
**PROGRAMA ANALITICO DE CARÁCTER EXCEPCIONAL
POR EMERGENCIA SANITARIA COVID-19**

Departamento: CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y SOCIALES

Carrera: LICENCIATURA EN CIENCIA POLÍTICA -

Asignatura: ESTADÍSTICA **Código/s:** 2605

Curso: TERCERO

Comisión: ÚNICA

Régimen de la asignatura: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Asignación horaria semanal: 4(CUATRO) HORAS TEÓRICO-PRÁCTICAS

Asignación horaria total: 64 (SESENTA Y CUATRO) HORAS

Profesor Responsable: Profesor Adjunto DRA. GABRIELA DAMILANO

Integrantes del equipo docente: Ayudante de 1º DRA. DAIANA RIGO

Año académico: 2020

Lugar y fecha: Río Cuarto, diciembre de 2020

1. FUNDAMENTACIÓN

Las materias del área técnico-metodológica del currículo de la carrera intentan brindar al estudiante una formación idónea para el abordaje de los problemas que se le presentan en las diversas áreas de especialización y capacitarlo para que esté en condiciones de evaluar la corrección de los procedimientos a emplear en la práctica profesional.

El propósito fundamental de la asignatura es proporcionar a los estudiantes las competencias y conocimientos necesarios para el análisis estadístico de diferentes fenómenos sociales, comprendiendo los alcances, limitaciones y posibilidades que ofrecen la estadística como un verdadero instrumento de apoyo en su formación, capacitación y actividad profesional

La asignatura se centra en la Estadística Descriptiva que comprende el estudio el conjunto de procedimientos para describir, resumir y analizar datos referentes a un determinado aspecto de la realidad. Incorporando además, nociones básicas de la Obtención de Datos como técnicas de muestreo y diseño de experimentos.

Además de aportar un panorama general de la estadística y sus aplicaciones en el área específica de su disciplina, se pretende que a partir de esta asignatura los estudiantes puedan relacionar determinados aspectos con conceptos y metodologías de otras materias del currículo, permitiendo afianzar una formación interdisciplinaria sólida, para que luego pueda desempeñarse con responsabilidad.

2. OBJETIVOS

- Construir una visión global del campo de la estadística y su aplicación en la Ciencia Política.
- Desarrollar una actitud científica que promueva un trabajo objetivo, responsable y válido en el conocimiento e interpretación de la realidad social.
- Conocer e interpretar los distintos tipos de estudios y análisis estadísticos, sus ventajas y limitaciones.
- Elaborar estrategias reflexivas para efectuar una lectura comprensiva de trabajos vinculados a su disciplina y a la vez facilitar el pensamiento estadístico crítico.
- Desarrollar habilidades para formular problemas, enunciar hipótesis y presentar resultados.
- Valorar el trabajo interdisciplinario y la importancia de la innovación.
- Adquirir capacidades para utilizar Internet y paquetes estadísticos, con fines específicos a su formación.
- Reconocer y comprender las aplicaciones de la estadística en el campo de distintas investigaciones.

3. CONTENIDOS

Módulo 1. Introducción a la Estadística

Definición de Estadística y su aplicación a las Ciencias Sociales. Estadística descriptiva e inferencial. Conceptos básicos del análisis de datos: población, muestra, unidad de análisis y variables. Tipos de variables. Indicadores: frecuencias, razones, proporciones y tasas. Obtención de datos: aspectos generales y objeto de las técnicas de muestreo, muestreo probabilístico y no probabilístico.

Módulo 2. Estadística Descriptiva Univariada

Organización de los datos: tablas de frecuencias, técnicas básicas de representaciones gráficas y resumen de datos. Características de una distribución: medidas de localización, de dispersión y de forma. Interpretación de resultados y redacción de informes.

Módulo 3. Estadística Descriptiva Bivariada

Características de distribuciones bivariadas. Análisis exploratorio de datos cuantitativos agrupados: gráficos y estadísticos agrupados.

