

AÑO:	2024
-------------	------

1- Datos de la asignatura

Nombre	Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales
--------	--

Código	S10
Código	EO3
Código	EO4

Tipo (Marque con una X)

Obligatoria	X
Optativa	X

Nivel (Marque con una X)

Grado	X
Post-Grado	

Área curricular a la que pertenece	METODOLOGICA
------------------------------------	--------------

Departamento	SOCIOLOGIA
--------------	------------

Carrera/s	Obligatoria para PROFESORADO y LICENCIATURA EN SOCIOLOGÍA; optativa para: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION, LICENCIATURA EN CIENCIA POLITICA, y para PROFESORADO DE INGLES
-----------	--

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s	2º año 2º cuatrimestre
--	------------------------

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	96
Semanal	6

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
2	2	2

Relación docente - alumnos:

Cantidad estimada de alumnos inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Teórico-Prácticas	Prácticas
50	1	3	2	2	4

2- **Composición del equipo docente** (Ver instructivo):

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
1.	Sofía Jasín	Lic. En Sociología (UNMdP)
2.	Gonzalo Jesús Lohiol	Lic. En Sociología (UNMdP)
3.	Walter Ferreyra	Lic. En Economía (UNMDP)
4.	Amancay Scarmanto	Prof. Univ. En Sociología (UNMDP)

Nº	Cargo								Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	T	As	Adj	JTP	A1	A2	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Investig.	Ext.	Gest.
											Frente a alumnos		Totales						
1.			X								X		X		4	10	-	-	-
2.				X							X		X		4	10	-	-	-
3.					X						X	X			4	10	-	-	-
4.					X						X		X		4	10	-	-	-

(*) la suma de las horas Totales + Investig. + Ext. + Gest. no puede superar la asignación horaria del cargo docente.

3- Plan de trabajo del equipo docente

1.- Objetivos de la asignatura

- Conocer la implicancia de la teoría en el análisis estadístico dentro del proceso de investigación social.
- Reflexionar sobre el lugar que ocupa la estadística en las ciencias sociales.
- Aplicar los instrumentos básicos del análisis estadístico descriptivo al tratamiento de datos en el campo de las ciencias sociales.
- Aprender e incorporar herramientas estadísticas informáticas para el desarrollo del trabajo de investigación científica.

2.- Contenidos a desarrollar en la asignatura y bibliografía obligatoria por unidad temática

Unidad 1: La estadística en el proceso de investigación social

La estadística como disciplina. Estadística descriptiva y estadística inferencial. La estadística en el proceso de investigación en ciencias sociales. Propósitos de la estadística univariada, bivariada y multivariada. El concepto de medición en ciencias sociales. Concepto de población de estudio, muestra, unidad de análisis y de observación. Marco muestral. Muestreo probabilístico y no probabilístico: definición y características. Definición, naturaleza y rol de las variables. Clasificación de las variables según su nivel de medición y su grado de complejidad. Fuentes primarias y secundarias, sus diferencias y complejidades. La construcción del cuestionario y el rol de la base de datos. Diferencias entre Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPHV) y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Bibliografía obligatoria:

- Babbie, Earl (2000): Fundamentos de la investigación social. México. Thomson Learning Editores. Capítulo 4.
- Blalock, Hubert M. (1960): Estadística Social. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo 1.
- Marradi, Alberto, Archenti, Nélica, Piovani, Juan Ignacio (2007): Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires, EMECE. Capítulos 5.
- Pagano, Robert (2006): Estadística para las ciencias del comportamiento. Cengage Learning Latin America. México. Capítulos 2.

Unidad 2: La construcción teórica del dato, su organización y tabulación

La teoría en la construcción del dato. La estructura tripartita del dato. La matriz de datos. Distribución de frecuencias. Presentación tabular: construcción y lectura de tablas de frecuencias. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Lectura de tablas de frecuencias. Agrupamiento de datos: simple y en intervalos de clase. Criterios para la construcción de intervalos de clase. Tipos de intervalos: regulares/irregulares, abiertos/cerrados. Representación gráfica de distribuciones de frecuencias. Tipos de gráfico. Ventajas y desventajas de la graficación. Organización y tabulación de datos en la planilla de cálculo Excel y el paquete estadístico SPSS.

