

UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E
INFORMATICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

<p>MODALIDAD NO PRESENCIAL</p> <p>SÍLABO POR COMPETENCIAS</p> <p>CURSO:</p> <p>PROJECT MANAGEMENT TECHNOLOGY</p>
--

Universidad Nacional
“José Faustino Sánchez Carrión”

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación Básica General	<i>Angel Huamán</i>
Semestre Académico	2020 - 1	DIRECCION DE EAP INGENIERIA INDUSTRIAL
Código del Curso	033109554 A	
Créditos	4	
Horas Semanales	Hrs. Totales: 4 Teóricas _2_ Practicas _2_	
Ciclo	X	
Sección	A	
Apellidos y Nombres del Docente	Lino Escobar, Erlo Wilfredo	
Correo Institucional	elino@unjfsc.edu.pe	
N° De Celular	979466503	

II. SUMILLA

El curso en la parte teórica desarrolla los conceptos, técnicas y métodos que permitan desarrollar el ciclo de vida del proyecto, desde su inicio hasta su terminación. Los procesos de Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre son desarrollados, aplicando la guía del Project Management Institute, es un estándar

de American National Standard Institute – ANSI en la gestión de proyectos, esto permitirá a los participantes un buen desempeño en la administración de los proyectos informáticos y asegurar su éxito. En la parte práctica se desarrollará el plan de gestión de un proyecto informático, mediante casos reales y/o de estudio, adicionalmente se desarrollará la habilidad en el uso de la herramienta de Microsoft Project para la planeación y control de proyectos.

El desarrollo del curso tiene como marco de referencia propuesto por el PMBOK® **que permite realizar** la gestión de la calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y las adquisiciones en un proyecto.

Tiene como objetivo preparar a los participantes en los conceptos técnicos y herramientas de gestión de proyectos utilizando el marco de referencia y las buenas practicas propuestas en el Project Management Body Of Knowledge PMBOK.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Posee una visión detallada de los conceptos gerenciales aplicados a los proyectos, conociendo lo que es un proyecto, porqué se origina y cuál es su función dentro de la misión del área industrial y	Project Management Technology	1-4
UNIDAD II	Desarrolla el plan del proyecto para lo que define el alcance del proyecto, las actividades para la ejecución, realiza las estimaciones de recursos y costo.	Planificación del Proyecto	5-8
UNIDAD III	Participa y dirige en un equipo de proyecto y utiliza los roles y procedimientos de acuerdo a las mejores prácticas internacionales. Ejecuta un seguimiento al proyecto que se oriente a su cumplimiento y diseña las estrategias para el despliegue adecuado del proyecto.	Seguimiento y Despliegue del Proyecto	9-12
UNIDAD IV	Evalúa la calidad de los resultados del proyecto y diseña el proceso de post entrega del proyecto.	Evaluación de calidad y cierre del proyecto	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	La dirección de proyectos. Factores de éxito de los proyectos. Causas por las que los proyectos fracasan.
2	Ciclo de Vida del Proyecto. Modelos organizativos. Organización Funcional clásica. Organización orientada a proyectos. Organizaciones matriciales: Ventajas y Desventajas para el Director de Proyectos en los distintos modelos
3	Fases previas al comienzo del proyecto. La Solicitud de Propuesta. Criterios de Evaluación. La selección de Propuestas. La propuesta
4	La selección de Proyectos. El contrato. Contratos de Precio Fijo. Contrato de costes reembolsables (Público-Privado). Nivel de riesgo de cada tipo de contrato. Determinar el tipo de contrato más adecuado para la empresa ejecutora del proyecto.
5	Determinar el tipo de contrato más adecuado para la empresa ejecutora del proyecto.
6	Gestión del proyecto, plan, dimensiones y tipo de información que debe comunicarse en un proyecto. Los Stakeholders de un proyecto.
7	Realizar la Estructura de Desglose de Trabajo. La planificación del Proyecto. Paso 1:Definición de las Actividades. Paso 2:Determinación de la Secuencia de las Actividades y construcción del Cronograma 1ºparte. Paso 3:Estimación de los Recursos de las Actividades. 4:Estimación de la Duración de las Actividades, por 3 Valores: Más probable, Optimista y Pesimista. Construcción del Cronograma 2ºparte.
8	PERT - Program Evaluation and Review Technique. Construcción del cronograma. Método del Camino Crítico.
9	El rol del Director de Proyectos. Plan de Gestión de personal del proyecto. Matriz de Asignación de Responsabilidades. Plan de Gestión de Personal. Uso de recursos del Proyecto.
10	Análisis de las Reservas para contingencias. Preparación del Presupuesto de Costes. La Línea Base de Coste. Financiación del Proyecto. Cálculo de los costes del proyecto. Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos. Respuesta a los Riesgos.
11	Estrategias para Riesgos Negativos o Amenazas. Estrategias para Riesgos Positivos u Oportunidades. Planes de contingencia. Seguimiento y Control de Riesgos. Cálculo de los Riesgos del proyecto.
12	El proceso de Control de Cambios. La Supervisión o Seguimiento del Proyecto. La implantación de acciones correctivas . Las acciones preventivas.
13	Control de Costes. Técnica del valor ganado. Proyecciones. Control de costes del proyecto. Gestión de Adquisiciones y Contrataciones.
14	Capacidad para definir y estimar los recursos (humanos, materiales y económicos) necesarios.
15	Establecimiento de los costes de los materiales empleados en el Proyecto
16	La finalización y cierre del proyecto. Lecciones aprendidas (Lessons Learned).



