



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1.	Nombre de la Asignatura	: PROYECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
1.2.	Código de la Asignatura	: SOP0810
1.3.	Ciclo Académico	: VIII
1.4.	Créditos	: 03
1.5.	Horas semanales	: 04 horas (Teoría: 02 horas / Laboratorio: 02 horas)
1.6.	Duración del Ciclo	: 17 semanas
1.7.	Pre Requisito	: SOP0707
1.8.	Tipo de Asignatura	: OBLIGATORIO
1.9.	Semestre Académico	: 2022-A

II. SUMILLA

El propósito fundamental de la asignatura es crear en el estudiante la capacidad de abstracción y construcción de los sistemas de información. Distinguir el papel de la información en los negocios. Permitir al alumno, conocer los lineamientos más importantes para el desarrollo de proyectos de información. El curso está compuesto de parte teórica y práctica, en la parte teórica verá los aspectos más relevantes del desarrollo de proyectos informáticos. En la parte práctica, aprenderá a desarrollar un proyecto que tendrá que presentar y sustentar al final del ciclo. Servirá de base para que continúe el proceso de investigación de tesis para obtener el título de ingeniero de sistemas

III. COMPETENCIA DE ASIGNATURA

Al concluir el curso el alumno estará en capacidad de:

Competencia General:

- Aplicar el uso de los conceptos elementales y manejo de las herramientas básicas que permitan al Ingeniero de Sistemas Planear, Desarrollar y Controlar Proyectos de Sistemas aplicados a la realidad nacional.

Competencia Específicas:

- Conocer la terminología básica utilizada en todo desarrollo de Proyectos de Sistemas.
- Manejo de las Herramientas más importantes que se utilizan en los Proyectos de Sistemas.
- Controlar Proyectos de Sistemas.

IV. CAPACIDADES.

- a. El curso permitirá que los alumnos sean capaces de integrar equipos multidisciplinares, asumiendo diferentes roles y comunicando sus ideas efectivamente, a fin de proponer soluciones a los problemas de las organizaciones.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN				
CAPACIDAD:				
➤ Integra equipos multidisciplinares y propone soluciones a problemas específicos.				
Semana	Actitudes		Estrategias didácticas de Aprendizaje	Horas
	Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales		
1	Introducción y conceptos generales. Conceptos fundamentales de Gestión de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende los conceptos de la gestión de proyectos de sistemas de información, así como los componentes de la misma. • Demuestra actitudes innovadoras, críticas y desolidaridad para trabajar en equipos. 	Presentación de casos de estudio.	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran resúmenes de lecturas • Analizan y comentan lecturas • Identifican las características estructurales y funcionales de los sistemas • Resuelven problemas utilizando las buenas prácticas de gestión de proyectos. 	Problematización de situaciones reales
2	Definición de Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Define el alcance de un proyecto. 	Presentación de casos de estudio.	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en equipo para resolver problemas de aplicación. • Exposición y discusión de casos 	2
3	Gestión de Requerimientos Tipos de Requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y clasifica los requerimientos de usuario. 	Presentación de casos de estudio.	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en equipo para resolver problemas de aplicación. • Exposición y discusión de casos 	2
4	Aspectos Financieros Caso de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Genera caso de negocio del proyecto. • Evalúa los aspectos financieros del proyecto. 	Problematización de situaciones reales	2
			<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en equipo para resolver problemas de aplicación. • Exposición y discusión de casos 	2
Referencias				
<ul style="list-style-type: none"> • Brice Arnard Guerin Gestión de Proyectos Informáticos, Ediciones ENI 2015 • PMI, Guía del PMBOK Sexta Edición, 2018. 				
UNIDAD II: FORMULACIÓN É INGENIERÍA DEL PROYECTO				

CAPACIDAD:				
➤ Integra equipos multidisciplinares y propone soluciones a problemas específicos.				
Semana	Actitudes		Estrategias didácticas de Aprendizaje	Horas
	Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales		
5	Gestión de Riesgos Estimación del Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y evalúa los riesgos asociados a un proyecto de sistemas. 	Problematización de situaciones reales	2
			Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de casos	2
6	KickOff del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Elabora Acta de Inicio del 	Presentación de casos de estudio.	2

	Conformación del Equipo de Proyecto	Proyecto. • Identifica skills y selecciona recurso idóneo para el equipo del proyecto.	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de casos	2
7	Análisis de Sistemas	• Elabora la ingeniería del proyecto.	Presentación de casos de estudio.	2
			Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de casos	2
8	EXAMEN PARCIAL			
Referencias <ul style="list-style-type: none"> • Brice Arnard Guerín Gestión de Proyectos Informáticos, Ediciones ENI 2015 • Aurelien Vannieuwenhuyze, Jean Paul Subra SCRUM, un método ágil para sus proyectos Ediciones ENI 2018 • PMI, Guía del PMBOK Sexta Edición, 2018. 				
UNIDAD III: ARQUITECTURA Y CONTROL DE CALIDAD				
CAPACIDAD: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Integra equipos multidisciplinares y propone soluciones a problemas específicos. 				
Semana	Actitudes		Estrategias didácticas de Aprendizaje	Horas
	<ul style="list-style-type: none"> • Entiende los conceptos del enfoque de la gestión de proyectos de sistemas de información, así como los componentes de la misma. • Demuestra actitudes innovadoras, críticas y de solidaridad para trabajar en equipos. 			
	Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales		
9	Arquitectura de Software	• Identifica y construye la arquitectura de software para el proyecto.	Presentación de casos de estudio.	2
			Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	2
10	Repositorios Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona el versionado del proyecto. • Identifica la forma adecuada de gestionar el conocimiento al interior del equipo del proyecto. 	Presentación de casos de estudio.	2
			Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	2
11	Desarrollo del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Construye la solución del proyecto en base a la arquitectura tecnológica diseñada. • Realizas las pruebas unitarias y buenas prácticas en desarrollo de software. • Discierne el uso de metodologías tradicionales y ágiles. 	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	4

