



## PROGRAMA DEL CURSO

### Estadística Social

**Docente:** Msc. Werner E. López.

**Curso:** Estadística Social.

**Área II**

**Código:** 2137

**Octavo Semestre**

**Prerrequisitos:** 2105 a 2134

**Sección:** "A"

**Año:** 2024

**Periodos de clase:** lunes de 19: 30 a 21:00 y miércoles de 19: 30 a 20:15 horas.

**Clave de matriculación Moodle:** ES II 24

**Correo electrónico:** [wernerlopez@cunoc.edu.gt](mailto:wernerlopez@cunoc.edu.gt)

- I. **PRESENTACION:** La carrera de Trabajo Social en su currículo de estudios (del año 2000), está orientado a proporcionar a los estudiantes la formación en investigación social para el conocimiento e intervención en la realidad social. El currículo integra cursos filosóficos, matemáticos, estadísticos, epistemológicos, metodológicos. Todo este bagaje dota a los estudiantes de un perfil de egreso adecuado para desenvolverse en diferentes instancias de trabajo y le proporciona las herramientas necesarias para conocer las distintas problemáticas y su intervención buscando soluciones a las problemáticas sociales y económicas.

El curso de Estadística Social, del octavo semestre de la Carrera de Trabajo Social, contribuye a la formación técnica en estadística inferencial proporcionando a los estudiantes conceptos, métodos y técnicas para la determinación de muestras, aplicación de probabilidades y prueba de hipótesis. De esta manera se presentan los objetivos generales del programa y los específicos de cada unidad con sus respectivos contenidos temáticos, la metodología a aplicar, los parámetros de evaluación y las referencias bibliográficas.

- II. **OBJETIVO CURRICULAR:** Contar con los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos que le permitan cumplir con las funciones profesionales en los distintos espacios donde realice la práctica profesional.
- III. **OBJETIVO DE ÁREA:** Aplicar los conocimientos básicos de matemática y estadística, para que, con creatividad, objetividad, utilicen los datos y los apliquen en los procesos de trabajo, especialmente de investigación, planificación y evaluación.
- IV. **OBJETIVO GENERAL:** Contribuir a la formación, capacitación metodológica y técnica de los profesionales de Trabajo Social mediante la comprensión y aplicación de métodos estadísticos inferenciales a los procesos de intervención social.



**V. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA DOCENCIA:**

La metodología contempla la combinación de actividades en donde el docente y los estudiantes realizarán un rol activo. El docente hará demostraciones prácticas y la resolución de casos en el aula, los estudiantes trabajaran en equipos, resolverán hojas de trabajo con ejercicios estadísticos, especialmente plantearan, planificaran y llevaran a cabo un estudio analítico en donde se apliquen métodos y técnicas estadísticas inferenciales, en este proceso el rol del docente será el de asesor. Las demostraciones en el aula se harán cuando lo amerite el caso, utilizando las herramientas estadísticas de Excel, en este caso el docente asumirá el rol de instructor.

Como estrategia de complementariedad y de realimentación se dispondrán en la plataforma virtual del curso, videos tutoriales donde se desarrollen temas específicos del curso, en los cuales los estudiantes deberán trabajarlos en forma asincrónica. Asimismo, las actividades grupales o individuales de los trabajos que se asignen, resoluciones de laboratorios y de cuestionarios, serán actividades asincrónicas, para ello se utilizará la plataforma de Moodle (actividades asincrónicas).



## VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE

PRIMERA UNIDAD: LA CURVA NORMAL		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Aplicar la obtención de las probabilidades utilizando el modelo de la curva normal.	<ol style="list-style-type: none"><li>La curva normal.<ol style="list-style-type: none"><li>Características.</li><li>Áreas bajo la curva normal.</li><li>Cálculo de probabilidades bajo la curva normal.</li></ol></li><li>Casos y aplicaciones.</li></ol>	Realizar en equipo, hojas de trabajo de probabilidades, con la curva normal. 20 puntos.
SEGUNDA UNIDAD: TEORIA DEL MUESTREO		
Analizar los tipos y elementos del muestreo como parte de la estadística inferencial.	<ol style="list-style-type: none"><li>Definición y diferencias entre estadística descriptiva e inferencial.</li><li>Población y muestra.</li><li>Métodos de muestreo y error muestral</li><li>Distribuciones muestrales</li><li>Casos y aplicaciones.</li></ol>	Realizar en equipo, una infografía y hojas de trabajo de la teoría del muestreo. 26 puntos.
TERCERA UNIDAD: PRUEBAS PARAMETRICAS Y NO PARAMETRICAS		
Aplicar las principales pruebas paramétricas y no paramétricas en la prueba de la hipótesis.	<ol style="list-style-type: none"><li>Hipótesis y sus tipos.<ol style="list-style-type: none"><li>Hipótesis. Tipos de hipótesis</li><li>Error I y II</li><li>Nivel de significancia</li></ol></li><li>Pruebas no paramétricas.<ol style="list-style-type: none"><li>Chi cuadrado. Prueba de independencia</li><li>La prueba de la mediana</li><li>Análisis de varianza de dos direcciones por rangos de Friedman</li><li>Análisis de varianza con una dirección por rangos de Kruskal-Wallis</li></ol></li><li>Pruebas paramétricas.<ol style="list-style-type: none"><li>Estimación de media y proporción, diferencia de medias y proporciones</li><li>Prueba T-Student para una y dos muestras.</li><li>Análisis de varianza</li><li>Análisis de covarianza</li></ol></li><li>Casos y aplicaciones.</li></ol>	Realizar en equipo, una investigación aplicando pruebas de hipótesis, pruebas paramétricas y no paramétricas. Proyección social e Informe final. 24 puntos.
<b>TOTAL DE ZONA</b>		<b>70 puntos</b>
<b>EVALUACIÓN FINAL</b>		<b>30 puntos</b>
<b>TOTAL</b>		<b>100 puntos.</b>



#### VII. NOTA:

1. Es requisito para someterse a la evaluación final, haber cumplido el 80% de asistencia, según el artículo 20 del Reglamento de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse a la evaluación final o de recuperación.
3. El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en la evaluación final se obtenga 5 puntos como mínimo del valor total de la evaluación; Art. 27 Cap. IV, del Reglamento de Evaluación.

#### VIII. ACREDITACION

No.	TAREAS	PUNTEO	FECHA DE ENTREGA
1	La curva normal investigación en equipo. Ejercicios de probabilidades de curva normal. I Evaluación parcial.	03pts.	29/07/24
		02 pts.	05/08/24
		15 pts.	19/08/24
2	Teoría del muestre o investigación en equipo. Ejercicios y ejemplos de los tipos de muestreo y del error estándar. Glosario estadístico. Notas estadísticas. II Evaluación parcial.	03 pts.	20/08/24
		02 pts.	27/08/24
		03 pts.	02/09/24
		03 pts.	23/09/24
		15 pts.	30/09/24
3	Pruebas de hipótesis, pruebas paramétricas y no paramétricas Investigación en equipo. Ejercicios. Presentación de resultados de investigación. Video	03 pts.	01/10/24
		02 pts.	07/10/24
		05 pts.	07/10/24
		05 pts.	14/10/24
4	Proyección Social.	04 pts.	21/10/24
5	Informe Final. Evaluación final.	05 pts.	29/10/24
		30 pts.	04/11/24
TOTAL DE ZONA		70 puntos	
EVALUACIÓN FINAL		30 puntos	
TOTAL		100 puntos	

#### IX. BIBLIOGRAFIA

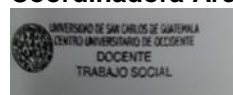
AUTOR	AÑO
<b>LECTURAS BASICAS</b>	
1. Mendenhall – Beaver – Beaver.	2023 Edición Cengage
2. Gabriel A. Piloña O. Estadística.	2018 GP Editores Guatemala.
3. Richard Levin, David Rubin. Estadística.	2010 7ª. Edición Pearson México, D.F.
4. Paul Newbold, William Carlson, Betty Thorne. Estadística.	2008 6ª. Edición Pearson México, D.F.
<b>LECTURAS COMPLEMENTARIAS</b>	



1. <b>Stephen Shao. Estadística p/economistas y admón.</b>	1998 20ª. Herrero Hermanos México, D.F.
2. <b>Murray Spiegel, Estadística.</b>	2020 6ª. Edición McGraw Hill México, D.F.
<b>E-GRAFIA</b>	
1. <b>Video</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q-PFnVaLVmo">https://www.youtube.com/watch?v=Q-PFnVaLVmo</a>
2. <b>Video</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vNnakZ5oJTc">https://www.youtube.com/watch?v=vNnakZ5oJTc</a>

F. \_\_\_\_\_  
**Msc. Werner E. López.**  
**Docente del Curso.**  
**Carrera de Trabajo Social**

Vo. Bo F. \_\_\_\_\_  
**Msc. Edgar Benito Rivera**  
**Coordinadora Área II**



Video:

[https://www.youtube.com/watch?v=E7HOIsh\\_SZw](https://www.youtube.com/watch?v=E7HOIsh_SZw)  
<https://www.youtube.com/watch?v=2GkvfgWxcSo>