

---

**SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DEL CARIBE COLOMBIANO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

---

Syllabus

<b>CAMPO DE SABER</b>	Enfoques y modelos de investigación en educación y pedagogía
<b>CAMPO DE FORMACIÓN</b>	Investigación Educativa y Pedagógica
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Diseños cuantitativos en investigación educativa y pedagógica
<b>TIPO DE COMPONENTE</b>	Vivencial
<b>CREDITOS</b>	2
<b>DOCENTE</b>	Juana Robles González

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO

#### **Temática del curso.**

El curso proyecta que los estudiantes identifiquen los elementos claves del diseño cuantitativo en los procesos de investigación educativa y pedagógica, y pueda aplicarlos en la construcción metodológica de su trabajo de investigación, en el contexto de elaboración, operacionalización, uso de instrumentos, organización y análisis de información.

El curso abordará los diseños experimentales –preexperimentales, experimentales puros y cuasiexperimentales-; como también los diseños no experimentales – transversales y longitudinales-. Por otro lado se estudiarán las técnicas e instrumentos de recolección de información, las escalas de medición de variables y la validación de instrumentos de medición

#### **Justificación.**

El curso da investigación cuantitativa en educación y pedagogía, implica la búsqueda sistemática de conocimientos y su consecuente validación. La adquisición gradual y profunda de competencias Investigativas, les permitirá a los estudiantes de la maestría entrar de forma activa y crítica en la comunidad científica y pedagógica y ejercer impacto en la problemática existente. La importancia de desarrollar este curso desde la óptica de la formación en competencias investigativas en los diferentes diseños experimentales y no experimentales, radica en que los estudiantes puedan adquirir las destrezas y habilidades, fundamentadas en el razonamiento científico, que les permita abordar de manera crítica la realidad y utilizar la capacidad de análisis, síntesis, juicio crítico y motivación al logro.

#### **Objetivos**

##### **General.**

Se espera que el estudiante logre:

Desarrollar en los estudiantes de la Maestría del SUE-Caribe las competencias investigativas que se requieren para el conocimiento, manejo y actitud frente situaciones problemas que se planten desde los diseños experimentales y no experimentales en educación y pedagogía.

---

## SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DEL CARIBE COLOMBIANO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

---

### **Específicos.**

Definir las características deseables de un problema de investigación desde los diseños experimentales y no experimentales.

Identificar las distintas clases de variables desde los diseños experimentales y no experimentales.

Formular preguntas e hipótesis que puedan probarse empíricamente o plantear supuestos que guían el proceso de indagación.

Diferenciar los procedimientos aplicados desde los diseños experimentales y no experimentales

Identificar los diseños experimentales y no experimentales de mayor uso en investigación educativa y pedagógica

Comunicar con suficiencia y propiedad los avances y los resultados de una investigación educativa desde los diseños experimentales y no experimentales.

Identificar los tipos de muestreo para la selección de muestras en las investigaciones educativas desde los diseños experimentales y no experimentales.

Describir distintos instrumentos de recolección de información que se utilizan en investigación educativa y pedagógica desde los diseños experimentales y no experimentales.

### **Contenido**

#### **UNIDAD DE APRENDIZAJE No 1. *Diseños de Investigación Experimental***

- Características de la investigación experimental
- Diseños: Preexperimental, Cuasi-experimental y Experimental Verdadero.
- Validez interna y externa.
- Operacionalización de variables

#### **UNIDAD DE APRENDIZAJE No 2. *Diseños de Investigación No Experimentales***

- Estudios de tipo Evolutivos: Método Longitudinal, transeccionales o transversales.
- Estudios descriptivos.
- Estudios Correlacionales.
- Estudios de causa-efecto.

#### **UNIDAD DE APRENDIZAJE No3. Instrumentos de Medición**

- La encuesta
- El cuestionario
- La entrevista
- La observación
- Escalas de medición de variables

---

**SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DEL CARIBE COLOMBIANO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

---

- Muestreo. Tipos de muestreo
- Validez y Confiabilidad del instrumento de medición.

**Competencias.**

Al finalizar el curso, el estudiante poseerá las siguientes habilidades y destrezas:

Formula preguntas e hipótesis que puedan probarse empíricamente o plantear supuestos que guían el proceso de indagación.

Diferenciar los procedimientos aplicados desde los diseños experimentales y no experimentales

Identifica los diseños experimentales y no experimentales de mayor uso en investigación educativa y pedagógica

Comunica con suficiencia y propiedad los avances y los resultados de una investigación educativa desde los diseños experimentales y no experimentales.

Identifica los tipos de muestreo para la selección de muestras en las investigaciones educativas desde los diseños experimentales y no experimentales.

Describe distintos instrumentos de recolección de información que se utilizan en investigación educativa y pedagógica desde los diseños experimentales y no experimentales.

