



**SÍLABO**

**ASIGNATURA: ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS**



**I. DATOS GENERALES**

1.1. Departamento Académico	Gestión Empresarial
1.2. Escuela Profesional	Administración de Turismo y Negocios Internacionales
1.3. Programa de estudios	Negocios Internacionales
1.4. Plan de estudios	2019
1.5. Ciclo de estudios	V
1.6. Créditos	4
1.7. Requisito	Estadística
1.8. Modalidad	Presencial
1.9. Semestre académico	2023.1
1.10. Duración	16 Semanas
1.11. Horas semanales	1.11.1. Horas De Teoría : 03 Horas 1.11.2. Horas De Práctica : 02 Horas
1.12. Horario	Ma 10:30 a 13:00 ; Ju 11:20 a 13:00
1.13. Inicio de clases	29 de mayo del 2023
1.14. Termino de clases	16 de septiembre del 2023
1.15 Docente coordinador	Dr. MSc. Willy Victor Mandujano Mieses wmandujano@unfv.edu.pe
1.16 Docente de la asignatura	Dr. MSc. Willy Victor Mandujano Mieses wmandujano@unfv.edu.pe

**II. SUMILLA**

La asignatura pertenece al área curricular de estudios de especialidad, es teórico – práctica y tiene el propósito de utilizar eficientemente métodos y técnicas de la estadística inferencial y de pronóstico para la toma de decisiones y pruebas de hipótesis. Desarrolla las siguientes unidades aprendizaje: 1. Muestreo y Distribuciones de Muestreo. 2. Estimación y Pruebas de Hipótesis. 3. Análisis de correlación y Regresión. 4. Números Índices. La tarea académica exigida al estudiante es trabajo monográfico aplicativo de Prueba de Hipótesis paramétrica o no paramétrica, utilizando una encuesta

**III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA**

Aplica eficientemente métodos y técnicas de la estadística inferencial y de pronóstico y los utiliza como herramienta para la toma de decisiones, valorando reflexivamente su importancia en los diversos campos de la ciencia, demostrando ética en el manejo de la información



IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: MUESTREO Y DISTRIBUCIONES DE MUESTREO

*Logro de aprendizaje:* Aplica el muestreo para la selección de muestras representativas en estudios de casos e investigación científica en el campo de los negocios turísticos . Aplica las distribuciones de muestreo al cálculo del tamaño de muestras, intervalos de confianza y pruebas de hipótesis.

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº01 29 de mayo-3 junio	Proceso de Muestreo. Conceptos y aplicaciones	Introducción: Tipos de muestreo ventajosas y desventajas. Muestreo probabilístico Métodos de Muestreo probabilístico: Aleatorio, sistemático, estratificado, y por conglomerados.	Presentación 1-PPT: Muestreo en PPT. Lectura: Anderson, D.(2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning. Pizarra, Proyector, Plataforma Team Tabla de Números aleatorios, calculadora	Presencial	Prueba de entrada Ejercicios : Muestreo probabilístico y no probabilístico
Nº02 5 -10 junio	Muestreo no probabilístico:	De Juicio, accidental, cuotas y bola de nieve.	Presentación 1-PPT: Muestreo en PPT. Separata 01: Ejercicios y casos resueltos de muestreo, Pizarra, Proyector, Plataforma Team Tabla de Números aleatorios, calculadora científica	Presencial	Tarea 01: ejercicios encargados de muestreo y distribuciones de muestreo



<p><b>N°03</b> <b>12-17 junio</b></p>	<p>Distribucion normal. Distribucion normal estándar Z.</p>	<p>Función de densidad, de probabilidad, media y varianza. Uso de tablas</p>	<p>Presentación 2: Distribuciones de Muestreo Normal y Normal Estándar Z. Tabla estadística Z(Pedro Diaz); calculadora científica, Software Excel. Moya, R. (2007) Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima, Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Pizarra, Proyector, Plataforma Team Tabla de Números aleatorios, calculadora científica, Laboratorio de Computo, programa Excel intermedio.</p>	<p>Presencial</p>	<p>Tarea 01: ejercicios encargados de Muestreo.  Práctica dirigida: Muestreo y distribuciones de muestreo</p>
<p><b>N°04</b> <b>19-24 junio</b></p>	<p>Distribución T Student Distribución Chi Cuadrado X<sup>2</sup></p>	<p>Función de densidad, de probabilidad, media y varianza. Uso de tablas</p>	<p>Presentación 3: Distribuciones de muestreo T, X<sup>2</sup>-Chi cuadrado. Tablas Estadísticas T- Student-X<sup>2</sup>-Chi cuadrado. Moya, R. (2007.Ob.cit) Pizarra, Proyector, Plataforma Team Tabla X<sup>2</sup>- Chi cuadrado, calculadora científica, Laboratorio de Computo, programa Excel intermedio</p>	<p>Presencial</p>	<p>Entrega y exposición de Tarea 01 Práctica calificada 01</p>



