ATMIRE

Title	Proyecto Profesional 2 - II171 - 202100
Item Type	info:eu-repo/semantics/report
Authors	Aranda Ipince, Duilio Angel;Arrieta Gallardo, Roger Felix;Casavilca Maldonado, Edmundo Rafael;Castro Rangel, Percy Roberto;Cauvi Suazo, Gabriela;Flores Perez, Alberto Enrique;Holguin Gogin, Edwin Andres;LLontop Jesús, José Alberto;Macassi Jáuregui, Iliana Araceli;Maceda Cerdán, Carlos Marcelo;Montenegro Marcelo, Enrique;Ortiz Porras, Jorge Enrique;Reyes Rocha, Humberto Enrique;Sifuentes Bitocchi, Oswaldo;Teran Dianderas, Ciro Italo
Publisher	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
Rights	info:eu-repo/semantics/openAccess
Download date	2026-11-28 05:15:26
Link to Item	http://hdl.handle.net/10757/663545

I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Proyecto Profesional 2
CÓDIGO	:	II171
CICLO	:	202100
CUERPO ACADÉMICO	:	**Aranda Ipince, Duilio Angel** **Arrieta Gallardo, Roger Felix** **Casavilca Maldonado, Edmundo Rafael** **Castro Rangel, Percy Roberto** **Cauvi Suazo, Gabriela** **Flores Perez, Alberto Enrique** **Holguin Gogin, Edwin Andres** **Llontop Jesús, José Alberto** **Macassi Jáuregui, Iliana Araceli** **Maceda Cerdán, Carlos Marcelo** **Montenegro Marcelo, Enrique** **Ortiz Porras, Jorge Enrique** **Reyes Rocha, Humberto Enrique** **Sifuentes Bitocchi, Oswaldo** **Teran Dianderas, Ciro Italo**
CRÉDITOS	:	5
SEMANAS	:	8
HORAS	:	10 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingenieria Industrial 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 Proyecto Profesional 2 es un curso de verificación de carácter teórico- práctico, dirigido a los estudiantes del onceavo ciclo, en el que el estudiante desarrolla un proyecto de Ingeniería Industrial bajo las condiciones, recursos y limitaciones de un trabajo real. El proyecto se concluye en el curso de Proyecto Profesional 3. El curso consiste en analizar eficazmente los métodos y herramientas que permitan resolver el problema encontrado, luego desarrolla la propuesta de mejora formulando alternativas, estableciendo criterios de evaluación, las evalúa y establece la mejor propuesta de solución dentro del ámbito de la Ingeniería Industrial.

Propósito:
El curso Proyecto Profesional 2 permite al estudiante desarrollar un proyecto de Ingeniería Industrial aplicando

los conceptos, técnicas y herramientas aprendidos a lo largo de la carrera, bajo condiciones, recursos y limitaciones de un trabajo real. El curso contribuye directamente al desarrollo de las competencias generales Comunicación Oral, Comunicación Escrita, Pensamiento Crítico y Razonamiento Cuantitativo y las competencias específicas siguientes, todas a nivel de logro 3:

(1) Capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingenieria aplicando los principios de ingenieria, ciencia y matematicas.

(2) Capacidad de aplicar el diseño de ingenieria para producir soluciones que satisfagan necesidades especificas con consideraciones de salud publica, seguridad y bienestar, asi como factores globales, culturales, sociales, ambientales y economicos.

(4) Capacidad de reconocer responsabilidades eticas y profesionales en situaciones de ingenieria y emitir juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingenieria en contextos globales, economicos, ambientales y sociales.

(7) Capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos segun sean necesarios, utilizando estrategias de aprendizaje apropiados.

Los requisitos del curso son: II167 Proyecto Profesional 1, IS221 Gerencia de Proyectos e II163 Seminario de Investigación Aplicada.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante evalúa una propuesta de mejora ante un problema encontrado considerando alternativas y criterios propios de la ingeniería industrial de manera ética y profesional.
Competencia: Comunicación Oral
Nivel: 3
Definición: Capacidad para transmitir oralmente mensajes de manera eficaz dirigidos a diversas audiencias, usando diferentes herramientas que faciliten su comprensión y el logro del propósito.
Competencia: Comunicación Escrita
Nivel: 3
Definición: Capacidad para construir mensajes con contenido relevante, argumentos sólidos y claramente conectados adecuados a diversos propósitos y audiencia.
Competencia: Pensamiento Crítico
Nivel: 3
Definición: Capacidad para conceptualizar, aplicar, analizar y/o evaluar activa y hábilmente, información recogida de, o generada por, la observación, experiencia, reflexión o razonamiento, orientado hacia el desarrollo de una creencia o acción.
Competencia: (1)
Nivel: 3
Definición: Capacidad de identificar, formular y resolver problemas complejos de ingenieria aplicando los principios dem ingenieria, ciencias y matematicas.
Competencia: (2)
Nivel: 3
Definición: Capacidad de aplicar el diseño de ingenieria para producir soluciones que satisfagan necesidades especificas con consideraciones de salud publica, seguridad y bienestar, asi como factores globales, culturales, sociales, ambientales y economicos.

