

## Curso Posgrado – Diseño Experimental

### 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 dos sesiones de ~ 3.5 hs cada una. Cada sesión se dividirá en bloques teórico-prácticos de 40-50 minutos a través de Zoom y descansos de 10-15 min. Las sesiones se realizarán los días jueves y viernes por la tarde a partir de las 13.30 hs, las cuales serán grabadas y estarán disponibles en el Entorno Virtual de la FCA-UNL junto con las notas de clase.
- 3- Todos los módulos tendrán actividades prácticas de seguimiento y autocorrección a través de Entorno Virtual de la FCA-UNL.
- 4- 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: Octubre- Noviembre 2021

Semana	Día (hora)	TEMAS	DOCENTES
0	18/10 (13.30 hs) Zoom	Presentación del curso, docentes y participantes. Presentación de material de revisión y actividades asincrónicas.	Dr. Alesso - Ing. Acetta
	19/10 al 29/10 (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.	
1	Jueves 4/11	Principios del diseño experimental (aleatorización, replicación y control local) y	Dr. Alesso - Ing. Acetta



	<b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	conceptos clave (tipos de experimentos, factores, niveles, tratamientos, unidades experimentales, unidades observacionales)  Generalidades modelo DCA. ANOVA 1 factor fijo y aleatorio. Prueba de potencia. DCA desbalanceado.	
	<b>Viernes 5/11</b> <b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	Supuestos del ANOVA. Análisis de residuales.  Contrastes ortogonales y no ortogonales. Polinomios ortogonales. Inferencia simultánea. Pruebas de comparaciones múltiples.  Presentación actividad domiciliaria	Dr. Alesso - Ing. Acetta
2	<b>Jueves 11/11</b> <b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	Revisión actividad domiciliaria.  Diseños factoriales Generalidades. Modelo y ANOVA Factores fijos cruzados (cuantitativos y cualitativos)	Dr. Alesso - Ing. Acetta
	<b>Viernes 12/11</b> <b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	Factores anidados. Factores aleatorios y mixtos. Componentes de varianza. Diseños 2 <sup>k</sup> . Submuestreo.  Presentación actividad domiciliaria	Dr. Alesso - Ing. Acetta
3	<b>Jueves 18/11</b> <b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	Revisión actividad domiciliaria.  Control local y modelo para diseños en bloques completos. DBCA y DCL. Supuestos. Eficiencia.	Dr. Alesso - Ing. Acetta
	<b>Viernes 19/11</b> <b>(13.30 – 17:30 hs)</b> Zoom	Desbalance en DBCA y DCL. Sumas de Cuadrado tipo II y III. Diseños en bloques incompletos. Ventajas y desventajas. Bloques aleatorios. Análisis de covarianza.  Presentación actividad domiciliaria	Dr. Alesso - Ing. Acetta
4	<b>Jueves 25/11</b>	Revisión actividad domiciliaria.  Modelo lineal y ANOVA Diseño en parcelas divididas. Modelo lineal y ANOVA diseño en	Dr. Alesso - Ing. Acetta



(13.30 – 17:30 hs) Zoom	bloques divididos. Análisis post anova.	
Viernes 26/11 (13.30 – 17:30 hs) Zoom	Diseños con mediciones repetidas. Ventajas y desventajas. Ejemplos de aplicación. Modelo medidas repetidas. Supuestos. Aproximaciones. ANOVA. Repaso Presentación actividad final de evaluación.	Dr. Alesso - Ing. Acetta