



UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

Programa: Maestría En Ciencia Política

Unidad de Aprendizaje: Métodos Estadísticos y Técnicas de Coyuntura I

Obligatoria: ☒ X ☐		Optativa: ☐			
Clave de la UApz	Horas teoría	Horas práctica	Horas Independientes	Total de horas	Créditos
Eje de formación: Obligatoria					
Conocimientos previos: Habilidades numéricas y analíticas, actitud para trabajo en equipo, comprensión lectora en inglés, habilidades para el autoaprendizaje, habilidad para la búsqueda de información en Internet, competencia para la selección de información apropiada. Conocimientos de aritmética, álgebra intermedia, estadística básica, y computación.					
Competencias • Genérica: • Específicas:					
Objetivo general: Exponer al estudiante las principales metodologías de análisis estadístico intermedio aplicables a la ciencia política, con el fin de desarrollar habilidades para el estudio de los fenómenos sociales.					
Objetivos específicos: ✓ Introducir al alumno a la utilización de métodos de estadística descriptiva e inferencial, mediante la utilización de datos provenientes de fuentes primarias. ✓ Desarrollar la habilidad para llevar a cabo un estudio estadístico descriptivo/correlacional con fuentes primarias, desde la fase de definición de los objetivos del estudio, hasta la exposición de los resultados.					





UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

Sesión	Contenido temático	Resultados del aprendizaje (Subcompetencias o elementos de competencia)	Lecturas
1	Conceptos básicos de estadística Definición de estadística Etapas de un estudio estadístico Estadística descriptiva e inferencial Población y muestra Información, variables, datos Dimensión cuantitativa y cualitativa de la investigación científica	Explora los conceptos elementales de la estadística, que le permiten identificar las distintas dimensiones y etapas de un estudio estadístico aplicado a la ciencia política.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 1. Diez <i>et al</i> (2015): Capítulo 1. Triola (2013): Capítulo 1.
2	Alcance de estudios cuantitativos: exploratorios, descriptivos, correlacionales, explicativos Diseños de investigación no experimental: transversal, longitudinal, panel Técnicas de muestreo: población finita e infinita	Comprende los alcances de estudios cuantitativos, en función de la técnica de muestreo utilizada, así como los distintos diseños de investigación que se pueden utilizar en las ciencias sociales.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 5, 7 y 8. Triola (2013): Capítulo 1.
3	Métodos de estadística descriptiva univariante para variables categóricas Distribución de frecuencias Absoluta Relativa Acumulada Representaciones gráficas Barras Pastel Lineal	Estudia las principales herramientas de estadística descriptiva para el análisis individual de variables categóricas, en términos de la frecuencia en sus valores observados.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10. Triola (2013): Capítulo 2.
4	Métodos de estadística descriptiva univariante para variables numéricas Medidas de posición (tendencia central) Media Mediana Moda Medidas de posición (no central) Cuartiles Deciles Percentiles Medidas de dispersión	Aprende las principales medidas de posición y dispersión para variables numéricas con datos no agrupados, así como su interpretación en términos de la normalidad de su distribución	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10. Triola (2013): Capítulo 3.





UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

	Rango Desviación media Varianza Desviación estándar		
5	Representaciones gráficas Histograma Medidas de forma Asimetría Curtosis Distribución normal Puntuaciones z	Reconoce las medidas de forma para caracterizar la distribución de una variable y su contrastación con la distribución normal, así como el cálculo de las puntuaciones z para efectuar pruebas de hipótesis.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10. Diez <i>et al</i> (2015): Capítulo 3. Triola (2013): Capítulo 6.
6	Estadística descriptiva univariante en Excel para variables categóricas Introducción a Excel Funciones básicas Filtro Ordenar Reemplazar Tablas de distribución de frecuencia absoluta, relativa y acumulada Función contar si Representaciones gráficas	Construye y analiza los indicadores estudiados de estadística descriptiva univariante para variables categóricas, mediante los comandos elementales y funciones básicas del programa Excel.	Vergara y Quesada (s.f.): Capítulo 2 y 3.
7	Estadística descriptiva univariante en Excel para variables numéricas Funciones para medidas de posición Funciones para medidas de dispersión Funciones para medidas de forma Representaciones gráficas	Calcula e interpreta las principales medidas de posición, dispersión y forma, utilizando comandos elementales y funciones predeterminadas en el programa Excel.	Vergara y Quesada (s.f.): Capítulo 4, 5, 6 y 7.
8	Recolección de datos de fuentes primarias en Excel Objetivos del estudio estadístico Definición de población y muestra Diseño del instrumento Aplicación y captura de datos	Aplica los conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas, en la definición de un estudio estadístico concreto mediante fuentes primarias, orientado al análisis univariado de un fenómeno de la ciencia política.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 9.





UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

9	Análisis de datos de fuentes primarias en Excel Estadística descriptiva para variables categóricas Estadística descriptiva para variables numéricas Redacción de un informe de resultados Exposición del estudio estadístico	Analiza la información obtenida para el estudio estadístico planteado, mediante el programa Excel, con el fin de presentar un informe final de resultados del estudio.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 11.
10	Ejercicio práctico en Excel		
11	Métodos de estadística descriptiva bivalente para variables categóricas Tablas de contingencia Representaciones gráficas agrupadas	Estudia las principales herramientas de estadística descriptiva para el análisis conjunto de variables categóricas, e identifica asociaciones cruzadas entre las distintas categorías de las variables.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10.
12	Métodos de estadística descriptiva bivalente para variables numéricas Medidas de asociación Covarianza Correlación	Aprende las principales medidas de asociación para variables numéricas, e interpreta el sentido de su comportamiento conjunto.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10.
13	Estadística descriptiva bivalente en SPSS para variables categóricas Introducción a SPSS Tablas de contingencia Significancia estadística (prueba Chi cuadrada) Representaciones gráficas agrupadas	Construye y analiza las herramientas de estadística descriptiva bivalente para variables categóricas, con el programa SPSS, y comprende el comportamiento conjunto de dos variables, así como la significancia estadística de la asociación observada.	Castañeda <i>et al</i> (2010): Capítulo 1 y 3. Guisande <i>et al</i> (2013): Capítulo 2 y 8. Triola (2013): Capítulo 11.
14	Estadística descriptiva bivalente en SPSS para variables numéricas Medidas de asociación Covarianza Correlación	Calcula e interpreta las principales medidas de asociación para variables numéricas, utilizando el programa SPSS, y comprende el comportamiento conjunto de dos variables numéricas, así como la significancia estadística de la asociación observada.	Castañeda <i>et al</i> (2010): Capítulo 6. Guisande <i>et al</i> (2013): Capítulo 10. Triola (2013): Capítulo 10.



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Programa Nacional de
Posgrados de Calidad

Coordinación 2014-2018

Av. Del Espanto No. 50

Fracc. Hornos Insurgentes, C.P. 39350

Tel. 01 (744) 47 193 10, ext. 4462, 4463

E-mail: mcpiiepa@uagro.mx, gabinslano_iiepaima@uagro.mx

Acapulco de Juárez, Guerrero, México





UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

15	Principios de inferencia estadística Estimadores puntuales Intervalos de confianza	Explora los conceptos básicos de la estadística inferencial, en estimaciones puntuales y de intervalos.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10. Diez <i>et al</i> (2015): Capítulo 4.
16	Pruebas de hipótesis Diferencia de medias Diferencia de proporciones	Realiza e interpreta pruebas de hipótesis en distintas submuestras, para contrastar el comportamiento de valores numéricos en distintas categorías.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 10. Diez <i>et al</i> (2015): Capítulo 5 y 6. Castañeda <i>et al</i> (2010): Capítulo 4. Triola (2013): Capítulo 8 y 9.
17	Recolección de datos de fuentes primarias en SPSS Objetivos del estudio estadístico Definición de población y muestra Diseño del instrumento Aplicación y captura de datos	Aplica los conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas, en la definición de un estudio estadístico concreto mediante fuentes primarias, orientado al análisis bivariado de un fenómeno de la ciencia política.	Castañeda <i>et al</i> (2010): Capítulo 2.
18	Análisis de datos de fuentes primarias en SPSS Estadística descriptiva para variables categóricas Estadística descriptiva para variables numéricas Redacción de un informe de resultados Exposición del estudio estadístico	Analiza la información obtenida para el estudio estadístico planteado, mediante el programa SPSS, con el fin de presentar un informe final de resultados del estudio.	Hernández <i>et al</i> (2010): Capítulo 11.
19	Ejercicio práctico en SPSS		
20	Exposición final		
Bibliografía y material de apoyo académico Básica 1. Diez, David; Barr, Christopher; y Cetinkaya-Rundel, Mine (2015), <i>Statistics</i> (third edition), OpenIntro, disponible en: https://www.openintro.org/stat/textbook.php?stat_book=os 2. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; y Baptista Lucio, Pilar (2010), <i>Metodología de la Investigación</i> (5a edición), México: McGraw Hill. 3. Triola, Mario F. (2013), <i>Estadística</i> (11va edición), México: Pearson. Disponible en BiblioTechnia -UAGro. Complementaria			





UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Instituto Internacional de Estudios Políticos Avanzados | IMA | Maestría en Ciencia Política

4. Castañeda, María Belén; Cabrera, Alberto; Navarro, Yadira; y de Vries, Wietse (2010), *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*, Porto Alegre: EDIPUCRS.
5. Guisande González, Cástor; Vaamonde Liste, Antonio; y Barreiro Felpeto, Aldo (2013), *Tratamiento de datos con R, STATISTICA y SPSS*, Ediciones Díaz de Santos. Disponible en BiblioTechnia -UAGro.
6. Vergara Schmalbach, Juan Carlos, y Quesada Ibarguen, Víctor Manuel (s.f.), *Estadística básica con aplicaciones en Ms Excel*. Edición electrónica gratuita.

Perfil del docente:

- Formación académica. Doctorado en Ciencia Política o disciplinas afines.
- Experiencia docente. Contar con experiencia en docencia en el nivel de posgrado.
- Experiencia Profesional Tener experiencia en el análisis estadístico aplicado a ciencia política. Participación en congresos, foros y otros eventos académicos.

Modalidades de enseñanza-aprendizaje.

Ponencia magistral, discusión grupal, ejercicios prácticos.

Materiales de apoyo académico.

Microsoft Excel, IBM-SPSS, computadora portátil, proyector.

Evaluación:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| ✓ Ejercicio práctico en Excel | 50% |
| ✓ Ejercicio práctico en SPSS | 25% |
| ✓ Exposición final | 25% |

Elaboró: Dr. Jorge L. Triana Sánchez
jorgetriana@outlook.com

Julio de 2016

