

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Estadística I

TIPO: Curso

NIVEL: Maestría, básica común obligatoria.

PRERREQUISITOS: Ninguno.

CARGA HORARIA: 3 horas semanales

CRÉDITOS: 6

2.Descripción y objetivo

El curso de Estadística I está conceptualizado con el fin de que, al término del mismo, todo alumno de la Maestría en Ciencias Sociales cuente con las herramientas mínimas indispensables para la descripción de un conjunto de datos, independientemente de la situación social específica de que se trate, además de aplicar los conceptos básicos de probabilidad a la toma de decisiones con datos cualitativos y cuantitativos en las distintas escalas de nivel nominal, ordinal, intervalo y razón. De esta manera, se presentan los métodos y las técnicas estadísticas desde el punto de vista de su aplicación a los problemas de investigación. Se busca primordialmente que el estudiante obtenga las competencias para distinguir los tipos de datos, de muestras para el uso de las técnicas y medidas apropiadas, el análisis de la información, la interpretación, las gráficas y la toma de decisiones más adecuada.

3.- Contenidos temáticos

Contenido

Introducción

Unidad 1. Conceptos básicos de Estadística.

Tipos de variables:

Cualitativas y cuantitativas.

Dependientes e independientes.

Discretas y continuas.

Variables y constantes.

Escalas de medición (nominal, ordinal, de intervalo, de razón).

Población y muestra.

Tipos de muestreo: Probabilístico y no probabilístico.

Métodos de obtención de datos.

Unidad 2. Distribución de frecuencias y representación gráfica.

Distribución de frecuencias para datos cualitativos.

Distribución de frecuencias para datos cuantitativos.

Representación gráfica para variables nominales y ordinales:

Sectores (pastel).

Barras.

Representación gráfica para variables de intervalo y razón:

Polígono de frecuencias.

Histogramas

Ojivas.

Unidad 3. Medidas Estadísticas.

Tendencia central: (media, mediana, moda).

Dispersión: (Rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación).

Localización: (Mediana, cuartiles, percentiles).

Unidad 4. Distribuciones de probabilidad normal.

Unidad 5. Análisis bivariado de datos cuantitativos (regresión y correlación lineal).

Regresión lineal.

Diagrama de dispersión.

Mínimos cuadrados.

Coeficiente de correlación.

Unidad 6.- Análisis bivariado de datos cualitativos (Tablas cruzadas o de contingencia).

La prueba Chi cuadrada de independencia

Grados de libertad de la prueba chi cuadrada.

Pasos para la inferencia estadística de la prueba chi cuadrada.

Unidad 7. Planeación de una encuesta.

Pasos para la planeación de una encuesta.

Diseño y aplicación de encuestas en línea.

Unidad 8. Programas de cómputo en Estadística.

Hoja de cálculo de excell.

Programa SPSS y programa PSPP.

Calculadoras de herramientas estadísticas en línea.

4. Modalidad proceso enseñanza-aprendizaje.

- Describir y distinguir los tipos de datos y escalas de medición para diagnosticar, interpretar y explicar el comportamiento de una variable, con el fin de contribuir a la solución de problemas sociales.
- Comparar las características Nominales u Ordinales de un grupo de unidades el uso de distribuciones de frecuencia y gráficas.
- Evaluar la probabilidad de los escenarios posibles para la solución de problemáticas sociales mediante la distribución normal.
- Calcular si existen relaciones entre dos variables cuantitativas mediante el análisis de regresión y entre dos variables cualitativas mediante la prueba chi cuadrada de independencia.
- Distinguir los diferentes tipos de muestreo para planificar, diseñar y aplicar una encuesta usando programas en línea.
- Utilizar programas informáticos para la captura, análisis y presentación de la información.

SABERES

Saberes prácticos:

- Distinguir variables según tipo y escala o nivel de medición.
- Calcular medidas de tendencia central y dispersión.
- Construir distribuciones de frecuencia para datos cualitativos y cuantitativos.
- Comparar unidades de análisis pertenecientes a grupos distintos.
- Determinar la probabilidad de eventos posibles.
- Usar programas de cómputo como apoyo para los saberes prácticos anteriores.
- Distinguir los distintos tipos de muestreo.
- Planificar y aplicar una encuesta en línea.
- Relacionar dos variables mediante el análisis de regresión y correlación lineal.