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:						
UNIDAD DIDÁCTICA I: PROJECT MANAGEMENT TECHNOLOGY	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	1. Introducción al curso. Conceptos básicos. ¿Qué es un proyecto? Típicos motivos de fracaso de los proyectos.	1: Esbozar el concepto del Project Management Technology.	Justificarla importancia de Project Management Technology en la actualidad.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none">• Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none">• Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat 	Examina las bases teóricas del Project Management Technology, para establecer un criterio evolutivo de la empresa.
	2	2. Factores críticos para el éxito de un Proyecto Industrial. Ciclo de vida del proyecto. ¿Por qué debemos Gestionar los Proyectos?	2: Debatir la importancia del Project Management Technology en el entorno de la Ingeniería Industrial.	Debatir la enseñanza tradicional y la enseñanza por competencias.		Identifica el modelo de enseñanza por competencias, para reconocer el valor de la formación humanística.
	3	3. Gestión del Alcance del Proyecto. Importancia. Planificar la Gestión del Alcance	3: Planifica el Alcance del Proyecto.	Justificar la importancia de la Gestión del alcance del Proyecto		Distingue la importancia del Cálculo Presupuestal usando el diagrama de Flechas (Inicio Adelantado – Terminación tardía – Ruta Crítica
	4	4 Gestión del Alcance del Proyecto. Importancia. Planificar la Gestión del Alcance	4: Planifica el Alcance del Proyecto.	Justificar la importancia de la Gestión del Alcance del Proyecto		Discute la variabilidad en los Tiempos de las Actividades
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none">• Estudios de Casos• Cuestionarios	<ul style="list-style-type: none">• Trabajos individuales y/o grupales• Soluciones a Ejercicios propuestos		<ul style="list-style-type: none">• Comportamiento en clase virtual y chat	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:							
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL				
UNIDAD DIDÁCTICA II: PLANIFICACION DEL PROYECTO	1	1. Gestión del Tiempo. Definir las Actividades del Proyecto. Definiendo mi calendario de trabajo.	1: Comparar los intercambios costo-tiempo y aceleración del proyecto.	Debatir la importancia de los intercambios costo-tiempo y aceleración del Proyecto.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet 	Revisa los contenidos de los intercambios costo-tiempo del proyecto, obteniéndose los objetivos del mismo.	
	2	2. Definición de Actividades. Estimación de recursos y tiempos de las actividades, desarrollando el cronograma de mi proyecto.	2: Debatir los pasos para la aceleración del Proyecto	Justificar los pasos para la aceleración del Proyecto.		Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Fundamenta los procedimientos de la aceleración de las actividades para un óptimo resultado.
	3	3. Estimación de costos y presupuesto. Identificación Análisis y Planificación de la gestión de riesgos. Plan de respuesta al Riesgo. Determinación del impacto de los riesgos.	3: Establecer la importancia de Holguras y el Diagrama en Barras	Justificar la importancia de Tres estimaciones de tiempo en PERT (Optimista – Pesimista – Más Probable). Probabilidad de terminar el proyecto	Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales 	Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Usa el diagrama de barras, para estudiar las Holguras o fluctuaciones del proceso.
	4	4. Impacto de riesgos y definición de estándares de calidad. Organigrama del Proyecto Cronograma, Presupuesto y Plan de respuesta a los riesgos	4: Identificar. Barras de Gantt	Justificar los pasos para el logro de los objetivos cronológicos y de metas de un Proyecto de inversión.			Identifica el método apropiado para la aplicación y logro de los objetivos cronológicos y de las metas del proyecto.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA							
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO			
<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos 		<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat 			