**UNIDAD 2: ESTIMACIÓN Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS**

**Logro de aprendizaje:** Utiliza la estimación para aproximar los verdaderos valores de los parámetros estadísticos. Ejecuta correctamente los procesos de Pruebas de Hipótesis estadísticas, pruebas paramétricas y no paramétricas, para investigaciones y tesis.

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº05 26 junio - 1 julio	Teoría y práctica de la estimación paramétrica estimación	Estimadores-propiedades Estimación Puntual y por Intervalos de la Media, la proporción, la varianza	Presentación Estimación Puntual y por intervalos. Moya, R. (2007.Ob.cit) Pizarra, Proyector, Plataforma Team Tablas estadísticas (Diaz.P,2017), calculadora científica, Laboratorio de Computo , programa Excel intermedio	Presencial	Tarea 02: ejercicios de Estimación y Pruebas de hipótesis
Nº06 3-8 julio	Estimación confidencial de la diferencia entre dos medias poblacionales problemas prácticos.	Estimación Interválica de la diferencia de medias, de la diferencia de proporciones	Presentación Estimación Puntual y por intervalos. Moya, R. (2007.Ob.cit) Separata 01: Ejercicios y casos resueltos de muestreo, Intervalos de confianza y Pruebas de Hipótesis Tablas estadísticas (Diaz.P,2017), calculadora	Presencial	Solución de ejercicios, Práctica dirigida



			científica, Laboratorio de Computo , programa Excel intermedio		
<p><b>Nº07</b> <b>10- 15 julio</b></p>	<p>Pruebas de hipótesis paramétricas.</p>	<p>Pruebas de hipótesis, tipos de error, dilema del prisionero, procedimiento general de la prueba de hipótesis</p> <p>Pruebas de Hipótesis paramétricas: Media, la proporción, el desvío estándar, para la diferencia de medias, diferencia de proporciones</p>	<p>Presentación 5-PPT-Pruebas de Hipótesis paramétricas Moya, R. (2007.Ob.cit)</p> <p>Separata 01: Ejercicios y casos resueltos de muestreo, Intervalos de confianza y Pruebas de Hipótesis</p> <p>Tablas estadísticas (Diaz,P,2017), calculadora científica, Laboratorio de Computo , programa Excel intermedio</p>	<p>Presencial</p>	<p>Casos prácticos de estimación y Pruebas de Hipótesis en tesis y trabajos de investigación</p>
<p><b>Nº08</b> <b>17 -22 julio</b></p>	<p>Pruebas de Hipótesis no paramétricas</p>	<p>Pruebas de hipótesis relacionales o asociativas. Pruebas no paramétricas. Coeficiente de correlación rangos de Spearman</p>	<p>Presentación 6-PPT-Pruebas de Hipótesis no paramétricas. Moya, R. (2007.Ob.cit). Calculadora científica, Laboratorio de Computo , programa Excel intermedio</p>	<p>Presencial</p>	<p>Entrega y exposición de Tarea 02 Práctica calificada 02</p>
<p>EVALUACIÓN PARCIAL (UNIDAD Nº1 -2)</p>					



**UNIDAD 3: ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN**

**Logro de aprendizaje:** Aplica la modelación estadística entre variables mediante el análisis de correlación y regresión lineal, asimilismo, efectúa pronósticos utilizando la regresión. Tiene la capacidad de entender y aplicar otros modelos de correlación y regresión no lineal a problemas de los negocios turísticos.

