



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería Mecatrónica

SÍLABO PLAN DE ESTUDIOS 2015-II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura : **GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**
2. Código : IM1003
3. Tipo de asignatura : Teórico -Laboratorio
4. Condición : Obligatorio
5. Requisito : GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD (IM0904)
6. Número de créditos : 3
7. Número de horas : 4 horas
8. Semestre Académico : 2020-II
9. Docentes : Mg. Ing. Campos Benites Silvia
Correo institucional : silvia.campos@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Propósito general:

El estudiante conocerá y aplicará los conceptos, técnicas y/o instrumentos relacionados con el diseño y gestión de Proyectos del ámbito de la Ingeniería.

Síntesis del contenido: Fundamentos de Formulación de Proyectos, Habilidades para la Gestión del Proyecto, Dirección de Proyectos, MS Project para la Gestión de Proyectos, Certificación PMP.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Pensamiento crítico y creativo.
- Resolución de problemas.
- Investigación científica y tecnológica.
- Comportamiento ético.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Gestión de proyectos: planea y administra proyectos de ingeniería mecatrónica tomando en cuenta criterios de eficiencia y productividad.
- Dominio de las ciencias: aplica el conocimiento y las habilidades en ciencias, matemáticas e ingeniería para resolver problemas de ingeniería mecatrónica.
- Diseño en ingeniería: diseña sistemas, componentes o procesos informáticos para satisfacer necesidades identificadas dentro de restricciones realistas tales como económicas, de construcción, de salud y seguridad, ambientales, sociales, políticas, éticas y de sostenibilidad.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN (X) RESPONSABILIDAD SOCIAL ()

Durante el semestre académico, grupos de estudiantes desarrollan un proyecto de investigación formativa, el cual culmina con la presentación del trabajo aplicativo y la exposición del mismo. El desarrollo del proyecto es supervisado y evaluado de manera continua y corresponde a la nota de presentación de Proyecto de Taller (PYL).

VI. LOGROS DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante:

- Conoce y comprende la importancia de los proyectos y su formulación.
- Estructura los procesos de dirección orientados a dirigir y gestionar un proyecto.
- Utiliza habilidades técnicas, personales e interpersonales para la Gestión del Proyecto.
- Analiza los procesos de dirección y las áreas de conocimiento integrándolos en la gestión del proyecto.
- Utiliza MS Project para la Gestión de Proyectos.
- Conoce y comprende la importancia de la Certificación PMP.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Fundamentos de Formulación de Proyectos	
LOGROS DE APRENDIZAJE: Conoce y comprende la importancia de los proyectos y su formulación. Estructura los procesos de dirección orientados a dirigir y gestionar un proyecto	
SEMANA	CONTENIDO
1	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto: concepción y características; su formulación y administración. • La administración de proyectos: enfoque y fundamentos para la dirección. La gestión del portafolio y los programas.
2	<ul style="list-style-type: none"> • El ciclo de vida del proyecto, del producto y sus fases. • Los procesos de dirección y las áreas de conocimiento: su integración.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Factores ambientales de la empresa, los activos de la organización y las oportunidades de inversión. • La estructura Organizacional, matriz de responsabilidad; el líder y el equipo de proyecto
4	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología del marco lógico: técnicas e instrumentos; diagnostico, árbol de problemas y objetivos.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y aplicación de la Matriz del marco lógico: estructura, indicadores, objetivos y supuestos
UNIDAD 2: Habilidades para la Gestión del Proyecto	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Utiliza habilidades técnicas, personales e interpersonales para la Gestión del Proyecto.	
SEMANA	CONTENIDO
6	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades técnicas : Conocimiento de la industria y las áreas tecnológicas. Conocimiento del producto y los procesos.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades personales : Estilos de Liderazgo eficaz de proyectos. Capacidad de organización. Identificación de problemas.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades Interpersonales : Desarrollo del trabajo en equipo. La Motivación. Comunicación. • Rol de mentor y consecución de las metas.
UNIDAD 3 : Dirección de Proyectos	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Analiza los procesos de dirección y las áreas de conocimiento integrándolos en la gestión del proyecto.	
SEMANA	CONTENIDO
9	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos de dirección, enfoque de procesos, retos del equipo de proyectos, procesos orientados al proyecto y al producto. • Iniciación del proyecto; desarrollar el acta de constitución del proyecto, Identificar a los interesados.
10	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proyecto: desarrollar el plan para la dirección de proyectos, recopilar requisitos, definir el alcance, crear el EDT, definir y secuenciar las actividades, estimar los recursos y el riesgo.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de procesos de ejecución y grupo de seguimiento y control.
12	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de proceso de cierre para el proyecto.
UNIDAD 4 : MS Project para la Gestión de Proyectos, Certificación PMP.	
LOGROS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza MS Project para la Gestión de Proyectos. • Conoce y comprende la importancia de la Certificación PMP. 	
SEMANAS	CONTENIDO
13	Interfaz de Microsoft Project Profesional Explorar las Vistas y plantillas. Tareas y Definición del Alcance alineado al PMBOK®. Crear la EDT. Calendario Global del proyecto.

14	Recursos y tipos de recursos. Aplicación de tasas de pago de los recursos . Asignar recursos a las tareas de paquetes de trabajo de la EDT. Calendario de recursos.
15	Restricciones con delimitaciones. El método CPM o Ruta Crítica (Critical Path Method). Cadena crítica. Cambiar el tipo de tarea. Introducir fechas límite.
16	Introducir costos fijos. Calendario de tareas. Sustentación de Proyecto.
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA CON PRODUCTO FINAL: RÚBRICA

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Aula invertida, Aprendizaje Colaborativo, Disertación

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo. La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problematización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Durante la sesión

Motivación: bienvenida y presentación del curso, otros.

Presentación: PPT en forma colaborativa, otros.

Práctica: resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

Después de la sesión

Evaluación de la unidad: presentación del producto.

Extensión / Transferencia: presentación en digital de la resolución individual de un problema.

IX. EVALUACIÓN

La modalidad no presencial se evaluará a través de productos que el estudiante presentará al final de cada unidad. Los productos son las evidencias del logro de los aprendizajes y serán evaluados a través de rúbricas cuyo objetivo es calificar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva y precisa.

Retroalimentación. En esta modalidad no presencial, la retroalimentación se convierte en aspecto primordial para el logro de aprendizaje. El docente devolverá los productos de la unidad revisados y realizará la retroalimentación respectiva.

UNIDAD	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE
I	Rúbrica	15%
II	Rúbrica	20%
III	Rúbrica	25%
IV	Rúbrica	40%

X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de problemas, lecturas, videos.
- Plataformas: Flipgrid, Simulaciones PhET, Kahoot, Thatquiz, Geogebra..

XI. REFERENCIAS

- Lledo P.; Rivarola G. (2015). Gestión de proyectos. Argentina: PEARSON.
- Guía de los fundamentos para la dirección del proyecto. (2008). Project Management Institute Inc. Pennsylvania: PMI Publicaciones.
- Gerencia. Epicentro de la gestión de proyectos. Agosto de 2013
http://biblioteca.icap.ac.cr/rcap/64/ramon_rosales.pdf