Saberes teóricos:

- Niveles o escalas de medición de las variables.
- Descripción de un grupo de datos.
- Teoría básica de probabilidad.
- Medidas de tendencia central y de dispersión.
- Distribución de frecuencias.
- Tipos de gráficas.
- Población, muestra y tipos de muestreo.
- Planificación de una encuesta.
- Distribución de probabilidad normal.
- Regresión y correlación lineal

Saberes formativos:

- Promover el orden en la presentación de resultados de los análisis estadísticos.
- Fomentar el pensamiento del pensamiento cuantitativo.
- Valorar la formalidad del pensamiento estructurado.
- Fomentar la responsabilidad en el trabajo profesional.
- Promover la igualdad entre los seres humanos.
- Desarrollar el trabajo colaborativo.

Acciones:

- Realización de tareas de investigación documental. Lectura y análisis de textos sobre el curso, con el fin de adquirir y fijar las ideas generales y particulares del tema.
- Contestar actividades de la guía de estudio (webquest.com)
- Resolver ejercicios del libro de texto.
- Actividades de trabajo colaborativo de las herramientas de estadística para el análisis e interpretación teórica y práctica en el manejo de los resultados de las pruebas estadísticas sobre datos y variables de las ciencias sociales.
- Diseño de gráficas usando paquetes de cómputo (excell, SPSS, PSPP).
- Laboratorio de excell y SPSS para la solución de problemas relacionados con datos

sociales. Uso de calculadoras estadísticas en línea

- Diseño y aplicación de una encuesta en línea.
- Propuesta de intervención en las ciencias sociales usando las herramientas estadísticas del curso.
- Portafolio o recuperación de los documentos del curso.

Evidencias de aprendizaje

1. Investigación documental de términos y conceptos estadísticos.
2. Actividades de la guía de estudio y ejercicios de las bases de datos del libro de texto de “Estadística para las Ciencias Sociales” de Ferris Ritchey.
3. Trabajo colaborativo para análisis e interpretación en la aplicación de medidas, gráficas y probabilidades.
4. Diseño de gráficas con programas de cómputo sobre los resultados obtenidos en el análisis estadístico.
5. Laboratorio de excell, SPSS.
6. Diseño y aplicación de una encuesta en línea aplicada a un estudio social.
7. Propuesta de aplicación en las ciencias sociales usando las herramientas estadísticas del curso.
8. Recopilación de los documentos del curso.

Criterios de desempeño

1. Solvencia en el manejo de conceptos, entrega en tiempo y forma.
2. Soluciones correctas y entregadas a tiempo. Solución con PSPP y reflexión profunda sobre la interpretación de los resultados y la explicación social de su comportamiento.
3. El análisis estadístico privilegiará la explicación sociológica del comportamiento de las variables seleccionadas.
4. Calidad en la presentación y los aspectos de forma en las gráficas.
5. Habilidades organizativas en el manejo de bases de datos.

6. Que incluya los pasos en la planeación de una encuesta, el diseño en línea.

7. La propuesta cumplirá con el criterio de objetividad sobre la base que ofrece la medición cuantitativa de los fenómenos sociales a través de las variables seleccionadas.
8. Carpeta con todos los documentos, presentaciones y actividades del curso.

Campo de aplicación

1. En los ámbitos científico-educativo.
2. Internet, bases de datos en línea que ofrece el libro de texto, extraclase.
3. Aula, internet en aspectos público, social y privado.
4. Aula de cómputo, extraclase.
5. Bases de datos en el ámbito académico, social y privado.
6. Encuesta diseñada en algún programa de diseño cuestionarios que se ofrecen en internet.
7. Aula, plataforma Moodle, Aula de cómputo.
8. Extraclase, Aula de cómputo.

