



SÍLABO

ASIGNATURA: MÉTODOS ESTADÍSTICOS



I. DATOS GENERALES

1.1. Departamento Académico	Gestión Empresarial	
1.2. Escuela Profesional	Administración Privada	
1.3. Programa de estudios	Marketing	
1.4. Plan de estudios	2019	
1.5. Ciclo de estudios	III	
1.6. Créditos	04	
1.7. Requisito	Contabilidad Administrativa	
1.8. Modalidad	Presencial	
1.9. Semestre académico	2023-I	
1.10. Duración	16 Semanas	
1.11. Horas semanales	1.11.1. Horas De Teoría: 02 Horas	
	1.11.2. Horas De Práctica: 03 Horas	
1.12. Horario	16: 20 - 18:00 martes - 14:40 - 17:10 viernes Aula (C-102)	13: 50 – 16:20 martes - 13:00 - 14:40 viernes Aula (C-501)
1.13. Inicio de clases	29 de mayo del 2023	
1.14. Terminó de clases	16 de septiembre del 2023	
1.15. Docente coordinador	Dr. Aquino Santos César Gustavo caquinosan@unfv.edu.pe	
1.16. Docente de la asignatura	Dr. Aquino Santos César Gustavo caquinosan@unfv.edu.pe	

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad, es teórico – práctica y tiene el propósito de desarrollar habilidades en el manejo e interpretación apropiada de las diversas herramientas estadísticas.

Desarrolla las siguientes unidades aprendizaje: 1. Fundamentos de la estadística. 2. Estadística descriptiva. 3. Cálculos de probabilidades. 4. Distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas. La tarea académica exigida al estudiante es aplicar encuestas y crear una base de datos para obtener información de carácter descriptivo para una monografía.



III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce y Desarrolla de manera práctica y significativa la estadística basada en las 4 capacidades a desarrollar, con el propósito de aplicar en la resolución de problemas situacionales reales utilizando métodos y técnicas mejor abordadas que le permiten generar nuevos conocimientos y habilidades en su realidad.

Diseñar encuestas y gestionar y explotar bases de datos. Seleccionar el tipo de muestreo apropiado para el estudio. Resumir y descubrir patrones de comportamiento en la exploración de los datos.

Diseñar un estudio estadístico o de investigación operativa para la resolución de un problema real, propiciando la sensibilidad hacia su entorno

Desarrolla y aplica un pensamiento lógico en las diferentes áreas según la fuente de información e su proceso investigativo

IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

Logro de aprendizaje: explica los fundamentos de la estadística distinguiendo procedimientos para el manejo, construcción de tablas y gráficos					
SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
N°01 29 de mayo-3 junio	Prueba de entrada Presentación del Sílabos, objetivos, Metodología, evaluación. Historia	Se establece y normas - el socializa el silabo	Documento en PPT Material audiovisual, Pizarra, plumones, mota	Presencial	Prueba de entrada
N°02 5 -10 junio	Introducción. Categorías Conceptos generales sobre estadística, terminología. Conceptos Fundamentales de la Estadística Moderna Población, muestra, datos, unidad de producción, variables estadísticas, variable aleatoria, variable cuantitativa: Discretas y Continuas; Variables Cualitativas, organización de datos agrupados y no agrupados. Tareas encargadas	Adapta la terminología y organiza los conceptos generales de la estadística	Documentos de Google, practicas, rotafolios, Libros e impresos	Presencial	Control de lectura
N°03 12- 17 junio	Proceso de investigación Estadística Métodos de la Estadística, Instrumentos de Investigación: Encuesta, Censos. Presentación de datos estadísticos: cuadro y gráficos estadísticos. Elementos de los cuadro y gráficos representativos. Tipos de tablas y gráficos de acuerdo a la variable de estudio -Trabajo encargado N°1: Recopilación de información estadística. Ejercicios Encargados	Desarrolla tablas de frecuencias de casos de su entorno poblacional.		Presencial	Ejercicios prácticos
N°04 19 -24 junio	Distribución de frecuencia absoluta, relativa y porcentual simple, menor que, mayor que, para variables nominales y ordinales gráficos de barras y circulares. Distribución de frecuencia absoluta, relativa y porcentual simple y acumuladas menor que, mayor que, para variables discretas y continuas gráficos: de bastones, histogramas Polígonos de Frecuencia y Ojivas. Gráfico de Pareto para mejorar la calidad. Ejercicios Encargados	Diagnostica la distribución de frecuencias utilizando gráficos		Presencial	Ejercicios prácticos



