



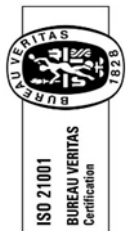
UNJFSC

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

DOCENTE: Ing. Alfredo Edgar López Jiménez





Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

SILABO



I. DATOS GENERALES

CURSO	:	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
CODIGO	:	PO2-203
CICLO	:	III
CREDITO	:	3.0
HORAS SEMANALES	:	04
HORAS TEORICAS	:	02
HORAS LABORATORIO	:	02
CICLO ACADEMICO	:	2026-II
LÍNEA DE CARRERA	:	Automatización Industrial.
DOCENTE	:	Ing. Alfredo Edgar López Jiménez
REGISTRO CIP N°	:	60431
E-mail	:	alopez@unjfsc.edu.pe



II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La asignatura de Estadística Descriptiva pertenece al área de Automatización Industrial; es de naturaleza Teórico – Práctico, forma parte del Plan de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica. Su propósito es que los alumnos matriculados en la asignatura desarrollen aprendizajes sobre el procesamiento de datos provenientes de una Investigación Descriptiva.

Desarrolla las siguientes unidades:

- I. Modelos de Organización, Presentación y Análisis de Datos.
- II. Modelos de Medidas y Análisis de Datos.
- III. Modelos de Distribuciones Probabilísticas de Datos.
- IV. Modelos de Pruebas de Hipótesis Estadística.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO.

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	UTILIZA LOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.	4 Semanas
UNIDAD II	APLICA LAS PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE MEDIDAS Y ANÁLISIS DE DATOS.	4 Semanas
UNIDAD III	APLICA LOS PRINCIPALES MODELOS PROBABILÍSTICOS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS DE DATOS.	4 Semanas
UNIDAD IV	APLICA LAS PRINCIPALES PRUEBAS DE HIPÓTESIS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE PRUEBAS DE HIPÓTESIS DE DATOS.	4 Semanas



IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica las características de la Investigación para construir instrumentos de recolección de Datos con ética.
2	Organiza los Datos para Presentarlos en Tablas, sin errores.
3	Organiza los Datos para Presentarlos en Gráficos, sin errores.
4	Resultados de las Capacidades de la Primera Unidad.
5	Aplica las Medidas de Tendencia Central para analizar e interpretar los Datos con honestidad.
6	Aplica las Medidas de Dispersión de Datos para analizar e interpretar los Datos con honestidad.
7	Realiza Análisis de Regresión y Correlación Lineal para proyectar Datos futuristas con honestidad.
8	Resultados de las Capacidades de la Segunda Unidad.
9	Aplica las Propiedades Probabilísticas para resolver casos de estudios con sensatez.
10	Aplica las Distribuciones Probabilísticas Discretas para resolver casos de estudios con sensatez.
11	Aplica las Distribuciones Probabilísticas Continuas para resolver casos de estudios con sensatez.
12	Resultados de las Capacidades de la Tercera Unidad.
13	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución Normal para resolver casos de estudios con sensatez.
14	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución T de Student para resolver casos de estudios con sensatez.
15	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución Chi Cuadrado para resolver casos de estudios con sensatez.
16	Resultados de las Capacidades de la Cuarta Unidad.



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA 1: MODELOS DE ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : UTILIZA LOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	La Investigación y la Estadística.	Identifica las características de la Investigación y la Estadística.	Asume formalidad con la investigación y Estadística.	Estudio de Casos.	Identifica las características de la Investigación para construir instrumentos de recolección de Datos con ética.
2	Organización de Datos en Tablas.	Selecciona y Organiza Datos en Tablas diversas.	Maneja con ética los datos de estudios de casos.	Estudio de Casos.	Organiza los Datos para Presentarlos en Tablas, sin errores.
3	Representación Gráfica de Datos.	Presenta Datos en Gráficos mas adecuados.	Maneja con ética los datos de estudios de casos.	Estudio de Casos.	Organiza los Datos para Presentarlos en Gráficos, sin errores.
4	Primera Evaluación Parcial.	Evaluación de Habilidades y Destrezas.	Evaluación de la parte afectiva y valores.	Examen Escrito y Oral.	Resultados de las Capacidades de la Primera Unidad.
EVALUACIÓN DE LA PRIMERA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	



Aplicación de Examen escrito.	Uso de Ficha para calificar los logros.	Uso de Ficha para calificar los logros.
-------------------------------	---	---

PUBLICACIÓN DE PROMEDIOS DEL MODULO 1:



