privados.
- 4.5 Conoce y aplica las herramientas más comunes para el planeamiento y control de la ejecución de los proyectos.
- 4.6 Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades de financiamiento de proyectos, tanto públicos como privados.
- 4.7 Conoce las principales condiciones en que se desarrollan los principales tipos de proyectos de ingeniería civil en el medio nacional: inmobiliario, de transportes (terrestre, aéreo, acuático), de saneamiento y otros.

5. RED DE APRENDIZAJE



6. PROGRAMACIÓN SEMANAL DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA PRE-INVERSIÓN

Logros de la Unidad: Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de la generación y estudios de preinversión de Proyectos, tanto públicos como privados.

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1	Fuentes de Generación de Proyectos. Proceso general de desarrollo de proyectos en el Sector Público y el Sector privado. Marco Legal. Condiciones Macroeconómicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Discusión general sobre perspectivas macroeconómicas. • Lecturas dirigidas.
2	Actores en la Generación de Proyectos. Promotores, Inversionistas, Consultores, Ejecutores, Supervisores Selección de Consultores: Concursos, Normatividad del Sector Público. Casos en el Sector Privado	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Discusión general sobre casos en ingeniería civil. • Ejercicios de aplicación. • Trabajo No. 2
3	Formulación de Bases para Concursos. Formulación de propuestas técnicas y económicas. Negociación de Contratos de consultoría.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Discusión general sobre casos en ingeniería civil. • Ejercicios de aplicación.

UNIDAD NO. 2. GESTION DE PROYECTOS EN LA ETAPA DE ESTUDIOS DEFINITIVOS

Logros de la Unidad: Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de los estudios definitivos y formulación de expedientes técnicos de Proyectos, tanto públicos como privados.

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
4	Organización de los estudios definitivos de un proyecto. Formulación de Bases y Términos de Referencia para concursos supervisiones. Modalidades en el Sector Público: Adjudicaciones, concursos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Revisión de la normatividad. • Discusión general sobre casos en ingeniería civil.
5	Programación de Actividades en los estudios de ingeniería. Presupuesto de los Estudios definitivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Discusión general sobre casos en proyectos de ingeniería civil. • Trabajo No. 3

UNIDAD NO. 3. GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN

Logros de la Unidad: Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades propias de la contratación, supervisión y ejecución de las obras e implementación de Proyectos, tanto públicos como privados.

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
6	Organización de la etapa de ejecución de un proyecto. Modalidades en el Sector Público: Adjudicaciones, concursos, licitaciones. Formulación de Bases y Términos de Referencia para licitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general sobre casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación.
7	Tipos de Contrataciones de Obras: Suma alzada, Precios unitarios, Concurso oferta, Llave en mano, etc. Ventajas y desventajas de cada tipo.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general sobre casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación.
8	EXAMENES PARCIALES	

UNIDAD No. 4. PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Logros de la Unidad: Conoce y aplica las herramientas más comunes para el planeamiento y control de la ejecución de los proyectos.

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
9	Gerencia de Proyectos Project Management PMI. Ciclo de Vida del Proyecto Empresas y Personas Relacionadas Procesos de la Gestión de Proyectos: Inicio, Planificación, Control y Cierre.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general sobre casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación
10	Planeamiento de la Ejecución Conceptos Básicos: Tareas, duración, vínculos. Diagramas Gantt y PERT. Programa de implementación de proyectos Programa normal y programa acelerado: Ventajas y desventajas. Softwares de programación.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general sobre casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación Trabajo No. 4
11	Ejecución y Control de proyectos Proceso de construcción: Inicio del contrato y del plazo. Etapa de ejecución: supervisión, valorizaciones, Recepción de obras. "Lean construction", aplicación en el país.	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia magistral y lectura comentada. Estudio de casos en proyectos de ingeniería civil.

UNIDAD NO. 5. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS

Logros de la Unidad: Conoce y maneja la teoría y práctica referente a las actividades de financiamiento de proyectos, tanto públicos como privados. Conoce las principales condiciones en que se desarrollan los principales tipos de proyectos de ingeniería civil en el medio nacional: inmobiliario, de transportes (terrestre, aéreo, acuático), de saneamiento y otros.

Semana	Contenidos	Actividades de Aprendizaje
12	El Financiamiento de Proyectos: Captación de socios, Endeudamiento bancario, crédito de proveedores. Ventajas y Desventajas.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general de casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación
13	El sistema de Leasing .Ventajas y Desventajas. El sistema de Concesiones. Ventajas y Desventajas. Experiencias en el mundo y en el País.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor. Discusión general de casos en proyectos de ingeniería civil. Ejercicios de aplicación.
14	Gestión de Proyectos Inmobiliarios. Requisitos para un proyecto exitoso. Marketing. Inmobiliario.	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del Profesor.

