



ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

Plan de estudios 2023

Modalidad Mixta

I. Identificación de la asignatura

Nombre de la Asignatura	Clave	Ubicación en el mapa curricular (semestre y número de asignatura)	Línea de Formación
Metodología de investigación cuantitativa	MEMI2023204	Segundo semestre / No. 8	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Horas Bajo la Conducción de un Académico (HBCD)	Horas de Trabajo Independiente (HTI)	Total, de Horas	Total, de Créditos
32	48	80	5

N° de sesiones presenciales Bajo la conducción de un docente	N° de sesiones en línea (sincrónicas) Bajo la conducción de un docente
24	0

II. Introducción o marco de referencia

La investigación se conceptualiza como la acción que se efectúa con la finalidad de dar respuesta a determinadas interrogantes. De acuerdo con Arenas et al. (2000) la investigación se asume como un proceso social que busca dar respuestas a problemas del conocimiento, los cuales pueden surgir de la actitud reflexiva y crítica de los sujetos con relación a la praxis o a la teoría existente. En el ámbito educativo “la investigación nos ayuda a incrementar el conocimiento y a obtener conclusiones sobre la realidad, los fenómenos y los hechos que observamos; nos ayuda a analizar la relación que se establece entre los elementos que configuran una determinada situación educativa y, muchas

veces también, a tomar decisiones sobre cómo intervenir en dicha situación para mejorarla” (Martínez, 2007). La investigación de la práctica educativa requiere la utilización del método científico con la finalidad de generar conocimiento preciso sobre la realidad educativa.

Para investigar en educación se requiere contar con conocimientos, habilidades investigativas y actitudes favorables del investigador. Martínez (2007) menciona que se requiere conocer previamente los principios fundamentales de la metodología de investigación, así como saber utilizar las técnicas necesarias para llevar a cabo los estudios proyectados. El conocimiento de la metodología de investigación cuantitativa de acuerdo con Creswell (2014) permite probar teorías objetivas mediante el examen de la relación entre variables, éstas pueden medirse, de modo que los datos pueden analizarse mediante procedimientos estadísticos. Los que se dedican a esta forma de teorías de forma deductiva, incorporan protecciones contra el sesgo, controlan las explicaciones alternativas y pueden generalizar y replicar los resultados. En consideración con lo anterior, este curso tiene como propósito: Que los estudiantes desarrollen habilidades básicas de investigación desde un enfoque cuantitativo con la finalidad de identificar los elementos que se proyectarán para la construcción a corto plazo del proyecto de investigación para el trabajo de titulación.

El estudiante desarrollará habilidades para describir el planteamiento de investigación cuantitativa, fundamentar la investigación a partir de una perspectiva teórica, identificar los diferentes diseños que se abordan en este tipo de investigación y seleccionar el más apropiado para abordar el problema de investigación planteado. Además, aprenderá a elaborar instrumentos para la recolección de datos cuantitativos a partir de técnicas como el cuestionario, la encuesta y la observación cuantitativa, por citar algunas; así mismo, a través de este curso el alumno desarrollará habilidades para analizar los datos cuantitativos por medio del software SPSS y el uso de inteligencia artificial y generar un informe de resultados de la investigación con enfoque cuantitativo que realice.

III. Enfoque educativo

Este curso tendrá como enfoque el uso de la investigación como un recurso que fundamente la intervención en educación desde una perspectiva crítica y humanista para dar solución a las problemáticas o necesidades que fortalezcan al contexto escolar y por ende a la comunidad en el que el estudiante domine los diseños de investigación cualitativa.

IV. Propósito del curso.

El propósito del curso es que el maestrante desarrolle habilidades básicas de investigación desde un enfoque cuantitativo con la finalidad de identificar los elementos del proyecto de investigación educativa como lo son realizar el planteamiento del problema, la fundamentación teórica para tener las bases para diseñar los instrumentos para la recolección de datos. Identificar el diseño de investigación para lograr que sea congruente con los objetivos y preguntas de investigación a los que se pretende dar respuesta. También se pretende que utilice el software adecuado para analizar los datos de los instrumentos de investigación cualitativa piloteados de manera que sea capaz de elaborar

un informe integral que evidencie los aprendizajes logrados en cada una de las unidades de aprendizaje y este en posibilidades de participación en algún evento académico de divulgación de su producción.

