



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Estadística Inferencial

DOCENTE: Mg. Gustavo Escalante Febres



SÍLABO DE ESTADÍSTICA INFERENCIAL

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación Básica
Semestre Académico	2026 – I
Código del Curso	03 32 05 203
Créditos	
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5 Teóricas: 03 Practicas: 02
Ciclo	III
Sección	Única
Apellidos y Nombres del Docente	Escalante Febres Gustavo Adolfo
Correo Institucional	gescalante@unjfsc.edu.pe
Nº de Celular	993170028

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Los diferentes parámetros poblacionales son estimados mediante diferentes técnicas, habiendo dentro de ello la estimación mediante intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis. Al desarrollar las pruebas de hipótesis, éstas deben ser validadas para su respectiva aceptación o rechazo; para ello se utilizan las herramientas de software que posibilitan y simplifican los cálculos engorrosos de su aplicación. Mediante la estadística no paramétrica, se desarrolla el ajuste de curvas y las pruebas de contingencia, los cuales también son evaluadas mediante las pruebas de hipótesis; finalmente se desarrolla tres modelos de diseños experimentales, aplicables al campo del quehacer del ingeniero informático.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	En un mundo globalizado, de mercado cambiante y dinámico, identifica, reconoce y determina las características poblacionales basadas en muestras poblacionales, mediante intervalos de confianza.	ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS: PUNTUAL Y POR INTERVALOS DE CONFIANZA	1°, 2°, 3°
UNIDAD II	Las características poblacionales de diferentes elementos, pueden ser conocidas, seleccionadas, comparadas y analizadas, mediante pruebas de hipótesis; para ello se formulan dos contrastes de hipótesis, donde una de ellas es la hipótesis de investigación, y la otra es la hipótesis nula, cuyo objetivo básico será la de rechazar la nula; rechazándola, se estará en la capacidad analizar, clasificar y categorizar a las poblaciones.	PRUEBAS DE HIPÓTESIS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS	4°, 5°, 6°, 7°
UNIDAD III	Ante la necesidad de saber de qué manera se pueden comportar diferentes poblaciones, ante diferentes estímulos, se desarrollan experimentos con muestras poblacionales, utilizando diferentes modelos estadísticos, los cuales mediante pruebas de hipótesis, deben ser descartadas o aceptadas; si son descartadas, deberán identificarse aquellos elementos que pueden influir en el experimento estadístico.	ANÁLISIS DE VARIANZA	9°, 10°, 11°, 12°



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

UNIDAD IV	<p>Los comportamientos poblacionales, pueden estar influenciados por una serie de variables, llamados variables independientes; se trata de buscar si existe una relación entre estas dos variables para los cuales se diseñan modelos de regresión, los cuales pueden ser múltiples o simples; se dice simple cuando la variable dependiente está asociado a solo una variable independiente, y para encontrar si existe una relación entre estas dos variables se desarrolla una prueba de hipótesis, siguiendo los procedimientos anteriores, indicados en las unidades precedentes.</p>	ANÁLISIS DE REGRESIONES	13°, 14°, 15° 16°
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------



IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	De una muestra estadística estima un parámetro poblacional de manera puntual.
2	De poblaciones que se distribuyen normalmente, se fija un nivel de confianza con el que se desearía estimar un parámetro poblacional.
3	Determina intervalos de confianza con los que se desea estimar un parámetro poblacional; asimismo, determina tamaños de muestras poblacionales para estimar parámetros poblacionales.
4	Se describen dos hipótesis poblacionales, los cuales deben ser contrastados a fin de determinar sus respectivas características.
5	Explica el comportamiento poblacional de las muestras poblacionales mediante prueba de hipótesis.
6	Compara las características de dos poblacionales mediante prueba de hipótesis.
7	Planea modelos de diseños experimentales a fin de concluir métodos de implementarlos en los contextos estudiados.
8	Evalúa logros obtenidos en los indicadores precedentes.
9	Diseña un modelo estadístico completamente al azar con diferentes tratamientos a fin de concluir, cuáles de esas variables pueden incidir en la búsqueda de la solución al problema.
10	Mediante la prueba de Tukey se identifican los tratamientos que pueden resultar significativos en el diseño completamente al azar.
11	Se describe un modelo de diseño de bloques al azar, teniendo en cuenta dos factores; siendo uno de ellos el factor de homogeneidad, a fin de reducir los errores de variabilidad en el modelo.
12	Se describe un modelo de diseño de cuadrado latino, teniendo en cuenta tres factores, siendo dos de ellos los factores de homogeneidad.
13	Describe el comportamiento de dos variables categóricas, a fin de descubrir una relación entre ellas.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

