



## MODELO DE SÍLABO

Facultad de Ingeniería  
Escuela Profesional de Ingeniería Mecatrónica

### SÍLABO 2022-II

#### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA.
2. Código	: IM1003
3. Naturaleza	: Teórico-Laboratorio.
4. Condición	: Obligatorio.
5. Requisito	: IM0904 Gestión y Control de calidad
6. Nro. Créditos	: 03
7. Nro. de horas	: 2 Teóricas / 2 Laboratorio.
8. Semestre Académico	: 10
9. Docente	: Mg. Ing. Silvia Campos Benites
10. Correo Institucional	: Silvia.campos@urp.edu.pe

#### II. SUMILLA

**Propósitos generales:** Tiene como propósito permitir al estudiante conocer y aplicar los conceptos, técnicas y/o instrumentos relacionados con el diseño y gestión de Proyectos del ámbito de la Ingeniería.

**Síntesis del contenido:** El contenido del curso comprende cuatro unidades: 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

- Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería.
- Aplicación de la ingeniería.
- Comunicación efectiva.
- Responsabilidad ética y profesional.
- Socializa.
- Principios de gestión.

#### IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Genera soluciones para formular proyectos en el campo de la mecatrónica.
- Aplica y desarrolla las etapas y estrategias de formulación de proyectos para dar soluciones específicas en el campo de la mecatrónica.
- Aplica la comunicación efectiva para establecer una interrelación de entendimiento común.
- Aplica los principios de responsabilidad y ética en las actividades y proyectos profesionales en los que participa.
- Aplica el trabajo colaborativo y el liderazgo como parte de actividades.
- Aplica las estrategias de gestión para la planificación de proyectos en mecatrónica.

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



## VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante: el estudiante es capaz de conocer y comprender 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

<b>UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la unidad, 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.	
Semana	Contenido
1	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	El ciclo de vida del proyecto, del producto y sus fases. Los procesos de dirección y las áreas de conocimiento: su integración.
3	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	Metodología del marco lógico: técnicas e instrumentos; diagnostico, árbol de problemas y objetivos.
5	Diseño y aplicación de la Matriz del marco lógico: estructura, indicadores, objetivos y supuestos.

<b>UNIDAD II: HABILIDADES PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO</b>	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de utilizar habilidades técnicas, personales e interpersonales para la Gestión del Proyecto.	
Semana	Contenido
6	Habilidades técnicas: Conocimiento de la industria y las áreas tecnológicas. Conocimiento del producto y los procesos
7	Habilidades personales: Estilos de Liderazgo eficaz de proyectos. Capacidad de organización. Identificación de problemas. Habilidades Interpersonales: Desarrollo del trabajo en equipo. La Motivación. Comunicación. • Rol de mentor y consecución de las metas.
8	EXAMEN PARCIAL

<b>UNIDAD III: DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de analizar los procesos de dirección y las áreas de conocimiento integrándolos en la gestión del proyecto.	
Semana	Contenido
9	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	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	Grupos de procesos de ejecución y grupo de seguimiento y control.
12	Grupo de proceso de cierre para el proyecto.



UNIDAD IV: MS PROJECT PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS, CERTIFICACIÓN PMP.	
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE:</b> Al finalizar la unidad, el estudiante es capaz de utilizar MS Project para la Gestión de Proyectos. Conoce y comprende la importancia de la Certificación PMP.	
Semana	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. Introducir costos fijos. Calendario de tareas. Sustentación de Proyecto.
16	EXAMEN FINAL.
17	EXAMEN SUSTITUTORIO.

### VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Aula invertida, Aprendizaje Colaborativo, Disertación.

### IX EVALUACIÓN

Las evaluaciones se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de determinar en qué medida el estudiante va logrando las competencias de la asignatura.

Las actividades de enseñanza se complementarán con actividades de evaluación continua (AEC) tales como: trabajos prácticos, exposiciones, casos, participaciones en las sesiones de clases, entre otras, para las cuales se podrán seleccionar los instrumentos que el docente estime conveniente, además cuando menos de una rúbrica como recurso educativo. Los exámenes parcial y final se realizarán en las semanas 8 y 16.

$$\text{Promedio} = (\text{EVA1} + \text{EVA2} + \text{EVA3} + \text{EVA4} + \text{PROY})/5$$

EVA i : Evaluación de actividades académicas continuas.

PROY : Proyecto final de curso.

### 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

#### Bibliografía Básica.

Lledo P.; Rivarola G. (2015). Gestión de proyectos. Argentina: PEARSON.

#### Bibliografía complementaria.

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](http://biblioteca.icap.ac.cr/rcap/64/ramon_rosales.pdf)