



CARRERA DE ECONOMÍA



PROGRAMA ANALÍTICO ESTADÍSTICA II

1. Datos Generales

Unidad de Formación:	Estadística II	Código SISS: 1304023
Carácter:	Obligatoria	
Nivel:	Cuarto Semestre	
Dependencia:	Carrera de Economía	
Carga Horaria Total Semestre:	80 Hrs.	Créditos académicos: 2
Pre-requisitos:	Estadística I - (1304016)	

2. Contenidos Mínimos

Unidad Didáctica 1: Teoría de la Probabilidad.	Temas: <ol style="list-style-type: none">1. Definición de Probabilidad.2. Probabilidad clásica.3. Probabilidad frecuencial.4. Probabilidad axiomática.5. Probabilidad condicional.6. Reglas de probabilidad.7. Teorema de Bayes.
Unidad Didáctica 2: Distribuciones de Probabilidad.	Temas: <ol style="list-style-type: none">1. Variable aleatoria y distribución de probabilidad.2. Distribuciones de probabilidad de variable discreta:<ul style="list-style-type: none">- Distribución Binomial.

	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución Hipergeométrica. - Distribución de Poisson. <p>3. Distribuciones de probabilidad de variable continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribución Normal. - Distribución Normal estandarizada. - Aproximación normal a la distribución binomial. - Utilización de paquetes estadísticos.
<p>Unidad Didáctica 3:</p> <p>Muestreo y Distribuciones Muéstrales.</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muestra y muestreo 2. Conveniencia y limitaciones del muestreo. 3. Tipos de muestreo: probabilístico y no probabilístico 4. Métodos de muestreo probabilístico 5. Error de muestreo 6. Tamaño de la muestra 7. Media y varianza de medias muestrales. 8. Forma funcional de la distribución de medias muestrales. 9. Distribución de la diferencia entre dos medias muestrales. 10. Distribución t de Student. 11. Distribución de una proporción muestral. 12. Distribución de la diferencia entre dos proporciones muestrales.
<p>Unidad Didáctica 4:</p> <p>Estimación Estadística.</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estimaciones y estimadores: <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de los estimadores - Tipos de Estimaciones. 2. Intervalos de confianza: <ul style="list-style-type: none"> - Intervalo de confianza para una media poblacional.

	<ul style="list-style-type: none"> - Intervalo de confianza para diferencia de dos medias poblacionales. - Intervalo de confianza para una proporción poblacional. - Intervalo de confianza para diferencia de dos proporciones poblacionales.
<p>Unidad Didáctica 5:</p> <p>Prueba de Hipótesis y procedimiento de verificación.</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas de hipótesis para una media poblacional. 2. Pruebas de hipótesis para diferencia de medias. 3. Pruebas de hipótesis para comparaciones pareadas. 4. Pruebas de hipótesis para una proporción. 5. Pruebas de hipótesis para diferencia de dos proporciones. 6. Pruebas de hipótesis para diferencia de K proporciones.
<p>Unidad Didáctica 6:</p> <p>Análisis de Varianza.</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de varianza. 2. Análisis de varianza en un sentido. 3. Análisis de varianza en dos sentidos. 4. Tabla de Análisis de Varianza. 5. Distribución F.
<p>Unidad Didáctica 7:</p> <p>Análisis de Regresión y Correlación Múltiple.</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regresión múltiple. 2. Correlación múltiple. 3. Coeficiente de Correlación y Coeficiente de determinación. 4. Inferencias en regresión múltiple. 5. Análisis de multicolinealidad. 6. Utilización de paquetes estadísticos e interpretación de resultados.

<p>Unidad Didáctica 8:</p> <p>Pruebas No Paramétricas</p>	<p>Temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Ventajas y desventajas de los métodos no paramétricos. 3. Pruebas de signos: <ul style="list-style-type: none"> - Para una sola muestra. - Para datos pareados. 4. La prueba de U de Mann-Whitney. 5. La prueba de Kruskal-Wallis: Análisis de varianza por rangos. 6. La prueba de Wilcoxon para rangos con signo de pares ajustados para diferencias. 7. Coeficiente de correlación por rangos. 8. Pruebas de series para detectar aleatoriedad.
---	--

3. Referencia Bibliográfica General de la Unidad de Formación:

- FREUND E. John, WILLIAMS J. Frank y PERLES M. Benjamín. "Estadística para la administración". México. Prentice Hall,1990.
- LEVIN I. Richard. "Estadística para Administración y Economía" México, Prentice Hall Latinoamericana, 1988.
- MASON Robert y LIND Douglas "Estadística para Administración y Economía"
- México, Alfa y Omega Grupo Editor S.A., 1995.
- FREUND E. John y WALPOLE E. Freund. "Estadística matemática con aplicaciones". Prentice Hall. México 1997.
- SPIEGEL, Murria R. Estadística. 1998, Mc Graw Hill, México.
- KAZMIER, Leonard y Díaz Mata, Alfredo. Estadística Aplicada a Administración y Economía, 1995, Mc Graw Hill, México.
- LÓPEZ MORENO, W. (2021). Estadística práctica: aplicación y análisis para la toma de decisiones (2a. ed.). 2. Universidad de Puerto Rico. <https://elibro.net/es/ic/posgradofce/titulos/181309>.
- RUÍZ MORILLAS, E. (2020). Estadística aplicada a experimentos y mediciones. Ediciones Díaz de Santos.

- DÍAZ RODRÍGUEZ, M. (2022). Estadística inferencial aplicada (2a. ed.). 2. Universidad del Norte. <https://elibro.net/es/lc/posgradofce/titulos/221614>.
- WEBSTER, Allen "Estadística aplicada a la empresa y a la economía", Ed. Mc Graw Hill, Madrid, 1996.
- TRIOLA, Mario "Estadística Elemental", Ed. Pearson, México, 2000.