5. Modalidad de evaluación

1. Investigación documental de términos y conceptos estadísticos. 5%
- 2.- Actividades de la guía de estudio y ejercicios de las bases de datos del libro de texto de “Estadística para las Ciencias Sociales” de Ferris Ritchey. 20%
- 3.- Trabajo colaborativo para análisis e interpretación en la aplicación de medidas, gráficas y probabilidades. 10%
- 4.- Diseño de gráficas con programas de cómputo sobre los resultados obtenidos en el análisis estadístico. 10%
- 5.- Laboratorio de excell, SPSS. 20%
- 6.- Diseño y aplicación de una encuesta en línea aplicada a un estudio social. 10%
- 7.- Propuesta de aplicación en las ciencias sociales usando las herramientas estadísticas del curso. 20%
- 8.- Recopilación de los documentos del curso. 5%

Bibliografía básica

1. Ritchey Ferris J.(2008) “Estadística para las ciencias sociales, el potencial de la imaginación estadística”. México. Mc- Graw Hill.
2. Gardner Robert C. (2003). “Estadística para Psicología usando SPSS” para Windows. Prentice Hall. México.
3. Hernández Blázquez Benjamín. (2007). “Técnicas Estadísticas de Investigación Social”. Editorial Díaz de Santos.
4. Anderson, David R.; Sweeney, Dennis J.; Williams, Thomas A.(2011): Estadística para Negocios y Economía. Cengage Learning Editores, S. A. de C. V. Décimo primera edición. México.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Levin, Richard I.; Rubin, David S.(2008). Estadística para Administradores. Editorial Prentice Hall. Séptima edición. México.
2. Mendenhall, William; Beaver, Robert J.; Beaver, Bárbara M.(2009); Introducción a la Probabilidad y Estadística. International Thompson Editores, S. A. de C. V. Primera edición. México.
3. Morales Acosta, Juan Josué y Ponce Cázares Michell. (2014). Webquest: Estadística aplicada al Deporte. URL: <http://mipoca68.wix.com/webquest>
4. Weiss Christopher and Sosulski Kristen (2003). Quantitative methods in Social Sciences. QMSS e-lessons. URL: <http://ccnmtl.columbia.edu/projects/qmss/home.html>
5. PSPP User’s guide. GNU PSPP Statistical Analysis Software (2012). Version 0.8.3. URL: <http://www.gnu.org/software/pspp/manual/pspp.pdf>

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

TIPO: Curso

NIVEL: Maestría, básica común obligatoria.

PRERREQUISITOS:

CARGA HORARIA: 3 horas semanales

CRÉDITOS: 6

2.Descripción y objetivo

Este curso da continuidad a los contenidos revisados en el propedéutico de metodología del proceso de admisión en la maestría en ciencias sociales de la generación 2022-2024.

Tiene el propósito de profundizar en la revisión del proceso de investigación en ciencias sociales, recuperando una vieja terminología, en la lógica de la investigación o, como se diría hoy, el arte de investigar. Con estos términos no se alude a la lógica como disciplina formal o matemática o al arte como un asunto de inspiración, sino al proceso ordenado, sistemático y disciplinado de interrogar a la realidad y construir un argumento científico en torno a ella.

La lógica de la investigación es, en realidad, diversa. Blaikie (2000) afirma que la lógica que sigue la investigación una vez terminada no es la misma que sigue la investigación antes de iniciar ni a la que ocurre efectivamente en el proceso. Llama "lógica reconstruida" a la primera, "lógica anticipada" a la segunda y a la última "lógica en uso". La distinción quiere hacer justicia a las diferentes condiciones en que se desarrolla una investigación, pues, en efecto, la planeación de una investigación se rige por criterios que no coinciden del todo con su ejecución y con la presentación de resultados. Sirva esto para señalar que este curso estará centrado sobre todo en la "lógica de la anticipación", en tanto buscará ofrecer elementos para pensar en una investigación antes de iniciarla.

Anticipar una investigación supone el entrenamiento de cuestiones no solo de procedimiento metodológico o técnico, sino del enfoque que pre-estructura la investigación. Aquí cabe revisar la discusión sobre si los fines de la investigación son la comprensión, la explicación o alguna combinación de ambas. Si bien el punto álgido de esta discusión se dio hace décadas, su influencia sigue presente bajo otras modalidades, por ejemplo, en la distinción etic/emic y en la gran división, tenida por inamovible, entre lo cualitativo y cuantitativo.

