



## SÍLABO GESTIÓN DE PROYECTOS - PMI ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN

### I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	: Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	: 2019-II
1.3	Código de la asignatura	: 09085200030
1.4	Ciclo	: IX
1.5	Créditos	: 3
1.6	Horas semanales totales	: 8
	1.6.1 Horas lectivas (Teoría, Práctica. Laboratorio)	: 4 (T=2, P=2, L=0)
	1.6.2. Horas no lectivas	: 4
1.7	Condición de la asignatura	: Electiva
1.8	Requisito(s)	: 09054808040 Formulación y Evaluación de Proyectos
1.9	Docentes	: Ing. Cesar Augusto Porras Quinto.

### II. SUMILLA

El curso busca que el estudiante comprenda, como se interrelacionan e interactúan variables, tales como los recursos humanos, el tiempo, los recursos financieros, operativos, comunicacionales e incluso el riesgo cuando se lleva adelante un proyecto. El curso pretende enseñar que en la administración de proyectos, el alcanzar las metas cuando las condiciones han cambiado implica la redefinición de las mismas, asimismo, muestra la importancia de la gestión de los equipos de trabajo, su formación y desarrollo, las estructuras organizativas, las comunicaciones y el liderazgo.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

I: Marco de Referencia para la Gestión de Proyectos, Procesos de la Dirección de Proyectos II. Gestión de la Integración. III. Alcance del Proyecto, Gestión de Tiempos y Costos. IV. Gestión de Calidad, Recursos Humanos y Comunicación. V. Gestión de Riesgos y de Adquisiciones. VI. Responsabilidad Profesional y Social.

### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

#### 3.1 Competencias

- . Reconoce la importancia de gestión de proyectos.
- . Aplica la programación de actividades del proyecto.
- . Optimiza la gestiona adecuadamente los recursos del proyecto.
- . Aplica las técnicas y herramientas para la gestión de proyectos.

#### 3.2 Componentes

##### • Capacidades

- . Entiende definiciones básicas asociadas a la Gestión de Proyectos
- . Programa adecuadamente el tiempo de las actividades y entregables. Solucionar problemas del tiempo en la gestión dentro del cronograma del proyecto.
- . Gestionar los recursos del proyecto, gestión de equipos de trabajo. Optimizar los elementos de la comunicación para el logro exitoso de los objetivos.
- . Aplica la Ética en la Gestión de Proyectos.

##### • Contenidos actitudinales

- . Describe los conceptos de la gestión de proyectos.
- . Analiza los escenarios de la ejecución de proyectos.
- . Conoce los procesos de comunicación y el plan de comunicaciones
- . Involucra la ética en los procesos de gestión del proyecto.

### IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: MARCO DE REFERENCIA PARA LA GESTION DE PROYECTOS, PROCESOS DE LA DIRECCION DE PROYECTOS Y GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN					
CAPACIDAD: Entiende definiciones básicas asociadas a la Gestión de Proyectos					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	Definición de Proyectos, Gestión de Proyectos, Programa, Portafolio, PMO, Objetivos, MBO, Restricciones, Gestión de los interesados (Stakeholders), Estructura de la organización, Ciclo de vida, Proceso de Gestión de Proyectos, Lecciones Aprendidas. Entendimiento del Diagrama de Procesos, Grupo de Procesos de Iniciación, Grupo de Procesos de Planificación, Grupo de Procesos de Ejecución, Grupo de Procesos de Ejecución y Control, Grupo de Procesos de Cierre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe los conceptos de la gestión de proyectos.</li> <li>Distingue los diagramas de procesos y los grupos de planificación, ejecución y control.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
2	Procesos de la gestión de la integración, Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto, Desarrollar el Plan para la Gestión del Proyecto.  Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto, Dar seguimiento y controlar el trabajo del proyecto, Realizar el Control Integrado de Cambios, Cerrar el Proyecto o Fase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica los procesos de gestión de la integración.</li> <li>Reconoce los procesos de dirección, gestión y ejecución de proyectos.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4

