



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Proyecto Profesional 1
CÓDIGO	:	IS226
CICLO	:	202101
CUERPO ACADÉMICO	:	Bugarín Peche, José Luis Bustos Díaz, Mercedes Susana Cayetano Vasquez, Darwin Dexter Contreras Caja, Luis Lenin Coronado Gutierrez, Jaime Juniors Díaz Amaya, Edgar David Encarnación Zúñiga, Raúl Humberto Espejo Villaizan, Daniel Derek Flores Orihuela, Carlos Alberto Hernández Rojas, Yolfer Roberto Huarcaya Junes, Alejandrina Nelly Livia Cavalié, Fabio Luis Ángel Maco Victoria, José Brando Moreno Molina, Joel Páucar Amado, Eduarth Jorge Pérez Pichis, Roy Rodríguez Condezo, David Armando Wong Portillo, Lenis Rossi Zerpa Zerpa, Luis Jonathan
CRÉDITOS	:	5
SEMANAS	:	10
HORAS	:	10 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería de Sistemas - Epe

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Descripción:

El curso es el primero de una secuencia de tres cursos que permitirán elaborar un proyecto de sistemas que llevará hacia su proyecto de tesis. El curso permite que el estudiante desarrolle proyectos de sistemas, buscando soluciones a problema reales con sentido ético en base a información pertinentemente seleccionada.

Propósito:

El curso de especialidad de la carrera de Ingeniería Sistemas, tiene como propósito que el estudiante desarrolle las competencias que le permitan llevar a cabo proyectos de sistemas, que abarcan las líneas de desarrollo de software bajo enfoques tradicionales o ágiles, mejora de procesos o sistemas de seguridad y auditoría.

El curso contribuye directamente al desarrollo de la competencia general Manejo de la información y Ciudadanía (nivel 3) y las competencias específicas de ABET :

ABET 2: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos (nivel 2), ABET 4: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales (nivel 2), ABET 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos (nivel 2), ABET 1: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de ingeniería, ciencia y matemática (nivel 3), ABET 7: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (nivel 3)

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante sustenta la primera parte del proyecto de tesis, con creatividad, sentido ético, carácter novedoso y agregando valor a la organización objeto de estudio.

Competencia General: Manejo de la información

Nivel de logro: 3

Definición: Es la capacidad de identificar la información necesaria, así como de buscarla, seleccionarla, evaluarla y usarla ética y legalmente, con la finalidad de resolver un problema.

Competencia General: Ciudadanía

Nivel de logro: 3

Definición: Es la capacidad para evaluar el sentido ético de las acciones y decisiones en su relación con la convivencia humana en sociedades plurales y el respeto de los derechos y deberes ciudadanos.

Competencias específicas:

Nivel de logro 2

ABET 2: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

Competencias específicas:

Nivel de logro 2

ABET 4: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales

Competencias específicas:

Nivel de logro 2

ABET 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos

Competencias específicas:

Nivel de logro 3

ABET 1: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de ingeniería, ciencia y matemática

Competencias específicas:

Nivel de logro 3

ABET 7: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

<p>UNIDAD N°: 1 PLAN DE PROYECTO</p> <p>LOGRO</p> <p>Competencia(s): Manejo de la información, y ciudadanía, ABET 2: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos (nivel 2), ABET 4: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales (nivel 2), ABET 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos (nivel 2), ABET 1: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de ingeniería, ciencia y matemática (nivel 3), ABET 7: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (nivel 3)</p> <p>Logro de la unidad Al finalizar la unidad el estudiante define un proyecto en Ingeniería de Sistemas planteando claramente los objetivos, alcance y plan de trabajo a desarrollar.</p> <p>TEMARIO</p> <p>Contenido (temario) Semana 1 Plan de Proyecto</p> <p>Actividades de aprendizaje Investigación de manera autónoma</p> <p>Bibliografía Project Management Institute (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK^a guide). Específica según el proyecto</p> <p>Contenido (temario) Plan del Proyecto</p> <p>Actividades de aprendizaje Exposición</p> <p>Evidencias de aprendizaje TB1: Trabajo Perfil o Informe Técnico del Proyecto.</p> <p>Bibliografía Project Management Institute (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK^a guide). Específica según el proyecto.</p> <p>HORA(S) / SEMANA(S) Semanas 1 y 2</p>

UNIDAD N°: 2 ANÁLISIS DEL PROYECTO

LOGRO

Competencia(s):

Manejo de la información y ciudadanía,

ABET 2: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos (nivel 2), ABET 4: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales (nivel 2), ABET 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos (nivel 2), ABET 1: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de ingeniería, ciencia y matemática (nivel 3), ABET 7: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (nivel 3)

Logro de la unidad

Al finalizar la unidad el estudiante ejecuta en base al plan de proyecto definido los entregables correspondientes a los hitos establecidos (1 y 2).