Relación entre variables categóricas: tablas de contingencia, medidas de asociación (Q de Kendall, Odds Ratio, C de contingencia), gráficos de barras agrupadas y apiladas.

Relación entre variables cuantitativas: Correlación lineal: diagrama de dispersión y coeficiente de correlación de Pearson. Regresión lineal: recta de regresión, bondad de ajuste y estimación.

4. METODOLOGIA DE TRABAJO

La asignatura se desarrolló mediante clases Teórico-Prácticas. Ante la situación de emergencia sanitaria y aislamiento social preventivo y obligatorio, las actividades se desarrollaron bajo la modalidad no presencial y con mediación de TIC. En las clases virtuales mediadas por *Google Meet*, *Jitsi* y *Zoom*, se abordaron los conceptos teóricos correspondientes a cada tema a través de la presentación de ejemplos concretos, poniendo particular énfasis en transmitir las ideas estadísticas con el mínimo uso de fórmulas y en todos los casos se evitando los desarrollos matemáticos de las mismas; es decir, se consideró fundamental la comprensión de los conceptos, el porqué de la utilización de un determinado instrumento estadístico, así como la explicación de los resultados obtenidos. La práctica estuvo orientada al análisis e interpretación de información estadística sobre problemáticas específicas, tanto en modalidad grupal como individual, y se realizó de manera directa sobre datos reales.

Durante las clases, apoyadas en los lineamientos que ofrecen los enfoques interactivo y cooperativo para la enseñanza de grado, los alumnos fueron asesorados para la realización de las tareas proporcionando la información y asistencia técnica necesaria. Utilizando principalmente la plataforma EVELIA, se desarrollaron trabajos virtuales, se compartieron tutoriales para el aprendizaje y uso de paquetes estadísticos, además se

usó como medio de comunicación para informar sobre el desarrollo de la asignatura, realizar consultas puntuales y acceder a consignas de actividades y material bibliográfico.

A continuación, se presenta la nómina de trabajos prácticos solicitados y las herramientas digitales correspondientes¹:

Actividad Inicial (Diagnóstico). Estadística y Pandemia. Análisis de información y lectura crítica de la nota periodística “Tras 150 días de cuarentena, qué políticos mejoraron su imagen y cuáles sumaron más rechazo”. De carácter individual. Herramientas digitales: Materiales y Actividades de aula Evelia. Del 21/08 al 25/08.

Actividad 2. TCI en vías de definición: ¿sobre qué cosas o ideas les gustaría investigar? Formulación de problemáticas a indagar e investigar de manera crítica y desde un enfoque cuantitativo en el marco de la asignatura. Para cada problemática seleccionada: definir población, muestra y unidad de análisis; delimitar las variables que estén implicadas en el problema y que ayuden a dar respuesta al mismo; formular de qué manera podrían obtener los datos. De carácter grupal o individual. Herramientas digitales: Materiales y Foro de aula Evelia. Del 01/09 al 17/09.

Actividad 3. Instrumento recolección y carga de datos. Generar un instrumento (cuestionario-encuesta) para recolectar los datos que den respuesta al problema formulado, integrado por preguntas cerradas, con opciones a elegir o dato preciso a brindar. Formuladas las preguntas, crear un formulario google (o con otra herramienta del estilo), identificar las variables e identificar el tipo y sus valores. Administrar el cuestionario elaborado al menos a 25 unidades de análisis. Generar la matriz de datos en el paquete estadístico y cargar los datos. De carácter grupal o individual. Herramientas digitales: Correo electrónico. *Google Drive, Google Forms. YouTube.* Materiales y Foro de aula Evelia. Del 17/09 al 01/10.