V. Competencias a las que contribuye el curso.

Competencias genéricas	
Competencia	Unidades de Competencia
Resolución de problemas	<i>Resuelve problemáticas de su contexto de forma original e innovadora, empleando contenidos y estrategias didácticas acordes con las metas de aprendizaje y del desempeño docente.</i>
Pensamiento crítico reflexivo	<i>Desarrolla el pensamiento crítico y reflexivo en la toma de decisiones y la emisión de juicios, considerando el análisis, la comparación, la evaluación y la interpretación de aspectos teóricos o sucesos de su contexto.</i>
Uso de la tecnología	<i>Aplica la tecnología de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para la solución de retos que enfrenta la profesión docente, a través del uso de diversos recursos y metodologías pertinentes en el contexto.</i>
Trabajo colaborativo	<i>Gestiona procesos de colaboración mediante el establecimiento de planes de acción orientados al logro de las metas establecidas, acorde con los propósitos de aprendizaje.</i>
Investigación e innovación	<i>Sistematiza proyectos de investigación que contribuyen al mejoramiento y construcción de ambientes de aprendizaje, conforme a los enfoques educativos actuales.</i>

Competencias profesionales	
Competencia	Unidades de Competencia
Evalúa los procesos de aprendizaje y enseñanza considerando criterios, productos y/o niveles de dominio, mediante estrategias e instrumentos pertinentes, válidos y confiables.	<ul style="list-style-type: none"> -Utiliza los diversos tipos de evaluación del aprendizaje aplicando instrumentos pertinentes. -Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar. -Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo de competencias. -Interpreta los resultados de las evaluaciones para realizar adecuaciones curriculares y estrategias de aprendizaje.

Implementa proyectos de investigación vinculados con el diseño, gestión y evaluación curricular en el nivel preescolar.

-Diseña proyectos relacionados con su práctica docente y los problemas del contexto en el nivel preescolar para gestionar el aprendizaje de los alumnos.

-Evalúa proyectos de investigación para determinar su nivel de impacto en los procesos curriculares, considerando criterios, productos y niveles de dominio.

-Integra estrategias didácticas y de evaluación para demostrar el impacto de las acciones docentes en situaciones de aprendizaje.

VI. Otras asignaturas con las que se relaciona

Proyectos de innovación educativa

Investigación-acción en la educación

VII. Estructura general del Curso o Asignatura (Esquema)

Unidad de aprendizaje 1. El enfoque cuantitativo de la investigación.

- El origen de la investigación cuantitativa.
- El planteamiento de la investigación cuantitativa.
 - Descripción de la problemática.
 - Preguntas y objetivos de investigación.
 - Hipótesis de investigación.
 - Justificación de la investigación.
- El estado del arte en la investigación.
- El marco conceptual para la investigación.
- La fundamentación teórica.

Unidad de aprendizaje 2. El método de investigación cuantitativa

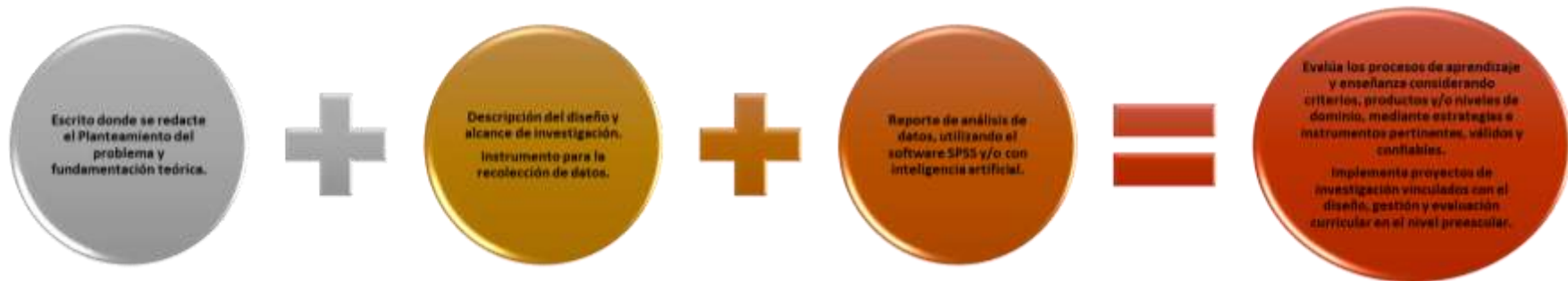
- Diseños de la investigación cuantitativa
 - Experimental: Preexperimental, cuasiexperimental.
 - No experimental: Descriptiva, Correlacional, Explicativa.
- Población y muestra.

- Técnicas e instrumentos para la investigación cuantitativa
- Técnicas: Cuestionario, encuesta, observación cuantitativa.
- Diseño de instrumentos para la investigación cuantitativa.
- Validación y confiabilidad de los instrumentos.

Unidad de aprendizaje 3. Análisis de los datos en la investigación cuantitativa

- Tipos de análisis de datos cuantitativos.
- Descriptivo.
- Correlacional.
- Explicativo.
- Software para el análisis de datos.
- SPSS.
- Inteligencia artificial.

Representación gráfica:



VIII. Métodos de conducción de las sesiones (seminario, taller, curso, etc.) y estrategias de enseñanza (metodologías) sugeridas.

Metodologías

Aprendizaje por proyectos

Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de un producto (a partir de una problemática detectada) que da respuesta a un problema o necesidad planteada por el contexto social, educativo o académico de interés.

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, en el cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación o problemática que se le presenta en su ámbito profesional.

