



UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

MODALIDAD PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO:
PROYECTO DE TESIS 1

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación profesional especializada
Semestre Académico	2025-II
Código del Curso	506
Créditos	4
Horas Semanales	Horas Totales: 5 Teóricas 3 Practicas 2
Ciclo	IX
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Alor Llañez, Erickson
Correo Institucional	ealor@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	979796368

II. SUMILLA

Orienta al estudiante en la selección del que será su tema de tesis, ayudándolo a evaluar la importancia y trascendencia del mismo por encima de la pura curiosidad científica, y a decidir sobre la base de los méritos aplicativos que tal tema tiene en un determinado sector de la realidad. Pone énfasis en la elaboración del proyecto de tesis, debiendo quedar definido y descrito el problema de investigación, el marco teórico y la metodología del estudio.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Conoce los conceptos de metodología de la investigación. Elige el tema de investigación a desarrollar conforme las líneas de investigación formuladas por la Universidad. Conoce las variables inmersas en la investigación.	LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1-4
UNIDAD II	Describe la realidad problemática que será objeto de su investigación. Formula el problema general y específicos de la investigación. Formula el objetivo general y específicos de la investigación. Justifica su investigación.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5-8
UNIDAD III	Elige las investigaciones de antecedentes nacionales e internacionales. Formula las bases teóricas que sustentan la investigación. Determina las hipótesis de su investigación.	BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	9-12
UNIDAD IV	Diseña y elabora el capítulo de metodología de investigación, recursos, cronograma y Referencias bibliográficas del Proyecto de Investigación.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, RECURSOS, CRONOGRAMA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Interviene respondiendo a las preguntas planteadas en el aula sobre los conceptos de la sesión.
2	Identifica las variables de su investigación y su tipología
3	Formula la descripción del problema elegido para su investigación.
4	Formula los problemas general y específicos de la investigación
5	Compara la formulación del problema y formula a su vez los objetivos general y específico, así como su hipótesis general y específicos.
6	Redacta y analiza el esquema de marco teórico que concuerde con el problema, objetivos e hipótesis definidos.
7	Formula los antecedentes internacionales y nacionales de su investigación.
8	Formula las bases teóricas de su investigación de acuerdo a las variables elegidas.
9	Resuelve las observaciones formuladas por el software antiplagio.
10	Elabora correctamente la operacionalización de variables de la investigación.
11	Elabora correctamente la matriz de consistencia de la investigación.
12	Presenta el proyecto de investigación hasta el capítulo III - Metodología
13	Establece coherentemente los recursos y cronograma para el desarrollo del trabajo de investigación
14	Establece correctamente las referencias bibliográficas del proyecto de investigación
15	Presenta el proyecto de investigación completo.
16	Expone la coherencia entre el problema, objetivos y metodología de su investigación.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Conoce los conceptos de metodología de la investigación. Elige el tema de investigación a desarrollar conforme las líneas de investigación formuladas por la Universidad. Conoce las variables inmersas en la investigación.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	ASPECTOS GENERALES: Presentación del docente, curso, metodología de trabajo y evaluación. La verdad científica y el conocimiento científico.	Utiliza las herramientas del aula virtual de la UNJSFC. Aplica técnicas metodológicas de enseñanza para conocer los conceptos básicos de metodología de la investigación.	Participa con intervenciones en el aula de clase.	Expositiva (Docente/Alumno) Uso de la presentación PPT Debate dirigido (Discusiones) Intervenciones en preguntas en el aula de clase	Interviene respondiendo a las preguntas planteadas sobre los conceptos de la sesión.
	2	La investigación científica. Las líneas de investigación. Nivel de la investigación científica. El proyecto de investigación científica. La variable y el entorno de investigación.	Aplica técnicas metodológicas para definir su variable de investigación.	Valora las líneas de investigación planteadas por la UNJSFC y elige su variable de estudio.		Lecturas Uso de los materiales de lectura y audiovisuales en el aula virtual
3	Tipos de variables: categóricas o numéricas. Título de la investigación	Reconoce y discierne correctamente los tipos de variable	Culmina responsablemente las actividades asincrónicas planteadas	Video tutoriales Revisa los contenidos agregados al Aula virtual	Identifica la tipología de las variables de su investigación.	
4	Evaluación teórica	Elige las respuestas correctas de acuerdo a los conceptos aprendidos.	Rinde su evaluación conforme las instrucciones y en el tiempo señalado.	Tareas Desarrollo de tareas y cuestionarios a través del aula virtual	Elabora y presenta el título de su investigación con conocimiento de sus implicaciones en la metodología	
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de estudios de Casos Realización de lecturas especializadas Cuestionarios 		<ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a ejercicios propuestos. Presenta el avance de su proyecto de investigación incidiendo en sus variables propuestas. 		<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a las clases. Presenta los avances de su proyecto aplicando sus conocimientos teóricos impartidos en clases. Participación en clases 	

