



Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias
Programa del Curso de Estadística II.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Campus	Carrera	Área	Nivel	Semestre	Ciclo Académico
Ciudad Universitaria zona 12.Edificio S-1	Licenciatura en Trabajo Social	Investigación	Fundamental	Quinto	1/2025

Curso	Código	Horas Presenciales	Horas asincrónicas	Total Horas	Créditos	Prerrequisitos
ESTADÍSTICA II	15.00.2.26	16	16	32	3	Estadística I

Docente	Horario	Sección	Salón Virtual:	Días	Salón
Ing. MSc. Elmer Salazar	17:00 a 19:00	A B	https://meet.google.com/izi-jejk-psy https://meet.google.com/cwu-gxux-iob	Miércoles Viernes	214

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

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.

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.

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.

Consta de las siguientes unidades:

- I. Introducción a la Probabilidad
- II. Distribuciones de Probabilidad Continuas: Distribución Normal
- III. Distribuciones de Probabilidad Discretas: Distribución Binomial
- IV. Teoría del Muestreo y de Pequeñas Muestras

3. UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Maneja la Estadística Inferencial como herramienta para desarrollar investigaciones, procesar y analizar fenómenos sociales.
2. Analiza muestras para hacer inferencias a la población en estudio.
3. Manifiesta ética en la producción, recopilación e interpretación de datos estadísticos.



Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias
Programa del Curso de Estadística II.

V. Pruebas de Hipótesis	4. Incorpora las tecnologías de información y comunicación (TICs) para el mejor aprovechamiento del curso.
-------------------------	--

4. CONTENIDO

Módulos	Actividades de Aprendizaje	Indicadores de desempeño	Evidencias de desempeño	Fecha de entrega
UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD	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.	➤ Aplica el conocimiento básico de la teoría de la probabilidad para establecer modelos que explique fenómenos sociales. ➤ Conoce y aplica el concepto de probabilidad de éxito y fracaso.	➤ Desarrollo de modelos de probabilidad clásica y empírica. ➤ Ejercicios escritos.	Durante el desarrollo de la unidad. Al concluir cada unidad.
UNIDAD II: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS: DISTRIBUCIÓN NORMAL	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	➤ Resuelve los ejercicios siguiendo la metodología adecuada para resolver problemas de Curva Normal. ➤ Maneja fuentes de datos estadísticos de carácter social ➤ Compara e interpreta asertivamente la Distribución Normal de los ejercicios de aplicación a Trabajo Social. ➤ En el Ensayo explica ejemplos de aplicación de Estadística en la vida real.	➤ Presentaciones con determinación de la Media y Desviación Estándar de la estatura de cada estudiante del grupo. ➤ Ejercicios escritos. ➤ Ensayo escrito sobre la aplicación de la Estadística en Trabajo Social.	Durante el desarrollo de la unidad. Al concluir cada unidad.
UNIDAD III: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL	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.	➤ Expresa la diferencia entre cada distribución y la aplicación en la realidad. ➤ Resuelve los ejercicios aplicando la fórmula adecuada según la distribución, con orden y limpieza.	➤ Trabajo de investigación de las diferentes distribuciones estadísticas. ➤ Laboratorio con ejercicios resueltos e interpretados asertivamente.	Durante el desarrollo de la unidad. Al concluir la unidad.

Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias
Programa del Curso de Estadística II.