Bibliografía obligatoria

- Arenas Gutierrez, R, Romero del Sol, J. M., García Hernández, K., Pérez Yáñez, G., Pacios Fernández, L.: Apuntes sobre representación gráfica. Revista Cubana de Informática. Centro de Cibernética Aplicado a la Medicina. Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009): Guía para la presentación de gráficos. Lima. Capítulo 2.
- Kazmier, Leonard y Díaz Mata, Alfredo (1991). Estadística aplicada a administración y economía. México: McGraw-Hill. Capítulo 2, “Presentaciones estadísticas”, 8-18.
- Lauphan, Walter: El dato científico y la matriz de datos. Cátedra Metodología de la Investigación. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Entre Ríos.
- López Roldán, Pedro y Fachelli, Sandra (2015): Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona. Parte 3 Capítulo 1 “Análisis descriptivo de datos con una variable”. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Cohen, Néstor y Gabriela Gómez Rojas (2019). Metodología, ¿para qué? La producción de los datos y los diseños (2019). Buenos Aires: editorial Teseo, Red Latinoamericana de Metodología y CLACSO. Capítulo 1.

Unidad 3: Estadística descriptiva univariada

Medidas de tendencia central: modo, mediana y media aritmética. Medidas de posición: mediana, cuartiles, quintiles, deciles y percentiles. Medidas de dispersión o variabilidad: amplitud total, desvío semi-intercuartil, desvío estándar, varianza, coeficiente de variación. Medidas y coeficientes de asimetría y curtosis. Puntuaciones Z. Concepto, cálculo y aplicación de las distintas medidas. Distribución y curva normal: características. Propiedad de las áreas bajo la curva normal. Procesamiento de datos y lectura de resultados en SPSS.

Bibliografía obligatoria

- Juárez Duarte, José Alfredo; Ylé Martínez, Arturo; Flórez Arco, Armando e Inzunza Cázares, Santiago (2012). Estadística. Exploración de datos. Culiacán: Servicios Editoriales Once Ríos. 69-96.

- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández-Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana. Capítulo 10, “Análisis de datos”, pág. 419-438
- López Roldán, Pedro y Fachelli, Sandra (2015): Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona. Parte 3 Capítulo 3. “Análisis descriptivo de datos con una variable”. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>

Unidad 4: Estadística descriptiva bivariada

Análisis bivariado: objetivos. Cuadros bivariados: elementos y construcción. Frecuencias absolutas y porcentuales. Lectura de frecuencias y porcentajes en cuadros bivariados. Diferencia porcentual. Medidas de asociación. Correlación y regresión lineal simple. Coeficientes de correlación. Prueba de Chi cuadrada. Representación gráfica de la relación entre dos variables. Diagrama de Dispersión. Construcción de tablas y gráficos bivariados en SPSS.

Bibliografía obligatoria

- Arenas Gutierrez, R, Romero del Sol, J. M., García Hernández, K., Pérez Yáñez, G., Pacios Fernández, L.: Apuntes sobre representación gráfica. Revista Cubana de Informática. Centro de Cibernética Aplicado a la Medicina. Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”
- Briones, Guillermo (1996): Metodología de la Investigación Cuantitativa en Ciencias Sociales. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Bogotá. Colombia. Tercera Unidad.
- Fernández, Tabaré (2005). Coeficientes de asociación. Guía de clase. Ficha N° 13. México: El Colegio de México – Centro de Estudios Sociológicos.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009): Guía para la presentación de gráficos. Lima. Capítulo 2.
- Kazmier, Leonard y Díaz Mata, Alfredo (1991). Estadística aplicada a administración y economía. México: McGraw-Hill. Capítulo 15, “Análisis de regresión y correlación lineal”, 277-288.
- López Roldán, Pedro y Fachelli, Sandra (2015): Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona. Parte 3 Capítulo 6 “Análisis de tablas de contingencia”. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Marradi, Alberto, Archenti, Nélica, Piovani, Juan Ignacio (2007): Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires, EMECE. Capítulo 15.

Unidad 5: Técnicas de muestreo

Fundamentos del muestreo probabilístico. Tipos de muestras probabilísticas. Técnicas de muestreo espacial. Muestra de unidades geográficas. Cálculo del tamaño de la muestra: varianza, margen de error y nivel de confianza de la estimación muestral. Estimación del error muestral. La muestra del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda y de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Bibliografía obligatoria

- Cea D´Ancona, Ma Angeles (1996): Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Editorial Síntesis, Madrid. Capítulo 5 págs. 159 a 178.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P (2006): Metodología de la Investigación. México: Mac Graw-Hill Editores. 4º Edición. Capítulo 8.
- Marradi, Alberto, Archenti, Nélica, Piovani, Juan Ignacio (2007): Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires, EMECE. Capítulo 6.

