



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y CIENCIAS
SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA

GUÍA PROGRAMÁTICA DEL CURSO CIENCIA III
CÓDIGO 714

DOCENTE: Msc. Raúl Bethancourt Mérida.

CORREO ELECTRÓNICO: cursodeciencia@gmail.com

QUETZALTENANGO, ENERO 2019

PROGRAMA DEL CURSO

INTRODUCCIÓN:

El curso de "CIENCIA III" forma parte del Pensum del Profesorado de Enseñanza Media en Psicología, Siendo requisito "CIENCIA I y CIENCIA II", a su vez es prerrequisito para el curso de "CIENCIA IV". Persigue la puesta en práctica de los pasos de la metodología de investigación del enfoque cuantitativo y profundizar los pasos estadísticos básicos: selección de la muestra, recolección de datos, análisis de datos y reporte del proceso cuantitativo. A través de la fundamentación teórica y ejercicios prácticas se pretende desarrollar las competencias de investigación para su aplicación en los diferentes trabajos requeridos en la carrera de psicología y en la vida laboral en donde los procesos de investigación y estudios pueden ser de diferente índole relacionándolos con la realidad nacional y los fenómenos que nos afectan a la sociedad.

El curso abordará los siguientes ejes temáticos:

Unidad I: Aspectos básicos de la metodología de la investigación con enfoque cuantitativo:

- Enfoques de investigación: Cualitativo, cuantitativo y mixto.
- Pasos de los enfoques de investigación.
- Proceso de investigación cuantitativa. Pasos generales y práctica.
- Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación.

Unidad II: Pasos estadísticos de la investigación con enfoque cuantitativo:

- Selección de la muestra.
- Recolección de los datos cuantitativos.
- Análisis de datos.
- Reporte de resultados del proceso cuantitativo.
- Introducción al proceso de investigación cualitativa y mixta.

En el curso de CIENCIA IV se abordarán los enfoques de investigación cualitativo y mixto.

Alrededor de estos ejes se implementará la metódica de aprendizaje individual y grupal, a través de estrategias de participación activa y socialización de lecturas de texto, documentos, informes y publicaciones sobre la temática, así como ejercicios prácticos de investigación e investigaciones formales.

La acreditación se hará de acuerdo a la calidad de trabajos presentados individuales y/o grupales según los parámetros señalados y en base al reglamento vigente.

OBJETIVOS GENERALES:

Aplicar los pasos del proceso de investigación cuantitativo a fenómenos actuales que afecten su entorno social y educativo bien para dar respuesta o elaborar propuestas de solución dentro del campo de la educación y la psicología.

Utilizar de manera efectiva los conocimientos estadísticos aplicados al proceso de investigación

cuantitativa y emplear tanto métodos manuales como nuevas tecnologías en todo el procedimiento de investigación.

UNIDAD I: Aspectos básicos de la metodología de la investigación con enfoque cuantitativo:

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- a. Comprender la diferencia entre los diferentes enfoques de investigación: cuantitativo, cualitativo y mixto.
- b. Analizar los diferentes pasos del proceso cuantitativo y aplicarlos a ejercicios individuales y grupales.
- c. Investigar el uso de métodos tradicionales y nuevas tecnologías para la aplicación en los diferentes pasos de investigación.

CONTENIDOS:

1. Enfoques de investigación: Cualitativo, cualitativo y mixto.
 - a. Importancia de la investigación en proceso académico y laboral.
 - b. Características de los enfoques.
2. Pasos de los enfoques de investigación.
 - a. Características y pasos.
 - b. Similitudes y diferencias.
 - c. Origen de un proyecto de investigación: La idea
3. Proceso de investigación cuantitativa. Pasos generales y práctica.
 - a. Planteamiento del problema.
 - b. Marco teórico.
 - c. Definición del alcance de la investigación.
 - d. Formulación de hipótesis.
 - e. Diseño de investigación.
 - f. Generalidades de: Selección de la muestra, Recolección de los datos, Análisis de datos cuantitativos y Reporte de resultados.
4. Nuevas tecnologías aplicadas a la investigación.
 - a. Herramientas tradicionales aplicadas a la investigación.
 - b. Nuevas tecnologías y su aplicación en el proceso de investigación.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- a. Docencia participativa.
- b. Comprobaciones de lectura y análisis de material audiovisual.
- c. Investigación individual y grupal.

