

PROGRAMA DEL CURSO

Procedimientos Estadísticos

- **Docente:** José Carlos Muñoz San Juan
 - **Título Universitario:** Ingeniero en Alimentos
 - **Título de maestría:**
 - **Estudios en Doctorado:**
- Correo electrónico: josecarlosmunoz@cunoc.edu.gt

- **Curso:** Procedimientos Estadísticos. **Área:** II
- **Código:** 2112 **Semestre:** Segundo
- **Sección:** B **Año:** 2026
- **Periodos de clase:** Martes de 19:30 a 21:00, miércoles de 18:45 a 19:30.
- **Créditos Académicos:** USAC
- **Prerrequisitos:** 2107
- **Post requisitos:**

I. **OBJETIVO CURRICULAR**

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

II. **OBJETIVO DE AREA**

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

III. **OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

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.

IV. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

PRIMERA UNIDAD: Principio del Estudio de Estadística		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Establecer la diferencia de estadísticas descriptiva e inferencial para identifica los tipos de datos y evaluaciones que se pueden analizar.	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.
Aplicar los medios y tipos de muestro para la recolección de datos utilizando las aplicaciones estadísticas.	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.
SEGUNDA UNIDAD Medidas de Tendencia Central		
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.	Medidas de Tendencia Central CONTENIDOS: Media Aritmética Moda Mediana Media Geométrica Media Armónica	Conferencia socializada Ejercicio para la Tabulación y análisis de datos recopilados en la unidad anterior.
TERCERA UNIDAD: Medidas de Dispersión		

Desarrollar la capacidad de homogenizar datos para informar sobre el grado de representatividad en los análisis estadísticos realizados en los procesos de investigación.	CONTENIDOS: 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.
	CUARTA UNIDAD: Regresión y Correlación Lineal	
Orientar al estudiante para que pueda verificar los supuestos planteados en los procesos de investigación.	CONTENIDOS: 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.
TOTAL DE ZONA puntos		70
EXAMEN FINAL puntos		30
TOTAL puntos.		100

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

VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Julio				Agosto				septiembre				octubre				noviembre			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1ra. Unidad																				
2da. unidad																				
1r. examen parcial																				
3ra. unidad																				
4ta. Unidad																				
2do. Examen parcial																				
Entrega de proyecto																				
Examen final																				

VII. EVALUACIÓN

No.	TAREAS	PUNTEO	FECHA DE ENTREGA
1	Investigaciones asignadas en cada unidad Unidad 1: a) Cuadro comparativo, definición de Estadística: Descriptiva e Inferencial y Áreas de aplicación. Unidad 2: a) Medidas de Tendencia Central Unidad 3: a) Medidas de Dispersión Unidad 4: a) Regresión y correlación lineal	10	Se programa mediante se va avanzando en los temas
2	Ejercicio y resolución de casos	10	Se programa mediante se va avanzando en los temas
3	Práctica introductoria	7	
4	Proyecto final Consolidado de temas; Análisis estadístico sobre problemática social.	13	Se entrega el día del examen final
5	Exámenes parciales	30	1r. examen parcial 09/09/2025 2do. 28/10/2025
TOTAL DE ZONA		70 puntos	

EXAMEN FINAL	30 puntos
TOTAL	100 puntos

VIII. REQUISITOS PARA EL EXAMEN FINAL

- Es requisito para someterse a examen final, según el artículo 20 Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala: los requisitos para someterse a exámenes finales o de recuperación son: estar legalmente inscrito, tener asignado el curso, haber llenado el mínimo de puntos de zona que establece este Normativo, presentar su carné de estudiante, u otro medio de identificación a criterio del examinador, su recibo de haber pagado los derechos de exámenes, y haber cumplido con el 80% de asistencia.
- El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse al examen final o recuperación.
- El Art. 27 Cap. IV, normativo de Evaluación, se aprueba el curso con un mínimo de sesenta y un (61) puntos, siempre que, en el examen final, de recuperación o extraordinario se obtenga un mínimo de 5 (cinco) puntos del valor total del examen. Esta disposición será aplicable también a las escuelas de vacaciones, excepto las Carreras de Régimen Anual cuyo punteo mínimo del total del examen será de 3 (tres) puntos.

IX. BIBLIOGRAFIA

AUTOR	AÑO
LECTURAS BASICAS	
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.
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	
Orellana González, René Arturo. Guía de Estadística I.	
Rodríguez, Maritza, Análisis de Diferentes Metodologías para la Medición de la Pobreza	1992.
E-GRAFIA	

PUNTUALIDAD PARA EL INGRESO Y ENTREGA DE TAREAS Y TRABAJOS LUGAR DE RECEPCIÓN

*Se establece que el horario de ingreso a clase debe ser puntual según el horario establecido, la entrega de trabajos, así como de tareas debe ser en la clase o lugar y hora indicada por el docente. El incumplimiento de lo expuesto deja a criterio del titular del curso a tomar las medidas que considere necesarias.



Ing. José Carlos Muñoz San Juan
Carrera Trabajo Social



Vo. Bo Msc Edgar Benito Rivera
Coordinador del Area II.



Nota:

Programas deben estar firmados y sellados tanto por el docente del curso y coordinador de área.