



PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. NOMBRE CURSO

"Taller de Análisis Estadístico Aplicado"

2. NOMBRE CURSO EN INGLÉS

"Applied Statistical Analysis Workshop"

3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT	UD	OTROS
------------	-----------	--------------

4. NÚMERO DE CRÉDITOS

6

5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

3

6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

3

7. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Obtener conocimientos teóricos y prácticos para realizar análisis estadísticos a través de software e interpretar sus resultados en el marco de investigaciones sobre fenómenos sociales.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

- Repasar aspectos teóricos y prácticos elementales sobre estadística univariada, bivariada, inferencial y multivariada.
- Obtener conocimientos básicos sobre modelos y técnicas derivados de la regresión lineal y la regresión logística.
- Desarrollar la capacidad de interpretar los resultados de análisis estadísticos, en el marco de investigaciones sobre fenómenos sociales.
- Obtener conocimientos prácticos para la gestión de bases de datos en SPSS, STATA y R.
- Obtener conocimientos prácticos de análisis estadísticos univariados, bivariados y multivariados en STATA y R.

9. SABERES/CONTENIDOS

Módulo I: Estadística inferencial univariada y multivariada

1. Inferencia estadística: intervalos de confianza y test de hipótesis.
2. Relaciones entre dos variables: asociación y correlación.
3. Modelos predictivos *clásicos*: Regresión lineal y logística
4. Introducción a modelos y técnicas derivados de los modelos predictivos *clásicos*: efecto fijo, diferencias en diferencias, logit multinomial, logit secuencial.
5. Aplicación de estadística inferencial univariada y multivariada a investigaciones en Ciencias Sociales

Módulo II: Gestión de bases de datos en SPSS

6. Uso de SPSS en la investigación social
7. Aspectos generales de la gestión de bases de datos en SPSS

Módulo III: Estadística aplicada en Stata

8. Gestión de bases de datos en Stata
9. Análisis univariados y bivariados en Stata
10. Intervalos de confianza y test de hipótesis en Stata
11. Modelos predictivos en Stata

Módulo IV: Estadística aplicada en R

12. Gestión de bases de datos en R
13. Análisis univariados y bivariados en R
14. Intervalos de confianza y test de hipótesis en R
15. Modelos predictivos en R

10. METODOLOGÍA

El curso tendrá una metodología tipo taller, combinando clases expositivas, con instancias de discusión y de trabajo en clases por parte de los estudiantes.

En el primer módulo se realizarán clases expositivas para introducir conocimientos nuevos, repasar conocimientos estadísticos vistos en otros cursos y presentar usos de la estadística en el marco de investigaciones en Ciencias Sociales.

El segundo, tercer y cuarto módulo serán realizados en su totalidad en la sala de computación, mediante clases prácticas donde se llevarán a cabo aplicaciones concretas de los modelos estudiados previamente y de gestión de bases de datos, a través de SPSS, Stata y R.

Es importante señalar que el curso no se enfoca en subsanar lagunas de formación, sino más bien en el uso de *software* en la interpretación de resultados.

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

El curso contará con cuatro evaluaciones realizadas durante el horario de clases.

El primer módulo será evaluado a través de una presentación realizada por los estudiantes sobre un artículo científico de Ciencias Sociales. Los módulos II, III y IV serán evaluados a través de ejercicios de aplicación de cada software realizados en forma individual.

La nota del curso corresponderá al promedio de las tres mejores evaluaciones siempre y cuando el estudiante se haya presentado a rendir todas ellas. En caso contrario, la nota corresponderá al promedio de las cuatro evaluaciones.

La nota de eximición a examen corresponde a un 5,5. En caso de no eximirse, la ponderación del examen en la nota final será 40%, mientras que la ponderación de las evaluaciones previas será 60%. El examen corresponderá a la realización de ejercicios de aplicación.

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

Nota de aprobación mínima: 4,0.

Otros requisitos:

Haber aprobado estadística I, II y III.

13. PALABRAS CLAVES

Software, Análisis de datos, Modelos estadísticos

14. BIBLIOGRAFÍA

Módulo I

Agresti, A. y Finlay, B. (1997). Statistical Methods for the Social Sciences, Tercera Edición. Prentice Hall Internacional Inc. Pearson Education, New Jersey.

Agresti, A (2010). An Introduction to Categorical Data Analysis. Segunda Edición, Wiley-Interscience. Pag. 173-179.

Stock, J y Watson, M. (2007). Introduction to Econometrics, Segunda Edición. Pearson Education, EE.UU. Secciones 10.1-10.4

Gertler, P, Martinez, S, Premand, P., Rawlings, L y Vermeersch, C. (2010). Impact Evaluation in Practice, The World Bank. Capítulo 6.

Módulo II

Esparza, Cecilia (s/f): Sintaxis SPSS. IEG/CSIC, Valencia. Disponible en: <http://www.uv.es/friasnav/SintaxisSPSS.pdf>

IBM (2016). Guía del usuario de IBM SPSS Statistics 23 Core System.

Pardo, Antonio y Ruiz, Miguel (2002). SPSS 11.0 Guía para el Usuario. McGraw-Hill, México.

Módulo III

Blair, C., y Taylor, R. (2007). Stata 9 Supplement for: Biostatistics for the Health Sciences.

Long, J.S., y Freese, J. (2001). Regression models for categorical dependente variables using Stata. Stata Press. Texas.

Mitchell, M. (2004). A visual Guide to Stata Graphics. Stata Press Publication, StataCorp LP, College Station, Texas.

StataCorp LP (2013). Stata longitudinal-data/panel-data reference manual release 13. Stata Press Publication, StataCorp LP, College Station, Texas.

Pfaff, T. (2009). A brief introduction to Stata with 50+ basic commands. Institute for Economic Education, University of Münster.

Módulo IV

Dalgaard, P. (2002) Introductory Statistics with R. Editorial Springer

Muenchen, R.A, y Hilbe, J.M (2010). R for Stata Users. Springer.

Paradis, E. (2003) R para principiantes. Institut des Sciences del'Evolution, Universit MontpellierII, France

R Deveolpment Core Team. (2000). Introduccion a R. Copyright© 2000, Andres Gonzalez y Silvia Gonzalez

Saez A. (2012) Métodos Estadísticos con R y R Commander Version 3.1 Departamento de Estadística e Investigacion Operativa Universidad de Jaen.

15. RECURSOS WEB

Módulo II

[ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/22.0/es/client/Manuals/IBM SPSS Statistics Brief Guide.pdf](ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/22.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf)
<http://spssx-discussion.1045642.n5.nabble.com/>
<http://www.spss-tutorials.com/>
<http://www.spsstools.net/es/syntax-index>

Módulo III

<http://www.stata.com/links/resources-for-learning-stata/>
<http://www.princeton.edu/~otorres/Stata/>
[http://www.cpc.unc.edu/research/tools/data analysis/statatutorial/](http://www.cpc.unc.edu/research/tools/data_analysis/statatutorial/)
<http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/>
<http://data.princeton.edu/stata/>

Módulo IV

<http://www.tutorialr.es/es/index.html>
<http://www.r-tutor.com/>
<http://cran.es.r-project.org/>
<http://r-es.org/Introducci%C3%B3n+a+RStudio>

NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

Catalina Canals Cifuentes
Eduardo Toro Valencia