

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

ÁREA DE FORMACIÓN INICIAL EN CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA INDICATIVO ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

CM: 1961

Semestre:

Primero

Carácter:

Obligatorio

Créditos:10

Actualización 2018

ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Presentación

El curso Elementos Básicos de Investigación Cuantitativa, es parte del área de Formación Inicial en Ciencias Sociales de la Licenciatura en Intervención Educativa. Se ubica en el primer semestre, con un valor curricular de 10 créditos.

El curso aporta al alumno una introducción general a la investigación, entendida como la indagación y búsqueda de explicaciones, aplicada a las ciencias sociales, para generar conocimiento con referencia a la realidad social, lo que significa conocer acerca de las relaciones entre sus elementos o componentes y los cambios que se suscitan, así como los problemas que se presentan.

Los elementos básicos de investigación cuantitativa pretenden explicar fenómenos, problemas o preocupaciones, mediante el uso de datos, así, el uso de la estadística y sus herramientas adquieren un sentido explicativo a partir del proceso de recolección de datos, su análisis e interpretación.

Al ser el primer contacto del estudiante con la investigación, se proporcionan referentes mínimos para que ubique la naturaleza de la investigación en las ciencias sociales. Es un complemento acorde con los cursos de Introducción a la Epistemología, Problemas Sociales Contemporáneos y Cultura e Identidad, con los que se vincula horizontalmente. Por ende, los resultados aporten al estudiante algunos elementos de explicación e interpretación de los objetos de estudio de los otros cursos del semestre.

El curso busca como competencia que el estudiante se inicie en el proceso de investigación cuantitativa, ubicando y utilizando métodos, técnicas,

procedimientos y herramientas cuantitativas, con la finalidad de familiarizarse con el trabajo de datos en una posible propuesta educativa, con una actitud científica.

La asignatura, está integrada por tres bloques que se encuentran interrelacionados en una secuencia gradual para que los alumnos avancen siguiendo las etapas fundamentales de la investigación, desde el planteamiento del problema, hasta la presentación de resultados en un reporte de investigación.

Cada uno de los bloques, se encuentra relacionado con las tres grandes etapas del proceso investigativo, desde la ubicación del enfoque cuantitativo, hasta el diseño y aplicación de los instrumentos.

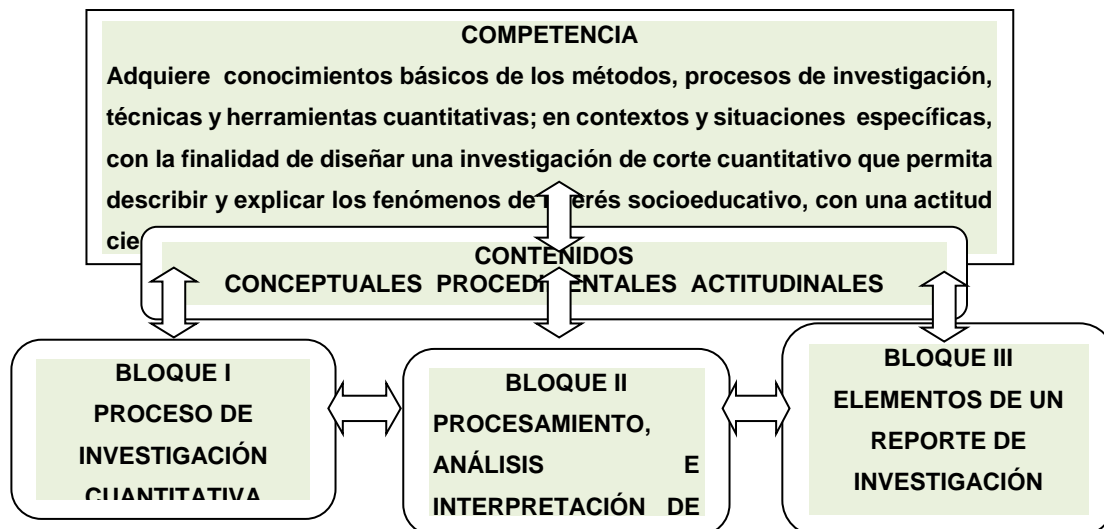
En el primer bloque, Proceso de investigación cuantitativa, identifica los procesos de investigación cuantitativa en una situación o problema de un contexto social, con una actitud crítica.

En el segundo, Tratamiento estadístico de los datos obtenidos, reconoce algunos elementos de la estadística (tablas de frecuencia, porcentajes, media, moda, mediana) auxiliándose de las TIC's (histograma, polígonos de frecuencia y ojiva) para dar tratamiento a los datos obtenidos en el proceso de investigación iniciado en el bloque anterior, con una actitud crítica.