UNIDAD DIDÁCTICA 2: MODELOS DE MEDIDAS Y ANÁLISIS DE DATOS.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : APLICA LAS PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
5	Medidas de Tendencia Central de Datos.	Determina las Medidas de Tendencia Central.	Maneja con ética los datos de estudios de casos.	Estudio de Casos.	Aplica las Medidas de Tendencia Central para analizar e interpretar los Datos con honestidad.
6	Medidas de Dispersión de Datos.	Determina las Medidas de Dispersión de Datos.	Maneja con ética los datos de estudios de casos.	Estudio de Casos.	Aplica las Medidas de Dispersión de Datos para analizar e interpretar los Datos con honestidad.
7	Modelo Regresión y Correlación Lineal.	Analiza la Regresión y Correlación Lineal de Datos.	Maneja con ética los datos de estudios de casos.	Estudio de Casos.	Realiza Análisis de Regresión y Correlación Lineal para proyectar Datos futuristas con honestidad.
8	Segunda Evaluación Parcial.	Evaluación de Habilidades y Destrezas.	Evaluación de la parte afectiva y valores.	Examen Escrito y Oral.	Resultados de las Capacidades de la Segunda Unidad.
EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Aplicación de Examen escrito.		Uso de Ficha para calificar los logros.		Uso de Ficha para calificar los logros.	

PUBLICACIÓN DE PROMEDIOS DEL MODULO 2:

UNIDAD DIDÁCTICA 3: MODELOS DE DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS DE DATOS.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : APLICA LOS PRINCIPALES MODELOS PROBABILÍSTICOS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	Principios y Propiedades de la Probabilidad.	Determina y Analiza las Probabilidades de Casos.	Maneja con ética los datos de estudios probabilísticos.	Estudio de Casos.	Aplica las Propiedades Probabilísticas para resolver casos de estudios con sensatez.
10	Distribuciones Probabilísticas Discretas.	Determina y Analiza las Probabilidades Discretas.	Maneja con ética los datos Probabilísticos Discretas.	Estudio de Casos.	Aplica las Distribuciones Probabilísticas Discretas para resolver casos de estudios con sensatez.
11	Distribuciones Probabilísticas Continuas.	Determina y Analiza las Probabilidades Continuas.	Maneja con ética los datos Probabilísticos Continuos.	Estudio de Casos.	Aplica las Distribuciones Probabilísticas Continuas para resolver casos de estudios con sensatez.
12	Tercera Evaluación Parcial.	Evaluación de Habilidades y Destrezas.	Evaluación de la parte afectiva y valores.	Examen Escrito y Oral.	Resultados de las Capacidades de la Tercera Unidad.
EVALUACIÓN DE LA TERCERA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	



Aplicación de Examen escrito.	Uso de Ficha para calificar los logros.	Uso de Ficha para calificar los logros.
-------------------------------	---	---

PUBLICACIÓN DE PROMEDIOS DEL MODULO 3:



UNIDAD DIDÁCTICA 4: MODELOS DE PRUEBAS DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICA.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : APLICA LAS PRINCIPALES PRUEBAS DE HIPÓTESIS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
13	Pruebas de Hipótesis para Distribución de Normal.	Aplica las Pruebas de Hipótesis para casos de Distribución Normal.	Maneja con ética los datos de Distribución Normal.	Estudio de Casos.	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución Normal para resolver casos de estudios con sensatez.
14	Pruebas de Hipótesis para Distribución T de Student.	Aplica las Pruebas de Hipótesis para casos de Distribución T de Student.	Maneja con ética los datos de Distribución T - Student.	Estudio de Casos.	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución T de Student para resolver casos de estudios con sensatez.
15	Pruebas de Hipótesis para Distribución Chi Cuadrada.	Aplica las Pruebas de Hipótesis para casos de Distribución Chi Cuadrada.	Maneja con ética los datos de Distribuc. Chi Cuadrado.	Estudio de Casos.	Aplica las Pruebas de Hipótesis de Distribución Chi Cuadrado para resolver casos de estudios con sensatez.
16	Cuarta Evaluación Parcial.	Evaluación de Habilidades y Destrezas.	Evaluación de la parte afectiva y valores.	Examen Escrito y Oral.	Resultados de las Capacidades de la Cuarta Unidad.
EVALUACIÓN DE LA CUARTA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	



Aplicación de Examen escrito.	Uso de Ficha para calificar los logros.	Uso de Ficha para calificar los logros.
-------------------------------	---	---

PUBLICACIÓN DE PROMEDIOS DEL MODULO 4:



VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS.

6.1 Estrategias Metodológicas.

AREA TEORICA: Exposiciones. Demostraciones. Dinámica Grupal. Investigaciones.

AREA PRACTICA Y ACTIVIDADES: Actividades de experiencias en el Laboratorio ó Centro de Cómputo. Presentación de trabajos de investigación.

6.2 Medios y Materiales de Enseñanza.

MEDIOS: Exposiciones Orales y Escritas, Pizarras, Computadoras, Proyector Multimedia, Videos, Ambiente de Laboratorio.

MATERIALES: Bibliografías, Módulos y Maquetas, útiles de escritorio, Materiales Electrónicos, otros.

VII. EVALUACIÓN.

Criterios a Evaluar: Conceptos, Habilidades, Actitudes, capacidad de análisis, procedimientos, creatividad.