3.- Bibliografía

Obligatoria

- Arenas Gutiérrez, R, Romero del Sol, J. M., García Hernández, K., Pérez Yáñez, G., Pacios Fernández, L.: **Apuntes sobre representación gráfica**. Revista Cubana de Informática. Centro de Cibernética Aplicado a la Medicina. Facultad de Ciencias Médicas “Julio Trigo López”.
- Babbie, Earl (2000): **Fundamentos de la investigación social**. México. Thomson Learning Editores.
- Blalock, Hubert M. (1960): **Estadística Social**. México: Fondo de Cultura Económica.
- Briones, Guillermo (1996): **Metodología de la Investigación Cuantitativa en Ciencias Sociales**. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Bogotá. Colombia. Tercera Unidad.
- Cea D´Ancona, Ma Angeles (1996): **Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social**.
- Fernández, Tabaré (2005). Coeficientes de asociación. Guía de clase. Ficha N° 13. México: El Colegio de México – Centro de Estudios Sociológicos.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P (2006): **Metodología de la Investigación**. México: Mac Graw-Hill Editores. 4º Edición.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática: **Guía para la presentación de gráficos**. Lima, agosto de 2009.
- Juárez Duarte, José Alfredo; Ylé Martínez, Arturo; Flórez Arco, Armando e Inzunza Cázares, Santiago (2012). **Estadística. Exploración de datos**. Culiacán: Servicios Editoriales Once Ríos.

- Kazmier, Leonard y Díaz Mata, Alfredo (1991). **Estadística aplicada a administración y economía**. México: McGraw-Hill.
- Lauphan, Walter: **El dato científico y la matriz de datos**. Cátedra Metodología de la Investigación. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Entre Ríos.
- López Roldán, Pedro y Fachelli, Sandra (2015): **Metodología de la Investigación Social Cuantitativa**. Universidad Autónoma de Barcelona. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Marradi, Alberto, Archenti, Nélica, Piovani, Juan I. (2007): **Metodología de las Ciencias Sociales**. Buenos Aires, EMECE.
- Pagano, Robert (2006): **Estadística para las ciencias del comportamiento**. Cengage Learning Latin America. México
- Cohen, Néstor y Gabriela Gómez Rojas. **Metodología, ¿para qué? La producción de los datos y los diseños**. Buenos Aires: editorial Teseo, Red Latinoamericana de Metodología y CLACSO. (2019).

Bibliografía Complementaria

- Ávila Baray, H.L. (2006): **Introducción a la metodología de la investigación**. Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006c/203/.
- Del Moral Avila, María José (2006): **Técnicas estadísticas aplicadas**. España: Grupo Editorial Universitario
- De Sena, Angélica, Grinszpun, Marcela y Seid, Gonzalo (2012): **Tramas de la operacionalización para la construcción de un índice**. En: Gómez Rojas, Gabriela y De Sena, Angélica (comp.): En clave metodológica. Reflexiones y prácticas de la investigación social. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.
- Gomez Rojas, Gabriela y Grinszpun, Marcela (2012): **Construyendo indicadores complejos sobre la posesión de bienes de consumo a partir del uso de información censal**. En: Gómez Rojas, Gabriela y De Sena, Angélica (comp.): En clave metodológica. Reflexiones y prácticas de la investigación social. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas
- Elorza Pérez-Tejada, Haroldo (2008): **Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud**. Cengage Learning. México. 3º Edición. Parte 3, capítulo 5 “Muestreo (págs. 181-210)
- Seisdodos Benito, Antonio; García Navarro, Isabel (1997): **Problemas de estadística aplicada a las Ciencias Sociales**. España: Ediciones Amaru.

