

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Investigación Pedagógica

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

Educational Research

3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT

4. NÚMERO DE CRÉDITOS

3

5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

1.5 h

6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

3 h

7. PROPÓSITO GENERAL DE LA ASIGNATURA

- Formar profesores(as) idóneos(as) de Matemática y Física con una sólida formación básica en su especialidad, que les permita efectuar una educación innovadora, emplear material tecnológico y otros recursos educacionales y que a través de su creatividad sean capaces de relacionar los conocimientos científicos con el medio que les rodea, haciendo uso de metodologías acordes con las nuevas visiones de enseñanza de la ciencia. Utilizando ejemplos contextualizados y aplicaciones que promuevan en sus estudiantes el “aprendan a aprender”, fomentando la inquietud intelectual y la construcción de conocimiento científico escolar.
- Entregar al futuro profesor(a) una formación profesional y general, que lo(la) integre al mundo globalizado, de manera que pueda reconocer la diversidad en sus estudiantes y tenga la autonomía suficiente para adaptar el proceso de enseñanza aprendizaje a la realidad del aula en que se encuentre.
- Formar un(a) profesional que esté capacitado(a) para realizar docencia de calidad, ya sea en la Enseñanza Media Científico Humanista, incluyendo el plan diferenciado, la Educación Técnico Profesional o bien, en otras instancias como el Primer Ciclo de Formación Universitaria en Física y Matemática, en Institutos

Profesionales, Centros de Capacitación Laboral u otras Instituciones Públicas o Privadas.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Este curso busca que las y los estudiantes reconozcan el campo de la investigación educativa y pedagógica, con el fin de contribuir a reconocer elementos innovadores, empleo de tecnologías, y otros recursos educacionales. Asimismo, integrar creativamente conocimientos científicos y uso de metodologías de investigación para entender procesos de enseñanza de la ciencia. En específico, se espera que las y los estudiantes puedan:

- Reconocer las características del campo de investigaciones en educación.
- Seleccionar adecuadamente diseños de investigación de acuerdo con problemáticas educativas.
- Analizar críticamente investigaciones pedagógicas.
- Analizar datos estadísticos y tomar decisiones metodológicas.

9. SABERES / CONTENIDOS

1. Definiciones y aspectos éticos en investigación educativa.
2. Pensamiento crítico, problemas de investigación y preguntas de investigación.
3. Metodologías de investigación en educación.
 - Tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa.
4. Levantamiento y registro de datos.
 - Muestreo
 - Tipos de instrumentos de levantamiento de datos
 - Tipos de instrumentos de medición de variables
5. Análisis cualitativo de los datos.
6. Análisis cuantitativo de los datos y estadística inferencial.
 - Principios de estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión)
 - Estadística paramétrica y no paramétrica
 - Pruebas estadísticas (t-student, ANOVA, Chi-cuadrado, Correlación, Regresión).
7. Formulación de problemas con enfoque cuantitativo.
 - Variables, pregunta, objetivos, justificación, viabilidad, marco teórico.
 - La idea de un proyecto de investigación
 - Proposición de hipótesis: nula y alternativa; descriptiva, correlacional, diferencia entre grupos, relaciones de causalidad.
8. Diseños de investigación: experimentales (pre-experimentos, experimentos puros, cuasi-experimentos) y no-experimentales (trans-seccionales, longitudinales).

10. METODOLOGÍA

Exposición de contenidos a través de clases lectivas y participativas, lectura de investigaciones educativas, análisis de investigaciones, análisis y discusión de textos.

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

La nota final corresponde al promedio ponderado de las evaluaciones parciales (60%) y de la nota del Examen Final (40%).

Evaluaciones Parciales (60%)

- Entregas frecuentes: fichas de lectura y ¿qué aprendí? (20%)
- Análisis de investigación educativa/pedagógica (grupos máximo 3 personas) (20%)
- Prueba 1 (20%)
- Talleres (20%)
- Prueba 2 (20%)

Examen Final (40%). Nota de eximición 5.0. En caso de no entregar todos los talleres deberá dar examen final, independiente de las notas parciales.

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

ASISTENCIA 50%

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA (Escala de 1.0 a 7.0): 4.0

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN: Cualquiera de las siguientes condiciones: Nota menor a 5.0.; entrega incompleta de talleres. Inasistencia igual o menor a 75%.

13. PALABRAS CLAVE

Investigación, Educación Científica, Didáctica de las Ciencias, Pedagogía, Investigación cuantitativa.

14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Wood, P.; Smith, J. (2018). Investigar en educación: conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- López Roldán, P. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa.

Universidad Autónoma de Barcelona: España.

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bisquerra R. 1998. Métodos de investigación educativa. Ed. CEAC.
Bunge M. 1980. La ciencia, su método y su filosofía. Ed. Siglo XXI.
Briones G. 1996. Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales, 4ª edición. Ed. Trillas.
Cambell DT, Stanley JC. 1973. Diseños experimentales y cuasiexperimentales. Ed. Amorrortu.
Canales M. (Ed.) 2006. Metodologías de investigación social: Introducción a los oficios. LOM Editores.
Cea MA. 1998. Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Síntesis.
Cea MA. 2004. Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora. Síntesis.
Hernández R, Fernández C, Baptista P. 2008. Metodología de la investigación, 4ª edición. Ed. Mc Graw Hill Interamericana.
Kerlinger F. 2001. Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill.
Sierra Bravo R. 2001. Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios. Ed. Paraninfo.

16. RECURSOS WEB

http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/s1_01.html
<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=492>

17. PROFESOR RESPONSABLE

Dr. Ivan Salinas Barrios