Procedimientos y Técnicas de Evaluación: Pruebas Escritas, Pruebas Orales, Trabajos Semanales, Trabajos de Investigación.

Normas de Evaluación:

- Los Artículos del 124º al 138º del Reglamento Académico General aprobado con R.C.U. N° 0105-2016-CU-UNJFSC, del 01 de Marzo del 2016.
- La asistencia a las asignaturas es Obligatoria, en un mínimo de 70%, caso contrario dará lugar a la inhabilitación por no justificar las inasistencias de acuerdo al artículo 121º, 122º y 123º.
- Para los casos en que los estudiantes no hayan cumplido con ninguna o varias evaluaciones parciales se considerara la nota de cero (00) para los fines de efectuar el promedio correspondiente.
- Según el artículo 138º, en su párrafo final, no se aplicará Examen Sustitutorio a los alumnos.

Procedimiento de Evaluación:

VARIABLE	PONDERACIONES		EVALUACIÓN PARCIAL
	P1	P2	
Evaluación de Conocimiento	30%	20%	100% por cada Unidad ó Modulo
Evaluación de Producto	35%	40%	
Evaluación de Desempeño	35%	40%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada Unidad ó Modulo, calculado de la siguiente manera:

El Promedio Final es:
$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. CRONOGRAMA ACADEMICO



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CRONOGRAMA ACADÉMICO 2026-II

MODALIDAD PRESENCIAL

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA
Presentación de expedientes inmersos en Trámites de: Reactualización, Cambio de Plan y Cursos Dirigidos	Del 20 de abril al 17 de julio de 2026
Presentación de expedientes para Convalidación de Asignaturas de Ingresantes Inmersos en: Traslado Interno, Externo, Segunda Carrera y traslados extraordinarios.	Del 20 de abril al 17 de julio de 2026
Inscripción de Ingresante al Ciclo de Nivelación	Del 27 de abril al 29 de mayo de 2026
Desarrollo de clases al Ciclo de Nivelación	Del 1 de junio al 26 de junio de 2026
MATRÍCULA REGULAR Incluye estudiantes inmersos en: Reactualización, Cambio de Plan, Traslados Internos, Externos, Amnistías Académicas, otros.	Del 13 de julio al 9 de agosto de 2026
MATRÍCULA INGRESANTES	Del 1 de junio al 9 de agosto de 2026
MATRÍCULA EXTEMPORÁNEA (Recargo del 50%)	Del 10 de agosto al 16 de agosto de 2026
RECTIFICACIÓN DE MATRÍCULA (Presencial: Oficina de Registros Académicos)	Del 17 de agosto al 28 de agosto de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA	Del 17 de agosto al 4 de septiembre de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA EXCEPCIONAL	Del 7 de septiembre al 2 de octubre de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA EXTRAORDINARIA	Del 5 de octubre al 30 de octubre de 2026
Autorización con acto resolutivo de cursos por extinción de alumnos matriculados (menos de 8 estudiantes) Art. 76°	Del 17 de agosto al 11 de septiembre de 2026



Inicio y culminación del ciclo (2026-II)
DEL 17 DE AGOSTO AL 4 DE DICIEMBRE DE 2026

(*) RCU N° 0815-2018-CU-UNJFSC

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB.

- 
- 
1. Allen L. Webster (2003). Applied Statistic for Business and Economics. Published by The McGraw-Hill Companies Inc. Printed in Colombia. 2003.
 2. Bencardino, M. (2005). Estadística y Muestreo. Colombia: Ecoe Ediciones Ltda.
 3. Devore, J. (1998). Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. México: Thomson.
 4. Groot, M. d. (s.f.). Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas.
 5. Hines William, et al (2002). Probabilidad y Estadística para Ingenieros. México: CECSA.
 6. Hugo Sánchez Carlessi, et al (2000). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Editorial Mantaro. Perú, 1998.
 7. Jorge F. Daza P. (2006). Estadística Aplicada. Editorial Megabyte. Perú.
 8. Meyer, P. (s.f.). Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas.g
 9. Navidi, W. (2006). Estadística para Científicos e Ingenieros. McGrawH. México.
 10. Nieves Hurtado A, et al (2010). Probabilidad y Estadística para Ingeniería Un Enfoque Moderno. México: Mc Graw Hill.
 11. Roberto Hernández Sampieri, et al (2008). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill. México, 1998.
 12. Sheldon, R. (2000). Probabilidad y Estadística para Ingenieros. México: Mc Graw Hill.
 13. Walpole Ronald, et al (2007). Probabilidad y Estadística. México: Prentice Hall.
 14. Wayne, D. (2007). Bioestadística. México D F: Limusa S A.
 15. Weimer, R. (2006). Estadística. México: CECSA.

¡...LA INVESTIGACIÓN BASE DEL DESARROLLO CIENTÍFICO...!

Ing. Alfredo Edgar López Jiménez
Reg. del CIP N° 60431