



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION



**MODALIDAD PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**2026-I**

**CURSO: PROYECTO DE TESIS I**

**DOCENTE: CARLOS ALBERTO BRUNO ROMERO**





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

SÍLABO DE PROYECTO DE TESIS I

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	INGENIERÍA DE SISTEMAS
Semestre Académico	2026-1
Código del Curso	3205505
Créditos	4
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5    Teóricas 3    Practicas 2
Ciclo	X
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	BRUNO ROMERO CARLOS ALBERTO PALOMINO TIZNADO MAXIMO DARIO
Correo Institucional	<a href="mailto:cbruno@unjfsc.edu.pe">cbruno@unjfsc.edu.pe</a> <a href="mailto:mpalomino@unjfsc.edu.pe">mpalomino@unjfsc.edu.pe</a>
Nº de Celular	989528164 941639506

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La presente asignatura, por su naturaleza teórico-práctico está orientada en proporcionar al estudiante la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en la asignatura de Metodología de la investigación.

El estudiante después de 8 ciclos de estudio, en su etapa final de su formación como ingeniero de sistemas debe desarrollar un trabajo de investigación que solucione o plantee alternativas de solución a un problema real de una organización, para ello debe aplicar su conocimiento de investigación científica y sus pasos: descripción de una realidad problemática Tipo de investigación. Planteamiento del Problema. Justificación. Importancia. Limitaciones. General y Específicos. Hipótesis. Operacionalización de Variables. Marco Referencial: Antecedentes. Teórico. Conceptual. Formato APA y otros. Fuentes de Información. Metodología: Métodos. Diseño de Investigación. Ámbito de estudio. Instrumentos de recolección de Datos. Cronograma. Presupuesto. Sustentación oral del Trabajo del Proyecto de Tesis. También desarrollar la matriz de consistencia.

La asignatura exige del estudiante la elaboración, presentación y la defensa del proyecto de tesis I (Plan de Tesis) ante un jurado evaluador, que le permitirá la continuación del curso de desarrollo de tesis II, en el siguiente ciclo académico, vale decir que este proyecto debe ser presentado a la comisión de grados y título de la Facultad para los trámites correspondientes según las normas vigentes.

**La competencia a desarrollar es: El estudiante será capaz de realizar planes (proyectos) de tesis encaminados a la obtención de su título profesional, haciendo uso de la metodología de investigación científica, los conocimientos, herramientas y técnicas que se han obtenido a lo largo de su formación en la carrera profesional y que se enmarque dentro de los protocolos vigentes.**

Los contenidos de la sumillas del curso están estructurados de la siguiente manera:

Unidad didáctica I : Marco teórico del conocimiento científico. Método y contextualización, protocolos

Unidad didáctica II : Planteamiento del problema – Marco teórico

Unidad didáctica III : Diseño metodológico

Unidad didáctica IV : Recursos presupuesto y cronograma





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	Conocer las normas y protocolos vigentes en la universidad para el desarrollo y la presentación de sus proyecto de investigación, en base al estilo APA para las citas y referencias bibliográficas y haciendo uso de los principios de la Conducta Responsable en Investigación (CRI)..	Marco Filosófico del Conocimiento Científico. su Método y Contextualización. Protocolos	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	Diagnosticar la situación problema real de una organización que será el tema de investigación para formular el problema, los objetivos y la hipótesis (determinación de las variables de investigación). Desarrolla el marco teórico que sustenta su trabajo de investigación haciendo uso de los protocolos establecidos y vigentes	Planteamiento del Problema – Marco Teórico	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	Establecer el diseño de la investigación de su trabajo, enfoque, nivel, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, procedimiento de la información	Diseño Metodológico	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Establecer las actividades para el desarrollo de la investigación, así como el presupuesto y su financiamiento.  Defender su trabajo de investigación ante un jurado propuesto según el reglamento vigente para el dictado del curso desarrollo Tesis I y Tesis II..	Recursos, Presupuesto y Cronograma	<b>13-16</b>