Competencia: (4)
Nivel: 3
Definición: Capacidad de reconocer capacidades eticas y profesionales en situaciones de ingenieria y emitir juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingenieria en contextos globales, economicos, ambientales y sociales.

Competencia: (7)
Nivel: 3
Definición: Capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos segun sean necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD Nº: 1 Verificación del Análisis y Diagnostico

LOGRO

Competencia(s): Comunicación Oral, Comunicación Escrita.
Logro de la unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante confirma el análisis y diagnóstico elaborado en el curso previo a partir de los conceptos, metodologías y herramientas pertinentes de la ingeniería industrial

TEMARIO

Semana 1
Contenido:
-Verificación de las fuentes de Información
-Verificación de la definición del problema
-Verificación del objetivo general y de los objetivos específicos.
-Justificación del proyecto
-Verificación de la determinación de los principales problemas del proceso

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de lo elaborado en el curso previo.
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual.
-Manejo del TURNITIN: Explicación y características del programa de verificación de similitud TURNITIN.
-Retroalimentación del profesor

Bibliografía:
Hernaìndez Sampieri, R., (2014). Metodologiìa de la investigacioìn. Meìxico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

Semana 2
Contenido:
-Verificación de las herramientas reactivas y proactivas para determinar las raíces del problema

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de lo elaborado en el curso previo
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora

de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor

Bibliografía:
Hernaìndez Sampieri, R., (2014). Metodologiìa de la investigacioìn. Meìxico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

HORA(S) / SEMANA(S)
Semana 1 y 2

UNIDAD Nº: 2 Metodologia y Solucion al Problema

LOGRO
Competencia(s): Pensamiento Crítico. diseño de ingeniería para producir soluciones (2)
Logro de la unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante selecciona la metodología propicia para diseñar la propuesta de solución a partir del análisis eficaz de los métodos y herramientas que permiten resolver el problema encontrado de manera profesional y ética.

TEMARIO
Semana 3
Contenido:
-Justificación de la metodología, técnicas y procedimientos

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de avances
-Exposición Interna
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor

Evidencias de aprendizaje:
TP: Capitulo 1, Capitulo 2, avance del capítulo 3, exposiciones parciales

Bibliografía:
Hernaìndez Sampieri, R., (2014). Metodologiìa de la investigacioìn. Meìxico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

Semana 4
Contenido:
-Aplicación de la metodología, técnicas y procedimientos

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de avances
-Exposición Interna
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor

Evidencias de aprendizaje:
TP: Capitulo 1, Capitulo 2, avance del capítulo 3, exposiciones parciales

Bibliografía:
Hernandez Sampieri, R., (2014). Metodología de la investigación. Mexico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

HORA(S) / SEMANA(S)
Semana 3 y 4

UNIDAD Nº: 3 Elaboracion de la Propuesta de la Solucion

LOGRO
Competencia(s): Comunicación Oral, Comunicación Escrita. identifica, formula y resuelve problemas complejos, con responsabilidad ética, aplicando nuevos conocimientos
Logro de la unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante desarrolla la propuesta de mejora que considere, alternativas, criterios de evaluación para el problema encontrado, tomando en cuenta el marco teórico y lo presenta en forma escrita como capítulo 3 del trabajo de tesis.

TEMARIO
Semana 5
Contenido:
-Aplicacion de la matodologia, tecnicas y procedimeinto.

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de avances
-Exposición Interna
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor
Evidencias de aprendizaje:
TP: Capitulo 1, Capitulo 2, avance del capítulo 3, exposiciones parciales

Bibliografía:
Hernandez Sampieri, R., (2014). Metodología de la investigación. Mexico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

Semana 6
Contenido:
-Plan de implementación del proyecto

Actividades de aprendizaje:
-Exposición del profesor
-Revisión de avances
-Exposición Interna
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor
Evidencias de aprendizaje:
TP: Exp. Parciales

Bibliografía:
Hernandez Sampieri, R., (2014). Metodologia de la investigacion. Mexico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

Semana 7
Contenido:
-Ejecución del Proyecto y validación con el cronograma y presupuesto

Actividades de aprendizaje:
-Exposición Interna
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor
Evidencias de aprendizaje:
TF: Capitulo 1 al 3, Exposiciones Finales

Bibliografía:
Hernandez Sampieri, R., (2014). Metodologia de la investigacion. Mexico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

Semana 8
Contenido:
Evaluación Final

Actividades de aprendizaje:
-Exposición Final ante Jurado
-Estudiante realiza un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual
-Retroalimentación del profesor
Evidencias de aprendizaje:
TF: Capitulo 1 al 3, Exposiciones Finales

Bibliografía:
Hernandez Sampieri, R., (2014). Metodologia de la investigacion. Mexico D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
Hoffman H. (2014). The Engineering Capstone Course: fundamentals for Students and Instructors. Cham: Springer.

