



SÍLABO ADAPTADO PARA EL PERIODO DE ADECUACIÓN A LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

SÍLABO 2021-II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: TALLER DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA II
2. Código	: IN-1003
3. Naturaleza	: Teórico-práctico
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisitos	: Taller de Investigación en Ingeniería I
6. Nro. Créditos	: 03
7. Nro. de horas	: 06
8. Semestre Académico	: 10
9. Docente	: Mg. Miguel Rodríguez Vásquez / Mg. César Rivera Lynch
Correo Institucional	: miguel.rodriguez@urp.edu.pe / cesar.rivera@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Propósitos generales:

Permitir al estudiante realizar un trabajo de investigación aplicada, orientado a la elaboración de la tesis profesional.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Comportamiento ético
- Pensamiento crítico y creativo
- Autoaprendizaje
- Investigación científica y tecnológica

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Gestión de proyectos
- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje para toda la vida
- Responsabilidad ética y profesional

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN (X) RESPONSABILIDAD SOCIAL (X)

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante:

- Define el tema y el título de su proyecto de investigación, así como entiende, elabora el contenido de la matriz de consistencia a fin de estructurar adecuadamente su proyecto de tesis para obtener el título de ingeniero industrial, de acuerdo a una estructura establecida.
- Identifica y describe el planteamiento y formulación del problema, así como la importancia, justificación del estudio, delimitación del estudio y los objetivos de la investigación a fin de explicar porque el problema amerita ser investigado.
- Define el marco teórico a fin de relatar dónde, cuándo y cómo se origina el objeto de estudio, así como también determinar la evolución del problema hasta el momento presente y poner en contexto es estatus actual del asunto o estado del arte de lo que se quiere investigar.
- Define el marco metodológico a fin de contar con los pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver el problema de investigación.
- Elabora el cronograma de actividades y presupuesto necesario para la elaboración de la tesis, así como expone su proyecto de tesis a fin de presentar integralmente la planificación de su investigación.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS



UNIDAD I: TEMA DE INVESTIGACIÓN Y TÍTULO DEL PROYECTO DE TESIS

LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante define el tema y el título de su proyecto de investigación, así como entiende, elabora el contenido de la matriz de consistencia a fin de estructurar adecuadamente su proyecto de tesis para obtener el título de ingeniero industrial, de acuerdo a una estructura establecida.

Semana	Contenido
1-2-3-4	Introducción/presentación del silabo Plantilla para el desarrollo del proyecto de Tesis Índice y estructura del proyecto de Tesis Título de la investigación
	Matriz de consistencia: elaboración y redacción de su contenido: identificación del problema general y específicos, objetivo general y específicos, hipótesis general y específicas, precisión de las variables independientes y dependientes, precisión de los indicadores.
	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro

UNIDAD II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante identifica y describe el planteamiento y formulación del problema, así como la importancia, justificación del estudio, delimitación del estudio y los objetivos de la investigación a fin de explicar porque el problema amerita ser investigado.

Semana	Contenido
5-6-7-8	Descripción y formulación del problema (problema general y problemas específicos).
	Importancia y justificación del estudio (justificación teórica, práctica, metodológica, económica, social); delimitación del estudio.
	Objetivos de la investigación (objetivo general y objetivos específicos).
	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro

UNIDAD III: EL MARCO TEÓRICO

LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante define el marco teórico a fin de relatar dónde, cuándo y cómo se origina el objeto de estudio, así como también determinar la evolución del problema hasta el momento presente y poner en contexto es estatus actual del asunto o estado del arte de lo que se quiere investigar.

Semana	Contenido
9-10-11	Empleo de las normas APA
	Marco histórico.
	Investigaciones relacionadas con el tema de investigación
	Estructura teórica y científica que sustenta la investigación (teorías, modelos)
	Definición de términos básicos
	Fundamentos teóricos que sustentan la hipótesis (figuras o mapas conceptuales)
	Hipótesis de la investigación (hipótesis general e hipótesis específicas)
	Variables del estudio (matriz de operacionalización de variables)
	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro

UNIDAD IV: MARCO METODOLÓGICO

LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante, define el marco metodológico a fin de contar con los pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver el problema de investigación.

Semana	Contenido
12-13-14	Enfoque, tipo, método y diseño de la investigación
	Población y muestra (escenario de estudio)
	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos (validez y confiabilidad)
	Descripción de procedimiento de análisis/matriz de análisis de datos



	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro
--	--

UNIDAD V: CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la asignatura, el estudiante elabora el cronograma de actividades y presupuesto necesario para la elaboración de la tesis, así como expone su proyecto de tesis a fin de presentar integralmente la planificación de su investigación.	
Semana	Contenido
15-16	Cronograma de actividades
	Presupuesto (asignación de recursos)
	Bibliografía
	Anexos: matriz de consistencia, matriz de operacionalización de variables y formato o protocolo de los instrumentos que utilizará
	Presentación y exposición del proyecto de tesis
	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA CON PRODUCTO FINAL: RÚBRICA

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Aula invertida, aprendizaje colaborativo, talleres.

