



PROGRAMA DE ANÁLISIS DE DATOS AVANZADO

I. Identificación de la actividad curricular	
Carrera en que se dicta:	Psicología
Profesor (Coordinador):	Andrés Antivilo Bruna
Ciclo al que pertenece:	De Formación Profesional, Diplomado y Doctorado
Semestre:	Segundo
Modalidad:	Presencial
Carácter:	Obligatorio
Requisitos:	Licenciatura en Psicología
Año	2014
II. Descripción / Justificación de la actividad curricular	
<p>En el presente seminario se abordarán las técnicas de análisis inferencial más utilizadas en las ciencias sociales, las que se presentarán en distintos bloques. En el primero de ellos –más extenso y que se encuentra compuesto por dos módulos- se abordará el modelo lineal general (MLG) y todas las técnicas que se desprenden de él, mientras que el segundo bloque se hará cargo del análisis inferencial para variables categóricas. En ambos casos se distinguirán las técnicas en función de su objetivo (comparar o relacionar), ofreciéndose tanto una caracterización conceptual de la técnica como una revisión de los procedimientos pertinentes para aplicarla en el programa informático SPSS.</p> <p>Concretamente, en el primer modulo del curso se abordarán las principales técnicas para comparar medias a través del modelo lineal, describiéndose sus características y elementos, junto a las fases propias del ajuste de un modelo. Luego se profundizará en el modelo lineal general y el caso del modelo de regresión lineal múltiple. Ya en el segundo modulo se abordarán los modelos lineales mixtos y sus aplicaciones más relevantes (Análisis de varianza de uno o dos factores, con o sin medidas repetidas). En el último módulo se estudiarán las técnicas de análisis de variables categóricas, estudiándose en profundidad la construcción y análisis de Tablas de Contingencia.</p>	
III. Objetivos de la actividad curricular	
Al finalizar el curso el/la estudiante será capaz de:	
<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar informes técnicos sobre la herramienta inferencial seleccionada y, muy especialmente, sobre los resultados obtenidos al extrapolar los valores muestrales a la población.2. Trabajar de forma meticulosa el tratamiento estadístico inferencial de los datos, elaborando conclusiones rigurosas pero prudentes.3. Manejar adecuadamente el software de análisis estadístico SPSS y aplicar con él las herramientas estadísticas incluidas en el programa de la asignatura, prestando especial atención a la elección de la herramienta apropiada y a la correcta interpretación de los resultados.4. Distinguir entre los procedimientos que permiten comparar variables de aquellos	

que permiten relacionar variables.

5. Implementar modificaciones a las opciones que SPSS ofrece por defecto, enriqueciendo el análisis mediante sintaxis y obteniendo estadísticos que el programa –inicialmente- no informa.

IV. Temáticas o contenidos de la actividad curricular

- Prueba de Hipótesis sobre diferencia de medias: Prueba t de Student para muestras independientes y relacionadas.
- Análisis de Varianza (ANOVA). Introducción al análisis de varianza y a sus diferentes modelos.
- ANOVA de un factor: Supuestos del modelo y procedimientos para ejecutar las comparaciones múltiples. Estimaciones del tamaño del efecto.
- La interacción entre factores en el ANOVA: Análisis de varianza de dos factores y comparaciones múltiples post hoc.
- Análisis de Varianza de Medidas Repetidas. Los diseños de medidas repetidas. Modelo de un factor. Modelo de dos factores con medidas repetidas en uno.
- Análisis de Regresión Lineal. La recta de regresión. Supuestos del modelo de regresión lineal. Bondad de ajuste. Análisis de regresión lineal simple y regresión lineal múltiple. Análisis de regresión por pasos.
- Análisis de Variables Categóricas. Tablas de contingencias. Chi cuadrado sobre bondad de ajuste. Medidas de asociación para variable nominales y ordinales. Análisis de los residuos.

V. Metodología de la actividad curricular

El curso se desarrollará bajo una modalidad presencial en que se combinarán la presentación de contenidos por parte del docente con la participación activa de los estudiantes a través de la realización de ejercicios prácticos. En términos específicos, en el curso se considerarán las siguientes actividades:

- Presentación y discusión de contenidos por parte del docente.
- Lectura personal de bibliografía en tiempo externo a las clases por parte de los estudiantes.
- Actividades prácticas desarrolladas en clases.
- Asesorías para la elaboración de los trabajos que constituirán la evaluación del curso.

VI. Evaluación de la actividad curricular

Elaboración de dos informes de análisis de datos elaborados a partir de bases de datos entregadas por el equipo docente.

VII. Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular

- Aron, A. y Aron, E. (2001). *Estadística para Psicología*. Sao Paulo: Prentice Hall.
- León, O. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage.

Pardo A. y Ruiz M.A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid: McGraw-Hill.

VIII. Bibliografía complementaria

Cohen, J. (1990). Things I have learned (so far). *American Psychologist*, 45, 1304-1312.

Pardo, A. y San Martín, R. (1998). *Análisis de datos en Psicología II*. Pirámide: Madrid.