Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento: Educacion y Formacion Docente
Area: Metodologica

(Programa del año 2017)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 31/03/2017 12:25:28)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION I	PROF. EN PSICOLOGIA	RM Nº 334/09	2017	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PENNA, FABRICIO ORESTES	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
COBOS, OSCAR HERNAN	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
VAZQUEZ FERRERO, SEBASTIAN MIG	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**
6 Hs	Hs	Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
13/03/2017	24/06/2017	15	100

IV - Fundamentación

El futuro ejercicio profesional como psicólogos hace necesario introducir a los alumnos en el conocimiento de los temas de Metodología de la Investigación en las Ciencias para poder brindarles un espacio de debate que se oriente a la lectura, la producción y divulgación del conocimiento científico como eje principal para la toma de decisiones en su profesión.
La investigación en psicología 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 necesarios para realizar análisis descriptivos e inferenciales básicos, así como para la lectura de informes de investigación.
Esta asignatura, que se dicta para los alumnos de 2º año del Profesorado en Psicología, aborda las problemáticas en el campo de la psicología desde una perspectiva pos-positivista, proporcionando de este modo una particular manera de ver el mundo acorde a criterios científicos. Esta perspectiva rigurosa se brinda siempre enfocada a poder generar como investigadores herramientas para traer el mayor bienestar posible para la mayoría de los ciudadanos. Se articula horizontalmente con otras como Neurofisiología y Epistemología, y a su vez, se articula y complementa con los contenidos de Metodología de la Investigación II (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.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

A.- Conocer, comprender y aplicar conceptos básicos.
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 descriptiva y estadística hipotético-deductiva.
F.- Comprender la simbología empleada en estadística descriptiva e inferencial.
G.- Conocer las convenciones y los criterios fundamentales en que se basa el empleo de los procedimientos estadísticos considerados.
H.- Procedimientos comúnmente empleados para la obtención de índices estadísticos.
I.- Interpretar las técnicas o procedimientos estadísticos en su relación con el propósito de la investigación.
J.- Concepto de probabilidad y distribución muestral como fundamento teórico de la estadística inferencial.
K.- Desarrollar habilidades y destrezas a través de la ejercitación
L.- Planear la secuencia lógica de la solución de un problema.
M.- Resumir y presentar un conjunto de datos a través de procedimientos y técnicas estadísticas apropiadas.
Ñ.- Interpretar los índices obtenidos mediante técnicas de la estadística descriptiva e inferencial.
O.- Estar en condiciones de tomar decisiones en el ámbito profesional.

VI - Contenidos

Unidad 1: Aportes a la Ciencia desde la Investigación y la Estadística.
Relación entre ciencia, investigación y estadística.Ciencia, macrociencia y tecnociencia. Método y metodología. Proceso de investigación tradicional: pasos y momentos. Partes de un artículo científico. Tipos de Investigación.

Unidad 2: Operacionalización de objetivos y/o hipótesis.
Hipótesis: elementos y clasificación. Operacionalización de factores. Tipo de factor. Proceso de operacionalización de factores. Niveles de Medición. Operacionalización de los sujetos: población y muestra.

Unidad 3: Organización de la información.
Estadística: concepto y definición. Estadística descriptiva e inferencial. Organización de datos: elaboración de una tabla de frecuencias, intervalos de clase; frecuencias absoluta, relativa y porcentual. Representación gráfica de una distribución.

Unidad 4: Medidas de tendencia central y de dispersión.
Medidas de tendencia central: media aritmética, mediana y moda. Propiedades. Percentiles. Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar, MAD y coeficiente de variación. Propiedades. Método de los momentos: coeficientes de asimetría y curtosis.

Unidad 5: Probabilidad y distribuciones continuas de probabilidad.
Definición clásica de la probabilidad. Propiedades. Axioma suma de probabilidades: eventos mutuamente excluyentes y no excluyentes. Axioma productos de probabilidades: eventos independientes y probabilidad condicional. Teorema de Bayes. Distribuciones continuas de probabilidad: Normal, Normal estándar, "t" de Student y Ji-cuadrado. Características, determinación de sus probabilidades. Esperanza y varianza.

Unidad 6: Muestreo y Estimación Puntual e Intervalar.
Población y muestra: definiciones. Métodos de muestreo probabilísticos y no probabilísticos. Error de muestreo. Distribución de muestreo de medias muestrales. Teorema central del límite. Error estándar de la media muestral. Tipos de estimadores. Propiedades. Estimación puntual e intervalar de parámetros.