UNIDAD II: ALCANCE DEL PROYECTO, GESTIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS, GESTIÓN DE CALIDAD, RECURSOS HUMANOS, COMUNICACIÓN, RIESGOS Y DE ADQUISICIONES					
CAPACIDAD: Programa adecuadamente el tiempo de las actividades y entregables. Solucionar problemas del tiempo en la gestión dentro del cronograma del proyecto.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
3	Alcance del Producto, del Proyecto, El proceso de Gestión del Alcance, Recopilar los Requisitos.  Definir el Alcance, Crear la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), Validar el Alcance, Controlar el Alcance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina el alcance del proyecto.</li> <li>Define el alcance del proyecto y crea la estructura.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
4	Plan de Gestión del Cronograma, Definir las Actividades, Secuenciar las Actividades, Métodos para Dibujar Diagramas de Red, Tipos de Dependencias, Adelantos y Retrasos (Leads and Lags).  Estimar los Recursos de las Actividades, Estimar la Duración de las Actividades (Métodos de Estimación), Análisis de Reserva, Desarrollar el Cronograma, Análisis de la Red del Cronograma: Método de la Ruta Crítica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define el plan de gestión del cronograma del proyecto.</li> <li>Determina los recursos y actividades necesarias para la ejecución del proyecto.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>		
5	Compresión del Cronograma, Análisis del escenario “Que pasaría Si”, Nivelación de Recursos, Método de la Cadena Crítica, Cronograma del Proyecto, Diagrama de Hitos, Línea Base, Controlar el Cronograma.  Procesos de la gestión de costos, estimación de costos, técnicas de estimación, histograma de recursos, sobre asignación de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los escenarios de la ejecución de proyectos.</li> <li>Analiza los procesos de gestión de costos.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
6	Línea base, problemas al presupuestar, integración entre alcance y presupuesto.  Control presupuestario – Técnica del valor ganado, Costo presupuestado y línea de base, costo real devengado, valor del trabajo realizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina los presupuestos y su alcance en el proyecto.</li> <li>Aplica el control de presupuesto y los costos involucrados.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
7	Desvíos presupuestarios, índice de desempeño del costo, índice de desempeño de agenda, estimaciones del costo al finalizar el proyecto, estimaciones de plazos al terminar el proyecto.  Controlar los Costos, Medición del valor ganado, Valor ganado en acción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina los desvíos presupuestales del proyecto..</li> <li>Determina el valor ganado en acción.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
8	Examen parcial		Desarrollo del examen parcial		

### UNIDAD III: GESTION DE LA CALIDAD

**CAPACIDAD:** Gestionar los recursos del proyecto, gestión de equipos de trabajo. Optimizar los elementos de la comunicación para el logro exitoso de los objetivos.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
9	Plan de administración de la calidad, calidad del producto, calidad del proyecto, análisis costo beneficio, resultados de la planificación de la calidad. Aseguramiento de la calidad, técnicas para el control de la calidad, diagramas de flujo de procesos, diagramas causa-efecto, diagrama control de bandas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define los conceptos de calidad del producto y del proyecto.</li> <li>Define el concepto de aseguramiento de calidad.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
10	Procesos de gestión de recursos humanos, matriz de responsabilidades, tipos de organizaciones, sistemas organizacionales, la estructura organizacional deseada.  Administración del cambio, pasos para liderar el cambio efectivo, administración del desempeño, las expectativas y el desempeño individual, el rol de la motivación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los procesos de gestión de recursos humanos.</li> <li>Reconoce los pasos para liderar el cambio efecto..</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
11	Procesos de comunicaciones, análisis de los interesados, plan de comunicaciones, información de los resultados.  Logro de una comunicación eficaz, el proceso de inter actuación efectiva con otros, la percepción y el poder de la influencia, acciones para una crítica constructiva, la administración de conflictos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los procesos de comunicación y el plan de comunicaciones.</li> <li>Define los logros de comunicación eficaz..</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>		
12	La necesidad de la administración del riesgo, razones por las que falla un proyecto, conceptos básicos de la administración de riesgos, análisis del riesgo versus la administración del riesgo.  Planificación del riesgo, roles de los interesados, aversión al riesgo versus amor al riesgo, actitud y capacidad para aceptar el riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las necesidades de administración del riesgo.</li> <li>Toma en cuenta la planificación del riesgo.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>		
13	Riesgos del propietario, riesgos del contratista, análisis del contratista, conveniencia entre ser propietario o contratista. Adquisición de un bien o servicio, que conviene más comprar hecho o fabricar por nuestra cuenta, proceso para la planificación del riesgo, componentes del plan de gestión de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los riesgos del propietario, del contratista.</li> <li>Conoce los procesos para la adquisición de bienes y servicios necesarios para el proyecto.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>		
14	Procesos de comunicaciones, análisis de los interesados, plan de comunicaciones, información de los resultados. Logro de una comunicación eficaz, el proceso de inter actuación efectiva con otros, la percepción y el poder de la influencia, acciones para una crítica constructiva, la administración de conflictos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe los procesos de comunicación y análisis de</li> <li>Describe los procesos de inter actuación efectiva..</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4