El resto del curso tendrá un carácter más metodológico, en sentido convencional, dándole prioridad al tema del diseño de la investigación. Se enfatizará en particular la cuestión de decidir hacer estudios de caso o sobre muestras pequeñas bajo la lógica comparativa.

3.- Contenidos temáticos

Contenido

INTRODUCCIÓN

1. La escritura académica y la estructura argumentativa de la ciencia
2. La revisión sistemática de la literatura
3. ¿Comprender, explicar o qué se busca con la investigación social?
4. Estudios de caso
5. Enfoques en Ciencias sociales
6. Los sitios de enunciación y posicionamientos epistemológicos
7. Identidad, la alteridad y la otredad en un contexto de investigación
8. Muestreo y estudios comparados sobre muestras pequeñas
9. Ética en la investigación social
10. Lo digital en la investigación social
11. Interseccionalidad en la investigación en Ciencias Sociales
12. Temas por acordar

4. Modalidad proceso enseñanza-aprendizaje.

Se consideran dos tipos de evidencia en la que se basará la evaluación del desempeño del estudiante:

1. Ejercicios
2. Trabajo de revisión sistemática de la literatura

Se considerará: entrega a tiempo, extensión mínima y calidad

5. Modalidad de evaluación

Ejercicios 30%

Revisión sistemática de la literatura 70%

Total 100%

Cumplir satisfactoriamente los parámetros indicados.

Bibliografía básica

Bárceñas, K. y Preza, N. (2019). Desafíos de la etnografía digital en el trabajo de campo onlife. *Revista Virtualis*, 10(18), 134-151.

<https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/287/294>

Bauman, Z. (2002). *La hermenéutica y las ciencias sociales*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Becker, H. S., & Richards, P. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales: cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina.

Becker, Howard (2009). *Trucos del oficio*. Buenos Aires: Siglo XXI, cap. 3. Muestreo.

Boote, D.N. y Beile, P. (2005) "Scholars before Researchers: On the Centrality of the Dissertation Literature Review in Research Preparation". *Educational Researcher*, 34(6).

Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2008). *The Craft of Research*. Chicago: The University of Chicago Press, cap.7.

Boudon, Raymond (2010). *La racionalidad en las ciencias sociales*. Buenos Aires: nueva visión, introd., caps V y VI, conclusión.

Cariño, C. (2020). Colonialidad del saber y colonialidad del género en la construcción del conocimiento. *Hacia epistemologías feministas y otras apuestas descoloniales*. En Berrio, Lina et. al (Coords.) *Antropologías feministas en México: epistemologías, éticas, prácticas y miradas diversas*. México: Bonilla Artigas/ UAM/ UNAM. Pp 269-289.

Castro, R. (2014). Ética e investigación en ciencias sociales: tensiones, dilemas y el debate actual. En Denman, Catalina y María del Carmen Castro (Eds.) *Ética en la investigación social. Experiencias y reflexiones*. México: El Colegio de Sonora. <https://bit.ly/3b6xU4j>

Craig, P., Katikireddi, S. V., Leyland, A., & Popham, F. (2017). Natural Experiments: An Overview of Methods, Approaches, and Contributions to Public Health Intervention Research. *Annual Review of Public Health*, 38(1), 39-56.

Creswell, J. W. (2006). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches* (2nd ed.). Sage Publications.

Creswell, J. W. (2014). "Cap. 3. Reviewing literature". *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Essex: Pearson.

Curiel, Ochy (2007). Crítica poscolonial desde las prácticas políticas del feminismo antirracista. *Nómadas*, (26),92-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105115241010>

Dacombe, R. (2017). "Systematic Reviews in Political Science: What Can the Approach Contribute to Political Research?": *Political Studies Review*.

Elster, J. (2010). *La explicación del comportamiento social: [más tuercas y tornillos para las ciencias sociales*. Barcelona: Gedisa, introd. y cap.1

Estalella, A. (2010). Ética en la investigación de Internet, consideraciones iniciales. <https://bit.ly/3zRNkUz>

Ginsburg , F. (2004). Cuando los nativos son nuestros vecinos. En Boivin, Mauricio, Rosato, Ana y Victoria, Arribas (Comp.) *Constructores de Otredad Una introducción a la Antropología Social y Cultural*. Argentina: Antropofagia. Pp. 186-193 <https://bit.ly/3ycgpZI>

George, Alexander L., & Bennett, Andrew (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences* (cap. 1). Cambridge (MA): The MIT Press.