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo. La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problemización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Durante la sesión

Motivación: bienvenida y presentación del curso, otros.

Presentación: PPT en forma colaborativa, otros.

Taller: presentación individual de los avances de su proyecto de tesis, desde la identificación de una realidad problemática, identificando antecedentes y teoría que conlleve a la solución del problema identificado.

Después de la sesión

Evaluación de la unidad: presentación del producto.

Extensión / Transferencia: presentación en digital de los avances de su proyecto de tesis.

X. EVALUACIÓN

La modalidad no presencial se evaluará a través de productos que el estudiante presentará al final de cada unidad. Los productos (avance de sus proyectos de tesis) son las evidencias del logro de los aprendizajes y serán evaluados a través de rúbricas cuyo objetivo es calificar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva y precisa.

Retroalimentación. En esta modalidad no presencial, la retroalimentación se convierte en aspecto primordial para el logro de aprendizaje. El docente devolverá los productos de la unidad revisados y realizará la retroalimentación respectiva.

UNIDAD	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE
I	Rúbrica	25%
II	Rúbrica	25%
III	Rúbrica	25%



IV - V	Rúbrica	25%
--------	---------	-----

La evaluación sustitutoria 5, reemplaza la nota más baja de las evaluaciones 1 a 4.

$$\text{Nota Final} = \frac{(\text{Ev1} + \text{Ev2} + \text{Ev3} + \text{Ev4})}{4}$$

X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, libros de metodología de la investigación para consulta del alumno, manual para la elaboración del proyecto de tesis, manual de las normas APA
- Plataforma: Blackboard Collaborate.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS

Libros:

Alvarado, M. (2015). Literatura, epistemología y metodología de las ciencias humanas. Instituto de Filosofía, Universidad de Valparaíso (Valparaíso, Chile)

American Psychological Association – APA, (2017). Normas APA. (6ª ed.). [Archivo electrónico]. Recuperado de: <http://normasapa.net/2017-edicion-6/> y en: <https://ojsrevistaing.uniandes.edu.co/ojs/files/descargas/APA6.pdf>

Hernández Roberto, Fernández Carlos, Baptista María del Pilar. Metodología de la Investigación. (2014), Sexta edición. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México

Hernández, R (2017). Fundamentos de Investigación. Edición #1. Editorial MCGRAW-HILL. México

Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Icart, M. Pulpon, A. (2012) Como Elaborar y Presentar un Proyecto de Investigacion, una Tesina y una Tesis. Universidad de Barcelona. Barcelona.

Martínez Miguel, (2014). Nuevos Fundamentos en la Investigación Científica. Edición #1R. Editorial: TRILLAS. México

Muñoz, C. (2015). Como elaborar y asesorar una Investigación de Tesis. Edición 3. Editorial PEARSON. México

Ñaupas, H. Mejía, E. Novoa, E. Villagómez, A. (2013). Metodología de la Investigación Científica y Elaboración de Tesis. 3ra. Edición. Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú

Ñaupas, H. (2009). Metodología de la Investigación Científica y Asesoramiento de tesis. Lima: Ediciones del autor

Sánchez Hugo & Reyes Carlos (julio 2015) Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Quinta edición. Impreso en Business Support Aneth SRL. Lima – Perú

Sánchez H. & Reyes C. (2009). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Lima: Visión Universitaria.

Tafur, R. Izaguirre, M. (2015). Como hacer un Proyecto de Investigación. Edición 2. Editorial ALFAOMEGA. Colombia.



COMPLEMENTARIAS

Revistas:

Revistas científicas scielo. Biblioteca virtual que abarca una colección seleccionada de revistas científicas. <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>. (marzo 2018)

Scopus. Editora Elsevier. La mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura revisada por pares: revistas científicas, libros y actas de congresos. <https://www.elsevier.com/americalatina>. (marzo 2018)

Web Of Science (WOS). Thomson Reuters. Plataforma basada en tecnología Web que recoge las referencias de las principales publicaciones científicas de cualquier disciplina del conocimiento, tanto científico como tecnológico, humanístico y sociológicos desde 1945, esenciales para el apoyo a la investigación y para el reconocimiento de los esfuerzos y avances realizados por la comunidad científica y tecnológica. <https://clarivate.com/products/web-of-science/>. (marzo 2018)

URL:

Amazon, S.L. (Amazon.com, Inc. or its affiliates). <https://www.amazon.com/>. (marzo 2018)

Fundación del Libro Universitario – LIBUN, <http://www.libun.edu.pe/> (marzo 2019)