



## **PROGRAMA DEL CURSO**

### **Procedimientos Estadísticos**

**Docente:** José Carlos Muñoz San Juan

**Curso:** Procedimientos Estadísticos

**Área:** Área II

**Código:** 2112

**Semestre:** Segundo

**Sección:** B

**Año:** 2022

**Periodos de clase:** lunes de 18:00 a 19:30 y miércoles de 18:45 a 21:00

**Clave de matriculación Moodle:** 2112B

**Correo electrónico:** josecarlosmunoz@cunoc.edu.gt

### **I. PRESENTACION**

El curso de Procedimientos Estadísticos forma parte del plan de estudios de la carrera de Trabajo Social, de la división de Humanidades, se encuentra ubicado en el segundo semestre. Tiene como finalidad proveer los instrumentos teóricos y metodológicos elementales de la Estadística Descriptiva a los estudiantes, para analizar, comprender, dominar y resolver operaciones y problemas que se presentan comúnmente.

El curso está integrado por contenidos básicos de Estadística los cuales servirán para facilitar la investigación en la carga académica de la carrera de Trabajo Social. Debido a la naturaleza del curso, se requiere un verdadero compromiso de los alumnos, participando activamente realizando todas las tareas que se le asignen.

El contenido del curso comprende: primera unidad contiene los temas de análisis y descripción de representación de datos, segunda unidad contiene los temas de Medidas de tendencia central, la tercera unidad contiene los temas de medidas de dispersión, la cuarta unidad contiene los temas de la regresión, correlación lineal y distribución de probabilidades.

La metodología prevista para el proceso se realizará vía virtual utilizando recursos como videos y programas para enseñanza y aprendizaje que le permite al docente ser un propiciador del aprendizaje y convierte al estudiante en un ente dinámico obligado a leer, practicar, analizar, discutir y hacer planteamientos, aplicando los instrumentos teórico-prácticos.



## **II. OBJETIVO CURRICULAR**

El curso de Procedimientos Estadísticos integra todos aquellos aspectos de la Estadística que son indispensables para llevar a cabo la recolección análisis, interpretación y presentación de los resultados obtenidos en la investigación de un fenómeno en particular, así como aquellos elementos de inferencia estadística que promuevan el pronóstico de fenómenos sociales en cada uno de los aspectos propios de la misma en donde corresponda.

## **III. OBJETIVO DE AREA**

Que el estudiante utilice la información estadística como una herramienta indispensable en la toma de decisiones a nivel de fenómenos investigados y aplique las técnicas de análisis e interpretación de datos estadísticos en función de los objetivos del estudio.

## **IV. OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar al estudiante la instrucción y guía necesaria para la correcta elaboración de informes estadísticos derivados de investigaciones en particular, con el objeto de facilitar sus futuras responsabilidades estudiantiles y laborales.

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

- método inductivo
- demostrativo
- técnica expositiva, interrogativa y dialogo
- investigación documental y bibliográfica.
- Conferencia socializada
- Resolución de Laboratorios
- Discusión en grupos controles prácticos
- Enfoque de métodos vía virtual aprovechando recursos computacionales en actividades cotidianas

## VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>PRIMERA UNIDAD: Principio del Estudio de Estadística</b>		
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
<b>Establecer la diferencia de estadísticas descriptiva e inferencial para identificar los tipos de datos y evaluaciones que se pueden analizar.</b>	Definición de Estadística: Descriptiva e Inferencial.	Investigación documental sobre definición de estadística descriptiva e inferencial y áreas de aplicación. Presentación de resultados a través de un cuadro comparativo.
<b>Aplicar los medios y tipos de muestro para la recolección de datos utilizando las aplicaciones estadísticas.</b>	Áreas de aplicación Población y Muestra. Métodos de muestreo Tipos de Datos y Escalas de medida: nominal, ordinal, intervalo y razón Recopilación de datos Estadísticos Organización de datos Estadísticos Presentación de datos Estadísticos Distribución de Frecuencias	Ejercicios aplicados a identificación de población, muestra y los métodos de muestreo, de acuerdo temas o tema de interés de los estudiantes.
<b>SEGUNDA UNIDAD Medidas de Tendencia Central</b>		
<b>Desarrollar capacidades y habilidades de los estudiantes para que puedan representar la información recabada en el muestreo a través de las medidas de tendencia central.</b>	<b>Medidas de Tendencia Central</b> <b>CONTENIDOS:</b> Media Aritmética Moda Mediana Media Geométrica Media Armónica	Conferencia socializada  Ejercicio para la Tabulación y análisis de datos recopilados en la unidad anterior.