14	Se construye modelos de regresión simple, los cuales serán validados mediante pruebas de hipótesis.
15	Se conceptúa modelos de regresión múltiple.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS: PUNTUAL Y POR INTERVALOS DE CONFIANZA	<p>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: En una sociedad competitiva, es importante conocer las características poblacionales a fin de llegar hacia el mercado objetivo; para ello se busca estimar, identificar y determinar los parámetros poblacionales mediante los métodos puntuales y por intervalos de confianza.</p>					
	Semana día	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	1°	Estimación de parámetros poblacionales. Estimación puntual. Estimador insesgado. Estimación de la media poblacional.	Explica la manera de estimar un parámetro poblacional puntualmente.	Muestra interés en estimar puntualmente los parámetros poblacionales; explicando la naturaleza de su obtención.	Presentación de prospectivas en videos, y clase magistral expositiva.	Estima puntualmente una media poblacional que se distribuye normalmente.
2°	Nivel de confianza; intervalos de confianza. Errores de estimación. Determinación de tamaño de muestra para estimar parámetros poblacionales. Diferencia de dos medias poblacionales, pareadas y no pareadas.	Explica la manera de determinar un nivel de confianza, los errores que pueden cometerse al estimarlo; cálculo de tamaño de una muestra y estimación dos diferencia de medias poblacionales. Práctica: Resolver ejercicios propuestos.	Analiza con carácter crítico la media poblacional estimada por intervalos de confianza.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Determina el intervalo de confianza de la media poblacional, cuando se distribuye normalmente y cuando se distribuye con una distribución t.	
3°	Diferencia de medias poblacionales con distribución t; proporción poblacional y estimación por intervalos de confianza de la varianza y razones de varianza poblacionales.	Explica la manera de estimar por intervalos de confianza la diferencia de dos medias poblacionales, pareadas y no pareadas. Determina por intervalos de confianza una proporción poblacional. Práctica: Estimación de la diferencia de dos medias poblacionales y una proporción poblacional.	Estima mediante intervalos de confianza, la diferencia de dos medias poblacionales con distribución t y de muestras pequeñas.	Equipo y materiales de campo determinados por los estudiantes en encuestas desarrolladas.	Estima parámetros poblacionales de la diferencia de dos medias pareadas y no; así mismo estima la varianza y las razones de varianza por intervalos de confianza.	



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

<i>Unidad Didáctica I :</i>	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Estimación de parámetros: Puntual y por intervalos de confianza.		
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	Prueba escrita y prueba oral y sustentación de trabajos de campo.	Informes escritos de trabajos académicos.	Registro de actitudes, y observaciones en el aula de clase.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

PRUEBAS DE HIPÓTESIS PARA LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Los parámetros poblacionales pueden estimarse también mediante las pruebas de hipótesis, siendo esta técnica la más utilizada, dada la envergadura del tema; con ella se estimarán las medias poblacionales, las diferencias de dos medias poblacionales, pareadas y no pareadas; se estimarán una proporción poblacional y las varianzas y razones de varianzas cuando tienen dos poblaciones.					
	Semana día	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	4°	Formulación de una hipótesis estadística. Contraste de hipótesis. Hipótesis nula e hipótesis alternativa.	Identifica la hipótesis de investigación, el cual será contrastado con la hipótesis nula. Práctica: Diseño de contraste de hipótesis de casos reales.	Desarrolla técnicas de formulación de contraste de hipótesis, para estimar un parámetro poblacional.	Uso de casos tipos de situaciones reales. Clase interactiva, intercambio de conocimientos Profesor - Alumno.	Se describen las hipótesis poblacionales, los cuales deben ser contrastados a fin de determinar sus respectivas características.
	5°	Prueba de hipótesis para estimar la media poblacional con varianza conocida. Prueba de hipótesis para estimar una proporción poblacional.	Efectúa contraste de hipótesis para estimar medias poblacionales con varianzas conocidas. Práctica: Contrastar hipótesis para medias poblacionales.	Arguye resultados para las poblaciones como resultado de las pruebas de hipótesis.	Uso de casos tipos de situaciones reales. Clase interactiva, intercambio de conocimientos Profesor - Alumno.	Explica el comportamiento poblacional de las muestras poblacionales mediante prueba de hipótesis.
	6°	Prueba de hipótesis para estimar la diferencia de dos medias poblacionales, apareadas y no apareadas	Efectúa contraste de hipótesis para estimar diferencia de dos medias poblacionales apareadas o no. Práctica: Contrastar hipótesis de medias poblacionales.	Arguye resultados para las poblaciones como resultado de las pruebas de hipótesis.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Compara las características de dos poblacionales mediante prueba de hipótesis.
7°	Prueba de hipótesis para estimar medias poblacionales de muestras pequeñas..	Efectúa contraste de hipótesis para estimar medias poblacionales.	Arguye resultados para las poblaciones como resultado de las pruebas de hipótesis.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de	Planea modelos de diseños experimentales a fin de concluir métodos de	