<b>SEMANA</b>	<b>Contenido Temático</b>	<b>Sesiones de Aprendizaje)</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tipo de Sesión</b>	<b>Evidencia de Aprendizaje</b>
<b>Nº09</b> <b>24 -29 julio</b>	Análisis de correlación lineal simple	Correlación Simple. Dispersión, y el coeficiente de correlación de Pearson r	Presentación 7-PPT-Análisis de Correlación y Regresión. Uso de Calculadora, Software Excel y SPSS. Lectura: Anderson, David R, (2012,ob.cit, pp.543-693) Pizarra, proyector Laboratorio de Computo.	Presencial	Tarea 03: ejercicios de análisis de correlación y regresión.
<b>Nº10</b> <b>31 julio – 5 de agosto</b>	Análisis de correlación Múltiple	Correlación lineal Múltiple. Dispersión, y el coeficiente de correlación de Pearson r	Presentación 7-PPT-Análisis de Correlación y Regresión. Uso de Calculadora, Software Excel y SPSS. Lectura: Anderson, David R, (2012,ob.cit, pp.543-693). Pizarra, proyector	Presencial	Solución de ejercicios, Práctica dirigida Viaje de prácticas de investigación a la ciudad de Cajamarca



			Laboratorio de Computo		
<p><b>Nº11</b> <b>07 – 12 agosto</b></p>	<p>Modelo de Regresión Lineal Simple (MRLS)</p>	<p>Introducción de modelos de regresión. Método de Mínimos cuadrados (MCO) Pronósticos</p>	<p>Presentación 7-PPT-Analisis de Correlación y Regresión. Uso de Calculadora, Software Excel y SPSS. Lectura: Anderson, David R, (2012, ob.cit, pp.543-693). Pizarra, proyector Laboratorio de Computo</p>	<p>Presencial</p>	<p>Manejo de Casos prácticos de análisis de correlación y regresión en regresión ,aplicado a los pronósticos y en estudios de mercado</p>
<p><b>Nº12</b> <b>14 – 19 agosto</b></p>	<p>Regresión múltiple. Otros modelos de regresión no lineal.</p>	<p>Regresión múltiple, regresión logarítmica, regresión semilogarítmica.</p>	<p>Presentación 8-PPT Modelos de correlación y regresión no lineales. Levin, R. y Rubín D.(2004)- "Estadística para los Administración y Economía", Séptima Edición, PRENTICE-HALL. Hispano Americana. S.A. México Uso de Calculadora, Software Excel y SPSS. Pizarra, proyector Laboratorio de Computo</p>	<p>Presencial</p>	<p>Entrega y exposición de Tarea 03 Práctica calificada 03</p>



**UNIDAD 4: NÚMEROS ÍNDICES**  
*Logro de aprendizaje:* Analiza los problemas económicos y administrativos, utilizando los números índices para ver la evolución de variables de los negocios turísticos en el tiempo y de la calidad de vida.

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de Aprendizaje)	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
Nº13 21 – 26 agosto	Números Índices,	Introducción. Índices Simples y agregados	Presentación 9-PPT - Números Índices Separata: Números Índices Ejercicios Resueltos Números índices Lectura: Lectura: Anderson, D. (2012. P.700). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning. Capítulo 17 ,p. 700 Pizarra, proyector Laboratorio de Computo	Presencial	Tarea 04: ejercicios de Números Índices.
Nº14	Números Índices promedios	Índices promedio aritmético, índice geométrico	Presentación 9-PPT - Números Índices	Presencial	Solución de ejercicios, Práctica dirigida





