



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	:	<b>ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA</b>
CODIGO	:	PO2-203
CICLO	:	<b>III</b>
CREDITO	:	3.0
HORAS SEMANALES	:	04
HORAS TEORICAS	:	02
HORAS LABORATORIO	:	02
CICLO ACADEMICO	:	2026-I
LÍNEA DE CARRERA	:	Ninguna
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.

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	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
<b>UNIDAD II</b>	APLICA LAS PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE MEDIDAS Y ANÁLISIS DE DATOS.	4 Semanas
<b>UNIDAD III</b>	APLICA LOS PRINCIPALES MODELOS PROBABILÍSTICOS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON SINCERIDAD.	MODELOS DE DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS DE DATOS.	4 Semanas
<b>UNIDAD IV</b>	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	<b>Resultados de las Capacidades de la Primera Unidad.</b>
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	<b>Resultados de las Capacidades de la Segunda Unidad.</b>
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	<b>Resultados de las Capacidades de la Tercera Unidad.</b>
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	<b>Resultados de las Capacidades de la Cuarta Unidad.</b>





## 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.	<b>Evalúa las Capacidades de la Primera Unidad.</b>
<b>EVALUACIÓN DE LA PRIMERA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	





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.**

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : APLICA LAS PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.</b>					
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.	<b>Evalúa las Capacidades de la Segunda Unidad.</b>





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.	<b>Evalúa las Capacidades de la Tercera Unidad.</b>
<b>EVALUACIÓN DE LA TERCERA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
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.**

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : APLICA LAS PRINCIPALES PRUEBAS DE HIPÓTESIS DE LOS DATOS, PARA ANALIZARLOS E INTERPRETARLOS, CON HONESTIDAD.</b>					
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.	<b>Evalúa las Capacidades de la Cuarta Unidad.</b>
<b>EVALUACIÓN DE LA CUARTA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
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 ACADÉMICO

Evaluation Only. Created with Aspose.PDF. Copyright 2002-2022 Aspose Pty Ltd.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRION  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
OFICINA DE REGISTROS Y ASUNTOS ACADÉMICOS  
CRONOGRAMA ACADÉMICO GENERAL 2026-I  
MODALIDAD DE ESTUDIOS: PRESENCIAL

**LOS PAGOS SE REALIZAN 24 HORAS ANTES**

N°	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CRONOGRAMA	
		DEL	AL
1	Presentación de Expedientes inmersos en trámites de: reactualización, cambio de plan y cursos dirigidos.	15/12/2025	20/02/2026
2	Presentación de Expedientes para Convalidación de Asignaturas de Ingresantes inmersos en: Traslado Interno, externo, segunda carrera y traslados extraordinarios	15/12/2025	20/02/2026
3	Inscripción de ingresante al Ciclo de Nivelación	22/12/2025	30/01/2026
4	Desarrollo de clases al Ciclo de Nivelación	02/02/2026	27/02/2026
5	<b>MATRÍCULA REGULAR</b> , incluye estudiantes inmersos en: Reactualización, Cambio de Plan, Traslados Internos, Externos, Amnistías Académicas, otros.	12/01/2026	22/03/2026
6	<b>MATRÍCULA INGRESANTES</b>	19/01/2026	22/03/2026
7	Matrícula Extemporánea (recargo del 50%)	23/03/2026	29/03/2026
8	Rectificación de Matrícula (Presencial: Oficina de Registros Académicos)	30/03/2026	14/04/2026
9	Reserva de Matrícula (Art. 81°) (*)	30/03/2026	17/04/2026
10	Reserva de Matrícula Excepcional (Art. 81°) (*)	20/04/2026	15/05/2026
11	Reserva de Matrícula Extraordinaria (Art. 81°) (*)	18/05/2026	12/06/2026
12	Autorización con acto resolutivo de cursos por extinción de alumnos matriculados (menos de 8 estudiantes). ART. 76°	30/03/2026	24/04/2026
<b>ACTIVIDADES DE LA FACULTAD</b>		<b>DEL</b>	<b>AL</b>
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>	
<b>EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO</b>		<b>DEL</b>	<b>AL</b>
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	
<b>INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA</b>		<b>DEL</b>	<b>AL</b>
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>		20/07/2026	26/07/2026
<b>IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO</b>		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.			
<b>Inicio y término de clases</b>		30/03/2026	17/07/2026

(\*) 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