Finalmente, en el tercero, Elementos de un reporte de investigación, elabora un reporte de investigación a partir de todo el proceso seguido en los dos bloques anteriores, con una actitud científica.

Adquiere conocimientos básicos de los métodos, procesos de investigación, técnicas y herramientas cuantitativas; en contextos y situaciones específicas, con la finalidad de diseñar una investigación de corte cuantitativo que permita describir y explicar los fenómenos de interés socioeducativo, con una actitud científica.

Estructura



BLOQUE I

PROCESO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Unidad de competencia

Identifica los procesos de investigación cuantitativa en una situación o problema de un contexto social, con una actitud crítica.

Bloques de contenidos

1.1 Paradigma cuantitativo

1.1.1 Planteamiento del problema

1.1.2 Delimitación

1.1.3 Justificación

1.1.4 Hipótesis

1.1.5 Población y muestreo

1.1.6 Instrumentos

1.1.7 Recolección de datos

Conocimientos

- Paradigma cuantitativo
- Planteamiento de un problema, su delimitación y justificación
- Hipótesis
- Elementos que integran una hipótesis
- Tipo de hipótesis
- Población y la muestreo
- Tipos de muestras
- Instrumentos y procedimientos de investigación
- Recolección de información
- Fuentes de recolección de información cuantitativa

Habilidades

- Proceso de la investigación cuantitativa

- Planteamiento, delimitación y justificación de un problema de investigación
- Elaboración de hipótesis
- Determinación de la población
- Proceso de muestreo
- Construcción de instrumentos de investigación cuantitativa
- Aplicación de los instrumentos de recolección de la información

Actitudes

- Actitud científica
- Colaboración en la investigación

Metodología

En los contenidos conceptuales, se sugiere que el docente, junto con los alumnos, en comunidades de aprendizaje, organice actividades participativas de búsqueda, análisis y presentación de información referente a los contenidos conceptuales mencionados, como: definiciones de investigación cuantitativa y cualitativa, planteamiento, delimitación y justificación del problema, conceptualización de hipótesis, definiciones de población y muestra, etc.

Para lo anterior, se puede hacer uso de elaboración de esquemas, mapas conceptuales, exposición de contenidos, elaboración de documentos escritos, reportes de consultas documentales, etc.

En los contenidos procedimentales, se sugiere que se haga uso de diversas actividades como demostraciones, aplicaciones y ejercicios de elaboración de planteamiento, delimitación y justificación de problemas; elaboración de hipótesis, selección de la población y muestras, elaboración y aplicación de instrumentos de investigación.

En cuanto a los contenidos actitudinales, las actividades se desarrollarán fomentando en los alumnos la actitud científica, participativa y colaborativa en cada una de las actividades que se desarrollen.

En el caso de las fuentes de información (documentos y personas), las actitudes se manifestarán en el respeto y valoración de las aportaciones de la información.

Evaluación

Para la evaluación se toman como base las evidencias de desempeño. A este respecto, se sugiere que se realice lo siguiente:

- Elaboración de una propuesta de investigación que contenga:
 - El proceso de la investigación cuantitativa y sus componentes
 - El planteamiento de un problema en su contexto inmediato
 - El diseño de su hipótesis (variables e indicadores)
- Otras sugerencias de evaluación que pueden considerarse la generación de esquemas (mapas conceptuales, matrices, etc.) un glosario de conceptos.
- También se puede hacer uso de escalas estimativas o rúbricas de evaluación de los productos presentados.

Materiales de apoyo

Behar, R. (2008) Metodología de la investigación. Editorial Shalom.

Bisquerra, R. (1998) *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona, CEAL

Clark-Carter, David (2002) Investigación Cuantitativa en Psicología: del diseño experimental al reporte de investigación. México, D.F.: Oxford University Press



Hernández S.Roberto et all. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, México

T.D. Cook Ch.Sricichardt (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. México, Morata.

BLOQUE II

PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Unidad de competencia

Comprende la importancia de sistematizar la información a través de la estadística descriptiva con una actitud ética científica.

Bloque de contenidos

2. Estadística descriptiva

2.1 Tablas de frecuencia simple

2.1.1 Medidas de tendencia central

2.1.2 Media

2.1.3 Mediana

2.1.4 Moda

Conocimientos

- Relación entre los elementos de estadística y la hipótesis seleccionada
- Tablas de frecuencia simple
- Medidas de tendencia central (media, mediana, moda)

Habilidades

- Organización de la información
- Construcción de tablas de frecuencia simple
- Cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda)
- Análisis e interpretación de resultados.

