

Curso Posgrado – ESTADÍSTICA MULTIVARIADA APLICADA A LAS CIENCIAS AGRARIAS

Organización de actividades y evaluación del curso

Organización de las actividades del curso

- 1- Módulo inicial con actividad sincrónica de presentación del curso y presentación de actividades asincrónicas a través del Entorno Virtual.
- 2- Cuatro módulos semanales con actividades sincrónicas concentradas en 2 sesiones de 4 hs cada una, con cortes intermedios. Cada sesión se dividirá en un bloque teórico-práctico de 120 minutos aproximadamente con descanso intermedio a través de Zoom y un bloque de actividades prácticas guiadas y autónomas. Las sesiones se realizan los días lunes y martes de 8 a 12 hs y de 14 a 18 hs. Todos los encuentros sincrónicos serán grabados y estarán disponibles en el Entorno Virtual de la FCA-UNL junto con las notas de clase.
- 3- Evaluación final individual domiciliaria con actividades de análisis de experimentos e interpretación de resultados. El envío y gestión de las evaluaciones se realizará a través del Entorno Virtual de la FCA – UNL.

Cronograma actividades: Agosto 2025

Semana / Dia	Hora	TEMAS	DOCENTES
1 Lunes 28/7	14-16 hs	Presentación del curso, docentes y participantes. Presentación de material de revisión y actividades asincrónicas.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	(asincrónico)	Revisión de los conceptos claves del pensamiento estadístico. Estadística descriptiva: gráficos y medidas de resumen. Inferencia estadística: estimación por intervalo de confianza y contraste de hipótesis. Concepto del valor p. Errores. Introducción al lenguaje R.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
2	8.00 - 12.0	Introducción a los métodos multivariados: ventajas, desventajas, aplicaciones, limitaciones. Ejercicios.	Dr. Alesso, Mg. Acetta

Lunes 4/8	14.00 - 18.00	Repaso elementos de álgebra: vectores y matrices. Descomposición de valores y vectores característicos. Distancias. Distribución normal multivariada.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
2 Martes 5/8	8.00 - 12.0	Componentes principales. Matriz de varianza-covarianza. Matriz de correlación. Reducción de dimensionalidad. Extracción de componentes principales. Proporción de varianza explicada. Interpretación de componentes principales.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	14.00 - 18.00	Análisis de Factores. Matriz de Comunalidad. Modelo subyacente y variables latentes (factores). Rotaciones. Selección del número de factores.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
3 Lunes 11/8	8.00 - 12.0	Análisis discriminante. Estimación de función discriminante lineal y cuadrática. Criterios de clasificación: criterio de fisher, probabilidades posteriores. Matriz de confusión. Métodos de validación: re-sustitución, validación independiente, validación cruzada. Introducción arboles regresión/clasificación.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	14.00 - 18.00		
3 Martes 12/8	8.00 - 12.0	Análisis de clusters. Distancias multivariadas. Métodos jerárquicos: divisivos y aglomerativos. Visualización.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	14.00 - 18.00	Análisis de clusters. Métodos no jerárquicos. Número de clusters: criterios. Visualización.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
4 Lunes 18/8	8.00 - 12.0	Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis. Prueba Z y t para una y dos muestras independientes. Análisis multivariado de la Varianza. Criterios Hotelling (T2), Wilk (likelihood ratio test), Pillai (Trace), Roy (Maximum Root Criterion).	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	14.00 - 18.00		
4 Martes 19/8	8.00 - 12.0	Correlaciones canónicas. Maximización de correlación lineal entre dos conjuntos de variables.	Dr. Alesso, Mg. Acetta
	14.00 - 18.00	Presentación actividad final de evaluación.	Dr. Alesso, Mg. Acetta