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN

## FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

### IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Diagnostica de manera eficaz, Identificando la situación problemática en una organización.
2	Formula problema en base al diagnóstico realizado de una realidad
3	Justifica el trabajo de investigación, ubicando las Teorías que lo sustentan
4	Utiliza las normas APA de manera adecuada
5	Encuentra antecedentes cada una de las variables de su investigación.
6	Encuentra las Teorías para cada una de las variables de su investigación y los referencia con el estilo APA
7	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento.
8	Responde satisfactoriamente a las preguntas formuladas, en defensa de su trabajo de investigación
9	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
10	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
11	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
12	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
13	Reconoce las partes de un proyecto (Plan) de tesis y hace la presentación final de su plan de tesis
14	Responde satisfactoriamente a las interrogantes formuladas por los (3) jurados de su plan de tesis
15	Levanta las observaciones del jurados evaluador hechas a su plan de tesis
16	Presenta el borrador de su plan de tesis , para ser presentado a la oficina de grados y titulo





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

**V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

<b>UNIDAD DIDACTICA I: FORMULACIÓN DE MODELOS – MÉTODOS DE SOLUCIÓN : MÉTODO GRAFICO</b>	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I:</b>					
	Conocer las normas y protocolos vigentes en la universidad para el desarrollo y la presentación de sus proyecto de investigación, en base al estilo APA para las citas y referencias bibliográficas y haciendo uso de los principios de la Conducta Responsable en Investigación (CRI).					
		CONTENIDOS			<b>Estrategia didáctica</b>	<b>Indicadores de logros de la capacidad</b>
	<b>SEMANA</b>	<b>Conceptual</b>	<b>Procedimental</b>	<b>Actitudinal</b>		
	1	Introducción. La Universidad e Investigación. Reglamento de Grados académicos y títulos profesionales. Diferencia entre Plan de tesis e Informe de Tesis. Presentación de rúbrica de investigación La ciencia. Métodos científicos	Analiza las normativas de la universidad respecto a la presentación del plan de tesis y valora los lineamientos del curso.	Mantiene una actitud critica Valora el desarrollo de su aprendizaje. Rigurosidad	Clase expositiva y en el aula de clase	Diagnostica de manera eficaz, Identificando la situación problemática en una organización
	2	Etapas del proceso de Investigación científica y/o tecnológica. Concebir la idea de Investigación, Descripción de la realidad problemática. Estrategias para identificar el área temática (tema) de investigación.	Reconoce la importancia del Proceso de investigación y el área temática Presentación de tema de investigación( Plan de tesis)	Mantiene una actitud critica Valora el desarrollo de su aprendizaje Rigurosidad	Clase expositiva y taller a fin de comprender conceptos y estrategias para la formulación de problemas de investigación	Formula problema en base al diagnóstico realizado de una realidad
	3	Descripción de la realidad problemática: formulación del problema. Objetivos. Justificación. El Marco teórico. Uso de la matriz de consistencia. Taller. Uso de Mendeley	Formula el problema, define el objetivo y determina el marco teórico	Mantiene una actitud critica Valora el desarrollo de su aprendizaje Rigurosidad	Taller para la formulación objetivos de la investigación y justificación Uso de Mendeley	Justifica el trabajo de investigación, ubicando las Teorías que lo sustentan
4	Estudio de casos. Uso de normas APA para citas y fuentes Bibliográficas.	Analiza y hace uso de la norma APA, en el desarrollo de su proyecto de tesis.	Mantiene una actitud crítica. Disposición de comunicación, haciendo uso de terminología	Taller para el uso de las normas APA	Utiliza las normas APA de manera adecuada	
	<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
	<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
	Evaluación presencial Preguntas formuladas en el aula de la universidad, sobre el avance de su plan de tesis.		Entrega de avances de trabajos de investigación (Plan de Tesis) elaborado con los protocolos de la universidad y su redacción utilizando el estilo APA		Participación en las clases sincrónicas, Chats, aportes, críticas para mejorar el trabajo de sus compañeros	





