



Programa Estadística Avanzada

I.- Identificación de la actividad curricular	
Carrera en que se dicta:	Psicología
Profesor o equipo:	Dr. Gonzalo Miguez + Profesores/as invitados/as
Ciclo al que pertenece:	Especialización
Semestre:	6° y 8° semestre
Modalidad:	Presencial
Carácter:	Optativo
Pre - requisitos:	Estadística I y II
Año	2021
II.- Descripción / Justificación de la actividad curricular	
Se trata de un curso teórico – práctico, en que los estudiantes deben aprender a utilizar los conocimientos de la inferencia estadística para realizar estimación de parámetros, así como contraste de hipótesis.	
III.- Objetivos de la actividad curricular	
Objetivo general: <ul style="list-style-type: none">○ Adquirir conocimientos y su capacidad de aplicarlos críticamente al análisis de estadísticos inferenciales basados en modelos lineales generales	
Objetivo específicos: <ul style="list-style-type: none">○ Desarrollar una comprensión crítica de los modelos estadísticos lineales.○ Adquirir conocimiento sobre los nuevos desarrollos de la teoría estadística inferencial y sus aplicaciones al análisis de datos y prueba de hipótesis.○ Evaluar críticamente la evidencia estadística disponible con el objeto de seleccionar la información más válida y confiable para ser utilizada en su quehacer como investigador	
IV.- Temáticas o contenidos de la actividad curricular	
1. Sing Test: Probabilidades y distribución binomial	
2. Z test: Estimación y test de hipótesis en la distribución normal	
3. T test: Estimación, test de hipótesis y tamaño del efecto en la distribución t.	
4. ANOVA: Diseños de un factor entre sujetos	
5. Contrastes de medias	
6. ANOVA Factoriales. Diseños multifactoriales 1	
7. ANOVA Factoriales. Diseños multifactoriales 2	

8. RM Anova. Diseños de medidas repetidas
9. Mixed ANOVA. Diseños Mixtos
10. ANCOVA. Análisis de Covarianza.
11. ANOVAS Bayesianos.
12. Softwares para el usuario: SPSS, Statistica y JAMOVI
13. Metaanálisis: Integración de Tamaños de Efecto Estandarizados

V.- Metodología de la actividad curricular

La metodología es teórico-práctica. Esta incorporara clases lectivas junto con resolución de problemas. Se dará un énfasis a resolver problemas similares o vinculados con el proyecto de tesis de los estudiantes.

Los alumnos deben entregar ejercicios periódicos mostrando los pasos de como llegan a los resultados y conclusiones.

VI.- Evaluación de la actividad curricular

Se evaluarán los ejercicios periódicos que generen los estudiantes, su participación en clases, así como habrá 2 pruebas de evaluación de contenidos y aplicaciones

Ponderaciones:

Ejercicios periódicos 40%

Participación en clases 10%

Pruebas 50%

Ponderaciones examen final:

Nota examen (40%)

Notas del curso (60%)

VII.- Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular

- - Myers, J., & Well, A. (2003). Research Design and Statistical Analyses. 2da Edición. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Mahwah, NJ, EE.UU. ISBN: 0-8058-4037-0.

VIII.- Bibliografía complementaria

- - Rosnow, R. & Rosenthal, R. (2012). Beginning Behavioral Research: A Conceptual Primer. 7ma Edición. Pearson. ISBN: 978-0205810314
- - Rosenthal, R. & Rosnow, R. (2007). Essentials of Behavioral Research: Methods and Data Analysis. 3era Edición. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages. ISBN: 978-0073531960.
- - Pardo & San Martín (1998). Análisis de Datos I. Editorial Pirámide.
- - Pardo & San Martín (1998). Análisis de Datos II. Editorial Pirámide.

- - Amon, J. (2006). Estadística para Psicólogos 1. Editorial Piramide. ISBN: 9788436800821
- - Arnau, J. (1975). Diseños Experimentales en Psicología. Universidad de Barcelona.
- - Shadish, W.R, Cook, T.D., & Campbell, D.T. (2002) Experimental and quasi experimental designs for generalized causal inference. Wadsworth Cengage learning.
- - Balluerka, M., & Vergara, A.I. (2002). Diseños de Investigación Experimental en Psicología. Prentice-Hall.
- - Leon y Montero (1998) Diseños de Investigación en Psicología y Educación. McGraw Hill.

○

VIX. RECURSOS WEB

Pagina con software gratuito para realizar algunos cálculos estadísticos, sobre todo en distribuciones no centrales que permiten calcular intervalos de confianza para tamaños de efecto

<http://www.statpower.net/Software.html>

Pagina con software gratuito para calcular poder estadístico, estimar tamaños de muestra y otras utilidades.

<http://www.gpower.hhu.de/>

Video instructivo sobre el uso de GPower

<https://www.youtube.com/watch?v=Nnx7MxQx0Xo>

Cronograma

Sesión	Fecha	Título y Lectura
1	1era Sem Ago	Probabilidades y distribución binomial Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 4.
2	2da	Estimación y test de hipótesis en la distribución normal Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 5
3	3ra	Estimación, test de hipótesis y tamaño del efecto en la distribución t. Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 6
4	4ta	Diseños de un factor entre sujetos Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 8
5	1 era Sept	Contrastes de medias Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 9
	2da	PRUEBA 1
6	3era	Fiestas Patrias
7	4ta	Diseños multifactoriales 1 Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 11
8	1era Oct	Diseños multifactoriales 2 Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 12
9	2da	Diseños de medidas repetidas Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 13

10	3era	Diseños Mixtos Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 14
11	4ta	ANCOVA Lectura: Meyers & Well (2003). Capítulo 15
12	1era	SPSS
13	2	Estadística y JAMOV
14	3	ANOVAS Bayesianos
15	4	Metaanálisis
16	1era Nov	PRUEBA 2
17	2	Pruebas recuperativas.
18	3	Examen.