Páginas WEB sugeridas para la búsqueda y consulta de estadísticas

Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina) (INDEC): <http://www.indec.mecon.ar/>
 Observatorio europeo sobre situación social, demografía y familia: http://europa.eu.int/comm/employment_social/eoss/index_en.htm

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD: <http://www.undp.org>
Banco Mundial. Worl Bank: PovertyNet: <http://www.worldbank.org/poverty/data/index.htm>
European Humanitarian Office: http://europa.eu.int/comm/echo/en.index_en.html
Oficina internacional del trabajo: <http://www.ilo.org>

Artículos con análisis estadístico

- Amar Amar, José, Abello, Raimundo, Denegri, Marianela, Llanos, Marina, Pardo, Milred, Villadiego, Tulia, Florez, Carol y Shirley Duque: **Representaciones acerca de la pobreza, desigualdad social y movilidad socioeconómica en estudiantes universitarios de la Ciudad de Barranquilla, Colombia.** Centro de Investigaciones y Desarrollo Humano (CIDHUM). Investigación y Desarrollo vol. 14, n° 2 (2006)
- Batista Juan R. y Prado, Nemesio J.: **Evaluación de la capacidad potencial de respuesta de la población (CPRP) ante un evento sísmico en el casco central de Valencia.** En : Scripta Nova. Revista Electrónica de geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona (ISSN 1138-9788) N° 73, 1 de octubre de 2000.
- Ferrer Rodríguez, Amparo y Urdiales Viedma, María Eugenia: **Características de la población extranjera en España.** En: Scripta Nova. Revista Electrónica de geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona (ISSN 1138-9788) Vol. VIII, N° 160, 1 de marzo de 2004
- Monllor Domínguez, Carmen: **Las pautas de nupcialidad en la región de Murcia: dinámica, tendencias y diferencias territoriales.** En: Scripta Nova. Revista Electrónica de geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona (ISSN 1138-9788) N° 89, 15 de mayo de 2001.
- Pacenza María Inés, Lanari, María Estela: **Convergencia entre educación superior y mercado laboral.** Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET). 5° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. 1, 2 y 3 de agosto de 2001.
- Suárez, María J., Adriani, Héctor L., Alvariz, Ariel y Cotignola, Mariela: **Principales características de la precarización laboral en el Gran La Plata. Período 2003-2004.** VII Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Organizado por ASET (Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo. Facultad de Ciencias Económicas - UBA, 8 al 10 de agosto de 2007.

4.- Descripción de Actividades de aprendizaje:

La organización del curso consiste en la asistencia obligatoria a clases teóricas, teórico-prácticas y prácticas. En las clases teóricas se ofrecen los conceptos reguladores de estadística en las ciencias sociales; en las teórico-prácticas se aplicarán los conceptos desarrollados en las clases teóricas a partir de la aplicación y aprendizaje del programa estadístico SPSS; mientras que, en las clases prácticas se trabajará sobre la ejercitación y resolución de las guías de trabajos prácticos.

Se realizarán para las siguientes actividades de aprendizaje:

- Debates con el fin de estimular a los/as estudiantes a exponer de sus ideas y opiniones y contrastarlas con las de sus compañeros/as de clase.
- Resolución de guías de trabajos prácticos elaboradas por la cátedra y a desarrollar en las respectivas comisiones prácticas, con el objetivo de evaluar la comprensión de los siguientes conceptos vistos en las clases teóricas:
 1. La clasificación de los datos según su naturaleza y escala de medida.
 2. La elaboración de tablas estadísticas.
 3. La elaboración de gráficos y diagramas.
 4. La aplicación de las medidas y coeficientes estadísticos
 5. Aplicación del paquete estadístico SPSS
 - Elaboración de un trabajo práctico final integrador de los contenidos vistos al largo de la cursada, con aplicación del paquete estadístico SPSS

5.- Cronograma

CLASE	UNIDAD	CLASE TEORICA	CLASE PRÁCTICA
1	1	Estadística descriptiva e inferencial. Diseño de investigación. Población, unidades de análisis y muestra. Variables.	Ejercicios de diferenciación de población, unidades de análisis y muestra.
2	1	Variables (cont.) Niveles de medición de variables.	Ejercicios con variables. Variables complejas. Indicadores. Niveles de medición.
3	2	Organización y tabulación de datos.	Confeción de matriz de datos, tablas de frecuencias. Construcción de Intervalos de clase
4	2	Organización y tabulación de datos	Tablas de frecuencias. Representación gráfica
5	3	Medidas de Tendencia central	Ejercicios de cálculos de las medidas de tendencia central
6	3	Medidas de posición	Ejercicios de cálculo de medidas de posición