UNIDAD 2: Estadística descriptiva

Logro de aprendizaje: resuelve problemas relacionados con la estadística descriptiva distinguiendo procedimientos para el manejo, construcción de tablas y gráficos

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
N°05 26 junio -1julio	Medidas de tendencia central Media Aritmética definición y método de cálculo de acuerdo al tipo de variable. Medidas de tendencia central Mediana y Moda: definición y método de cálculo de acuerdo con el tipo de variable. Sumatorias Simples. Dobles, Número términos, ejemplos, demostraciones y aplicaciones. Ejercicios Encargados	Valora las medidas de tendencia central considerando su análisis e interpretación	Documento en PPT Material audiovisual, Pizarra, plumones, mota Documentos de Google, prácticas, rotafolios, Libros e impresos	Presencial	Ejercicios prácticos
N°06 3-8 julio	Organización y Clasificación de datos para Variables Cualitativas, cuantitativas. Gráficos, utilidad. Medidas de Posición: Cuartiles, Deciles, Percentiles. Objetivos, importancia definición, fórmulas e interpretación. Diagrama de Caja. Medidas de Variabilidad: Rango, desviación Media, Varianza, desviación estándar. Diagrama de cajas. Objetivos, importancia definición, fórmulas e interpretación.	Organiza, clasifica y construye los datos y establece las medidas de posición		Presencial	Ejercicios prácticos
N°07 10-15 julio	Medidas de Tendencia Central y Dispersión, de Asimetría curtosis y concentración Conceptos: Medidas de tendencia Central, Medidas de Dispersión: Datos no agrupados, datos agrupados. Ejercicios Encargados	Explica las medias de tendencia central, dispersión, curtosis y concentración.		Presencial	Ejercicios prácticos
N°08 17-22 julio	Práctica Calificada 01	Resuelve casuísticas.			Práctica Calificada 01
EVALUACIÓN PARCIAL (UNIDAD N°1-2)					

UNIDAD 3: Cálculos de probabilidades.

Logro de aprendizaje: aplica el cálculo de probabilidades en situaciones reales distinguiendo procedimientos para el manejo, construcción de tablas y gráficos

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº09 24 -29 julio	-Definición de probabilidad, propiedades, Permutaciones y análisis combinatorio -Probabilidades: Eventos Excluyentes, eventos independientes Probabilidad Condicional, independencia.	Desarrolla casuísticas aplicando las probabilidades.	Documento en PPT Material audiovisual, Pizarra, plumones, mota Documentos de Google, practicas, rotafolios, Libros impresos	Presencial	Ejercicios prácticos
Nº10 31 julio - 5 de agosto	-Particiones, Probabilidad Total, Teorema de Bayes. Ejercicios Encargados - Practica Dirigida Nº3: Solución de Ejercicios y casos prácticos.	Sistematiza la aplicación del teorema de bayes		Presencial	Ejercicios prácticos
Nº11 07 - 12 agosto	-Cálculo de Probabilidades Segunda Práctica Calificada - Distribución de probabilidad de una variable aleatoria: Esperanza, Varianza y gráficos. Distribuciones de Variables discretas y continuas importantes Distribuciones discretas: Distribución Binomial, distribución de Poisson.	Explica la distribución de la probabilidad de una variable aleatoria		Presencial	Ejercicios prácticos
Nº12 14 - 19 agosto	- Cálculo de Probabilidades Segunda Práctica Calificada	Resuelve los ejercicios encargados		Presencial	Ejercicios prácticos



UNIDAD 4: Distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas.
Logro de aprendizaje: problemas relacionado a las distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas s distinguiendo procedimientos para el manejo, construcción de tablas y gráficos

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº13 21 – 26 agosto	Distribuciones de Variables discretas y continuas importantes Distribuciones discretas: Distribución de Bernoulli, Binomial, Poisson; Hipergeométrica, Función de Probabilidad ejercicios y uso de tablas	Ejecuta Distribuciones de Variables discretas y continuas	Documento en PPT Material audiovisual, Pizarra, plumones, mota Documentos de Google, practicas, rotafolios, Libros e impresos	Presencial	Ejercicios prácticos
Nº14 28 agosto 2 septiembre	Distribuciones Continuas: Normal, Normal Estándar, uso de tablas y ejercicios.	Analiza distribuciones continuas mediante el uso de tablas		Presencial	Ejercicios prácticos
Nº15 4 – 9 septiembre	Presentación y exposición de trabajos finales	Expone los trabajos encargados en equipo.		Presencial	Ejercicios prácticos
Nº16 11 – 16 septiembre	Práctica Calificada 02	Resuelve los ejercicios encargados			Práctica Calificada 02
EVALUACIÓN FINAL (UNIDAD Nº3 -4)					



V. METODOLOGÍA

5.1 Estrategias centradas en el aprendizaje

Los estudiantes aplicaran las diferentes técnicas de estudio, elaboración de organizadores visuales, ensayos científicos, organizaciones grupales, mesas redondas, informes de laboratorio, lecturas y audición de libros digitales, búsqueda de información en bibliotecas digitales y físicas.