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

Unidad Didáctica II :				conocimientos Profesor Alumno.	implementarlos en los contextos estudiados.	
	8°	Prueba de hipótesis para estimar varianzas y razones de varianza	Efectúa contraste de hipótesis para estimar varianzas y razones de varianzas.	Argumenta y analiza los resultados para las poblaciones como resultado de las prueba de hipotesis	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Evalúa logros obtenidos en los indicadores precedentes
	Prueba de hipótesis para estimar medias poblacionales de muestras pequeñas. Prueba de hipótesis para estimar varianzas y razones de varianza.					
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Pruebas de hipótesis para la estimación de un parámetro.					
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Prueba escrita y prueba oral y sustentación de informes de prácticas de campo.	Informes escritos de prácticas de campo y avances de informe de trabajo monográfico		Registro de actitudes, y observaciones en el aula de clase.		
ANÁLISIS DE VARIANZA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Las pruebas de hipótesis también son extensibles a los diseños experimentales; para ello queriendo ver de qué manera se podrían obtener mejores resultados en situaciones que vienen afectando al sistema observado, se formulan tres tipos de diseños experimentales, de muestras poblacionales; se desarrolla las pruebas de validación y se busca implementarlas en pos de la mejora a la solución del problema.					
	Semana día	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
9°	Explica el carácter de los diseños experimentales. Identifica los elementos que intervienen en el diseño.	Esboza diseños experimentales, basados en situaciones reales del campo de la ingeniería informática. Práctica: Resolución de ejercicios.	Selecciona casos para desarrollar diseños experimentales.	Dialogo, seminarios, talleres, lluvia de ideas, trabajos grupales e individuales.	Diseña un modelo estadístico completamente al azar con diferentes	



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

Unidad					tratamientos a fin de concluir, cuáles de esas variables pueden incidir en la búsqueda de la solución al problema.	
	10°	Resuelve un modelo de diseño completamente al azar, de casos reales, utilizando un número de variables apropiados.	Establece qué tipo de variables podrían ser aplicadas en el modelo del diseño experimental. Práctica: Resolución de problemas	Propone el uso de los tratamientos para mejorar los problemas que afectan a las situaciones observadas.	Dialogo, seminarios, talleres, lluvia de ideas, trabajos grupales e individuales.	Mediante la prueba de Tukey se identifican los tratamientos que pueden resultar significativos en el diseño completamente al azar.
	11°	Resuelve un modelo de diseño de bloques al azar, de casos reales, utilizando un número de variables apropiados de casos reales, sometiéndoles a pruebas de aceptación.	Establece qué tipo de variables podrían ser aplicadas en el modelo del diseño experimental. Práctica: Resolución de problemas	Propone el uso de los tratamientos para mejorar los problemas que afectan a las situaciones observadas.	Dialogo, seminarios, talleres, lluvia de ideas, trabajos grupales e individuales.	Se describe un modelo de diseño de bloques al azar, teniendo en cuenta dos factores; siendo uno de ellos el factor de homogeneidad, a fin de reducir los errores de variabilidad en el modelo.
	12°	Resuelve un modelo de diseño cuadrado latino, basándose en casos reales y los somete a prueba de aceptación.	Establece qué tipo de variables podrían ser aplicadas en el modelo del diseño experimental. Práctica: Resolución de problemas	Propone el uso de los tratamientos para mejorar los problemas que afectan a las situaciones observadas.	Dialogo, seminarios, talleres, lluvia de ideas, trabajos grupales e individuales.	Se describe un modelo de diseño de cuadrado latino, teniendo en cuenta tres factores, siendo dos de ellos los factores de homogeneidad
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Análisis de varianza.						



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	Prueba escrita, prueba oral y sustentación de informes de trabajos de campo.	Informes escritos de prácticas de trabajos de campo y avances de informe de trabajo monográfico	Registro de actitudes, y observaciones en el aula de clase.