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	1. Reportes de los resultados del trabajo.	1: Comparar las tecnologías en los diferentes procesos de	Debatir la importancia del proceso de inversión.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Revisa la importancia del proceso de inversión.
2	2. Control del cronograma Presupuestal. Acciones para revertir variaciones en el proyecto	2: Debatir la importancia de los recursos de inversión.	Justificar la importancia de los recursos de inversión.		Esboza la importancia de la evolución del proyecto, para poder identificar una adecuada administración.
3	3. Determinando variaciones en mi proyecto.	3: Establecer la importancia de los costos en empresas públicas y privadas de producción y servicios.	Justificar la importancia de los costos en empresas públicas y privadas de producción y servicios.		Califica los proyectos para determinar modelos en las empresas públicas y privadas de producción y servicio.
4	4. Distribución de la información Control y monitoreo del riesgo.	4: Identificar las propuestas y Desarrollo de los programas de inversiones.	Justificar las propuestas y Desarrollo de los programas de inversiones.		Identifica las estrategias de las propuestas y Desarrollo de los programas de inversiones
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos 		<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat 	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:						
UNIDAD DIDÁCTICA IV: EVALUACION Y CIERRE DEL PROYECTO	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	1. Control de Calidad, medición de indicadores. Informes de desempeño para los stakeholders	1: Comparar los diferentes proceso de construcción de Proyectos en MS-Project.	Debatir los diferentes proceso de construcción de Proyectos en MS- Project.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none">• Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none">• Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat 	Evalúa el aprendizaje de construcción de Proyectos en MS-Project, Construcción de Proyectos en MS-Project
	2	2. Manejando recursos en múltiples proyectos.	2: Debatir la importancia de la Construcción de Vistas en MS-Project: Concepto de Vistas, Indicadores. Tipos de vistas, Tareas y Filtros en las vistas.	Justificar la importancia de la Construcción de Vistas en MS- Project: Concepto de Vistas, Indicadores. Tipos de vistas, Tareas y Filtros en las vistas.		Esboza el método de Construcción de Vistas en MS-Project: Concepto de Vistas, Indicadores. Tipos de vistas, Tareas y Filtros en las vistas.
	3	3. Cierre de contratos Cierre administrativo del proyecto.	3: Establecer la importancia de Resolución de Problemas en MS-Project: Resolver conflictos de programación. Ruta crítica para acortar el proyecto. Problemas de recursos.	Justificar la importancia de Resolución de Problemas en MS- Project: Resolver conflictos de programación. Ruta crítica para acortar el proyecto. Problemas de recursos.		Transforma el proceso de Resolución de problemas, en MS-Project.
	4	4. Cierre del Proyecto	4: Identificar las propuestas de Seguimiento del Proyecto en MS-Project.	Juzgar las propuestas establecidas de Seguimiento del Proyecto en MS- Project.		Fundamenta las estrategias de Seguimiento de las propuestas del Proyecto en MS-Project.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none">• Estudios de Casos• Cuestionarios	<ul style="list-style-type: none">• Trabajos individuales y/o grupales• Soluciones a Ejercicios propuestos		<ul style="list-style-type: none">• Comportamiento en clase virtual y chat	



VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Fuentes Documentales

- 1) Heizer, J–Render, B., Principios de la Administración de Operaciones. 5ta Edición. Pearson. Educación, México, 2004, 704 páginas

8.2. Fuentes Bibliográficas

- 1) PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE
2017 Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Sexta Edición USA, Pennsylvania 19073-3299: Project Management Institute, Inc. (ISBN 978-1-62825-194

8.3. Fuentes Hemerográficas

- 1) <https://recursos-project-management.obs-edu.com/descargate-nuestra-guia-gratuita-formacion-project-management>
- 2) <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/>
- 3) <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/articulos/>

8.4. Fuentes Electrónicas

- [1] Ministerio de Economía y Finanzas: Dirección General de Inversión Pública. INVIERTE.PE <https://www.mef.gob.pe/es/ciclo-de-inversion>
- [2] <https://www.maxxor.com/software-development-process> (08/01/2016)
- [3] <http://leankit.com/learn/kanban/what-is-kanban/> (08/01/2016)
- [4] <http://proyectosagiles.org/que-es-scrum/> (11/01/2016)
- [5] <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/jun07/kroll/> (08/01/2016)
- [5] <https://sjnavarro.files.wordpress.com/2018/05/project-2016.pdf>

Huacho, junio 2020



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"



ERLO WILFREDO LINO ESCOBAR
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 31652

DNU 178