Actitudes

- Actitud científica

- Actitud colaborativa
- Reconocimiento de las fuentes documentales dando el crédito correspondiente

Metodología

Es conveniente que se analice e interprete la información mediante exposiciones, diálogos, elaboración de documentos, reportes de lecturas, mapas o esquemas conceptuales.

Para ello, se recomienda que los alumnos se organicen para abordar los contenidos conceptuales de manera participativa, analítica y crítica.

En las habilidades, se sugiere que se realicen actividades de organización de la información mediante el diseño de tablas, gráficas así como que se realcen cálculos de porcentajes, media aritmética, mediana y moda.

En los contenidos actitudinales, es conveniente que se promuevan actitudes participativas, colaborativas y de respeto tanto hacia las aportaciones de los compañeros, como de los autores de las distintas fuentes de consulta.

Evaluación

- Se sugiere que en la evaluación se tomen en consideración las evidencias de desempeño como productos de los documentos consultados, documentos elaborados por los alumnos, y actividades como participación en exposiciones.
- También se pueden tomar en consideración documentos elaborados que contengan resultados de las investigaciones como gráficas y cuadros.
- De ser posible, se puede evaluar con base en un escrito que contenga:

- La presentación de los datos obtenidos a través de algún instrumento de recolección dado, en cuadros estadísticos.
- La presentación e interpretación de la media, moda y mediana obtenida de los datos.
- La interpretación de los datos obtenidos de su problema o situación seleccionada.

Materiales de apoyo

Alatorre, F.S. et all. (1981) *Antología: Introducción a los métodos estadísticos*. México, UPN. SEAD.

Bisquerra, R. (1998) *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona, CEAL

Hernández S. Roberto et all. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, México

BLOQUE III

ELEMENTOS DE UN REPORTE DE INVESTIGACIÓN

Unidad de competencia

Elabora un reporte de investigación a partir del proceso seguido en los dos bloques anteriores, con una actitud científica.

Bloque de contenidos

3. Reporte de investigación

- 3.1.1 Estructura
- 3.1.2 Elementos de contenido
- 3.1.3 Tipos de reportes de investigación
- 3.1.4 Divulgación de reportes de investigación

Conocimientos

- Elementos de un reporte de investigación cuantitativa
- Estructura de un reporte de investigación.
- Estudio, un informe académico y un reporte de investigación.
- Medios para publicar los resultados de una investigación cuantitativa. artículos de divulgación, artículos especializados, ensayos y tesis.

Habilidades

- Sistematización de los elementos cuantitativos en un reporte de investigación.
- Identificación de un reporte de investigación, un artículo especializado de investigación, un ensayo, una tesis.
- Utilización de los medios para dar a conocer los resultados de una investigación cuantitativa.

Actitudes

- Actitud científica, respeto a las personas y medios de publicación, cooperación en la publicación de documentos de investigación.

Metodología

En los contenidos conceptuales, se recomienda que el docente proponga actividades de consulta de información acerca de los elementos que integran un reporte de investigación.

Es recomendable generar grupos de trabajo o comunidades de aprendizaje, para que entre varios compañeros aporten elementos y datos a posibles debates de los contenidos a trabajar en éste y los otros cursos del semestre.

Para ponderar el desarrollo de los contenidos procedimentales, se sugiere que de manera individual o en pequeños grupos se elaboren documentos de difusión e intercambio de información de los resultados mediante la elaboración de artículos, ensayos, reportes de investigación, que

Es posible que se realicen algunas actividades internas de difusión de los resultados de investigación cuantitativa mediante trípticos, boletines, exposiciones entre los mismos alumnos.

Se sugiere también, la elaboración formal de un pequeño reporte de investigación que tenga los siguientes elementos:

- El planteamiento del problema en su contexto inmediato,
- El diseño de su hipótesis (variables e indicadores),
- La definición de la población y la selección de la muestra,
- El diseño de los instrumentos de recolección de datos,
- La explicación de cómo se llevó a cabo la recolección de datos.
- La explicación de los porcentajes obtenidos.

- La interpretación de la media, moda y mediana de los datos obtenidos.
- La representación gráfica de los datos obtenidos.
- La interpretación de los datos obtenidos partiendo de su problema o situación seleccionada.

Evaluación

Como evidencias de desempeño, se tomarán en cuenta los productos de los contenidos referenciales como escritos de los medios de difusión de los resultados de investigaciones, trípticos, boletines, artículos, etc.

También es posible utilizar como evaluación, la entrega del reporte de investigación con los contenidos mencionados anteriormente.

Materiales de apoyo

Hernández S., Roberto et all. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, México

Tejada F., José. (2002). *El informe de investigación*.