<b>TERCERA UNIDAD: Medidas de Dispersión</b>			
Desarrollar la capacidad de homogenizar datos para informar sobre el grado de representatividad en los análisis estadísticos realizados en los procesos de investigación.	<b>CONTENIDOS:</b> Recorrido. Desviación Estándar y varianza. Coeficiente de Variación	Resolución de casos y evaluaciones de recopilación de datos asociado a los temas anteriores.  Actividades de representatividad de datos a nivel social de actividad de muestreo.	
	<b>CUARTA UNIDAD: Regresión y Correlación Lineal</b>		
Orientar al estudiante para que pueda verificar los supuestos planteados en los procesos de investigación.	<b>CONTENIDOS:</b> Análisis de regresión y correlación Método de mínimos cuadrados		Consolidación de análisis estadístico completo presentado a través de un proyecto final de los temas identificados por los estudiantes.
<b>TOTAL DE ZONA puntos</b>			<b>70</b>
<b>EXAMEN 30 puntos</b>			<b>FINAL</b>
<b>TOTAL 100 puntos.</b>			

#### VII. NOTA:

1. Es requisito para someterse a examen final, haber cumplido el 80% de asistencia, según el artículo 20 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 al examen final o recuperación.
3. El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtenga 5 puntos mínimo del valor total del examen; Art. 27 Cap. IV, Reglamento de Evaluación.

### VIII. ACREDITACION

No.	TAREAS	PUNTEO	FECHA DE ENTREGA
1	<b>Investigaciones</b> asignadas en cada unidad Unidad 1: a) Cuadro comparativo, definición de Estadística: Descriptiva e Inferencial y Áreas de aplicación. b) Investigación para aplicar tipos de datos y escalas de medida. Unidad 2: a) Medidas de Tendencia Central Unidad 3: a) Medidas de Dispersión Unidad 4: a) Regresión y correlación lineal	10	
2	Ejercicio y resolución de casos	10	
3	Práctica introductoria	7	
4	Proyecto final Consolidado de temas; Análisis estadístico sobre problemática social.	13	
5	Exámenes parciales	30	
<b>TOTAL DE ZONA</b>		<b>70 puntos</b>	
<b>EXAMEN FINAL</b>		<b>30 puntos</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>	

## IX. BIBLIOGRAFIA

AUTOR	AÑO
<b>LECTURAS BASICAS</b>	
Jack Levin. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. Editorial Harla, 5ª. Edición. México	
Mario F. Triola. Estadística Elemental. Pearson Educación, Séptima Edición.	
Murray R. Spiegel, Probabilidad y Estadística Editorial Mc Graw-Hill 1999.	
Bonilla, Gilberto. Estadística, elementos de estadística descriptiva y probabilidad UCA edición El Salvador, 1999.	
<b>LECTURAS COMPLEMENTARIAS</b>	
Orellana González, René Arturo. Guía de Estadística I.	
Rodríguez, Maritza, Análisis de Diferentes Metodologías para la Medición de la Pobreza 1992.	
<b>E-GRAFIA</b>	
1.	
2.	



Ing. José Carlos Muñoz San Juan  
Carrera Trabajo Social



Vo. Bo MSc. Alicia Judith Alvarado  
Coordinadora área II