



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ciencias Humanas
 Departamento: Educación y Formación Docente
 Área: Metodológica

(Programa del año 2020)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 23/12/2020 11:23:18)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(OPTATIVO:PROFESORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION) OPTATIVO:INTRODUCCION A LA PRUEBAS NO PARAMETRICAS EN CIENCIAS HUMANAS	PROF. EN CS. DE LA EDUC.	020/9	2020	2° cuatrimestre

9

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PENNA, FABRICIO ORESTES	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
COBOS, OSCAR HERNAN	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
VAZQUEZ FERRERO, SEBASTIAN MIG	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
ULAGNERO, CRISTIAN ALEJANDRO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	Hs	Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
22/09/2020	18/12/2020	15	60

IV - Fundamentación

El futuro ejercicio profesional como Profesores/as y/o Licenciados/as en Ciencias de la Educación hace necesario introducir a los/as estudiantes en el conocimiento de los temas de Investigación para poder brindarles un espacio de debate que se oriente a la lectura crítica, la producción y divulgación activa del conocimiento científico como eje principal para la toma de decisiones en su profesión.

Este curso optativo tiene por horizonte ser un complemento de, y parte articulada con algunas asignaturas presentes en el plan de estudios de las/os futuras/os Licenciadas/os y/o Profesores/as en Ciencias de la Educación (020/99 y anteriores), materias tales como Filosofía y Ética, Epistemología de las Ciencias Sociales, Investigación Educativa I y II, Nivel IV: La práctica investigativa y también del Taller de Tesis.

Las habilidades o destrezas que se intentan desarrollar y/o potenciar, a partir del cumplimiento de los objetivos de este curso, se orientan a actividades teóricas y prácticas/aplicadas que van desde la realización de un trabajo de investigación

universitario, como el Trabajo Final requerido para la obtención del título de grado, hasta la toma de decisiones en todos los espacios contemplados como competencias de los licenciados/as (instituciones educativas tanto en trabajo docente como administración y gestión, organizaciones no educativas, política educativa a partir del desarrollo de tareas en secretarías o ministerios a nivel local, provincial o nacional).

La investigación en Ciencias de la Educación tiene la necesidad de ser rigurosa y debe afrontarse a partir de un proceso sistemático que permita eliminar en la medida posible la influencia de variables azarosas. Desde una perspectiva cuantitativa, se brindarán elementos de estadística no-paramétrica necesarios para realizar análisis descriptivos e inferenciales, así como para la lectura de informes de investigación.

Este curso optativo se dicta para estudiantes de la Licenciatura y Profesorado en Ciencias de la Educación y aborda las problemáticas en el campo de la educación desde una perspectiva pos-positivista, proporcionando de este modo una particular manera de ver el mundo acorde a criterios científicos.

Este aspecto riguroso se brinda siempre enfocado a poder generar como investigadores herramientas para traer el mayor bienestar posible para la mayoría de los ciudadanos. Se articula y complementa con los contenidos de Investigación Educativa I (de la cual es correlativa).

El sentido de la asignatura en la carrera consiste en brindar la posibilidad de realizar una lectura crítica de aquellas investigaciones cuantitativas en la disciplina que permitan decidir e implementar aquellas intervenciones más favorables para los implicados, resguardando siempre los aspectos éticos.

Este curso se dicta de manera exclusivamente virtual, a partir de herramientas que a raíz de la situación de pandemia y sus modificaciones en la manera de enseñar, son ya conocidas por los/as estudiantes que lo realicen. Asimismo, y en consonancia con la propuesta, los materiales para desarrollarlo (Cuestionarios de Autoevaluación, Bases de datos y Bibliografía necesaria) se encontrarán disponibles en formato digital.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- A.- Conocer, comprender y aplicar conceptos básicos relativos a la asignatura.
- B.- Concebir el concepto de investigación científica.
- C.- Entender la lógica, el sentido y el alcance de las fases del proceso de la investigación cuantitativa.
- D.- Entender la importancia del proceso de operacionalización de los objetivos y/o hipótesis en la investigación.
- E.- Conocer el significado del vocabulario técnico de la estadística inferencial no-paramétrica.
- F.- Comprender la simbología empleada en la estadística inferencial no-paramétrica.
- G.- Conocer las convenciones y los criterios fundamentales en que se basa el empleo de los procedimientos estadísticos no-paramétricos.
- H.- Interpretar las técnicas o procedimientos estadísticos en su relación con el propósito de la investigación.
- I.- Desarrollar habilidades y destrezas a través de la ejercitación.
- J.- Planear la secuencia lógica de la solución de un problema.
- K.- Realizar inferencias de conjuntos de datos a través de procedimientos y técnicas estadísticas no-paramétricas.
- L.- Interpretar los resultados obtenidos mediante técnicas de estadística inferencial no-paramétrica.
- M.- Estar en condiciones de tomar decisiones en el ámbito profesional y científico.

VI - Contenidos

UNIDAD 1: CIENCIA, CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

¿Qué es la Ciencia? Tipos de conocimientos posibles. El conocimiento científico y sus características. La investigación en las Ciencias Humanas y su articulación con la toma de decisiones en el campo profesional. Tipos de investigación. El proceso de investigación en Ciencias Humanas desde la perspectiva cuantitativa: Aspectos, elementos y su articulación como proceso. Relación entre la investigación cuantitativa y la estadística.