<p><b>28 agosto 2 septiembre</b></p>			<p>Separata: Números Índices Ejercicios Resueltos Números índices Lectura: Lectura: Anderson, David (2012, Ob.cit.p.700) Pizarra, proyector Laboratorio de Computo</p>		
<p><b>Nº15 4 – 9 septiembre</b></p>	<p>Números Índices Ponderados</p>	<p>Índices de Laspeyres y Paasche</p>	<p>Separata: Números Índices Ejercicios Resueltos Números índices Lectura: Lectura: Anderson, David R, (2012, Ob.cit) Software Excel. Pizarra, proyector Laboratorio de Computo</p>	<p>Presencial</p>	<p>Manejo e interpretación de Casos de los números índices y su relación con la responsabilidad social(La inflación - pérdida de la capacidad adquisitiva y la calidad de vida)</p>
<p><b>Nº16 11 – 16 septiembre</b></p>	<p>Índices reales, aplicaciones. Deterioro de la calidad de vida de la población y <b>Responsabilidad social del Estado</b></p>	<p>Salarios reales-Indexación, Índice de Precios al Consumidor, Deflatación, Inflación.</p>	<p>Separata: Números Índices Ejercicios Resueltos Números índices Lectura: Lectura: Anderson, David R, (2012, Ob.cit) Software Excel. Pizarra, proyector Laboratorio de Computo</p>	<p>Presencial</p>	<p>Entrega y exposición de Tarea 04 Práctica calificada 04</p>
<p>EVALUACIÓN FINAL (UNIDAD Nº3 -4 )</p>					



## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

- Los alumnos tendrán dos o tres horas de Prácticas en el Laboratorio de Cómputo en los casos anteriormente previstos, para la aplicación del Programa Estadístico Excel intermedio y SPSS. V.24
- Los alumnos contarán con ejercicios resueltos y ejercicios encargados en cada unidad desarrollada.
- La primera semana de Agosto, se coordinará visitas o trabajo de campo a la ciudad de Cajamarca, con la finalidad que el estudiante obtenga experiencias en acopio de datos mediante encuestas reales y en contenidos de estadística. Esta actividad es sujeto de calificación.
- Se hará uso de la Calculadora Científica al inicio del Ciclo Académico, en forma obligatoria.
- Se hará uso de las tablas estadísticas al inicio y durante el desarrollo del Ciclo Académico, en forma obligatoria.
- Se conformarán GRUPOS de trabajo que expondrán temas y desarrollará problemas aplicativos de los temas del curso.

### **5.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

- Se hará uso del Método expositivo, así como también del método crítico- reflexivo- creativo.
- El profesor proporcionará oportunamente las Diapositivas de los temas a desarrollar.
- El profesor proporcionará oportunamente ejercicios y casos prácticos resueltos para desarrollar en las horas prácticas

### **5.3 Línea de investigación según Programa de Estudios**

Línea de Investigación: 12. Gestión Empresarial e inclusión social

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

Durante el proceso de ejecución de la experiencia curricular, se puede considerar al Aprendizaje en Servicios, propuestas educativa que combina procesos de aprendizaje y servicio a la comunidad en un solo proyecto articulado en el que los estudiantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo (Responsabilidad Social Universitaria)

## **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%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

**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. Anderson, David R, (2012). Estadística para los Negocios y a la Economía, México: Editorial Cengage Learning.
2. Berenzon, Mark.(2007) “Estadística Básica en Administración-Conceptos y aplicaciones” ,Sexta Edición, PRENTICE- HALL. Hispano Americana. S.A. México,2003.
3. Ching Chung, L(1997), “Introducción a la Estadística Experimental” Ediciones OMEGA S.A., Barcelona-España.
4. Córdova Zamora, Manuel. (2003). "Estadística descriptiva e inferencial". Lima: Moshera, 495p.
5. Kasmier y Díaz (2016).Estadística Aplicada a la Administración y la Economía. Mc Graw-Hill. México.
6. Lind, D., Mason R. y Marchal, W. (2001). “Estadística para administración y Economía”. México DF: McGraw – Hill.
7. Moya, R.(2007).Probabilidad e Inferencia Estadística. Editorial San Marcos. Lima
8. Rodríguez, R.(2005). Estadística para Ingenieros. Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Cádiz.
9. Walpole,R (1999).Probabilidad y Estadística para Ingenieros. PRENTICE HALL- HISPANOAMERICANA S.A

### 7.2 Complementaria


<http://www.uoc.edu/portal/ca/index.html>

[www.fidterra.com/mbr/investiga/distr\\_normal/distr\\_normal2.pdf](http://www.fidterra.com/mbr/investiga/distr_normal/distr_normal2.pdf)

Lima, 02, Junio del año 2023



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

  
Dr. MSc Willy Victor Mandujano Mieses  
Código:96238  
Correo electrónico: wmandujano@unfv.edu.pe

