



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
"Las Malvinas son Argentinas"

"50 Aniversario de la UNSa. Mi sabiduría viene de esta tierra"

RESOLUCIÓN DECECO N° 640-22
Salta, 25 JUL 2022
EXPEDIENTE N° 6220/21

VISTO: La nota presentada por el Lic. Gastón CARRAZÁN MENA, Profesor Asociado (t) de la asignatura Economía II, mediante la cual propone el re-dictado del Seminario de Actualización sobre el tema: **"PRIMEROS PASOS EN EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS UTILIZANDO R STUDIO"**, aprobado por Resolución DECECO N° 375/21, en ésta oportunidad para alumnos de las carreras Licenciatura en Economía, Licenciatura en Administración y Contador Público Nacional, que se dictan en Sede Salta, y;

CONSIDERANDO:

Que la normativa a seguir para el dictado de Seminarios de Actualización es establecida por la Resolución CD-ECO N° 399/07, que reglamenta los mismos.

Que a fs. 39, del expediente de referencia, obra Despacho N° 215/22 de la Comisión de Docencia, con fecha 05.07.22, con dictamen favorable.

Que por Resolución N° 420/00 y su modificatoria la Resolución N° 718/02, el Consejo Directivo delega en el Señor Decano de la Facultad, la aprobación de Programas Analíticos y de Examen, Bibliografía, Régimen de Promoción, trámite de Equivalencias y Seminario de Actualización que cuenten con dictamen favorable de la Comisión de Docencia.

POR ELLO: en uso de las atribuciones que le son propias;

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
JURÍDICAS Y SOCIALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º- APROBAR la propuesta para el re-dictado del Seminario de Actualización sobre el tema: **"PRIMEROS PASOS EN EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS UTILIZANDO R STUDIO"**, para alumnos de las carreras Licenciatura en Economía, Licenciatura en Administración y Contador Público Nacional, que se dictan en Sede Salta y cuyas especificaciones obran en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º- HÁGASE SABER al Lic. Gastón CARRAZÁN MENA, al Departamento de Economía, a las Direcciones General Académica, de Alumnos e Informática, al C.E.U.C.E, y demás interesados para su toma de razón y demás efectos.

lc
eior

Cra. María Rosa Panza de Millar
Secretaria de As. Académicos
- Fac. Co. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



Mg. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
"Las Malvinas son Argentinas"

"50 Aniversario de la UNSa. Mi sabiduría viene de esta tierra"

ANEXO I - RES. DECECO N° 640-22

SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN

Primeros pasos en el análisis estadístico de Datos utilizando R Studio

El presente Seminario de Actualización está destinado a los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, de las carreras Licenciatura en Economía, Licenciatura en Administración y Contador Público Nacional, que se dictan en Sede Salta, que tengan aprobada la asignatura Estadística I y regularizada la asignatura Estadística II, según corresponda.

1.- Fundamentos de la propuesta.

El investigador social que trabaja con datos puede potenciar su investigación al introducir los conocimientos de un software como R y R-studio, que permite manipular datos con un menú amplio de herramientas estadísticas.

Así, la obtención de resultados particulares y análisis de datos generales, a la luz de la interpretación que la formación estadística y económica, es lo que se persigue.

Haciendo énfasis en que en la actualidad el trabajo del estadístico aplicado está rodeado por la implementación de paquetes estadísticos que necesitan un arraigo teórico de base que en su ausencia permitiría obtener resultados sinsentido.

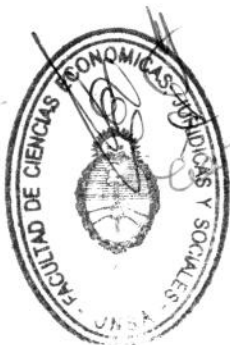
Por otra parte, esta propuesta viene a complementar (y estimular) un conjunto de conocimientos) que son requeridos cada vez más, en el mundo laboral en el que se insertará el economista como científico -social- de datos.

Así, se tiene como Objetivos

- Introducir el uso del software R en su versión R STUDIO para el armado de base de datos, trabajo, configuración y análisis estadístico de variables socio económicas.
- Aplicar herramientas estadísticas para el análisis cuantitativo de datos.