TEMARIO

Contenido (temario) Semanas 4, 5 y 6

Planificación del proyecto

Diseño preliminar de la solución

Actividades de aprendizaje

-Investigación y trabajo individual o grupal autónomo

-Asesorías personalizadas

Bibliografía

Echeverría, D. (2013) Manual para project managers: cómo gestionar proyectos con éxito. 2da edición, Madrid. Project Management Institute (2013) A guide to the project management body of knowledge (PMBOK^a guide).

Contenido (temario) Semana 6

Segundo Entregable del Curso

Evidencias de aprendizaje

TB2: Planificación y diseño preliminar de la solución

Contenido (temario) Semanas 7 y 8

Ejecución y control de avances para hito 2

Actividades de aprendizaje

-Investigación y trabajo individual o grupal autónomo

-Asesorías personalizadas

HORA(S) / SEMANA(S)

Semanas 3 - 6

UNIDAD N°: 3 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

LOGRO

Competencia(s):

Manejo de la información y ciudadanía,

ABET 2: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos (nivel 2), ABET 4: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales (nivel 2), ABET 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos (nivel 2), ABET 1: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de ingeniería, ciencia y matemática (nivel 3), ABET 7: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (nivel 3)

Logro de la unidad

Al finalizar la unidad el estudiante ejecuta en base al plan de proyecto definido los entregables correspondientes a los hitos establecidos (1 y 2).

TEMARIO

Contenido (temario)

Semanas 3, 4 y 5

Ejecución y control de avances para hito 1

Actividades de aprendizaje

-Investigación y trabajo individual o grupal autónomo

-Asesorías personalizadas

Bibliografía

Echeverría, D. (2013) Manual para project managers: cómo gestionar proyectos con éxito. 2da edición, Madrid.
Project Management Institute (2013) A guide to the project management body of knowledge (PMBOK^a guide).

Contenido (temario)

Semana 6

Segundo Entregable del Curso

Evidencias de aprendizaje

TB2: Documento del Proyecto con entregables hito 1.

Contenido (temario)

Semanas 7 y 8

Ejecución y control de avances para hito 2

Actividades de aprendizaje

-Investigación y trabajo individual o grupal autónomo

-Asesorías personalizadas

Bibliografía

Específica según el proyecto

Contenido (temario)

Semana 9

Participación

Evidencias de aprendizaje

PA: Participación

Intervenciones de los alumnos en las clases y en las asesorías

Contenido (temario)

Semana 10

Trabajo final

Actividades de aprendizaje

Exposición y defensa de propuesta

Evidencias de aprendizaje

TF: Documento del Proyecto con entregables hito 2: Trabajo final.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semanas 6 - 10

VI. METODOLOGÍA

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

Participativa 100%, con la intervención de los alumnos en las clases y en las asesorías. Se estimularán, por tanto la iniciativa y sentido crítico en las intervenciones orales y en el desarrollo de los trabajos de tesis o proyectos profesionales, así como también la responsabilidad en el cumplimiento de los trabajos planificados.

En las asesorías se hará uso de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en otras asignaturas de la carrera teniendo en cuenta que este trabajo de tesis o proyecto profesional tiene un carácter integrador. Por esta razón los estudiantes realizarán sustentaciones frente a tribunales formados por profesores y especialistas de la profesión.

Los avances detallados a lograr por cada etapa serán propuestos por el estudiante. La coordinación de la carrera brindará los conceptos generales del trabajo de tesis o proyecto profesional y explicará la forma en que se realizarán las sustentaciones. En todo momento cada alumno contará con el apoyo de un especialista en la profesión que fungirá como asesor del trabajo.

El estudiante deberá dedicar al menos 10 horas para las lecturas y desarrollo de las actividades complementarias a la semana fuera del horario de clases.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

10% (TB1) + 20% (TB2) + 40% (TF1) + 5% (PA1) + 25% (TB3)

TIPO DE NOTA	PESO %
TB - TRABAJO	10
TB - TRABAJO	20
PA - PARTICIPACIÓN	5
TB - TRABAJO	25
TF - TRABAJO FINAL	40

VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TB	TRABAJO	1	Semana 3	Individual/Grupal	NO
TB	TRABAJO	2	Semana 6		NO
PA	PARTICIPACIÓN	1	Semana 9		NO
TB	TRABAJO	3	Semana 9	T r a b a j o d e Investigación/Estado del Arte/Paper	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 10		NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6305160720003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL