

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO DE GUAYAMA  
MAESTRÍA EN ARTES EN EDUCACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA LA  
NIÑEZ TEMPRANA (0-4 AÑOS)**

**PRONTUARIO**

- I. TITULO DEL CURSO** Investigación Educativa I  
**Código y Número:** EDUC 5111  
**Créditos:** Tres (3)

**II. DESCRIPCION**

Estudio de la ejecución del método científico en la solución de problemas educativos. Se utiliza la metodología y la terminología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Incluye la preparación de una propuesta de investigación.

**III. OBJETIVOS TERMINALES Y CAPACITANTES**

Se espera que a través de la adquisición de conocimientos, desarrollo de destrezas y actitudes en este curso el estudiante:

1. Valorice el proceso de investigación como una herramienta para producir conocimiento y mejorar la calidad del servicio en el campo de la educación.
  - 1.1 Defina el concepto de investigación y otros términos relacionados.
  - 1.2 Explique el propósito de la investigación.
  - 1.3 Describa el proceso de investigación y su aplicación en el campo de la educación.
  - 1.4 Discuta las características del proceso de investigación.
  - 1.5 Discuta los principios ético/legales del proceso de investigación y sus implicaciones en el campo de la educación.
  - 1.6 Reconozca la importancia de la investigación educativa como medio para adelantar el conocimiento.
2. Analice diferentes métodos de investigación científica para la planificación, evaluación y desarrollo de programas.
  - 2.1 Explique la diferencia entre el método de investigación cuantitativa y cualitativa.
  - 2.2 Identifique las ventajas y limitaciones de los métodos de

investigaciones cuantitativas y cualitativas.

- 2.3 Discuta los tipos de investigaciones cuantitativas y cualitativas.
  - 2.4 Evalúe artículos, informes y hallazgos de investigaciones cuantitativas y cualitativas y sus implicaciones en el campo de la educación.
3. Explique la diferencia entre una variable dependiente y una variable independiente.
    - 3.1 Defina el término variable.
    - 3.2 Explique la diferencia entre una variable dependiente y una variable independiente.
    - 3.3 Mencione las características de diferentes tipos de variables.
4. Establezca la diferencia entre el problema y propósito de una investigación.
    - 4.1 Defina los conceptos problema y propósito de una investigación.
    - 4.2 Identifique los recursos que le ayudarán en el proceso de formulación de un problema de investigación.
    - 4.3 Explique los aspectos a considerar en la formulación de un problema de investigación.
    - 4.4 Diferencie entre un problema y propósito de una investigación.
    - 4.5 Formule un problema y propósito de una investigación.
5. Describa el propósito de la revisión de literatura en investigaciones cualitativas y cuantitativas.
    - 5.1 Discuta la importancia del proceso de revisión de literatura en investigaciones cuantitativas y cualitativas.
    - 5.2 Explique el proceso para llevar a cabo la revisión de literatura.
    - 5.3 Desarrolle destrezas en la búsqueda de información electrónica, mediante el uso de las bases de datos computadorizadas y otros recursos bibliográficos en el Centro de Acceso a la Información entre otros fuentes.
    - 5.4 Utilice los recursos identificados en su búsqueda de literatura para el desarrollo del capítulo de revisión de literatura de la propuesta de investigación.

6. Formule objetivos, preguntas e hipótesis de investigación para conducir estudios cuantitativos y cualitativos.
  - 6.1 Discute el proceso de formulación de objetivos, preguntas e hipótesis para conducir un proyecto de investigación.
  - 6.2 Diferencia entre tipos de hipótesis (simple vs. compleja, direccional vs. no direccional, entre otras).
  - 6.3 Discuta el proceso de formulación y prueba de hipótesis a través del proceso de investigación.
  - 6.4 Critique la calidad de objetivos, preguntas e hipótesis formuladas en estudios de investigación.
  - 6.5 Formule objetivos, preguntas e hipótesis de investigación.
  
7. Analice la importancia de salvaguardar los principios ético/legales en el proceso de investigación y sus implicaciones en el campo de la educación.
  - 7.1 Explique los eventos históricos que afectan el desarrollo del código de ética y las regulaciones para el proceso de investigación.
  - 7.2 Describa los principios éticos a considerar para conducir una investigación con sujetos humanos.
  - 7.3 Explique la misión y propósito de la Junta Institucional para la Protección de los Sujetos Humanos (IRB) que participan en estudios de investigación.
  - 7.4 Discuta los elementos a considerar en el desarrollo y preparación de un consentimiento informado.
  
8. Desarrolle los conocimientos para evaluar errores de medición en estudios de investigación.
  - 8.1 Explique la diferencia entre validez y confiabilidad.
  - 8.2 Explique los tipos de validez
  - 8.3 Examine los tipos de errores de medición.
  - 8.4 Evalúe la validez y confiabilidad de instrumentos para utilizarse en el proceso de investigación.

9. Describa las teorías de muestreo incluyendo conceptos de muestra, población, sujeto (participantes), errores de muestreo, entre otros.

9.1 Explique la diferencia entre el concepto de muestra y población.

9.2 Diferencie entre muestra probabilística y no probabilística.

9.3 Determine el tamaño de una muestra para un estudio de investigación.

10. Desarrolle los conocimientos para el proceso de colección y análisis de datos estadísticos en un estudio de investigación.

10.1 Explique la diferencia entre estadística descriptiva e inferencial.

10.2 Describa los tipos de medidas de tendencia central y variabilidad.

10.3 Explique que es una curva normal.

10.4 Compare y contraste errores tipo I y Tipo II.

10.5 Distingue entre estadísticas paramétricas y no paramétricas.

11. Aplique los conocimientos adquiridos a través del curso para el desarrollo y preparación de una propuesta de investigación en un tema relacionado con su disciplina.

11.1 Identifique los pasos para el desarrollo de una propuesta de investigación.

11.2 Desarrolle destrezas de búsqueda de información computarizadas para la preparación de la revisión de literatura.

11.3 Aplique conocimientos teóricos para la preparación del capítulo 1,2 y 3 de la propuesta de investigación.

11.4 Demuestre conocimientos en el uso de información electrónica y convencional disponibles en el Centro de Acceso a la Información y otras fuentes externas para la preparación de la propuesta de investigación.

#### **IV. CONTENIDO**

A. Introducción al Curso

1. Discusión del Prontuario

a. Descripción del Curso

b. Objetivos Terminales y Capacitantes

c. Contenido

- d. Criterios de Evaluación
- e. Recursos Educativos
- f. Bibliografías
- g. Normas del Curso

2. Discusión de Criterios de Evaluación

- a. Criterios de Evaluación Análisis Crítico Estudio de Investigación
- b. Criterios de Evaluación Problema de Investigación
- c. Criterios de Evaluación Propuesta de Investigación

B. Principios y Conceptos del Proceso de Investigación

- 1. Definición del concepto de investigación
- 2. Bases teóricas y propósito de la investigación
- 3. Naturaleza de la investigación
- 4. Aspectos ético/legales

C. Métodos de Investigación

- 1. Investigación descriptiva
- 2. Encuesta
- 3. Diseños de investigación
  - a. experimental
  - b. cuasi-experimental
  - c. ex post facto
  - d. otros

D. Variables

- 1. Tipos de variables

E. Problema de Investigación

- 1. Definición de un problema
- 2. Tipos de problemas
- 3. Formulación de un problema de investigación

F. Hipótesis

- 1. Tipos de hipótesis
- 2. Formulación de una hipótesis
- 3. Prueba de hipótesis

- G. Revisión de Literatura
- H. Principios Ético/Legales en la Investigación
  - 1. Función de la Junta de Revisión Institucional (IRB)
  - 2. Misión y Propósito del IRB
  - 3. Protección de los sujetos humanos
  - 4. Poblaciones vulnerables
  - 5. Formularios a someter al IRB
  - 6. Implicaciones ético/ legales en el proceso de investigación
- I. Validez y Confiabilidad
  - 1. Validez interna y externa
- J. Instrumentos para la Recolección de Datos
  - 1. Tipos de Cuestionarios
  - 2. Escalas
  - 3. Entrevistas
- K. Muestreo
  - 1. Muestreo probabilístico y no probabilístico
  - 2. Selección de la muestra
- L. Metodología para el proceso de Investigación
- M. Análisis e Interpretación de Datos
  - 1. Estadística Descriptiva
  - 2. Estadística Inferencial
  - 3. Tipos de Análisis estadístico

## V. ACTIVIDADES

- A. Conferencia
- B. Trabajos en grupos
- C. Presentaciones orales
- D. Ejercicios en Línea
- E. Análisis de estudios de investigación
- F. Trabajos escritos

## VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A.	Examen Parcial #1.....	15%
B.	Examen Parcial #2 .....	15%
C.	Examen Final .....	20%
D.	Propuesta de Investigación (Trabajo Escrito) .....	30%
E.	Análisis Artículo de Investigación .....	15%
F.	Asistencia a Clase .....	5%
TOTAL.....		100%

## VII. RECURSOS EDUCATIVOS

Libro de Texto:

Bernal, C. A. (2006). Metodología de la investigación. (2da. ed.).  
Pearson

### Lecturas Suplementarias:

#### Tesis

Robles Torres, R. (1988). *The relationship between creativity and self-esteem in puerto rican kindergarten children*. Unpublished doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, Pennsylvania.

De Jesús Alicea, A. (1994). *Nature and extent of physical and emotional abuse of pregnant women in Puerto Rico*. Unpublished doctoral dissertation, The Pennsylvania State University, Pennsylvania.

### Recursos Audiovisuales

Protection Human Subjects. *Envolving concern: protection of human subjects; balancing society's mandates: IRB review criteria*. The Belmont Report: Basic Ethical Principles and Their Application.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

### Libros:

- American Psychological Association. (2001). *Publication and manual of the American Psychological Association*. (5<sup>th</sup>. Ed.). Washington, DC: Author.
- Bonilla, M. (2004). *La educación virtual Nuevo paradigma en el proceso de enseñar a aprender*. (1<sup>st</sup>. ed.). Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Creswell, J. (2002). *Educational research: planning conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Denzin, N.K. & Lincoln Y.S. (2000). *Handbook of qualitative research*. (2<sup>nd</sup>. ed.). California: Sage Publications, Inc.
- Getz, K. & Borfritz, D. (2003). *Informed consent a guide to the risks benefits of volunteering for clinical trials*. Thomson Centerwatch.
- Hernández, S., Fernández, R. C. & Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. (3<sup>th</sup>. ed.). Mexico: McGraw Hill/Interamericana.
- McMillan, J. H., Schumaker, S. (2005). *Investigación educativa*. (5<sup>ta</sup>.ed.). Pearson
- Salkind, N.J. (2000). *Exploring research*. (4<sup>th</sup>. ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Scoot, D. & Usher R. (2003). *Understanding educational research*. Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.
- Tuckman, B.W. (1999). *Conducting educational research*. (5<sup>th</sup>.ed.) Texas: Harcourt Brace & Company.
- Vera, L. (2003). *Manual básico de estadística descriptiva para la educación y ciencias sociales*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones puertorriqueñas.
- Wiersma W. & Jurs, G. S. (2005). *Research methods in education*. (8<sup>th</sup>.ed.). Pearson.

### Revistas

Caribbean Journal of Education

Journal of Educational Research  
Journal of Experimental Education  
Journal of Special Education  
Journal of Teacher Education  
Journal of Research in Science Teaching  
Research in the Teaching of English  
Science and Education

## **Recursos Electrónicos**

### **Libros**

Cardielli, J. (2002). *Docentes que hacen investigación educativa*. Buenos Aires.

Cook, A. (2004). *Basic skills in statistics: a guide for health care professionals*. London Class.

Livingston, C. (2005). *Working with numbers and statistics*. New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates. Mahwash.

Murray, S. R. (2001). *Probability and statistics*. New York. Mc Graw-Hill.

Bases de Datos:

Infotrac/Gale  
Wilson Web  
Proquest  
Dissertation & Thesis

Revisado; marzo2007.