HORA(S) / SEMANA(S)
Semana 5, 6, 7, 8

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.
El curso se dicta en formato blended con horas de dictado presencial y horas de trabajo autónoma del estudiante por semana. Durante las sesiones presenciales, el docente impartirá la base teórica y brindará los lineamientos

para desarrollar un proyecto de ingeniería industrial aplicando los conceptos, técnicas y herramientas aprendidos a lo largo de la carrera, asesoramiento individual o por grupo, sesiones de exposición y sustentación del proyecto, así como brindará retroalimentación de los avances presentados y de las exposiciones del proyecto. El proyecto será evaluado incrementalmente durante el curso con controles de avance y sustentaciones en las sesiones de clase programadas.
En las horas de trabajo autónomo, el estudiante deberá dedicar al menos cinco horas a la semana, debiendo estudiar los materiales de autoestudio complementario (materiales de trabajo autónomo y bibliografía recomendada), realizar actividades de investigación (revisión de artículos científicos en fuentes especializadas, trabajo de campo, encuestas, entrevistas), análisis, diagnóstico, diseño e implementación de propuestas de solución aplicando las técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial para solución de problemas identificados en el diagnóstico, validación de la propuesta y preparación de avances del proyecto. El alumno, deberá realizar un registro detallado y documentado del avance semanal de actividades del proyecto en la Bitácora de Trabajo Autónomo del proyecto en el Aula Virtual. El docente semanalmente evaluará en el aula virtual el registro de actividades autónomas del proyecto.
El proyecto es desarrollado bajo la modalidad de proyecto de mejora, correspondiendo en todos los casos al diseño o rediseño de procesos o sistemas de producción de bienes y servicios, proporcionando una solución o propuesta dentro del ámbito de la Ingeniería Industrial.

EVALUACIÓN:
El Estudiante evidenciará el desarrollo de las competencias señalada en el Silabo a través de las evaluaciones TP1 y TF1, cuyos componentes son:

TRABAJO PARCIAL TP1:
Trabajo Autónomo y Asistencia (10%)
Se evalúan los entregables de Trabajo Autónomo subidos al Aula Virtual por el alumno, así como se considera el número de asistencias del estudiante registradas por el profesor y el levantamiento de observaciones presentadas por el Asesor del proyecto.
Exposiciones Internas. (10%)
Considera las exposiciones del estudiante realizadas hasta la semana 5, evaluándose La exposición misma y el conocimiento del tema.
Entregables. (80%)
Se evalúa la idoneidad y calidad de los siguientes documentos:
-Capítulo 1 y 2 (30%)
-Avance del capítulo 3 (30%)
Avance del articulo (20%)
Se evalúa la correcta información consignada en el artículo, de acuerdo al avance del curso previo y del actual

TRABAJO FINAL TF1:
Trabajo Autónomo y Asistencia (10%)
Se evalúan los entregables de Trabajo Autónomo subidos al Aula Virtual por el alumno, así como se considera el número de asistencias del estudiante registradas por el profesor y el levantamiento de observaciones presentadas por el Asesor del proyecto.
Exposiciones Internas. (10%)
Considera las exposiciones del estudiante entre las semanas 6 y 8, evaluándose la exposición misma y el conocimiento del tema.
Entregables. (80%)
Se evalúa la idoneidad y calidad de los siguientes documentos:

- Capítulos 1-2-3 (30%)

Avance del articulo (30%)

Se evalúa la correcta información consignada en el artículo, de acuerdo al avance del curso previo y del actual

Exposición ante Jurado (20%)

Se evalúa la exposición misma y el conocimiento, manejo y dominio del tema.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

45% (TP1) + 55% (TF1)

TIPO DE NOTA	PESO %
TP - TRABAJO PARCIAL	45
TF - TRABAJO FINAL	55

VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 5	Evidencia de aprendizaje, capitulo 1, capitulo 2, avance del capítulo 3, exposiciones parciales, competencias evaluadas , comunicación oral, comunicación escrita, pensamiento crítico, diseño de experimentos, resolución de problemas, responsabilidad ética y profesional, aprendizaje continuo, actualización profesional. Trabajo individual o grupal.	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 8	Evidencia de aprendizaje: Capítulos 1 -3, Exposiciones finales. Competencias evaluadas: Comunicación Oral, Comunicación Escrita, Capacidad de resolver problemas, capacidad de diseño de ingeniería, capacidad ética , capacidad de adquirir nuevos conocimientos. Trabajo individual o Grupal. Presentación de reporte TURNITIN (Entregables: Capítulos 1-2-3, Avance de Artículo).	NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6247331890003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL