



**MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES
Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**



CURSO PROPEDEÚTICO			
Nombre del curso: ESTADISTICA			
Carácter: Aprobación obligatoria para ingreso a la MERyEE	Tipo: Propedéutico	Duración del curso: 15 horas	Duración del examen 3 horas

Objetivo general
Reforzar conocimientos de estadística inferencial y descriptiva, que sirvan de soporte a los alumnos en las diferentes asignaturas del programa de maestría.

Contenido temático
Unidad I: Tratamiento de datos
1.1 Tipos de datos 1.2 Medición y variables 1.3 Población y muestra 1.4 Presentación de datos tabulados 1.5 Medidas de tendencia central en datos agrupados 1.6 Medidas de variación en datos agrupados
Unidad II: Modelos de regresión
2.1 Conceptos elementales de probabilidad 2.2 Correlación y regresión lineal 2.3 Parámetros estadísticos para estimación de error
Unidad III: Distribución de probabilidad
3.1 Funciones de distribución de probabilidad 3.2 Distribución normal 3.3 Intervalos de confianza 3.3 Normalización y estandarización

Criterios de evaluación y acreditación											
Sugerencias didácticas	Mecanismos de evaluación										
<table border="1"> <tr> <td>Bajo la conducción del docente:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Docencia presencial o virtual. ▪ Análisis de casos proporcionados por el profesor. </td> </tr> <tr> <td>De manera independiente:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación autodidacta. ▪ Se requiere: calculadora, libreta, bolígrafo o lápiz, bibliografía sugerida. </td> </tr> </table>	Bajo la conducción del docente:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docencia presencial o virtual. ▪ Análisis de casos proporcionados por el profesor. 	De manera independiente:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación autodidacta. ▪ Se requiere: calculadora, libreta, bolígrafo o lápiz, bibliografía sugerida. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mecanismo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▪ Examen</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td align="right">Total</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Mecanismo	Porcentaje	▪ Examen	100 %	Total	100 %
Bajo la conducción del docente:											
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docencia presencial o virtual. ▪ Análisis de casos proporcionados por el profesor. 											
De manera independiente:											
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación autodidacta. ▪ Se requiere: calculadora, libreta, bolígrafo o lápiz, bibliografía sugerida. 											
Mecanismo	Porcentaje										
▪ Examen	100 %										
Total	100 %										



**MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES
Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**



Facultad de Ingeniería

Bibliografía recomendada

1. Murray Spigel. (2004). Probabilidad y estadística. Serie Schaum
2. Walpole, Myers, Ye (2012). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Pearson.
3. Miranda, Palacin, Sánchez, Márquez, Chía, Navas, Franci (2006). Estadística descriptiva y probabilidad. Universidad de Cádiz.
4. Clifford y Taylor (2008). Bioestadística. Pearson

Elaboración

Fecha: 17/abril/2023

Profesor participante:
Dr. Oscar de Jesús May Tzuc