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

SEMANA	CONTENIDOS			Estrategia didáctica	Indicadores de logros de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
5	Elaboración del Marco teórico. Antecedentes según la norma APA. Taller I	Desarrolla y Aplica al marco teórico los antecedentes según la norma APA	Mantiene una actitud crítica Disposición de comunicación, haciendo uso terminología.	Clase expositiva y desarrollo de taller de un caso practico	Encuentra antecedentes cada una de las variables de su investigación
6	Elaboración de Marco teórico-Bases Teóricas mediante el uso de normas APA.	Analiza y estructura el marco teórico, acrecentando aporte y originalidad.	Mantiene una actitud crítica Valora el desarrollo de su aprendizaje Rigurosidad	Clase expositiva y taller a fin de identificar las partes de un Marco teórico..	Encuentra las Teorías para cada una de las variables de su investigación y los referencia con el estilo APA
7	Elaboración de Marco teórico-Bases Teóricas mediante el uso de normas APA.	socializa el diseño del marco teórico con la investigación	Mantiene una actitud crítica. Disposición de comunicación, haciendo uso de la terminología adecuada.	Clase expositiva y desarrollo de taller de un caso practico	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento.
8	Presentación del avance de tu trabajo de investigación	Sustenta su trabajo de investigación	Argumenta en base a los protocolos su trabajo de investigación	Se formulan preguntas para determinar la valides de la investigación.	Responde satisfactoriamente a la defensa de su trabajo de investigación
<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación presencial Preguntas formuladas en el aula de clase de la universidad, sobre el avance de su plan de tesis.		Entrega de avances de trabajos de investigación (Plan de Tesis) elaborado con los protocolos de la universidad y su redacción utilizando el estilo APA		Participación en las clases sincrónicas, Chats, aportes, críticas para mejorar el trabajo de sus compañeros	

**UNIDAD DIDACTICA II: MÉTODO DE SOLUCIÓN: MÉTODO SIMPLEX,  
DUALIDAD, USO DE SOFTWARE**





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

<b>UNIDAD DIDACTICA III: CASOS ESPECIALES: TRANSPORTE, ASIGNACIÓN. PROGRAMACIÓN ENTERA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III:</b>					
	Establecer el diseño de la investigación de su trabajo, enfoque, nivel, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, procedimiento de la información.					
	<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>Estrategia didáctica</b>	<b>Indicadores de logros de la capacidad</b>
		<b>Conceptual</b>	<b>Procedimental</b>	<b>Actitudinal</b>		
	9	Levantamiento de observaciones del Plan de tesis (Problema, Objetivos, Justificación, Marco teórico).	Realiza una estructuración sistemática del proyecto de tesis.	Mantiene una actitud crítica Valora el uso del software en la simulación.	Clase expositiva	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
	10	La Hipótesis, variables, marco metodológico. Validación de hipótesis de investigación.	Describe los diseños de hipótesis y elabora en su proyecto de tesis.	Mantiene una actitud crítica Rigurosidad	Clase expositiva Taller.	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
	11	Presentación de: Hipótesis, variables. Población, muestra, fuentes de obtención de datos. Marco metodológico.	diseña las hipótesis de investigación e identifica las fuentes de recolección de datos en base a la población y muestra	Mantiene una actitud crítica Valora el uso de software para la simulación	Taller: Obtención de la población y muestra	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento
12	Presupuesto- Planificación del Plan. Taller	identifica las actividades inherentes al proceso de la investigación	Mantiene una actitud crítica Estar preparado para solucionar problemas	Taller: Marco metodológico para análisis y diseño. Validación de hipótesis.	Presenta correctamente el levantamiento de observaciones realizadas hasta el momento	
<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Evaluación presencial Preguntas formuladas en el aula de clase, sobre el avance de su plan de tesis.		Entrega de avances de trabajos de investigación (Plan de Tesis) elaborado con los protocolos de la universidad y su redacción utilizando el estilo APA		Participación en las clases sincrónicas, Chats, aportes, críticas para mejorar el trabajo de sus compañeros		