12	Control de Calidad Aseguramiento Certificación	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los tipos y niveles de pruebas de calidad de software. • Define la cobertura de las pruebas a implementar. • Genera casos de pruebas y planes de prueba. 	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	4
----	--	---	---	---

Referencias

- Brice Arnard Guerín Gestión de Proyectos Informáticos, **Ediciones ENI** 2015
- Aurelien Vannieuwenhuyze, Jean Paul Subra **SCRUM, un método ágil para sus proyectos Ediciones ENI 2018**
- PMI, **Guía del PMBOK** Sexta Edición, 2018.

UNIDAD IV: PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO.				
CAPACIDAD:				
➤ Integra equipos multidisciplinares y propone soluciones a problemas específicos.				
Semana	Actitudes		Estrategias didácticas de Aprendizaje	Horas
	Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales		
13	Planificación y Estimación PERT CPM	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona la planificación de proyectos. • Administra la gestión de la estimación. 	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	4
14	Seguimiento y Control de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Efectúa seguimiento y control al avance del proyecto. • Identifica y gestiona desviaciones. 	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	4
15	Gestión de Conflictos Despliegue Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica las mejoras técnicas para la gestión de conflictos al interior del proyecto. • Gestiona las buenas prácticas en el despliegue de la solución del proyecto. ☐ Gestiona las actividades finales y de cierre del proyecto. 	Trabajo en equipo para resolver problemas de aplicación. Exposición y discusión de procedimientos y resultados.	4
16	EXAMEN FINAL			
17	PRESENTACIÓN Y EXPOSICIÓN DE PROYECTOS DE CURSO.			
Referencias				
<ul style="list-style-type: none"> • Brice Arnard Guerín Gestión de Proyectos Informáticos, Ediciones ENI 2015 • Aurelien Vannieuwenhuyze, Jean Paul Subra SCRUM, un método ágil para sus proyectos Ediciones ENI 2018 • PMI, Guía del PMBOK Sexta Edición, 2018. 				

VI. METODOLOGÍA

6.1. Estrategias centradas en la enseñanza

- Clase magistral
- Exposición problemática. deductiva e inductiva de la teoría.
- Se propicia y estimula la intuición de los alumnos en clase.
- Aplicación de la teoría en casos reales de su profesión.
- Demostración de resultados. Teoremas importantes.

6.2. Estrategias centradas en el aprendizaje

- Dinámica de Grupos para la solución de las guías de práctica.
- Se promueve la investigación por medio de Trabajos asignados.
- Exposición dialogada y discusión de soluciones de problemas.
- Manejo del software. Foro

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

- a. Pizarra, mota, plumones.
- b. Separatas del curso.
- c. Equipos informáticos
- d. Multimedia.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación es un componente del proceso formativo que implica el recojo de información sobre los rendimientos y desempeños del estudiante. Permite el análisis para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso.

Antes: evaluación inicial, para recoger los saberes que posee el estudiante para asumir la asignatura y se aplica con una prueba de entrada cuyo resultado no interviene en el cálculo de la calificación de la asignatura.

Durante: se evalúa el desempeño del estudiante en el cumplimiento de tareas académicas de manera procesal que originan la nota de proceso.

Final: evalúa los productos del aprendizaje, al finalizar una o más unidades de aprendizaje, usándose la prueba escrita como instrumento de medición (Examen Parcial y Examen Final).

El proceso de evaluación consta dos exámenes parcial (E.P) y final (E.F) (en la calificación de los exámenes se considerará los procedimientos y los resultados). Asimismo, las tareas y prácticas (TP), y el Proyecto de Curso (PC).

La nota final (NF) del curso se obtiene como sigue:

$$\text{NOTA FINAL (NF)} = (2*EP + 2*TP + 3*EF + 3*PC)/10$$

La Nota Final (NF) obtenida debe ser mayor o igual a 11 para considerarse APROBADO.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

COMPLEMENTARIAS FUENTES

BIBLIOGRÁFICAS.

- Brice Arnard Guérin Gestión de Proyectos Informáticos, **Ediciones ENI** 2015
- Aurelien Vannieuwenhuyze, Jean Paul Subra **SCRUM, un método ágil para sus proyectos** Ediciones ENI 2018
- PMI, **Guía del PMBOK** Sexta Edición, 2018.