5.2 Estrategias centradas en la enseñanza

El docente se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes; por ello organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad el proceso de construcción de conocimientos de sus estudiantes, así como la formación actitudinal del futuro profesional. Para ello utiliza estrategias de enseñanza novedosas centradas en: a) Estrategias convencionales: Lluvia de ideas, ilustraciones, clases prácticas, talleres, aprendizaje cooperativo, resolución de ejercicios y problemas; y b) Recursos visuales: organizadores visuales e infografías.

5.3 Línea de investigación según Programa de Estudios

Desarrollo Empresarial
Gestión Empresarial e Inclusión Social
Internacionalización de MYPES Y PYMES
Herramientas Informáticas para una gestión eficiente y transparente

5.4 Acciones vinculadas al Aprendizaje en Servicio-AeS(RSU)

Análisis estadístico: Proyecto de voluntariado articulado de RSU dirigido a estrechar lazos universidad – comunidad en necesidades reales de su entorno con el objetivo de mejorarlo y causar un efecto positivo en el medio ambiente y la sociedad basado en la ética y eficacia en el marco de las 10 Rs del reciclaje.

VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo con el Reglamento Académico de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Las evaluaciones se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor del estudiante”.
- Del mismo modo, el referido documento en su artículo 16°, señala: “Las evaluaciones son calificadas por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”



- La evaluación de los estudiantes se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EVALUACIÓN PARCIAL	30%
02	EF	EVALUACIÓN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará de acuerdo con la siguiente manera:

$$NF = EP * 30 \% + EF * 30\% + TA * 40\%$$

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Básica

1. Avila ,R. (1980). *Estadística Elemental*. Universidad Nacional de San Marcos, Perú.
2. Berenzon, M. (1996). *Estadística Básica en Administración*, Sexta Edición, PRENTICE- HALL. Hispano Americana. S.A. México.
3. Calzada, J. (1970). *Métodos Estadísticos para la Investigación*, Editorial Jurídica S.A., lima-Perú.
4. Ching Chung, L. (1977). *Introducción a la Estadística Experimental* Ediciones OMEGA S.A., Barcelona-España.
5. Davis, J. (1975). *Análisis elemental de Encuestas*, Editorial Trillas, México.
6. Levin, R. & Rubin, D. (1996). *Estadística para los Administradores*, Sexta Edición, PRENTICE-HALL. Hispano Americana. S.A. México.
7. Mitac, M. (1995). *Tópicos de estadística descriptiva*. Edit. SAN MARCOS.Perú.
8. Moya, R. (1996). *Estadística Descriptiva*, Primera Edición, editorial San Marcos, Perú.
9. Avila ,R. (1996). *Probabilidades e inferencia Estadística*. Tercera Edición editorial San Marcos, Perú.
10. Mode, E. (1986). *Elementos de la Probabilidad y Estadística*, 3ra edición, Editorial Reverte Mexicana S.A. Barcelona-España.
11. Murray, S. (1990). *Estadística Teoría y 875 Problemas Resueltos*, Editorial Mc.Graw- Hill, Ediciones Schaum. Estados Unidos.
12. Shao, S. (2017). *Estadística para Economistas y Administradores*, Estados Unidos.



7.2 Complementaria

Ayala, G. (2022). Estadística Básica

<https://www.uv.es/ayala/docencia/nmr/nmr13.pdf>

Barreto, C. (2008). *Estadística Básica Aplicaciones*, Perú.

<http://files.uladech.edu.pe/docente/32765808/LIBRO%20-%20ESTADISTICA%20BASICA%20APLICACIONES%20-R.pdf>



Dr. Carlos Tello Malpartida
Director del Departamento Académico
Código: 86304
Correo electrónico: ctello@unfv.edu.pe

Lima, 27, mayo del 2023

DR. César Gustavo Aquino Santos
Docente
Código: 2020211
Correo electrónico: caquinosan@unfv.edu.pe