Unidad 7: Prueba de Hipótesis.
Definición de hipótesis estadística. Pruebas de significación de una y dos colas. Tipos de error. Pruebas para la media

poblacional, diferencia de medias para muestras independientes y datos apareados. Prueba de hipótesis para proporciones. Valor p en las pruebas de hipótesis.

Unidad 8: 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. Mediana de Mood. Análisis de correlación lineal. Prueba de hipótesis para Rho. Introducción al Análisis de regresión lineal simple.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Los Trabajos Prácticos consisten en la resolución de actividades de aprendizaje elaboradas para cada una de las Unidades del programa. Los Trabajos Prácticos a desarrollar son:

A) Proceso de Investigación
TP_1: Análisis de un informe de investigación.

B) Análisis Descriptivo
TP_2: Determinación del tipo de factor, nivel de medición.
TP_3: Sistematización de datos: tablas de frecuencia y gráficos.
TP_4: Procesamiento de datos. Cálculo e interpretación de indicadores de Tendencia Central y Dispersión.

C) Cálculo de Probabilidades y Análisis Inferencial
TP_5: Cálculo de probabilidades. Aplicaciones de distribución Normal y "t" de Student.
TP_6: Estimación de parámetros.
TP_7: Verificación de hipótesis en una y dos muestras para una variable.
TP_8: Prueba ji-cuadrado. Análisis de regresión y análisis de correlación.

Los Trabajos Prácticos serán autoevaluados por el alumno con la supervisión del docente.

Nota: Las horas restantes del crédito horario que posee la asignatura (10 horas) que no están detalladas en el punto III (Características del Curso) serán destinadas a "profundización teórica" con presencia simultánea de alumnos y profesores.

VIII - Regimen de Aprobación

La asignatura se implementa con condiciones específicas para alumnos regulares, promocionales y libres. (Ordenanza C.S. 13/03 y modificatoria Ordenanza C.S. 32/14)

Correlativas:
• Para Regularizar: Psicología General, regularizada.
• Para Promocionar o Rendir examen final: Psicología General, aprobada.

Evaluaciones parciales:
Los contenidos evaluados en estas pruebas de conocimiento serán:
Parcial Nº1: Unidades 1, 2, 3, 4 y 5
Parcial Nº2: Unidades 6, 7 y 8
Las dos evaluaciones parciales programadas serán escritas e individuales, cada una de ellas tendrá 2 (dos) recuperaciones.

Normas de promoción:
El alumno promocional será aquel que cumpla con la aprobación del 100% de las 2 (dos) evaluaciones parciales, con nota igual o superior al 70% para la instancia inicial; igual o superior al 75% para el primer recuperatorio e igual o superior al 80% para el segundo recuperatorio.

Normas de regularidad:
El alumno regular será aquel que cumpla con la aprobación del 100% de las 2 (dos) evaluaciones parciales, con nota igual o

superior al 40% para la instancia inicial; igual o superior al 45% para el primer recuperatorio e igual o superior al 50% para el segundo recuperatorio.

Examen final de alumnos regulares:
El examen final para alumnos regulares consistirá en una evaluación escrita teórico-práctica con temas de las ocho unidades previstas en el programa y se aprueba con un porcentaje igual o superior al 40%, equivalente a 4 (cuatro) puntos.

Normas para los alumnos libres:
Serán alumnos libres aquellos estudiantes que no hayan cumplido con algunos de los requisitos fijados para la obtención de regularidad.
Para rendir la materia bajo esta condición deberá aprobarse la instancia escrita teórico-práctica, con un porcentaje igual o superior al 70%, equivalente a 4 (cuatro) puntos.
Si el alumno obtiene un puntaje inferior al 70% pero superior al 40%, acreditará como alumno regular por dos mesas consecutivas posteriores al examen. De obtener un puntaje inferior al 40% mantendrá la condición de libre. En ambos casos, se consignará el aplazo en la libreta.
Este examen se rendirá conjuntamente con los alumnos regulares.