Actividad 4. Análisis univariado y bivariado descriptivo – Informe final TCI (pre defensa oral). Desarrollar por escrito la contextualización de la problemática general y la muestra para dar cuerpo a la introducción del TCI. Llevar a cabo con el paquete estadístico el análisis univariado de cada una de las variables definidas y para las cuales se tienen datos. Formular tres posibles relaciones bivariadas en torno al problema general definido (2 cualitativas; e cuantitativas; 1 cualitativa y 1 cuantitativa), formulando algunas hipótesis (tendencia que esperarían encontrar). Llevar a cabo con el paquete estadístico el análisis bivariado y decir si las hipótesis formuladas para cada problema se comprueban o no con los datos recolectados para la muestra en cuestión. Escribir las consideraciones finales, sobre una posible toma de decisión y/o acciones en función de los análisis realizados para dar respuesta a la problemática general formulada. Esbozar un primer esquema general sobre la defensa oral del TCI tomando como referencia el póster científico como modalidad para comunicar los resultados De carácter grupal o individual. Herramientas digitales: Materiales y Foro de aula Evelia. Correo electrónico. *Google Drive* (documentos y presentaciones colaborativas). *YouTube.* Del 16/10 al 6/11.

¹ Todos los protocolos de los trabajos prácticos están disponibles en el aula Evelia.

PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Aula Evelia (Noticias, Pizarrón, Materiales, Actividades, Foro de consulta y aprendizaje, Mensajería interna, Videoconferencia). Correo electrónico. *Google Drive* (documentos y presentaciones colaborativas), *Word*, *Power Point*, *Google Forms*. *Google Meet*. *Jitsi Meet*. *YouTube*.

5. EVALUACION

Para acreditar saberes y competencias en la modalidad alternativa a la presencialidad, se consideró una evaluación continua, integral y auténtica, orientada al uso del conocimiento afín con las tareas de aprendizaje desarrolladas.

La evaluación del TCI de carácter procesual y modalidad grupal, implicó el desarrollo y la defensa de un proyecto investigación, sobre una situación problemática de la disciplina seleccionada por las/los estudiantes, integrando los tópicos centrales de la asignatura. El desarrollo escrito se efectuó con sucesivas supervisiones docentes mediante documentos compartidos y/o encuentros por videoconferencia.

Como criterio de evaluación se consideró, en todos los casos, la claridad conceptual y contextual en la interpretación de los resultados y uso de conocimiento. Además, se tuvo en cuenta la participación, a través de reflexiones, exposiciones, tareas escritas, y análisis de investigaciones, aplicando conocimientos y procedimientos a situaciones específicas, evidenciando un pensamiento estadístico crítico.

Fechas de presentación del Trabajo de Campo Integrador (TCI):

- Defensa oral del TCI por parte de estudiantes: 13/11/2020 16.00 Hs. Presentación grupal - valoración individual. Videoconferencia de *Google Meet*.
- Recuperatorio: 20/11/2020 16.00Hs. Presentación grupal - valoración individual. Videoconferencia de *Google Meet*

6. BIBLIOGRAFÍA

✓ Básica

Módulo 1

Cazau, P. 2006. Fundamentos de Estadística. Capítulo 1. Universidad de Buenos Aires. Disponible en <http://www.listinet.com/bibliografia-comuna/Cdu311-6247.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado C. y Baptista P. 2010. Metodología de la Investigación. Capítulo 7, 8, 9 y 10. Quinta edición. Mc Graw Hill. México.

Molina, J. y Rodrigo, M. 2010. Introducción a la Estadística aplicada a la Psicología. Universidad de Valencia. OpenCourseWare. Disponible en http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t_01.pdf

Moore, D. S. 2000. Estadística Aplicada Básica. Parte I, Punto 3. Obtención de datos. 2ª Edición Antoni Bosch editor. Barcelona.

Rincón, L. 2007. Curso elemental de probabilidad y estadística. Punto 2. Estadística. Facultad de Ciencias UNAM. Disponible en <http://www.cimat.mx/~pabreu/LuisRinconl.pdf>

Módulo 2

García Ferrando, M. 2000. Socioestadística. Introducción a la Estadística en sociología. Capítulo 2 y 3. Alianza Editorial. Madrid.

Mayor Gallego, J. 2003. Estadística Descriptiva. Universidad de Sevilla.

Moore, D. S. 2000. Estadística Aplicada Básica. Parte I, Punto 1. Análisis de distribuciones. 2ª Edición Antoni Bosch editor. Barcelona.