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16


Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

SEMANA	CONTENIDOS			Estrategia didáctica	Indicadores de logros de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
13	Presentación del Plan de tesis. Incluye bibliografía según estilo APA (V7) y Matriz de consistencia.	Usa los lineamientos de los procesos de investigación científica en el desarrollo del proyecto de tesis.	Mantiene una actitud crítica Rigurosidad	Presentación del Plan de tesis. Incluye bibliografía según estilo APA (V7) y Matriz de consistencia.	Reconoce las partes de un proyecto (plan) de tesis y hace la presentación final de su plan de tesis
14	<b>Sustentación de su proyecto de investigación con todo lo que está estipulado en las normas vigentes</b>	Usa medios audio visuales y otros para exponer su trabajo	Se expresa con corrección para la defensa de su trabajo de investigación.	Presentación de su trabajo de investigación en físico y digital para su evaluación por los jurados	Responde satisfactoriamente a las interrogantes formuladas por los (3) jurados de su plan d tesis
15	Levantamiento de observaciones del Plan de Tesis.	Establece y defiende el plan de tesis, considerando la normativa.	Mantiene una actitud crítica Fundamenta sus acciones		Levanta las observaciones del jurados evaluador hechas a su plan de tesis
16	Levantamiento de observaciones del Plan de Tesis.	Presenta el levantamiento de las observaciones	Mantiene una actitud crítica Preparado para solucionar situaciones problemas		Presenta el borrador de su plan de tesis , para ser presentado a la oficina de grados y título
<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación presencial Preguntas formuladas en el aula de clase por los jurados sobre su plan de tesis		Entrega de su plan de Tesis cumpliendo con todos los protocolos que exige la universidad		Presenta su plan de tesis cumpliendo con el levantamiento de las observaciones hechas por el jurado evaluador en el tiempo exigido.	

**UNIDAD DIDACTICA IV: TEORIA DE REDES: PERT CPM**



	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN</b>	<b>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>
Código: FIISI-SI-16	Versión: 03	
<b>PROCESO: PLANIFICACION</b>		

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

### 1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso

### 2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Libros Virtuales del curso
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

### 3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Computadora- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos de la especialidad (Uso de la IA, SPSS, Minitab, Excel., etc)
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

## 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.





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO (EC)		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	10%	0.1	Cuestionario/videos
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>		<b>30%</b>	<b>0.3</b>	

**2. 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.

2. EVIDENCIA DEL PRODUCTO (EP)		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1	Presentación del primer avance del proyecto formativo.	5 %	0.05	Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido
2	Contenido de forma y fondo	15 %	0.15	
3	Aportes hechos al trabajo	15 %	0.15	
<b>Total evidencia del Producto</b>		<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

**3. 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.





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

3. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO (ED)		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1	Presentación oportuna del trabajo	5 %	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos
2	Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posible.	15 %	0.15	
3	Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15 %	0.15	
<b>Total evidencia del desempeño</b>		<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento (EC)	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Desempeño (ED)	35%	
Evaluación de Producto (EP)	35 %	

**Promedio por Modulo (PMn):**  $PMn = (ECn \cdot 0.30 + EDn \cdot 0.35 + EPn \cdot 0.35)$


Siendo el Promedio Final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

**CRONOGRAMA ACADEMICO 2026-1**

ACTIVIDADES DE LA FACULTAD		DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/12/2025	05/12/2025
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	10/12/2025	12/12/2025
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Académico)	15/12/2025	19/12/2025
16	Ingreso y publicación de horarios en el sistema (Director de Escuela)	22/12/2025	26/12/2025
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos) al Director del Departamento Académico	02/03/2026	27/03/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	<b>PRIMER DÍA DE CLASES</b>	
EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		DEL	AL
Módulo I		20/04/2026	24/04/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)		18/05/2026	22/05/2026
Módulo III		15/06/2026	19/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		13/07/2026	17/07/2026
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)		17/07/2026	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		DEL	AL
Módulo I		27/04/2026	03/05/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)		25/05/2026	31/05/2026
Módulo III		22/06/2026	28/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		20/07/2026	26/07/2026
<b>FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO</b>		<b>20/07/2026</b>	<b>26/07/2026</b>
<b>IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO</b>		<b>20/07/2026</b>	<b>27/07/2026</b>
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades.			
<b>Inicio y término de clases</b>		<b>30/03/2026</b>	<b>17/07/2026</b>