ANÁLISIS DE	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Los problemas que afectan a las situaciones observadas, tanto en las empresas como en el comportamiento humano, pueden ser conceptualizados mediante modelos matemáticos, llamados modelos de regresión simple y múltiple, diseñado entre una variable dependiente y una o más variables independientes; estos modelos se conceptualizan de las observaciones reales y se las formulan y diseñan; luego se las valida mediante las pruebas estadísticas.					
	Semana día	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	13°	Categoriza variables dependientes e independientes para establecer una relación entre ellas.	Construye nube de puntos con la finalidad de encontrar una relación entre dos variables y buscar modelos que los expliquen. Práctica: Planteamiento y diseño de modelos de regresión simple.	Discute la importancia de las variables independientes en el diseño de los modelos de regresión.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor - Alumno.	Describe el comportamiento de dos variables categóricas, a fin de descubrir una relación entre ellas.
14°	Formula modelos de regresión simple de variables categóricas y las valida mediante prueba de hipótesis.	Diseña modelos de regresión simple, en base a los comportamientos de las observaciones registradas y las valida mediante pruebas de hipótesis. Práctica: Solución de problemas de regresión simple.	Propone modelos apropiados de regresiones simples para situaciones observadas.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor - Alumno.	Se construye modelos de regresión simple, los cuales serán validados mediante pruebas de hipótesis.	



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**


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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

	15°	Formula otros modelos de regresión y explica sus comportamientos por correlación y covarianza.	Construye otros modelos de regresión, explicando sus comportamientos mediante correlaciones y covarianza. Práctica: Solución de ejercicios.	Propone otros modelos apropiados de regresiones para situaciones observadas.	Uso de equipo multimedia y pizarra. Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Se conceptúa modelos de regresión múltiple.
	16°	Formula modelos de pronostico como generalización de la regresión	Construye modelos de pronósticos para explicar el mejor comportamiento de la información en la serie de tiempo	Propone el mejor modelo que observe el menor error de ajuste de la serie de tiempo	Evalúa logros obtenidos en los indicadores precedentes	Evalúa logros obtenidos en los indicadores precedentes.
Unidad Didáctica IV :	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Análisis de regresiones					
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		Prueba escrita y prueba oral y sustentación de trabajo de campo.	Informes escritos de prácticas de campo y el informe final de trabajo monográfico		Registro de actitudes, y observaciones en el aula de clase.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
Código: FIISI-SI-16	Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION		

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
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- 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: 01

PROCESO: PLANIFICACION

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	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
Total Evidencia de Conocimiento	30%	0.3	

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	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	
Total Evidencia del Producto	35%	0.35	

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



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

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 DEL DESEMPEÑO	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 posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15%	0.15	
Total Evidencia del Desempeño	35%	0.35	


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)

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

CRONOGRAMA ACADEMICO

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
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO		20/07/2026	26/07/2026
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO		20/07/2026	27/07/2026
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.			
Inicio y término de clases		30/03/2026	17/07/2026

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
Código: FIISI-SI-16		Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION		

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

1. Berenson L. (2011): Estadística Básica en Administración. México: Edit. Hall.
2. Córdova, M. (2008). Estadística descriptiva e inferencial. Aplicaciones. Lima: Editorial Moshera S.R.L.
3. Chao L. (2011): Estadística Aplicada a la Administración. Colombia: Martha Cona.
4. Freund / Wilhans. (2011): Estadística para la Administración. México: Prentice-Hall.

UNIDAD DIDACTICA II:

1. Levin, Rubin, Balderas, Del Valle y Gomez. (2004): Estadística para administración y economía. Pearson Prentice Hall. Séptima Edición. México.
2. Haynett Murphy. (2011): Introducción al análisis Estadístico. USA: Addison- Wesley.

UNIDAD DIDACTICA III:

1. <https://www.redalyc.org/pdf/881/88160314.pdf>
2. <https://revistachilenadeanestesia.cl/inferencia-estadistica-pruebas-de-hipotesis/>
3. <https://revistasuma.es/revistas/24-febrero-1997/inferencia-estadistica-en.html>

UNIDAD DIDACTICA IV:

1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362013000200003
2. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-analisis-multivariante-investigacion-biomedica-criterios-13034684>
3. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0512/Libro.pdf
4. <https://www.youtube.com/watch?v=9DMz-489uEk&t=1542s>


GUSTAVO ADOLFO ESCALANTE FEBRES
COESPE N° 708
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL LIMA
Mg. Gustavo A. Escalante Febres
COESPE 708

Huacho, Marzo del 2026