

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la asignatura: Estadística	Ciclo: Primavera 2024
Profesor: Oscar Lucán Parrao Rivero Correo electrónico: Oscar.parrao@uimqroo.edu.mx ,	Clave: OPTI-218
Objetivo general: Que el alumno tenga conocimientos y herramientas teóricas y prácticas sobre la estadística paramétrica y no paramétrica aplicadas a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Objetivos específicos: a) Conocer los enfoques teóricos que diferencian la estadística b) Identificar teóricamente los conceptos básicos de estadística descriptiva, así como sus aplicaciones. c) Comprender desde un punto de vista teórico, gráfico y matemático la inferencia estadística. d) Conocer el estado del arte y el impacto de las TIC en su entorno.	Horas: 48 Créditos 5
Antecedentes académicos: Matemáticas, Informática	
Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular (relación vertical y horizontal con otras asignaturas): Taller de elaboración y evaluación de proyectos de inversión, taller de verano de vinculación.	
Competencias generales y específicas a desarrollar: Con esta asignatura los estudiantes aprenden el manejo de la estadística básica a través de ejemplos enfocados al estudio del sector de las TIC en México y la Región de Quintana Roo, y la aplicación de los conceptos básicos en lo que se refiere a la estadística descriptiva	
Contribución al perfil de egreso: Podrán comprender, estructurar y manejar los datos para la toma de decisiones ante cualquier circunstancia laboral.	

Temario

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
Tema 1. Introducción a la estadística.			
Objetivo: Conocer los enfoques teóricos y conceptos que diferencian a la estadística descriptiva de la inferencial.			
I	- Presentación de la misión y visión institucional y su relación con la materia y la carrera. - Presentación del programa del curso. - Evaluación diagnóstica de conocimientos. - Presentación de resultados de la evaluación diagnóstica y comentarios.	Resolver la evaluación diagnóstica	SIGC y Programa del curso
	Ceremonia intercultural de apertura del Ciclo.		
II	1.1 Diferencias de estadística descriptiva y estadística inferencial.	Presentación de diapositivas	Weiers, (2006), Pp: 1-16

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
III	1.2 Descripción gráfica de datos: gráfica de barras, de pie, de línea, de puntos, diagrama de tallo de hoja, diagrama de dispersión,	Presentación de diapositivas, ejercicios prácticos.	Weiers, (2006), Pp: 17-70 Mendenhall & Beaver (2010). Pp:52-95
Tema 2: Estadística descriptiva.			
Objetivo: Que el alumno logre comprender y utilizar en áreas de las ciencias sociales los principales conceptos de medidas de tendencia central, dispersión y de análisis combinatorio.			
IV	2.1 Medidas de tendencia central	Presentación de diapositivas, ejercicios prácticos.	Guerrero, (20002), Pp: 41:61 Perez-Tejada, (2007), Pp: 20-73
V	2.2 Medidas de dispersión o variabilidad: desviación media y estándar, coeficiente de variación, varianza, covarianza, coeficiente de asimetría, media ponderada, media armónica, media geométrica.	Presentación de diapositivas, ejercicios prácticos.	Guerrero, (20002), Pp: 41:61 Perez-Tejada, (2007), Pp: 20-73
Tema 3: Censo y muestra.			
Objetivo: Comprender y analizar como las familias toman decisiones a partir de las formas que el mercado adopta.			
VI	3.1 Introducción 3.2 Elección de la prueba estadística		Mendenhall & Beaver (2010), Pp: 297- 340
	Observación de clase.		
VII	3.3 Tipos de muestreo 3.4 Muestreo no probabilístico 3.5 Muestreo probabilístico	Presentación de material en diapositivas y realización de ejemplos prácticos	Levin-Rubin, (2010) Pp: 236:288 Guerrero, (20002), Pp: 253:261 Siegel, (1979), Pp: 38-83
VIII	3.6 Muestreo aleatorio estratificado 3.7 Muestreo por conglomerados	Presentación de material en diapositivas y realización de ejemplos prácticos	Pérez-Tejada, (2007), Pp: 181 – 210 Levin-Rubin, (2010), Pp: 238:244
IX	3.8 Confiabilidad validez de instrumentos	Presentación de material en diapositivas y realización de ejemplos prácticos	Pérez-Tejada, (2007), Pp: 181 – 210
X	Evaluación del primer parcial. Retroalimentación de la evaluación parcial.		
Tema 4. Inferencia estadística			
Objetivos: Que el alumno comprenda y aplique las nociones de la inferencia estadística pudiéndola aplicar a las ciencias sociales.			
XI	4.1 Métodos de inferencia estadística.	Presentación con diapositivas	Pérez-Tejada, (2007), Pp: 307 -312

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
XII	4.2 Estimación de intervalos	Presentación con diapositivas	Pérez-Tejada, (2007), Pp: 314 – 329
XIII	4.3 Hipótesis estadísticas y científicas	Presentación con diapositivas	Pérez-Tejada, (2007), Pp: 330 - 336
XIV	Evaluación del segundo parcial. Retroalimentación de la evaluación parcial.		
Tema 5: Estadísticas específicas de las TIC en México y Quintana Roo.			
Objetivo: Que el alumno conozca e interprete las principales estadísticas de TIC en el País y Quintana Roo.			
XV	5.1 El sector de las TIC en México.	Consulta web	INEGI, (2020 y 2010).
XVI	5.2 El Sector de las TIC en Quintana Roo.	Consulta web	INEGI, (2020 y2010).
	Ceremonia de Cierre de Ciclo		
XVII	Examen comprensivo Evaluación comprensiva. Retroalimentación de la evaluación.		

Evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación del estudiante	Porcentaje
1. Evaluaciones parciales: Primera evaluación parcial (temas 1, 2, 3 valor 20%, semana 10) Segunda evaluación parcial (4, valor 20%, semana 14)	40
2. Una evaluación comprensiva en la semana XVII	20
3. Valores: asistencia, puntualidad, honestidad, responsabilidad, respeto y justicia.	10
4. Interculturalidad: *Tareas, exposiciones de subtemas y participaciones en clase, proyectos *Reporte del viaje de estudios *Vinculación con el contexto	30
Total	100 %

Perfil del docente:

Ing. o licenciado en Tecnologías de información o área afín

Bibliografía**Principal**

- Guerrero, Víctor, 2002, *Estadística básica para estudiantes de economía y otras ciencias sociales*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Levin, R. y Rubin, D., 2010, *Estadística para administración y economía*. Editorial Pearson, México.
- Pérez-Tejada, Haroldo, 2007, *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*, México: Cengage learning.
- Siegel, Sidney, 1979, *Estadística no paramétrica. Aplicada a las ciencias de la conducta*. México: Editorial CNEIP
- Weiers, Roland, 2006, *Introducción a la estadística para los negocios*, México: Cengage learning.
- Mendenhall & Beaver (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística*. México: Cengage Learning

De apoyo:

- Triola, Mario, 2009, *Estadística*, México: Addison Wesley
- Zelaida, Martín, 2012, *Métodos de análisis de datos (Apuntes)*. Universidad de la Rioja