	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN</b>	<b>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA</b>
Código: FIISI-SI-16	Versión: 03	
<b>PROCESO: PLANIFICACION</b>		

## VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

### UNIDAD DIDACTICA I:

Asociación Americana de Psicología (2020). *Guía Resumen del Estilo APA Séptima Edición*. Normas APA. PRO

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO – FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS – BAPTISTA LUCIO, PILAR (2014): *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México. McGraw-Hill Interamerican

BAENA PAZ, GUILLERMINA (2017): *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. México. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.

HUAMÁN VALENCIA, H. (2005). *Manual de técnicas de Investigación: conceptos y aplicaciones*. 2da edición. Editorial IPLADEES S.A.C Lima-Perú

[http://www.mdp.edu.ar/psicologia/psico/cendoc/archivos/Como\\_se\\_hace\\_una\\_tesis.pdf](http://www.mdp.edu.ar/psicologia/psico/cendoc/archivos/Como_se_hace_una_tesis.pdf) (como hacer una tesis)

### UNIDAD DIDACTICA II:

BERNAL, CÉSAR (2010). *Metodología de la investigación para la administración Economía*, Segunda edición. Prentice.

GARCÍA, CÓRDOVA (2005). *La investigación Tecnológica*. Editorial Limusa. México.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R, FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. (2010). *Metodología de la investigación científica*. 5ta. Editorial McGrawHill. México.

HUAMÁN VALENCIA, H. (2005). *Manual de técnicas de Investigación: conceptos y aplicaciones*. 2da edición. Editorial IPLADEES S.A.C Lima-Perú

[https://www.escuelafolklore.edu.pe/wp-content/uploads/2018/02/MANUAL\\_ELABORACION\\_PLAN\\_TESIS\\_UNIVERSITARIA\\_2017.pdf](https://www.escuelafolklore.edu.pe/wp-content/uploads/2018/02/MANUAL_ELABORACION_PLAN_TESIS_UNIVERSITARIA_2017.pdf)  
(Manual para elaborar y Plan de tesis y Tesis universitaria)

### UNIDAD DIDACTICA III:

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO – FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS – BAPTISTA LUCIO, PILAR (2014): *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México. McGraw-Hill Interamerican

MÉNDEZ ÁLVAREZ, CARLOS (2001): *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Tercera Edición. Colombia. McGraw-Hill Interamericana.

PACHECO ESPEJEL, A. (2006). *Metodología Crítica de la Investigación. Lógica, Procedimiento y Técnicas*. 1era edición. Editorial Continental México.

GARCÍA, CÓRDOVA (2005). *La investigación Tecnológica*. Editorial Limusa. México

<https://universoabierto.org/2017/03/22/100-libros-gratis-sobre-metodologia-de-la-investigacion/>

### UNIDAD DIDACTICA IV:





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

**PROCESO: PLANIFICACION**

- BAENA PAZ, GUILLERMINA (2017): Metodología de la Investigación. Tercera Edición. México. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- CONTRERAS ARANDA, SANTIAGO A. (2010): Metodología de la Investigación Científica y Sistemática para la Toma de Decisiones. Trujillo – Perú.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO – FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS – BAPTISTA LUCIO, PILAR (2014): Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México. McGraw-Hill Interamerican
- NEL QUESADA LUCIO. (2010). Metodología de la Investigación. Estadística Aplicada a la Investigación. Primera Edición. Lima Perú. Empresa editora Macro
- MÉNDEZ ÁLVAREZ, CARLOS (2001): Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera Edición. Colombia. McGraw-Hill Interamericana.
- PACHECO ESPEJEL, A. (2006). Metodología Crítica de la Investigación. Lógica, Procedimiento y Técnicas. 1era edición. Editorial Continental México.

Huacho, marzo, 2026

Ing. Carlos Alberto Bruno Romero  
Docente Responsable

Ing. Máximo Darío Palomino Tizado  
Profesor Responsable

