

**ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL, USAC**  
**Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias**  
**Programa del Curso de Estadística II.**

<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO</b>					
Campus	Carrera	Área	Nivel	Semestre	Ciclo Académico
Ciudad Universitaria zona 12.Edificio S-1	Licenciatura en Trabajo Social	Investigación	Fundamental	Quinto	2024

Curso	Código	Horas de Teoría	Horas de práctica	Total Horas	Créditos	Prerrequisitos
ESTADÍSTICA II	15.00.2.26	16	32	48	02 T-02 P	Estadística I

Docente	Días	Horario	Salón Presencial	Salón Virtual:	Sección
Ing. MSc. Elmer Salazar	Lunes Miércoles	17:00 a 19:00	213 S-1	<a href="https://meet.google.com/izi-jeyk-psy">https://meet.google.com/izi-jeyk-psy</a> <a href="https://meet.google.com/cwu-gxux-iob">https://meet.google.com/cwu-gxux-iob</a>	A B

<b>2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>	<b>3. UNIDADES DE COMPETENCIA</b>
<p>La Estadística es una herramienta indispensable en la investigación social para trabajar con informes que incluyen datos estadísticos. Le permite al Profesional de Trabajo Social la organización y sistematización de los datos relativos a la problemática en la que actúa profesionalmente, así como el análisis y evaluación de sus intervenciones.</p> <p>El enfoque que se dará a la asignatura es el de la adquisición de competencias básicas, para el análisis e interpretación de la información, por lo que se primará la ejercitación práctica, sin descuidar la fundamentación teórica de la misma, indispensable para una buena aplicación del conocimiento.</p> <p>El curso de Estadística II corresponde al área de Investigación y se ubica en el Nivel Fundamental. Se imparte en el quinto semestre de la carrera de Trabajo Social.</p> <p>Consta de las siguientes unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Introducción a la Probabilidad</li> <li>II. Distribuciones de Probabilidad Continuas: Distribución Normal</li> <li>III. Distribuciones de Probabilidad Discretas: Distribución Binomial</li> <li>IV. Teoría del Muestreo y de Pequeñas Muestras</li> <li>V. Pruebas de Hipótesis</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maneja la Estadística Inferencial como herramienta para desarrollar investigaciones, procesar y analizar fenómenos sociales.</li> <li>2. Analiza muestras para hacer inferencias a la población en estudio.</li> <li>3. Manifiesta ética en la producción, recopilación e interpretación de datos estadísticos.</li> <li>4. Incorpora las tecnologías de información y comunicación (TICs) para el mejor aprovechamiento del curso.</li> </ol>