		<ul style="list-style-type: none"> • Discusión general de casos en proyectos de ingeniería civil. • Ejercicios de aplicación.
15	Proyectos de Infraestructura Pública. Transportes y servicios. Condiciones actuales en el país.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del Profesor. • Discusión general de casos en proyectos de ingeniería civil. • Ejercicios de aplicación
16	EXAMENES FINALES	
17	EXAMENES SUSTITUTORIOS	

7. TÉCNICAS DIDÁCTICAS

En el curso se emplea un método activo en el proceso enseñanza-aprendizaje, en el que los alumnos tienen participación en todas las clases ya sea individualmente o en grupos de trabajo. El profesor emplea la exposición y ejemplificación para complementar la actividad de los estudiantes utilizando las ayudas audiovisuales disponibles.

Se utiliza el análisis de casos, el diálogo y el debate, además de lecturas reflexivas. El trabajo en aula, asistido por computadora, se complementa con trabajos domiciliarios que los estudiantes realizan por asignación del profesor, los cuales son expuestos por los alumnos.

8. EQUIPOS Y MATERIALES

- Pizarra
- Retroproyector
- Proyector multimedia
- Otras ayudas audiovisuales disponibles
- Softwares: Word, Excel, Power Point, Internet Explorer

9. EVALUACION

- Durante el Desarrollo del Semestre Académico se propondrá trabajos prácticos en aula y trabajos domiciliarios. Todos los trabajos indicados se denominan Prácticas. El promedio de prácticas se ejecuta después de eliminar la nota más baja de las obtenidas por el estudiante; este promedio se tomará con peso Uno.
- Se tomará un Examen Parcial en la 8va. Semana del Semestre Académico y la nota que obtenga el estudiante se tomará con peso UNO.
- Se administrará un Examen Final, la nota asignada se tomará con peso UNO.
- Se dispondrá un Examen Sustitutorio Opcional. La nota que obtenga el estudiante sustituye a la nota más baja (en el Examen Parcial o en el Examen Final).
- La Nota definitiva se obtendrá promediando las notas con sus pesos respectivos indicadas en a, b y c.
- La fórmula para obtener el promedio final de cada estudiante es:

$$PF = ((P_1 + P_2 + P_3 + P_4)/3 + EP + EF)/3$$

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y OTRAS FUENTES

- BRICEÑO L. PEDRO. Administración y Dirección de Proyectos. Mac Graw Hill. Santiago. 1996.
- ARONOF CRAIG F. Y WARD JOHN L. Como Escoger y Trabajar con Consultores. Mac Graw Hill. México. 1999.
- GRAHAM ROBERT J. y ENGLUND RANDALL L. Administración de Proyectos Exitosos. Prentice Hall. México. 1999.
- BAKER SUNNY y KIN. Administre sus proyectos. Prentice Hall. México. 1999.
- Ley General de Adquisiciones y Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- VELÁSQUEZ JARA A., Proyectos de Inversión, Como Hacer Estudios de Factibilidad de Proyectos y Negocios, Universidad Ricardo Palma, Lima, 2000.
- VALDEZ R., Exposición sobre Gerencia de Proyectos, UNI, Lima, 2002.
- SAAVEDRA LÓPEZ C., Como Planificar Proyectos en Ingeniería, CIP-ICA, 2004.
- PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, USA, 2000.
- GRAHAM FRIEND y STEFAN ZEHIE, Como Diseñar un Plan de Negocios, UPC, Lima, 2008.

- BOTERO B. LUÍS F Y ÁLVAREZ V. MARTHA E., Guía de Mejoramiento Continuo (Lean Construction como estrategia de Mejoramiento), Revista EAIFT, 2004.
- OSCE, Bases estandarizadas y Directivas.
- SNIP, Guías y Manuales del Sistema Nacional de Inversiones
- Ministerio de Economía y Finanzas, Marco Macroeconómico 2010-2012.
- Muñoz Valero, Santiago, Manual de marketing inmobiliario. Madrid: Cie Dossat, 2005.
- Lauri Koskela, Application of New Production Philosophy to Construction, Stanford University, 1992.

Referencias en la Web

- www.vivienda.gob.pe
- www.mivivienda.com.pe
- www.proinversion.gob.pe
- www.mef.gob.pe
- www.conasev.gob.pe
- www.capeco.org
- www.osce.gob.pe
- www.iadb.org/NEWS