

DATOS GENERALES
Nombre del curso
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN IV

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
<p>Investigadores y estudiantes de psicología en educación inclusiva analizan, sintetizan, y explican fenómenos de la conducta dentro de la educación. La herramienta indispensable para lo anterior es la estadística y este curso se ha diseñado para proporcionar las bases de esta herramienta. En el curso se discutirán problemas y casos reales. A partir de estas discusiones, los estudiantes apreciarán la necesidad de contar con herramientas para plantear estos problemas en términos estadísticos. Al finalizar el curso, los estudiantes del Doctorado en Investigación Psicológica en Educación Inclusiva tendrán las habilidades y competencias para plantear problemas de psicología en educación inclusiva tanto desde la perspectiva del análisis estadístico descriptivo como de la probabilidad elemental.</p>

OBJETIVOS GENERALES
<p>El objetivo del curso es dotar al estudiante con las herramientas de análisis estadístico básicas para analizar, describir, organizar e interpretar correctamente conjuntos de datos. El estudiante también podrá plantear y resolver problemas del estudio de fenómenos de la conducta en la educación inclusiva utilizando la probabilidad y aplicación de las herramientas de modelaje estadístico básicas para describir e interpretar correctamente fenómenos de ciencias de la conducta y de la educación inclusiva.</p>

ÍNDICE DE CONTENIDO: UNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos 2. Descripción y Exploración de Datos 3. Probabilidad

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
Unidad I
Conceptos básicos
Objetivos Particulares
<p>Se pretende que el estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Discuta y comprenda el papel de la estadística descriptiva e inferencial en la investigación en psicología aplicada a la investigación. 1.2 Discuta y ejemplifique los conceptos de población y muestra. 1.3 Defina y ejemplifique el concepto de variable y escalas.
Temas
<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Naturaleza de la estadística 1.2 Poblaciones y muestras

- 1.3 Estadística descriptiva y estadística inferencial
- 1.4 Variables y datos
- 1.5 Escalas de medición

Unidad II
Descripción y Exploración de Datos
Objetivos Particulares
<p>Se pretende que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Presente y describa conjuntos de datos con herramientas gráficas. 2.2 Sintetice conjuntos de datos con medidas de tendencia central y de variabilidad. 2.3 Explore gráficamente la asociación entre dos variables. 2.4 Describa con medidas de correlación la asociación entre dos variables. 2.5 Describa con la línea de regresión la relación entre dos variables. 2.6 Realice el análisis descriptivo-exploratorio de conjuntos de datos con STATISTICA.
Temas
<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Medidas de tendencia central y de dispersión 2.2 Los cinco números de resumen y el diagrama de caja 2.3 Distribución de frecuencias y el histograma 2.4 Diagramas de cuantiles 2.5 Sesgo y curtosis 2.6 Diagrama de dispersión 2.7 Coeficientes de correlación: r Pearson y r Spearman 2.8 La línea de regresión lineal 2.9 Calculo de la línea de regresión lineal simple

Unidad III
Probabilidad
Objetivos Particulares
<p>Se pretende que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Comprenda el concepto de experimento y fenómeno aleatorio. 3.2 Describa el espacio muestral de un experimento aleatorio. 3.3 Comprenda el concepto de probabilidad y sus aplicaciones. 3.4 Variables Aleatorias y Distribuciones de Probabilidad. 3.5 Modelo de Regresión Lineal. 3.6 Análisis de Varianza
Temas
<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Experimento aleatorio 3.2 Espacio muestral y eventos 3.3 Álgebra de eventos y función de probabilidad 3.4 Álgebra de eventos y función 3.4 Probabilidad condicional y eventos independientes 3.5 Modelo de regresión lineal 3.6 Análisis de varianza

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se realizarán sesiones presenciales en las que el profesor y los estudiantes expondrán, con apoyo tecnológico, la teoría, la metodología y las aplicaciones. El aprendizaje estará basado en el análisis, la discusión y la solución de casos y problemas reales. Habrá dirección de prácticas en clase con retroalimentación mediante su solución y discusión. Fuera del aula, los estudiantes realizarán tareas individuales y grupales. Estas actividades implicarán estudio intenso, así como búsqueda y consulta de diversas fuentes de información. Se demostrará el uso del programa de análisis estadístico STATISTICA y los estudiantes utilizarán este programa.

EQUIPO NECESARIO

Material de notas del curso, sesiones en power point, libros, artículos, revistas, bases de datos, internet, correo electrónico, chat, equipo de cómputo, software estadístico STATISTICA.

BIBLIOGRAFÍA

- Ato García, M. y Vallejo Seco, G. (2007). Diseños Experimentales en Psicología. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Coolican, H. (2005). Métodos de Investigación y Estadística en Psicología. 3ª. ed. México: El Manual Moderno.
- Kerlinger, F.N., y Howard, B.L. (2002). Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. 4ª ed. México: McGraw Hill.
- Martin, W. E. and Krista D. (2012). Quantitative and Statistical Research Methods: From Hypothesis to Results. EE. UU.: Wiley.
- Maxim, P.S. (1999). Quantitative Research Methods in the Social Sciences. Oxford University Press, New York.
- Ross, S.M. (2007). Introducción a la Estadística. Barcelona: Reverté.
- Wickham, H. (2019). Advanced R. EE. UU.: Chapman & Hall/CRC

REFERENCIAS ELECTRONICAS (última fecha de acceso)

Acuña, L. (2010). El uso de estadística en análisis de la conducta: ¿cuándo usarla y cuándo no? Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 36 (1), pp. 133-145. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmac/article/view/18020> (Septiembre, 2018)

EVALUACIÓN

Sumativa		
La calificación mínima aprobatoria será de 70%	Concepto	Porcentaje
	Prácticas	25 %
	Exámenes escritos	70 %
	Exposición	5 %
	Total	100 %