Baumberger, C., Beisbart C, & Georg Brun (2016)"What is Understanding? An Overview of Recent Debates in Epistemology and Philosophy of Science"en Grimm, S. R., Baumberger, C., & Ammon, S. *Explaining Understanding: New Perspectives from Epistemology and Philosophy of Science*. London: Routledge.

Hall, S. (2003). 1. Introducción: ¿quién necesita «identidad»? En Hall, Stuart (comp.) *Cuestiones de identidad cultural*. Argentina: Amorrortu. <https://bit.ly/3OeBZ5k>

Harding, S. (2010). ¿Una filosofía de la Ciencia socialmente relevante? Argumentos en torno a la controversia sobre el Punto de Vista Feminista. En: Blázquez Graf, Norma; Flores Palacios, Fátima y Maribel Ríos (coordinadoras). *Investigación feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales*. México: UNAM/ CRIM/ CEIICH. Pp. 39-66.

Harris, M. (1976). History and Significance of the Emic/Etic Distinction. *Annual Review of Anthropology*, 5(), 329–350. doi:10.2307/2949316 <https://bit.ly/3n5cY0o>

Hedström, P. (2005). *Dissecting the social: on the principles of analytical sociology*. Cambridge, UK.; New York: Cambridge University Press, cap. 2.

Jiménez, A.M. y Aldana, E. (2020). "Revisión sistemática exploratoria: Una perspectiva de la Educación Superior a distancia desde la investigación histórica". *Revista ESPACIOS*, 41(04).
Kögler, Hans- Herbert (2007) "Understanding and interpretation". En: Outhwaite, W., & Turner, S. P. (2007). *The SAGE Handbook of Social Science Methodology*. London: Sage.

Little, Daniel (2010). Causal mechanisms. En: *New contributions to the philosophy of history*, pp. 97-120. Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., & Claros, N. (2013). "Revisión sistemática de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas". *Cirugía Española*, 91(3), 149-155.

Martin, J. L. (2011). *The explanation of social action*. Oxford University Press.

Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 11(3).

Platt, Jenifer (2007) "Case Study". En: Outhwaite, W., & Turner, S. P. *The SAGE Handbook of Social Science Methodology*. London: Sage.

Porta, Della Donatella y Keating, Michael (2012). *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales*. Madrid: Akal, cap. 1.

Ragin, Ch. (2007). "Comparative methods". En: Outhwaite, W., & Turner, S. P. *The SAGE Handbook of Social Science Methodology*. London: Sage.

Reygadas, L. (2015). Todos somos etnógrafos. Igualdad y poder en la construcción del conocimiento antropológico. En Oehmichen, Cristina (coord.) *La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. México: UNAM. Pp. 91-118. <https://bit.ly/3n5cY0o>

Schrank, A (2006) "Case Studies". En Perecman, E & Curran, S. *A Handbook for Social Science Field Research*. London: Sage.

Toulmin, S., Rieke, R. D., & Janik, A. (1984). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan, cap.1

Viveros, Mara (2016). La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación. *Debate Feminista*, (52), https://debatefeminista.cieg.unam.mx/df_ojs/index.php/debate_feminista/article/download/2077/1871/

Wageman, C. (2012) "¿Qué hay de nuevo en el método comparado? QCA y el análisis de los conjuntos difusos". En: *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*. Departamento de Gestión Pública y Departamento de Estudios Políticos y de Gobierno de la División de Derecho, Política y Gobierno, Universidad de Guanajuato. Volumen 1, número 1, enero-junio 2012. (Originalmente publicado en inglés en 2007).

Webster y Murray (2007). "Theory and experimentation in social sciences". En: Outhwaite, W., & Turner, S. P. *The SAGE Handbook of Social Science Methodology*. London: Sage.

Wright, Von H. (1979) *Explicación y comprensión*. Madrid: Alianza Editorial.