UNIDAD DIDÁCTICA II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Describe la realidad problemática que será objeto de su investigación. Formula el problema general y específicos de la investigación. Formula el objetivo general y específicos de la investigación. Justifica su investigación.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Descripción de la realidad problemática	Resume los contenidos de la descripción de la realidad problemática de la investigación.	Elabora el esquema de la realidad problemática de forma coherente y en el tiempo señalado con el título de su investigación.	Expositiva (Docente/Alumno) Uso de la presentación PPT	Formula la descripción del problema elegido para su investigación.	
2	Formulación del problema de la investigación. Formulación de la hipótesis general y específicas. Coherencia entre problema / objetivos e hipótesis.	Elabora paso a paso según las indicaciones los problemas generales y específicos.	Cumple con los plazos y aspectos teóricos establecidos para la formulación de sus problemas y objetivos	Debate dirigido (Discusiones) Intervenciones en preguntas en el aula de clase	Formula los problemas generales y específicos de la investigación	
3	Construcción del Marco Teórico: Antecedentes, las bases teóricas.	Aplica técnicas metodológicas para construir el marco teórico de la investigación utilizando un estilo de redacción científica.	Mantiene una actitud crítica y valora el desarrollo de su aprendizaje con rigurosidad	Lecturas Uso de los materiales de lectura y audiovisuales en el aula virtual	Redacta y analiza el esquema de marco teórico que concuerde con el problema, objetivos e hipótesis definidos.	
4	Evaluación teórica	Reconoce la importancia de la utilización de un estilo de redacción científica.	Cumple con la presentación de resultados del taller en el tiempo estimado.	Video tutoriales Revisa los contenidos agregados al Aula virtual Tareas Desarrollo de tareas y cuestionarios a través del aula virtual	Presenta el avance que realiza de su proyecto de tesis hasta el marco teórico.	
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de estudios de Casos Realización de lecturas especializadas Cuestionarios 		<ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a ejercicios propuestos. Presenta el avance de su proyecto de investigación incidiendo en sus variables propuestas. 		<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a las clases. Presenta los avances de su proyecto aplicando sus conocimientos teóricos impartidos en clases. Realización Uso del foro del Aula virtual <ul style="list-style-type: none"> de exposiciones. 	

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Elige las investigaciones de antecedentes nacionales e internacionales. Formula las bases teóricas que sustentan la investigación. Determina las hipótesis de su investigación.						
UNIDAD DIDÁCTICA III: BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Estilos de redacción científica APA vs Vancouver.	Aplica el formato APA al Marco teórico construido	Resuelve las observaciones formuladas a la redacción del Marco teórico.	Expositiva (Docente/Alumno) Uso de la presentación PPT Debate dirigido (Discusiones) Intervenciones en preguntas en el aula de clase Lecturas Uso de los materiales de lectura y audiovisuales en el aula virtual Video tutoriales Revisa los contenidos agregados al Aula virtual Tareas Desarrollo de tareas y cuestionarios a través del aula virtual	Conoce y aplica el estilo de redacción APA a su proyecto de investigación.
	2	El plagio y el software anti plagio Bases filosóficas. Términos básicos. Hipótesis.	Diseña y elabora las secciones restantes del capítulo dos del proyecto de investigación.	Cumple responsablemente con la formulación y correcciones indicadas.		Resuelve las observaciones formuladas por el software anti plagio
	3	Operacionalización de las variables. Dimensiones. Indicadores	Diseña y elabora el instrumento de recolección de datos, según las variables, dimensiones e indicadores de su investigación	Muestra diligencia en la elaboración del instrumento de recolección de datos en el plazo establecido		Elabora correctamente la operacionalización de variables de la investigación
	4	Evaluación: Cuestionario con los ejes temáticos del módulo.	Corrige según las observaciones del software anti plagio	Cumple con la entrega del avance del proyecto de tesis conforme lo establecido.		Presenta el borrador del proyecto de tesis hasta el capítulo II.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		<ul style="list-style-type: none"> Resolución de estudios de Casos Realización de lecturas especializadas Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a ejercicios propuestos. Presenta el avance de su proyecto de investigación. 		<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a las clases. Presenta los avances de su proyecto aplicando sus conocimientos teóricos impartidos en clases. Realización de exposiciones. Participación en clases. 	