4. CONTENIDO

Módulos	Actividades de Aprendizaje	Indicadores de desempeño	Evidencias de desempeño	Fecha de entrega
<b>UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD</b>	Presentación del tema y de ejemplos de aplicación al ámbito del Trabajo Social.  Hoja de trabajo con ejercicios de probabilidad clásica, empírica y de frecuencia relativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplica el conocimiento básico de la teoría de la probabilidad para establecer modelos que explique fenómenos sociales.</li> <li>➤ Conoce y aplica el concepto de probabilidad de éxito y fracaso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desarrollo de modelos de probabilidad clásica y empírica.</li> <li>➤ Ejercicios escritos.</li> </ul>	<p>Durante el desarrollo de la unidad.</p> <p>Al concluir cada unidad.</p>
<b>UNIDAD II: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS: DISTRIBUCIÓN NORMAL</b>	Preguntas generadoras: Conocimientos previos: población, muestra, unidades, variables.  Desarrollo de la Curva de Distribución Normal con la estatura de estudiantes del curso.  Hoja de trabajo con Ejercicios Individuales y grupales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resuelve los ejercicios siguiendo la metodología adecuada para resolver problemas de Curva Normal.</li> <li>➤ Maneja fuentes de datos estadísticos de carácter social</li> <li>➤ Compara e interpreta asertivamente la Distribución Normal de los ejercicios de aplicación a Trabajo Social.</li> <li>➤ En el Ensayo explica ejemplos de aplicación de Estadística en la vida real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentaciones con determinación de la Media y Desviación Estándar de la estatura de cada estudiante del grupo.</li> <li>➤ Ejercicios escritos.</li> <li>➤ Ensayo escrito sobre la aplicación de la Estadística en Trabajo Social.</li> </ul>	<p>Durante el desarrollo de la unidad.</p> <p>Al concluir cada unidad.</p>
<b>UNIDAD III: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL</b>	Planteamiento de: ¿Para qué sirve?, ¿Cómo se aplica e interpreta los resultados en las distribuciones de Probabilidad Discretas?  Hoja de trabajo con Ejercicios Individuales y grupales.  Laboratorio grupal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Expresa la diferencia entre cada distribución y la aplicación en la realidad.</li> <li>➤ Resuelve los ejercicios aplicando la fórmula adecuada según la distribución, con orden y limpieza.</li> <li>➤ Aplica la precisión, exactitud e integridad en la solución de ejercicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo de investigación de las diferentes distribuciones estadísticas.</li> <li>➤ Laboratorio con ejercicios resueltos e interpretados asertivamente.</li> <li>➤ Ejercicios resueltos.</li> <li>➤ Primer examen parcial.</li> </ul>	<p>Durante el desarrollo de la unidad.</p> <p>Al concluir la unidad.</p>
<b>UNIDAD IV: TEORÍA DE MUESTREO Y TEORÍA DE PEQUEÑAS MUESTRAS</b>	Preguntas generadoras: Conocimientos previos de Población y Muestra.  Determinación del tamaño y error muestral.  Ejercicios Individuales y grupales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplica la fórmula adecuadamente para determinar el tamaño de la muestra y el error muestral.</li> <li>➤ Explica los diferentes casos en la teoría de muestras pequeñas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo de investigación grupal de Teoría de Muestreo.</li> <li>➤ Ejercicios escritos resueltos correctamente.</li> </ul>	<p>Durante el desarrollo de cada unidad.</p> <p>Al concluir cada unidad.</p>

**ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL, USAC**

**Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias**

**Programa del Curso de Estadística II.**

	Laboratorio grupal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplica procedimientos Estadísticos en Actividad Integradora.</li> <li>➤ Comprende la utilidad, fundamentos e importancia de la Estadística Inferencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Segunda evaluación parcial.</li> </ul>	
<b>UNIDAD V PRUEBA DE HIPÓTESIS</b>	<p>Establecimiento y determinación de Prueba de Hipótesis y contraste de Hipótesis.</p> <p>Ejercicios Individuales y grupales.</p> <p>Laboratorio grupal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Responde acertadamente con fundamento teórico los planteamientos formulados en la evaluación.</li> <li>➤ Aplica procedimientos Estadísticos en Actividad Integradora</li> <li>➤ Comprende la importancia del uso de los programas informáticos para Estadística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejercicios resueltos correctamente (portafolio).</li> <li>➤ Laboratorio con ejercicios resueltos e interpretados asertivamente.</li> <li>➤ Evaluación Final.</li> </ul>	<p>Durante el desarrollo de cada unidad.</p> <p>Al concluir cada unidad.</p>

**5. EVALUACIÓN**

Evaluación Sumativa		Evaluación Formativa	Aspectos mínimos para acreditar el curso
Resumen de actividades	Punteo	Modalidad	Criterios
Ensayo Aplicación de la Estadística en la Investigación Social	05	Grupal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dominio del tema evaluado,</li> <li>➤ Practica la honestidad en la solución de problemas,</li> <li>➤ Evidencia puntualidad y comprensión en los trabajos ,</li> <li>➤ Practica el orden, limpieza y responsabilidad en la resolución de ejercicios individuales y grupales,</li> <li>➤ Aporta e intercambia conocimientos estadísticos,</li> <li>➤ Aplica herramientas estadísticas adecuadas.</li> </ul> <p>Además:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Puntualidad,</li> <li>➤ 70% de Asistencia y zona mínima de 31 puntos,</li> <li>➤ Elaboración y entrega de ejercicios en clase, tareas y Laboratorios.</li> </ul>
5 laboratorios (6 ptos c/u)	30	Grupal	
Investigación de muestreo	05	Grupal	
2 exámenes parciales	30	Trabajo individual	
Evaluación Final	30	Trabajo individual	