UNIDAD IV: RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y SOCIAL					
CAPACIDAD: Aplica la Ética en la Gestión de Proyectos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
15	Identificar a los interesados, Planificar la Gestión de los interesados, Gestionar la participación de los interesados, controlar la participación de los interesados. La aplicación ética en la Gestión de Proyectos, Categorías de la Responsabilidad Profesional y Social, Responsabilidad-Propietario de las Decisiones y de las acciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica a los interesados del proyecto y el grado de participación.</li> <li>Involucra la ética en los procesos de gestión del proyecto.</li> </ul>	<b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>Estudio de casos - 3 h</li> </ul> <b>Trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y estudio - 2 h</li> <li>Proyecto de curso – 2 h</li> </ul>	5	4
17	Examen final				
14	Entrega de promedios finales y acta del curso.				

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Las clases serán expositivas, estimulando la participación activa de los estudiantes mediante exposiciones, preguntas, ejemplos prácticos reales.
- Los alumnos formaran grupos para la realización de trabajos monográficos, exposiciones, estudio de casos, así como también la visita a las empresas, para realizar el trabajo de investigación final.
- Las exposiciones del docente orientarán el trabajo individual y grupal, alcanzando Información acerca de fuentes de información bibliográfica.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

**Equipos:** Una computadora personal para el profesor, ecran, proyector multimedia, pizarra y tizas, puntero laser.

**Materiales:** Manual universitario, separatas, videos.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final se obtiene de la siguiente manera:

$$PF = (2*PE+EP+EF)/4$$

$$PE = ((P1+P2+P3+P4-MN)/3 + W1) /2$$

Dónde:

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial (escrito)

EF = Examen Final (escrito)

PE = Promedio de Evaluaciones

W1 = Trabajo.

P# = Practica calificada

MN = Menor Nota

## VIII. FUENTES DE CONSULTA

### Bibliográficas

- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la Teoría General de la Administración 8ª ed.* México: McGraw Hill.
- Anderson, D., Sweeney, D., Loucks, J., Williams T. (2008) *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making.* Cengage Learning.
- Milgrom Paul, Roberts John .(1992). *Economics, Organization and Management.* USA.: Prentice Hall
- Stoner, J. (1996). *Administración. 6ª ed.* México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Kast, F. (1998). *Administración en la Organizaciones 2ª ed.* México: McGraw Hill.

### Electrónicas

- Ramos, A. (2009). *Separata digital de Ingeniería administrativa.* Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Universidad de San Martín de Porres, Perú. Accesado el 30.01.2010, desde: [ftp://ftp.usmp.edu.pe/separatas/FIA/Industrial/Ciclo\\_V/](ftp://ftp.usmp.edu.pe/separatas/FIA/Industrial/Ciclo_V/)

## IX. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para las Escuelas Profesionales de: Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Industrias Alimentarias, se establece en la tabla siguiente:

	K = clave	R = relacionado	vacío = no aplica
(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería		
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos		
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas		
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario		R
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería		R
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional		R

(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	R
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	R
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	K
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	

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

**K** = clave

**R** = relacionado

**vacío** = no aplica

a.	Habilidad para aplicar conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados del estudiante y las disciplinas enseñadas.	
b.	Habilidad para analizar un problema e identificar y definir los requerimientos apropiados para su solución.	R
c.	Habilidad para diseñar, implementar y evaluar un sistema basado en computadoras, procesos, componentes o programa que satisfagan las necesidades requeridas.	
d.	Habilidad para trabajar con efectividad en equipos para lograr una meta común.	
e.	Comprensión de los aspectos y las responsabilidades profesional, ética, legal, de seguridad y social.	R
f.	Habilidad para comunicarse con efectividad con un rango de audiencias.	R
g.	Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.	
h.	Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.	
i.	Habilidad para usar técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación.	
j.	Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.	