UNIDAD DIDÁCTICA IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, RECURSOS, CRONOGRAMA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Diseña y elabora el capítulo de metodología de investigación, recursos, cronograma y Referencias bibliográficas del Proyecto de Investigación.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Metodología de la investigación: Diseño, tipo, enfoque y nivel de la investigación. Población y muestra.	Diseña y elabora los aspectos metodológicos, la población y muestra.	Aprueba la importancia del diseño de la metodología de investigación.	Expositiva (Docente/Alumno) Uso de la presentación PPT	Aplica correctamente sus conocimientos en la elección de la metodología de investigación de su trabajo de investigación.	
2	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Técnicas de procesamiento de la información. Matriz de consistencia y anexos	Elige correctamente los instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de información	Muestra diligencia en la elaboración de la población y muestra, así como la operacionalización de variables y matriz de consistencia.	Debate dirigido (Discusiones) Intervenciones en preguntas en el aula de clase Lecturas Uso de los materiales de lectura y audiovisuales en el aula virtual	Elabora correctamente las Técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento	
3	Recursos y Cronograma. Referencias Bibliográficas. Referencias en APA	Diseña correctamente el capítulo IV del Proyecto de tesis en relación a los recursos y cronograma.	Valora la importancia de diseñar correctamente los capítulos finales del proyecto de investigación.	Video tutoriales Revisa los contenidos agregados al Aula virtual Tareas Desarrollo de tareas y cuestionarios a través del aula virtual	Establece coherentemente los recursos y cronograma para el desarrollo del trabajo de investigación	
4	Revisión exhaustiva del planteamiento y redacción del proyecto de investigación	Realiza las correcciones en planteamiento y redacción de la totalidad de capítulos del proyecto de investigación.	Reconoce los errores cometidos y señalados en una revisión exhaustiva de su proyecto de investigación.		Rectifica las inconsistencias encontradas en planteamiento y redacción del proyecto de investigación redactado.	
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos Asume la evaluación final, con la defensa de su proyecto de investigación. 		<ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a ejercicios propuestos Presenta su proyecto de investigación final 		<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a las clases. Asume la defensa de su proyecto de investigación. Participación en clases 	

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

- Casos prácticos
- Presentaciones PPT
- 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 Bibliográficas

Dominguez, J. (2015). *Manual de Metodología de la Investigación Científica*. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F.: Mc. Graw Educación.

Huapaya, C., & Ginocchio, J. (2018). *Guía de investigación en Ciencias e Ingeniería, Ingeniería Civil*. (Primera edición digital ed.). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Rodríguez, W. (2011). *Guía de investigación científica*. Lima: Asociación Civil Universidad de Ciencias y Humanidades.

8.2. Fuentes Electrónicas

Psico Fácil. (2016). *Youtube.com*. Recuperado el 11 de Julio de 2021, de <https://www.youtube.com/c/PsicoFacilC/videos>

Supo, J. (2021). *Youtube.com*. Recuperado el 11 de Julio de 2021, de Bioestadístico: <https://www.youtube.com/c/bioestadistico/about>

Huacho, Setiembre de 2025



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

ERICKSON YSAULALOR LLÁÑEZ
INGENIERO DE SISTEMAS
Ing. Erickson Alor Llañez
DC1539