UNIDAD II: Pasos estadísticos en el proceso cuantitativo de investigación:

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- a. Identificar los diferentes tipos de muestras de investigación cuantitativa procedimientos de selección y las situaciones en la que conviene utilizar cada una y sus aplicaciones contextualizadas.
- b. Elaborar y aplicar diferentes instrumentos de recolección de datos cuantitativo y preparar datos para su análisis
- c. Comprender las principales pruebas o métodos estadísticos desarrollados así como sus aplicaciones y forma de interpretar los resultados.
- d. Diferenciar la estadística descriptiva y la inferencial, la paramétrica y la no paramétrica
- e. Elaborar reportes completos orientados al usuario de la investigación y comprender las formas más eficaces de publicar.

1. Selección de la muestra.
 - a. Quién recolecta la muestra.
 - b. Delimitación de una población.
 - c. Selección de la muestra. Tipos de muestra.
 - d. Muestra probabilística: Cálculo del tamaño de la muestra, muestra probabilística estratificada y muestreo probabilístico por racimos.
 - e. Procedimiento de selección de la muestra: Tómbola, aleatoria (random), STATS y selección sistémica de elementos muestrales.
 - f. Listados y otros elementos muestrales: archivos y mapas.
 - g. Tamaño óptimo de una muestra.

2. Recolección de datos cuantitativos.
 - a. Etapa de recolección de datos y significado de medir.
 - b. Requisitos de instrumentos de medición: confiabilidad, validez, relación entre confiabilidad y validez, factores que afectan la validez y confiabilidad, objetividad.
 - c. Instrumento de medición confiable y válido: cálculo de fiabilidad y cálculo de validez

 - d. Fundamentos de instrumento o sistema de medición: Transito de variable, codificación y niveles.
 - e. Instrumentos de recolección y medición de datos cuantitativos: Cuestionarios (preguntas, características, estructura, tamaño y contextos de aplicación), Escalas para medir aptitudes (Tipo likert y escalograma de Guttman).
 - f. Otros métodos cuantitativos de recolección de datos: Análisis de contenido cuantitativo, pruebas estandarizadas e inventarios, datos secundarios, instrumentos mecánicos o electrónicos, instrumentos específicos de cada disciplina.
 - g. Codificación de respuestas de instrumentos de medición.

3. Análisis de datos cuantitativos.
 - a. Procedimientos para analizar datos.
 - b. Paso 1. Selección de programa de análisis.
 - c. Paso 2. Ejecución de programa.
 - d. Paso 3. Explorar datos.
 - e. Estadística descriptiva para cada variable: Distribución de frecuencia, maneras de presentar la distribución de frecuencias, graficar con polígonos de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de la variabilidad, la varianza, nota final, puntuaciones z, razones y tasas.
 - f. Paso 4. Evaluación de la confiabilidad y validez lograda.
 - g. Analizar mediante pruebas estadísticas la hipótesis planteada.
 - h. Prueba de hipótesis.
 - i. Análisis paramétricos: supuestos o presunciones de la estadística paramétrica, pruebas, coeficiente de correlación de Pearson, regresión lineal, prueba T, análisis de varianza unidireccional.
 - j. Estadística multivariada.
 - k. Análisis no paramétricos y otros coeficientes de correlación.
 - l. Paso 6. Análisis adicionales.
 - l. Paso 7. Preparación de resultados.

4. Reporte de resultados.
 - a. Definición de receptores o usuarios: el contexto.
 - b. Apartados o secciones que contiene un reporte de investigación.
 - c. Guías.

- d. Criterios para evaluar un reporte de investigación.
 - e. Formas de comunicación de reportes.
5. Introducción al proceso de investigación cualitativa y mixta.
- a. Generalidades de los procesos de investigación cualitativa y mixta.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- a. Docencia participativa.
- b. Comprobaciones de lectura.
- c. Investigación individual y grupal.

PONDERACIÓN FINAL:

Primera unidad (hojas de trabajo)	15 puntos
I examen parcial	15 puntos
Segunda unidad (hojas de trabajo)	15 puntos
I examen parcial	15 puntos
Investigación	10 puntos
Total de zona	<u>70 puntos</u>
Examen final	30 puntos

BIBLIOGRAFIA

Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P. Metodología de la investigación, Quinta edición. McGRAW-HILL. Interamericana Editores, S.A. México D.F. 2010

Levin Richard, I. estadística para administradores, Segunda edición. Prentice Hall Hispanoamericana S.A.

Murray S. Spiegel. Estadística. McGRAW-HILL. Interamericana Editores, S.A. México.

Johnson, Robert. Estadística elemental. Editorial Trillas, México.

Howard, Cristensen. Estadística paso a paso, Editorial Trillas.

Documentos y audiovisuales varios de consulta en páginas web y APP enfocados a la investigación.

Msc. Raúl Bethancourt Mérida.
Docente Titular I
CUNOC.