6. RESUMEN GENERAL DEL CURSO

Sesiones de clase	Fechas	Contenido de Clase	Estrategia Didáctica	Actividades pedagógicas	Indicador	Instrumento
2	Del 22 al 31 de enero	<b>UNIDAD I INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD</b>	Presentación del tema, Cálculo de probabilidades Hoja de trabajo.	Conceptualización clásica y empírica de la probabilidad. Solución de ejercicios por los estudiantes.	Identificación de conceptos de probabilidad, eventos, universo, éxito, fracaso. Aplicación a fenómenos sociales.	Presentación con cálculos ejemplos relacionados. Desarrollo de tarea con ejercicios resueltos.
3	Del 5 al 21 de febrero	<b>UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS: DISTRIBUCIÓN NORMAL</b>	Presentación del tema. Caracterización de distribuciones de probabilidad. La curva normal.	Actividad constructivista para determinar valores z. Solución de ejercicios por los estudiantes.	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tabla Z, exactitud en los cálculos e interpretación adecuada de resultados.	Presentación con cálculos y gráficas. Tarea con ejercicios resueltos.
2	Del 26 de febrero al 6 de marzo	<b>UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL</b>	Presentación del tema. Hoja de trabajo Cálculo de probabilidades.	Solución de ejercicios por parte de las estudiantes.	Procedimiento correcto en fórmulas y tablas, exactitud en cálculos, orden e interpretación adecuada de resultados.	Ejercicios de clase. Ensayo Trabajo de investigación.
1	11 y 13 de marzo	<b>EVALUACIÓN PARCIAL No. 1</b>			Planteo, operaciones, orden, resultados e interpretación.	Resolución de problemas por escrito.
2	Del 1 al 10 de abril	<b>UNIDAD III TEORÍA DE MUESTREO Y DE PEQUEÑAS MUESTRAS</b>	Distribución de Student. Características y Aplicaciones. Determinar el tamaño de muestra. Hoja de trabajo	Solución de ejercicios por parte de las estudiantes.	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tablas. Exactitud en los cálculos, orden e interpretación adecuada de resultados.	Resolución de ejercicios.
1	Del 15 al 17 de abril	<b>UNIDAD IV PRUEBAS DE HIPÓTESIS</b>	Análisis, conceptualización e interpretación	Análisis, conceptualización e interpretación	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tablas.	Presentación con ejercicios.
1	22 y 24 de abril	<b>EVALUACIÓN PARCIAL No. 2</b>			Planteo, operaciones, orden, resultados e interpretación.	Resolución de problemas por escrito.
3	Del 29 de abril al 8 de mayo	<b>UNIDAD IV PRUEBAS DE HIPÓTESIS</b>	Se proporcionarán datos y se aplicarán para aceptar o rechazar hipótesis.	Solución de ejercicios por parte de las estudiantes. Presentar investigación.	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tablas, exactitud en los cálculos, orden e interpretación adecuada de resultados.	Ejercicios resueltos.
1	13 y 15 de mayo	<b>EVALUACIONES FINALES</b>			Planteo, operación e interpretación	Resolución de problemas.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

1. Crespo, R. (2013) Fórmulas y apuntes de Estadística aplicada a las ciencias sociales. México. Creative Commons.
2. Camarero, L. (2013). Estadística para la Investigación Social. 2ª. Ed. Ibergaceta Publicaciones, S.L
3. Gamarra, G. et. al. (2015) Estadística e Investigación. Perú.
4. Levin, J (2002) Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. 2da. ed. Harla. México.
5. Martínez, C. (2012). Estadística y muestreo. 13ª. Ed. ECOE Ediciones. Colombia.
6. Núñez, R. (2007) Estadística para la Ciencia Social. México. Trillas.
7. Pérez-Tejada, H. (2008) Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. Cengage Learning.
8. Sandoval, J.L. (2009) Fundamentos de Estadística para la toma de decisiones en Investigación Social. México.



Lda. Marisa Alvarado  
Trabajo Social  
Individual y Familiar  
Colegiado: 8356