**Metodología.**

La metodología de este curso se combina en el trabajo de docencia directa que apoya y orienta durante las sesiones con el trabajo independiente realizado por el estudiante. El curso se desarrollará de la siguiente manera:

⊗ Docencia Directa: Clases magistrales, talleres, Exposiciones, tutorías y otros.

La metodología de este curso se combina en el trabajo de docencia directa que apoya y orienta durante las sesiones con el trabajo independiente realizado por el estudiante. El curso se desarrollará de la siguiente manera:

Docencia Directa: Clases magistrales, talleres, Exposiciones, tutorías y otros.

El curso es de carácter teórico-práctico y se desarrollará aplicando una metodología participativa. Se recurrirá al análisis de casos en educación, como un instrumento para afianzar el conocimiento, a fin de desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes en la toma de decisiones y en los mecanismos de análisis de los diseños experimentales y no experimentales. Se realizará una evaluación práctica relacionada con el manejo y análisis de datos resultantes de trabajos de investigación, utilizando herramientas computarizadas (Excel, SPSS), para el análisis cuantitativo con realización de ejercicios en clase.

---

## SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DEL CARIBE COLOMBIANO

### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

---

El trabajo independiente del estudiante: Lecturas, realización de talleres, planteamiento y solución de problemas, elaboración del informe, elaboración de resumen, revisión bibliográfica, interpretación de resultados y otros.

Para cada sesión de trabajo se desarrollaran las siguientes actividades:

Los estudiantes reflexionaran sobre los temas y lecturas previamente asignadas por el docente responsable del curso.

*Trabajos en grupos.* Estos se distribuirán de acuerdo a las afinidades, intereses de conocimientos, situaciones de trabajos semejantes, disciplinas afines u otros aspectos, bajo la orientación del docente.

*Socialización.* Los estudiantes expondrán los resultados de los trabajos grupales e individuales, para ser analizados y enriquecidos en la confrontación de situaciones. Posteriormente se entrará a la retro comunicación de las propuestas discutidas, con el propósito de mejorar o replantear lo escrito y lo expuesto.

#### **Evaluación.**

La evaluación del curso y su correspondiente acreditación depende de los siguientes factores:

- Asistencia y participación en clase: 10 por ciento;
- Control de lectura y talleres: 25 por ciento;
- Exposición: 25 por ciento;
- Evaluación Final: 40 por ciento.

#### **Bibliografía.**

Asti Vera, A. (1973). Metodología de la Investigación. Editorial Kapelusz. Buenos Aires. Argentina.

Behar Daniel (2008). Metodología de la Investigación. Edición Rubiera.

Cambell, D.T., y Stanley, J.C (1996). Experimental and quasi-experimental designs for research. Boston: Houghton-Mifflin.

Creswell, J.W. (1994). Research Design. Qualitative and quantitative approaches. Thousand Oaks, CA: Sage.

Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (1996). How to design and evaluate research in education (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.

Glass, G. V. y Hopkins, K. D. (1996). Statistical Methods. In Education and Psychology. Allin y Bacon. Boston. United States of America.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. McGraw Hill. México.

Guillermo Briones. (2002). Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales. ARFO Editores e impresores Ltda.

Marcelo M. Gómez. (2006) Introducción a la Metodología de la investigación científica. 1<sup>a</sup> edición. Córdoba-Argentina – Editorial Brujas

---

**SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DEL CARIBE COLOMBIANO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

---

Juan Bogliaccini &. Coautores (2005) Construcción de Índices de confiabilidad: Alfa de Cronbach. Universidad católica de Uruguay. Serie estadística.

Chain & Coautores. (2003). Examen de selección y Probabilidad de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una Universidad Pública estatal Mexicana. Revista Electronica de Investigación Educativa, 5(1).

Gómez & Coautores. (2005). Un modelo para la enseñanza de las ciencias: análisis de datos y resultados. Revista Electronica de enseñanza de las ciencias. 4(3).

Carlos Arturo Monje (2011). Alvarez. Metodología de la Investigación Cuantitativa y cualitativa. Universidad Surcolombiana.

[http://ipes.anep.edu.uy/documentos/investigacion/materiales/inv\\_cuanti.pdf](http://ipes.anep.edu.uy/documentos/investigacion/materiales/inv_cuanti.pdf). Investigación cuantitativa

Calero JL. (2000) Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000; 11 (3): 192-8.

Revista INSIGNO (educar para Transformar). Universidad Pedagógica Nacional. Año VIII #8-2011.

Juan Luis González López, Paloma Ruiz Hernández. Investigación cualitativa versus cuantitativa: ¿dicotomía metodológica o ideológica?  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962011000200011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000200011). Index Enferm vol.20 no.3 Granada jul.-set. 2011

MORALES, J.F. Métodos cuasiexperimentales, MORALES, J.F. Métodos cuasiexperimentales, 6ª edición UNED. Madrid 6ª edición UNED. Madrid

MORALES, J.F, Características generales De los métodos correlacionales en “Metodología y teoría de la Psicología”, 6ª edición UNED. Madrid.