7	3	Medidas de dispersión	Ejercicios de cálculo de medidas de dispersión
8	PRIMER EXAMEN PARCIAL		
9	3	Medidas de forma. Puntuaciones Z y Curva Normal	Ejercicios de cálculo de medidas de forma y Puntuaciones Z
10	RECUPERATORIO PRIMER EXAMEN PARCIAL		
11	4	Análisis bivariado: construcción de cuadros. Diferencia Porcentual.	Ejercicios de construcción de cuadros, diferencial porcentual
12	4	Análisis bivariado: Medidas de Asociación y Chi cuadrada	Ejercicios de aplicación de Coeficientes de Asociación y Chi ²
13	5	Muestreo probabilístico	Ejercicios de cálculo del tamaño de la muestra
14	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		
15	Entrega TP FINAL		
16	RECUPERATORIO SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		
Cierre y entrega de actas			

6.- Procesos de intervención pedagógica:

En las clases teóricas el/la profesor/a expondrá los contenidos del tema acompañado de ejemplos prácticos con los que ilustrará la aplicación de los conceptos desarrollados. Durante la clase los/as estudiantes expondrán sus inquietudes que podrán ser resueltas por otro/a estudiante o por el profesor. Asimismo, el/la docente planteará situaciones problemáticas a fin de estimular la reflexión, comprensión y apropiación del tema estudiado. Alternativamente, el/la profesor/a presentará una situación problema relacionada con un tema de estudio y planteará preguntas que generen el debate, la reflexión y la discusión respecto a la solución del problema. Posteriormente, y una vez explicado el fundamento teórico del tema en estudio, se generará nuevamente la discusión y el desarrollo de la solución y conclusiones respecto del problema planteado.

En las clases teórico-prácticas el/la profesor/a expondrá y explicará los temas abordados en las clases teóricas a partir de la aplicación de los programas Excel y SPSS. Para ello, las clases se dictarán en el laboratorio de informática o en aulas provistas del equipamiento requerido. El objetivo de estas clases es abordar el análisis estadístico a partir del manejo de dichos programas. El uso del SPSS se volcará en la elaboración del trabajo final integrador.

En las clases prácticas los/as estudiantes resolverán guías de ejercicio, en forma individual o grupal, que luego serán debatidas con los demás compañeros a modo de resolución, ayudados por el/la docente para facilitar la asimilación tanto de la teoría como de la práctica del ámbito de interés de la asignatura.

7.- Evaluación

a) Requisitos de aprobación

Modalidad de la cursada: *promocional*.

Es condición de promoción directa de la materia rendir dos exámenes parciales presenciales teórico-práctico o sus correspondientes recuperatorios y obtener una nota no inferior a 6 (seis) puntos de promedio y una calificación no inferior a 4 (cuatro) en cada uno de los parciales, cumpliendo con ésta y demás disposiciones de TITULO III “ASIGNATURAS DE REGIMEN PROMOCIONAL” del Anexo de la Ordenanza del Consejo Académico N° 3752/16 “Reglamento de Cursada y Aprobación de las Asignaturas de Cuatrimestrales y Anuales, de Régimen Promocional y Seminarios”. Además de los exámenes parciales, para la promoción de la materia, se deberá asistir en forma obligatoria al 75% de la totalidad de las clases teóricas, teórico-prácticas y prácticas, aprobar el 75% de las guías de trabajos prácticos y aprobar un trabajo práctico final integrador. Los alumnos que no hayan cumplido con las condiciones para alcanzar la promocionalidad, deberán rendir examen final según la forma establecida en el Inciso B Art. 11° TITULO III.

b) Criterios de evaluación

Para la evaluación de los alumnos se tendrá en cuenta la comprensión del análisis estadístico en el marco más general del proceso de investigación y de los conceptos teóricos a él vinculados; el sentido del análisis estadístico como instrumento para el análisis e interpretación de diverso aspecto de nuestra realidad; la interpretación que realicen de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de medidas, coeficientes, test, etc., estadísticos. Además, se considerará la exactitud, suficiencia y adecuación del análisis realizado.

c) Descripción de las situaciones de pruebas a utilizar para la evaluación continua y final

Se evaluará el nivel de conocimiento y la comprensión de los conceptos básicos de la materia, la correcta aplicación e interpretación los instrumentos estadísticos vistos en la cursada y la resolución y entrega en tiempo y forma de las guías de estudio con situaciones problemáticas reales y simuladas.



Sofía Jasin
Profesora a cargo