



**Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente**  
**División de Humanidades y Ciencias Sociales**  
**Carrera de Licenciatura en Trabajo Social**

**Segundo Semestre de 2021**

*Curso: **Procedimientos estadísticos.***

*Código 2112, Sección "B"*

*Docente: Mtro. Rolando Alonzo Gutiérrez*

*[ralonzo@cunoc.edu.gt](mailto:ralonzo@cunoc.edu.gt)*

*Código para Classroom: [rezkqrs](#)*

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**I. INTRODUCCIÓN**

La carrera de Trabajo Social en su currícula de estudios (año 2000), está orientada a proporcionar a los y las estudiantes una fuerte formación en investigación social para el conocimiento e intervención en la realidad social. La currícula integra cursos filosóficos, epistemológicos, metodológicos, con articulación con cursos matemáticos-estadísticos. Todo este bagaje dota a los y las estudiantes 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 problemáticas sociales y económicas.

El curso de Procedimientos Estadísticos, del segundo semestre de la Carrera de Trabajo Social, contribuye a la formación técnica en estadística descriptiva y proporciona métodos y técnicas estadísticas para el análisis descriptivo de fenómenos sociales en función de medidas de tendencia central, variabilidades, curtosis, posición y de correlación y regresión. De esta cuenta, a continuación, 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 DE LA CARRERA**

Contará con conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos que le permitan cumplir con las funciones profesionales en los distintos espacios donde realice su practica profesional.

**III. OBJETIVO DEL ÁREA II DE INVESTIGACIÓN**

Aplicará los conocimientos básicos de matemática y estadística, para que, con creatividad manejen los datos y los apliquen en los procesos de trabajo, especialmente de investigación, planificación y evaluación.

## **II. OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

Contribuir a la formación y capacitación conceptual, metodológica y técnica de profesionales de Trabajo Social mediante la comprensión y aplicación de métodos estadísticos descriptivos a fenómenos y procesos de la realidad social.

## **III. DESARROLLO DE UNIDADES:**

### **PRIMERA UNIDAD: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA**

**Objetivo específico:** Que los y las estudiantes comprendan la importancia actual de la formación estadística de trabajadores sociales.

#### **Contenidos:**

1. Definición de estadística. Estadística descriptiva e inferencial
2. Datos. Recopilación, organización y presentación.
3. Variables cuantitativas y cualitativas
4. Escalas de medida: nominal, ordinal, intervalo y razón.
5. Excel en la presentación de datos.

### **SEGUNDA UNIDAD: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL**

**Objetivo específico:** Que los y las estudiantes conozcan y apliquen las principales medidas de tendencia central.

#### **Contenidos:**

1. Media Aritmética
2. Moda
3. Mediana
4. Media Geométrica
5. Media Armónica
6. Cuartiles y percentiles
7. Aplicaciones con Excel

### **TERCERA UNIDAD: MEDIDAS DE DISPERSIÓN**

**Objetivo específico:** Que las y los estudiantes comprenda la utilidad de las medidas de dispersión y sus coeficientes principales.

#### **Contenidos:**

1. Recorrido.
2. Varianza.
3. Desviación Estándar.
4. Coeficiente de Variación
5. Aplicaciones con Excel

## CUARTA UNIDAD: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL SIMPLE

**Objetivo específico:** Que los y las estudiantes conozcan y apliquen análisis de regresión y correlación lineal simple a fenómenos sociales.

### Contenidos:

1. Análisis de regresión y correlación
2. Método de mínimos cuadrados
3. Aplicaciones con Excel.

### METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE:

La metodología contempla la promoción del rol activo de los estudiantes mediante actividades de resolución de ejercicios grupal de hojas de trabajo y un trabajo aplicado de estudio de fenómenos sociales aplicando la estadística descriptiva. Lo anterior será combinada con demostraciones del profesor en el aula virtual de ejemplos y casos, esto utilizando el Excel como herramienta computacional aplicando funciones de análisis estadístico de datos.

Como estrategia de complementariedad y de retroalimentación se dispondrán en la plataforma virtual del curso, videotutoriales donde se desarrollen temas específicos del curso, las cuáles el estudiante deberá trabajarlos en forma asincrónica. Asimismo, debe considerarse que las demostraciones y explicaciones del profesor en el aula virtual serán sincrónicas, y las actividades grupales o individuales de las hojas de trabajo y resoluciones de cuestionarios online serán actividades asincrónicas.

### EVALUACIÓN DEL CURSO:


Unidad temática	Actividad evaluativa	Valor individual	Valor total
I	Hoja de trabajo grupal sobre organización y distribución de datos agrupados	10 puntos	15 puntos
	Resolución de cuestionario online a nivel individual	5 puntos	
II y III	Hoja de trabajo grupal sobre obtención de medidas de tendencia central y variabilidad y sus coeficientes	15 puntos	20 puntos
	Resolución de cuestionario online a nivel individual	5 puntos	
I, II y III	Examen parcial (prueba objetiva individual)	20 puntos	20 puntos

IV	Hoja de trabajo grupal sobre análisis de correlación y regresión lineal simple	10 puntos	15 puntos
	Resolución de cuestionario online a nivel individual	5 Puntos	
	<b>ZONA</b>		<b>70 PUNTOS</b>
	Trabajo grupal sobre estudio de un fenómeno social, en su momento se enviará especificaciones (se tomará como Examen Final)	30 puntos	30 puntos
	<b>TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

**La zona mínima para tener derecho a examen final es de 31 puntos. El curso se aprueba con un mínimo de 61 puntos.**

### **BIBLIOGRAFÍA MÍNIMA**

- Cortés, F., y Rubalcava, R. (1982). *Métodos estadísticos aplicados a la investigación en ciencias sociales*. México: El Colegio de México.
- Eudave, D. *Desarrollo y aplicación de nociones estadísticas desde la práctica profesional: el caso de los trabajadores sociales*. En: Educación Matemática, marzo, 2014, pp. 288-313, Grupo Santillana, México.
- Levin, J., y Levin, W. (2004). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. México: Harla.
- Nave, F. (2018). *Estadística para la investigación*. Guatemala: DIGI-USAC.
- Padua, J. (1996). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: CM y FCE.
- Pérez, R. (2012). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid, España: UNED.
- Sandoval, José. (2012). *Fundamentos de estadística para la toma de decisiones en la investigación social*. México: TS.
- Toledo, A. (2015). *Herramientas de Excel para estadística*. Universidad Bernardo O'Higgins.

F)   
 Mtro. Rolando Alonzo Gutiérrez  
 Profesor del curso

Vo.Bo.F)   
 Mtra. Sandra Herrera, Coordinadora Área II