UNIDAD 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. REPASANDO NOCIONES BÁSICAS

Recolección, carga, organización y sistematización de los datos. El uso de herramientas informáticas (Excel, InfoStat, Minitab). Matriz de datos: requisitos. Sistematización de la información a partir de tablas y gráficos. Medidas de Tendencia Central, No central y Dispersión: Media, Mediana y Moda. Cuartiles, Deciles y Percentiles. Recorrido, Varianza, Desviación Estándar, MAD y Coeficiente de Variación. Cálculo e interpretación a partir de herramientas digitales.

UNIDAD 3: ANÁLISIS DE RELACIONES

Análisis de variables cualitativas: tablas de contingencia. Tablas de 2x2. Prueba ji-cuadrado. Pruebas de bondad de ajuste,

independencia y homogeneidad. Corrección de Yates. Prueba de la Mediana de Mood. Análisis de correlación de rangos de Spearman. Introducción al Análisis de regresión no-paramétrica.

UNIDAD 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA UNA Y DOS POBLACIONES

Distribución Binomial. Test del signo. Distribución bajo la hipótesis nula y la alternativa. Modelo de datos apareados. Test de Wilcoxon de rangos signados. Prueba U de Wilcoxon – Mann – Whitney.

UNIDAD 5: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA MÁS DE DOS POBLACIONES

Eficiencia relativa asintótica. Análisis de varianza de un factor. Test de Kruskal – Wallis. Comparaciones múltiples. Test para alternativas ordenadas. Análisis de la varianza de dos factores. Test de Friedman. Test de igualdad de varianzas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

- 1) Análisis de un informe de investigación
- 2) Manejo de datos a nivel descriptivo e inferencial: carga de datos en una matriz realizada con software utilizados en el curso, a partir de la cual se realizará un INFORME FINAL utilizando las herramientas de la estadística descriptiva (UNIDAD 2) e inferencial (UNIDADES 3, 4 Y 5).

VIII - Regimen de Aprobación

Los contenidos evaluados en estas pruebas de conocimiento serán Cuestionarios de Autoevaluación, correspondientes a las Unidades 1, 2, 3, 4 y 5

Se considerará APROBADO el curso cuando el/la estudiante cumpla con la aprobación del 100% de los Cuestionarios de Autoevaluación, con nota igual o superior al 50% y haya presentado y aprobado el INFORME FINAL con un porcentaje no inferior al 50%.

El informe final será de carácter individual y virtual, y se podrá realizar a partir de datos provistos por la cátedra, bajo la consigna de aplicación de los contenidos impartidos en el curso.

IX - Bibliografía Básica

- [1] BOLOGNA, E. (2011). "Estadística para psicología y educación". Editorial Brujas: Córdoba.
- [2] PENNA, F.; COBOS, H.; ULAGNERO, C. & VÁZQUEZ FERRERO, S. (2019) "Guía de Trabajos Prácticos de Estadística". 3ª ed. Nueva Editorial Universitaria: UNSL, San Luis.
- [3] PENNA, F.; ESTEVA, G.; COBOS, H. & ULAGNERO, C. (2018). "Fórmulas y Tablas III. (Para cursos de estadística básica)". Nueva Editorial Universitaria: UNSL, San Luis.
- [4] SPRENT, P. & SMEETON, N.C. (2001). 3rd edition. "Applied nonparametric statistical methods". Chapman & Hall/CRC: Boca Raton.
- [5] TRIOLA, M.F. (2018). "Estadística". 12ª edición. Pearson Educación: México.
- [6] WASSERMAN, L. (2006). "All of Nonparametric Statistics". Springer: New York.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, P. (2014). "Metodología de la Investigación". 6ª ed. McGraw-Hill Interamericana: México.
- [2] HILBE, J.M. (2009). "Logistic Regression Models". Chapman & Hall/CRC: Boca Raton.
- [3] MARTÍNEZ BENCARDINO, C. (2012). 13ª edición. "Estadística y Muestreo". ECOE ediciones Ltda: Bogotá.
- [4] SIEGEL, S. & CASTELLAN, N.J. (1998). 4ª edición. "Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta". Editorial Trillas, S. A. de C. V.: México.

XI - Resumen de Objetivos

Propiciar el conocimiento, comprensión y aplicación de conceptos básicos de las pruebas estadísticas no-paramétricas. Desarrollar habilidades y destrezas en investigación.

Impulsar la necesidad de una convivencia de acuerdo a valores relacionados a una conducta ética en la vida, estudio, trabajo y la práctica de investigación.

XII - Resumen del Programa

UNIDAD 1: CIENCIA, CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN UNIDAD 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. REPASANDO NOCIONES BÁSICAS UNIDAD 3: ANÁLISIS DE RELACIONES UNIDAD 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA UNA Y DOS POBLACIONES UNIDAD 5: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA MÁS DE DOS POBLACIONES

XIII - Imprevistos

--

XIV - Otros

--

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	