Y dentro de ellas

- Realizar un análisis estadístico-descriptivo e interpretación de resultados
- Realizar un análisis estadístico-inferencial e interpretación de resultados, en el marco del análisis clásico de regresión lineal y no lineal.





2.- Temas que se abordarán durante el dictado del Seminario.

Tema I: Presentación de la interfaz del R-Studio y del lenguaje de programación R. Creación y edición de objetos (vectores, dataframes, listas) con datos. Generación y transformación de variables. Aritmética básica y operadores lógicos. Cálculos de medidas de tendencia central y dispersión. Importación y exportación de bases de datos. Archivos de comandos. Librerías.

Tema II: Cruce de variables. Gráficos. Edición y presentación de resultados. Estadísticas descriptivas. Tablas de frecuencia. Momentos.

Tema III: Análisis de regresión lineal. Estimación. Exposición y presentación de resultados. Contrastes de hipótesis. Trabajo con variables dicotómicas (dummies). Modelos no lineales. Efectos marginales.

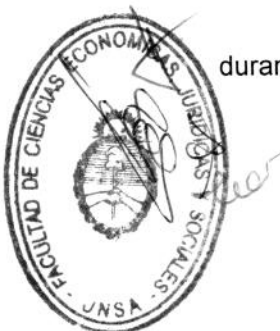
Tema IV: Aplicaciones. Exploración Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo). Aplicación de herramientas estadísticas. Obtención de resultados y cruce de variables. Uso de herramientas del paquete tidyverse para la manipulación de la base de datos. Tablas de frecuencias, tablas univariadas y bivariadas. Representaciones gráficas con ggplot (Histogramas, Barras, y diagrama de caja y bigotes).

3.- Bibliografía

- R – cookbook. O'Reilly. Paul Tetter, 2011.
- El paquete estadístico R. Jesús Bouso Freijo. Cuadernos Metodológicos 48. Centro de Investigaciones Sociológicas, 2014.
- R para profesionales de los datos: una introducción. Carlos Bellosta, 2017.
- Wickham, H. and Golemund, G. (2017). R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. O'Reilly Media. Canada. Libro publicado on line con Bookdown, y traducido al castellano en 2019. Disponible en: <https://es.r4ds.hadley.nz/>
- Pablo, C. (2019) Libro Vivo de Ciencia de Datos. Libro publicado on line con Bookdown. Disponible en: <https://librovivodecienciadedatos.ai/>
- Kabacoff, R (2015) R in Action: Data Analysis and Graphics with R. Manning, New York.
- Hinton, P. (2004). Statistics Explained. New York, Routledge.
- INDEC (2019). Encuesta Permanente de Hogares: Bases de Datos y Documentos Metodológicos.
- INDEC (2019). Encuesta Nacional de Gasto e Ingreso de los Hogares: Bases de Datos y Documentos Metodológicos. Disponibles en <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-BasesDeDatos>

4.- Carga horaria

Se prevé que el presente Seminario tendrá lugar a lo largo de cuatro semanas, durante todo el mes de Agosto, mediante un esquema mixto: presencial (lunes y Miércoles,





"50 Aniversario de la UNSa. Mi sabiduría viene de esta tierra"

3 horas en horarios de la tarde acorde con la disponibilidad del gabinete de computación) y virtual (autogestionado).

Por todo ello, la carga horaria será: xx horas de dictado presencial y xx horas de aplicaciones virtuales autogestionadas.

5.- Docente que tendrá a su cargo el Seminario de Actualización

El dictado de las clases estará a cargo del docente: Lic. Gastón Javier Carrazán Mena.

6.- Sistema de dictado

Metodología: El dictado se realizará mediante clases magistrales y ejercitación empleando computadoras personales.

Sincrónico virtual, en gabinete o con computadoras personales para cada asistente. Y asincrónico virtual por medio de la plataforma Moodle

Evaluación: Conceptual del trabajo en clases. Resolución de ejercicios. Presentación de un trabajo final utilizando el software.

7.- Sistema de evaluación y promoción.

La evaluación se realizará mediante la presentación de un trabajo de aplicación final, y la resolución de ejercicios y aplicaciones durante el cursado. Promoverán el Seminario aquellos alumnos que obtengan en esta instancia 7 (siete) o más puntos, en la escala de 1 (uno) a 10 (diez).

Crd. María Rosa Panza de Alvarado
Secretaría de Asesoría Académica
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



Mg. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa