



Programa 2015
Curso Gestión y Análisis de Datos

I. Identificación de la actividad curricular
Profesor (Coordinador): Andrés Antivilo Bruna Semestre: Primero Modalidad: Presencial Año: 2015
II. Descripción / Justificación de la actividad curricular
<p>El seminario comenzará con un breve repaso de las diferentes formas de estructurar bases de datos, para centrarse en cómo se organiza el programa informático IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), elemento esencial a lo largo del diplomado. La principal finalidad de esta primera etapa es saber tanto preparar los datos para su análisis como reconocer posibles errores en bases ya existentes, en distintos formatos (principalmente .xls, .txt y .dat). Asimismo, se dará a conocer el lenguaje de programación propio al software IBM SPSS (sintaxis), lo que facilita el diseño de tareas no disponibles mediante los menús que ofrece el programa por defecto.</p> <p>Posteriormente se abordarán las técnicas exploratorias y descriptivas más relevantes en el contexto de las ciencias sociales, distinguiéndolas en función de las características (escala de medida) de las variables en estudio y del número de variables involucradas en el análisis (el que puede, uni, bi o multivariado). Además, se enseñará a analizar bases de datos con respuestas múltiples, algo habitual cuando se trabaja con encuestas o cuestionarios. Finalmente se revisarán los conceptos fundamentales de la estadística inferencial: distribución muestral, estimación de parámetros y contraste de hipótesis.</p>
III. Objetivos de la actividad curricular
<p>Al finalizar el curso el/la estudiante será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Manejar adecuadamente el programa informático 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.2. Procesar datos en el programa SPSS respetando las convenciones propias del manejo de bases de datos.3. Preparar los datos para el análisis mediante la codificación, etiquetamiento, transformación, selección y segmentación de las variables incluidas en la base de datos.



4. Explorar datos mediante la aplicación de las herramientas de análisis estadístico de uso habitual en el contexto de la metodología de las ciencias sociales.
5. Seleccionar adecuadamente las técnicas para describir y representar gráficamente datos, considerando su nivel de medición.
6. Programar en lenguaje SPSS con el objeto de realizar tareas nuevas o personalizar las tareas ejecutadas por defecto.
7. Elaborar informes técnicos sobre los resultados obtenidos al ejecutar una técnica descriptiva específica.

IV. Temáticas o contenidos de la actividad curricular

- Estructura fundamental de IBM SPSS y la modificación de un archivo de datos: Transponer y fundir archivos. Ordenar casos e identificar casos atípicos.
- Visor de Resultados: Edición de tablas (paneles de pivotado) y modificación de las propiedades de las casillas. Exportación de resultados.
- Generación de sintaxis en SPSS: Reglas básicas para programar. Guardar y ejecutar sintaxis.
- Análisis exploratorio con SPSS. ¿Por qué es necesario explorar los datos antes de ejecutar un análisis? Repaso a conceptos fundamentales: Niveles de medición y tipos de variables.
- Estadística Descriptiva Univariada: Utilidad del análisis de datos. Medidas de Resumen, Dispersión y Forma. Representaciones gráficas. Medidas de asociación.
- Estadística Descriptiva Bivariada: Tablas de contingencia y gráficos de dispersión.
- Introducción a la Estadística Inferencial.

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.