IX - Bibliografía Básica

[1] BOLOGNA, E. (2011). "Estadística para psicología y educación". Editorial Brujas. Córdoba. Caps.: 1, 3, 6, 9 y 10.
[2] ELORZA PÉREZ-TEJADA, H. (2008). "Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud". 3ª edición. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V. Santa Fe. México. Caps.: 5, 6, 8, 13 y 15.
[3] GORGAS GARCÍA, J., CARDIEL LÓPEZ, N. & ZAMORANO CALVO, J. (2009). "Estadística Básica para Estudiantes de Ciencias". Departamento de Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Físicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
[4] MONTERO, I. & LEÓN, O.G. (2005). Sistema de Clasificación del Método en los Informes de Investigación en Psicología. International Journal of Clinical and Health Psychology. 5, 115-127.
[5] PENNA, F.; COBOS & ULAGNERO (2017) “Guía de Trabajos Prácticos de Estadística”. Nueva Editorial Universitaria. U.N.S.L. San Luis.
[6] PENNA, F.; COBOS, H.; VÁZQUEZ FERRERO, S.; LUCERO MORALES, E. & ULAGNERO C. (2016). “Unidad 1: Ciencia, Investigación y Estadística”. Documento Didáctico.
[7] PENNA, F.; COBOS, H.; VÁZQUEZ FERRERO, S.; LUCERO MORALES, E. & ULAGNERO C. (2016). “Unidad 2: Operacionalización de objetivos y/o hipótesis”. Documento Didáctico.
[8] PENNA, F.; COBOS, H.; VÁZQUEZ FERRERO, S.; LUCERO MORALES, E. & ULAGNERO C. (2016). “Unidad 4: Medidas de tendencia central y de dispersión”. Documento Didáctico.
[9] PENNA, F.; COBOS, H.; VÁZQUEZ FERRERO, S.; LUCERO MORALES, E. & ULAGNERO C. (2016). “Unidad 5a: Cálculo de probabilidades”. Documento Didáctico.
[10] PENNA, F.; COBOS, H.; VÁZQUEZ FERRERO, S.; LUCERO MORALES, E. & ULAGNERO C. (2016). “Unidad 5b: Distribuciones continuas de probabilidad: Normal y "t" de Student”. Documento Didáctico.
[11] PENNA, F.; ESTEVA, G.; COBOS, H. & ULAGNERO, C. (2017). "Fórmulas y Tablas III. (Para cursos de estadística básica)". Nueva Editorial Universitaria. U.N.S.L. San Luis.
[12] SABULSKY, J. (2000). "Investigación científica en salud-enfermedad". Ed. Kosmos. Córdoba. 3ª edición. Cap IX.
[13] TRIOLA, M.F. (2009). "Estadística". 10ª edición. Pearson Educación: Naucalpán de Juárez, México. Caps.: 3, 4, 6 y 10

X - Bibliografia Complementaria

[1] ARIAS GALICIA, F. (1998). "Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la administración y el comportamiento". Ed. Trillas. 4ª reimpresión. México.
[2] CHALMERS, A.F. (1998). "¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos". Siglo XXI. Buenos Aires.
[3] GLASS, G.V. & STANLEY, J.C. (1996). "Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales". Prentice-hall Hispanoamericana. 1ª edición. México.

[4] HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, P. (2014). "Metodología de la Investigación". Ed. McGraw-Hill Interamericana. 6ª edición. México.
[5] HOPKINS, K.D.; HOPKINS, B.R. & GLASS, G.V. (1997). "Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento". Prentice-Hall Hispanoamericana. 3ª edición. México.
[6] PAGANO, R.R. (1999). "Estadística para las ciencias del comportamiento". International Thomson Editores. 5ª edición. México.
[7] Echeverría, J. (2005). La revolución tecnocientífica. Confines, 2, cap. 1 y 2. Pp1-88

XI - Resumen de Objetivos

I. Propiciar el conocimiento, comprensión y aplicación de conceptos básicos de metodología de la investigación cuantitativa.
II. Desarrollar habilidades y destrezas en investigación.
III. 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: Aportes a la Ciencia desde la Investigación y la Estadística.
Unidad 2: Operacionalización de objetivos y/o hipótesis.
Unidad 3: Organización de la información.
Unidad 4: Medidas de tendencia central y de dispersión.
Unidad 5: Probabilidad y distribuciones continuas de probabilidad.
Unidad 6: Muestreo y Estimación Puntual e Intervalar.
Unidad 7: Prueba de Hipótesis.
Unidad 8: Análisis de Relaciones.

XIII - Imprevistos

* Falta de Aulas apropiadas al número de alumnos.
* Implementación de un Centro de Cómputos.
* Todo lo que no está previsto.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	