

Bioestadística 2025

Profesor Responsable: Marcelo E. ALBERTO (261-2547925)

CLASE	FECHA	TEMA	ACTIVIDAD
1	mié 12/mar 25	INICIO Y REPASO <ul style="list-style-type: none">• Presentación del curso: docente, estudiantes, programa, modalidad de trabajo, sistema de evaluación y cronograma• Programas de computadora: acuerdos para el trabajo en el curso• Repaso de contenidos de Estadística: Distribuciones de Probabilidades e Intervalos de Confianza. Conceptos y aplicación práctica. Pruebas de Hipótesis y Regresión Lineal Simple.	Clase Taller
2	mié 19/mar 25	DESCRIPCIÓN DE DATOS MULTIVARIANTES <ul style="list-style-type: none">• Datos multivariantes: Definición y ejemplos• Descripción estadística de datos multivariantes: Vector de Promedios, Matriz de Covarianzas y Matriz de Correlaciones	Clase Teórico-práctica
3	mié 26/mar 25	DESCRIPCIÓN DE DATOS MULTIVARIANTES <ul style="list-style-type: none">• Representación de Datos y Reducción de la Dimensión: Representaciones gráficas. Matriz de Diagramas de Dispersión. Análisis en Componentes Principales. Dualidad. Conceptos y aplicación práctica	Clase Teórico-práctica
4	mié 02/abr 25	--- FERIADO: Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas	---
5	mié 09/abr 25	MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Distancia: Medidas de Distancia entre dos individuos, entre dos grupos y entre un individuo y un grupo. Matriz de Distancias• Métodos de Agrupamiento: Métodos Jerárquicos y No-jerárquicos. Representación Gráfica; Dendrograma y otras representaciones	Clase Teórico-práctica
6	mié 16/abr 25	MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Clasificación mediante caracteres cuantitativos: Análisis Discriminante Lineal. Mala clasificación, concepto y medida.	Clase Taller
7	mié 23/abr 25	CIERRE DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIANTE <ul style="list-style-type: none">• Integración de la Teoría• Problemas de Aplicación	Trabajo Grupal con entrega al finalizar la clase
8	mié 30/abr 25	PRIMER TRABAJO INTEGRADOR	Clase Teórico-práctica

9	mié 07/may 25	<p>GENERALIZAR LA REGRESIÓN (Parte 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regresión Lineal Simple en profundidad: Estimación de Parámetros en regresión; Bondad del Ajuste y Supuestos del Modelo. • Varias Variables Independientes: Regresión Lineal Múltiple. Estimación de Parámetros e interpretación. Verificación de Supuestos. Un supuesto adicional: regresoras no correlacionadas • Relaciones No-Lineales: Modelos Curvilíneos Diferentes modelos matemáticos curvilíneos: curvas exponenciales, curvas sigmoideas, curvas con máximos o mínimos Conceptos y aplicación práctica 	Clase Teórico-práctica
10	mié 14/may 25	<p>GENERALIZAR LA REGRESIÓN (Parte 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable independiente binaria: conexión con la prueba t de Student • Variable Independiente categórica (superando el binario): conexión con el Análisis de la Varianza (ANOVA) • El Modelo Aditivo: efectos, interacciones y errores. Estimación e interpretación de cada componente Conceptos y aplicación práctica 	Clase Teórico-práctica
11	mié 21/may 25	<p>PROFUNDIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE LA VARIANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseños de Experimentos Unifactoriales: tratamientos y factores. Bloques. Nivel de referencia. Covariables • Diseños de experimentos Polifactoriales: diseños cruzados y diseños jerárquicos • El modelo de ANOVA: para cada caso, Hipótesis principal. Partición de la Suma de Cuadrados. Verificación de los Supuestos de los Modelos Conceptos y aplicación práctica Comparación con el Análisis Discriminante. 	Clase Teórico-práctica
12	mié 28/may 25	<p>GENERALIZAR LA REGRESIÓN (Parte 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos de Presencia/Ausencia: Variable Respuesta binaria con una o varias regresoras. Regresión Logística. Datos a nivel de individuo y datos agrupados; recordando las Distribuciones de Bernoulli y Binomial • Datos de conteo: Variable respuesta discreta con una o varias regresoras. Regresión de Poisson. Recordando la Distribución de Poisson • ¿Se mantienen los supuestos?: Función de Varianza y Función de Vínculo. • Clasificación mediante el Modelo: el fenómeno de la mala-clasificación. Sensibilidad y Especificidad Comparación con el Análisis Discriminante. Conceptos y aplicación práctica 	Clase Teórico-práctica
13	mié 04/jun 25	<p>CIERRE DE MODELOS LINEALES GENERALIZADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integración de la Teoría • Taller de Problemas de Aplicación 	Clase Taller
14	mié 11/jun 25	<p>SEGUNDO TRABAJO INTEGRADOR</p>	Trabajo Grupal con entrega al finalizar la clase