Módulo 3

García Ferrando, M. 2000. Socioestadística. Introducción a la Estadística en sociología. Capítulo 6, 7, 8, 9, 10 y 11. Alianza Editorial. Madrid.

Moore, D. S. 2000. Estadística Aplicada Básica. Parte I, Punto 2 – Parte II, Punto 7 y 8 – Parte III, Punto 9. 2ª Edición Antoni Bosch editor. Barcelona.

Silva, C. y Salinas, M. 2006. Modelos de Regresión y Correlación. Revista Ciencia & Trabajo, 8 (22): 185-145.

✓ Complementaria

Howell, D. C. 2010. Statistical Methods for Psychology. Seventh edition. Wadsworth Cengage Learning. Canada.

Jonson, Kuby. 2008. Estadística Elemental: Lo esencial. 10ª Edición. Cengage Learning Editores. México.

Kerlinger, F. y H. Lee. 2002. Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. Cuarta edición. Mc Graw Hill. México.

Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. 2014. Estadística para Administración. Sexta Edición. Pearson. México.

Ríus, F., Barón, F., Sánchez, E., y Parras L. 1997. Bioestadística: Métodos y Aplicaciones. Editorial SPICUM. Universidad de Málaga. <http://www.scribd.com/doc/13571862/a-Metodos-y-Aplicaciones-Univ-Malaga>

Ruiz Muñoz, D. y Sánchez Sánchez, A. 2006. Apuntes de Estadística. Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006/rmss/

Sánchez Fernández, J. 2004. Introducción a la Estadística Empresarial. Edición electrónica en <http://www.eumed.net/courseon/libreria/index.htm>

Schmalbach, J. y Quesada Iburgüen, V. 2007. Estadística Básica con Aplicaciones en Excell. Edición electrónica en www.eumed.net/libros/2007a/239/

7. HORARIOS DE CLASES Y CONSULTAS Y HERRAMIENTA O MEDIO DIGITAL UTILIZADO

Clases. Viernes de 16 Hs. a 19 Hs. Videoconferencia de aula Evelia y/o *Google Meet*.

Consultas. Disponibles durante todo el dictado de la asignatura a través de correo electrónico y Foros de consulta o mensajería interna del aula Evelia, Además, se acordaron según la necesidad distintas videoconferencias de *Google Meet*.

8. CRONOGRAMA

Distribución estimada del tiempo en el año académico

Agosto: Módulo 1 – Módulo 2

Setiembre: Módulo 2

Octubre-Noviembre: Módulo 3

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ESTUDIANTE²

CONDICIONES AD HOC PARA LA PROMOCION

Requisitos para obtener la condición de *Promocional*: entrega de la totalidad de las actividades prácticas solicitadas. Aprobación del desarrollo y defensa del TCI, con nota igual o superior a siete (7) puntos.

CONDICIONES AD HOC PARA LA REGULARIDAD

Requisitos para obtener la condición de *Regular*: entrega de la totalidad de las actividades prácticas solicitadas. Aprobación del desarrollo y defensa del TCI, con nota igual o superior a cinco (5) puntos. Las/los estudiantes que rindan la asignatura en condición *Regular*, deberán aprobar un examen final oral sobre cuestiones teóricas y prácticas vinculadas al TCI con nota igual o superior a cinco (5) puntos.

REQUISITOS PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN LIBRE

Las/los estudiantes que rindan la asignatura en condición *Libre*, deberán aprobar, con nota igual o superior a cinco (5) puntos, un examen final escrito que involucrará aspectos, prácticos y teóricos, que integren los tópicos centrales de la asignatura.

REQUISITOS PARA ESTUDIANTES VOCACIONALES

Deberán cumplimentar idénticos requisitos que los alumnos regulares.

Firma/s y aclaraciones de las mismas



Gabriela Damilano
DNI 16831096



Daiana Rigo
DNI 29830628

² La correspondencia para las notas de siete (7) y cinco (5) puntos, equivale respectivamente al 70% y 50% de los contenidos fundamentales.