	Laboratorio grupal.	➤ Aplica la precisión, exactitud e integridad en la solución de ejercicios.	➤ Ejercicios resueltos. ➤ Primer examen parcial.	
UNIDAD IV: TEORÍA DE MUESTREO Y TEORÍA DE PEQUEÑAS MUESTRAS	Preguntas generadoras: Conocimientos previos de Población y Muestra. Determinación del tamaño y error muestral. Ejercicios Individuales y grupales. Laboratorio grupal.	➤ Aplica la fórmula adecuadamente para determinar el tamaño de la muestra y el error muestral. ➤ Explica los diferentes casos en la teoría de muestras pequeñas. ➤ Aplica procedimientos Estadísticos en Actividad Integradora. ➤ Comprende la utilidad, fundamentos e importancia de la Estadística Inferencial.	➤ Trabajo de investigación grupal de Teoría de Muestreo. ➤ Ejercicios escritos resueltos correctamente. ➤ Segunda evaluación parcial.	Durante el desarrollo de cada unidad. Al concluir cada unidad.
UNIDAD V PRUEBA DE HIPÓTESIS	Establecimiento y determinación de Prueba de Hipótesis y contraste de Hipótesis. Ejercicios Individuales y grupales. Laboratorio grupal.	➤ Responde acertadamente con fundamento teórico los planteamientos formulados en la evaluación. ➤ Aplica procedimientos Estadísticos en Actividad Integradora ➤ Comprende la importancia del uso de los programas informáticos para Estadística	➤ Ejercicios resueltos correctamente (portafolio). ➤ Laboratorio con ejercicios resueltos e interpretados asertivamente. ➤ Evaluación Final.	Durante el desarrollo de cada unidad. Al concluir cada unidad.

5. EVALUACIÓN

Evaluación Sumativa		Evaluación Formativa	Aspectos mínimos para acreditar el curso
Resumen de actividades	Punteo	Modalidad	Criterios

Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias
Programa del Curso de Estadística II.

Ensayo Aplicación de la Estadística en la Investigación Social	05	Grupal	➤ Dominio del tema evaluado, ➤ Practica la honestidad en la solución de problemas, ➤ Evidencia puntualidad y comprensión en los trabajos , ➤ Practica el orden, limpieza y responsabilidad en la resolución de ejercicios individuales y grupales, ➤ Aporta e intercambia conocimientos estadísticos, ➤ Aplica herramientas estadísticas adecuadas.
5 laboratorios (6 ptos c/u)	30	Grupal	
Investigación de muestreo	05	Grupal	➤ Además: ➤ Puntualidad, ➤ 70% de Asistencia y zona mínima de 31 puntos, ➤ Elaboración y entrega de ejercicios en clase, tareas y Laboratorios.
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	UNIDAD I INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD	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	UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUAS: DISTRIBUCIÓN NORMAL	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.
1	Del 26 al 28 de febrero	UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL	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	5 y 7 de marzo	EVALUACIÓN PARCIAL No. 1			Planteo, operaciones, orden, resultados e interpretación.	Resolución de problemas por escrito.

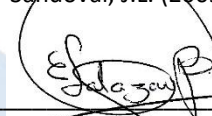


Plan Curricular 2010- Modelo Basado en Competencias
Programa del Curso de Estadística II.

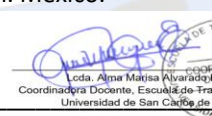
2	Del 12 al 21 de marzo	UNIDAD III TEORÍA DE MUESTREO Y DE PEQUEÑAS MUESTRAS	Distribución de Student. Características y Aplicaciones. Determinar el tamaño de muestra. Hoja de trabajo	Solución de ejercicios por parte de los estudiantes.	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tablas. Exactitud en los cálculos, orden e interpretación adecuada de resultados.	Resolución de ejercicios.
1	Del 26 al 28 de marzo	UNIDAD IV PRUEBAS DE HIPÓTESIS	Análisis, conceptualización e interpretación	Análisis, conceptualización e interpretación	Procedimiento correcto en el uso de fórmulas y tablas.	Presentación con ejercicios.
1	2 y 4 de abril	EVALUACIÓN PARCIAL No. 2			Planteo, operaciones, orden, resultados e interpretación.	Resolución de problemas por escrito.
3	Del 23 de abril al 2 de mayo	UNIDAD IV PRUEBAS DE HIPÓTESIS	Se proporcionarán datos y se aplicarán para aceptar o rechazar hipótesis.	Solución de ejercicios por parte de los 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	7 y 16 de mayo	EVALUACIONES FINALES			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.


Ing. Elmer Salazar Barrios.
Docente

Vo. Bo.: Avalado:


Lcda. Marisa Alvarado España
Coordinadora Docente