IX. Contenidos temáticos organizados por unidades o bloques de aprendizaje y estrategias de enseñanza aprendizaje.

Contenidos de la asignatura

Unidad de Aprendizaje (UA): UNIDAD I. El enfoque cuantitativo de la investigación.			Duración: 2 semanas
Estructura temática	Saber (conceptual, factual)	Saber hacer (procedimental)	Saber ser (actitudinal)

<ul style="list-style-type: none"> • El origen de la investigación cuantitativa. • El planteamiento de la investigación cuantitativa. <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de la problemática. - Preguntas y objetivos de investigación. - Hipótesis de investigación. - Justificación de la investigación. • El estado del arte en la investigación. • El marco conceptual para la investigación. • La fundamentación teórica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Busca información para identificar el origen de la investigación cuantitativa. - Identifica problemáticas del contexto educativo de las cuáles se tenga interés por encontrar una explicación. - Analiza artículos de investigación cuantitativa para identificar cómo presentan los investigadores la descripción del problema, la justificación y la teoría. - Redacta las preguntas y objetivos de investigación. - Redacta la justificación del tema de investigación seleccionado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Busca información en diversas fuentes para identificar el origen de la investigación cuantitativa. - Identifica problemáticas de interés del contexto educativo. - Analiza artículos de investigación cuantitativa para identificar cómo presentan los investigadores la descripción del problema, la justificación y la teoría. - Redacta las preguntas y objetivos de investigación en relación con la problemática seleccionada. - Justifica el tema de investigación abordado. 	<p>-Reflexiona sobre las implicaciones que existen al investigar en el enfoque cuantitativo.</p>
Estrategia didáctica sugerida			
Tipo de estrategia didáctica: Aprendizaje por proyectos Aprendizaje basado en problemas (ABP)		Nombre de la estrategia didáctica: Aprendizaje por proyectos Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de un producto (a partir de una	

problemática detectada) que da respuesta a un problema o necesidad planteada por el contexto social, educativo o académico de interés.

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, en el cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación o problemática que se le presenta en su ámbito profesional.

Descripción de actividades sugeridas:

- Buscar información para identificar el origen de la investigación cuantitativa.
- Identificar problemáticas del contexto educativo de las cuáles se tenga interés por encontrar una explicación.
- Analizar artículos de investigación cuantitativa para identificar cómo presentan los investigadores la descripción del problema, la justificación y la teoría.
- Redactar las preguntas y objetivos de investigación.
- Elaborar las hipótesis de investigación.
- Redactar la justificación del tema de investigación seleccionado.

Evidencias de aprendizaje sugeridas:

Escrito donde se redacte el Planteamiento del problema y fundamentación teórica.

Unidad de Aprendizaje (UA): UNIDAD II. El método de investigación cuantitativa			Duración: 2 semanas
Estructura temática	Saber (conceptual, factual)	Saber hacer (procedimental)	Saber ser (actitudinal)
<ul style="list-style-type: none"> ● Diseños de la investigación cuantitativa <ul style="list-style-type: none"> - Experimental: Preexperimental, cuasiexperimental. - No experimental: Descriptiva, Correlacional, Explicativa. ● Población y muestra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica las características de los diferentes diseños de investigación cuantitativa. - Describe las características de la población y muestra del contexto educativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica las características de los diferentes diseños de investigación cuantitativa. - Describe las características de la población y muestra del 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña de instrumentos para la investigación cuantitativa. - Valida y saca confiabilidad de los instrumentos.

<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas e instrumentos para la investigación cuantitativa - Técnicas: Cuestionario, encuesta, observación cuantitativa. - Diseño de instrumentos para la investigación cuantitativa. - Validación y confiabilidad de los instrumentos. 	<p>donde se realizará la investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consulta las técnicas y tipos de instrumentos para la recolección de datos en la investigación cuantitativa. - Diseña dos instrumentos para recolección de datos cuantitativos. - Valida y saca confiabilidad de los instrumentos. 	<p>contexto educativo donde se realizará la investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consulta las técnicas y tipos de instrumentos para la recolección de datos en la investigación cuantitativa. - Diseña dos instrumentos para recolección de datos cuantitativos. - Valida y saca confiabilidad de los instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar el artículo de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) para identificar cómo se efectúa la validación de los instrumentos cuantitativos.
<p>Tipo de estrategia didáctica: Aprendizaje por proyectos Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p>		<p>Nombre de la estrategia didáctica: Aprendizaje por proyectos Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de un producto (a partir de una problemática detectada) que da respuesta a un problema o necesidad planteada por el contexto social, educativo o académico de interés. Aprendizaje basado en problemas (ABP) Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, en el cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación o problemática que se le presenta en su ámbito profesional.</p>	

Descripción de actividades sugeridas:

- Explicar las características de los diferentes diseños de investigación cuantitativa.
- Describir las características de la población y muestra del contexto educativo donde se realizará la investigación.
- Consultar las técnicas y tipos de instrumentos para la recolección de datos en la investigación cuantitativa.
- Diseñar un instrumento para recolección de datos cuantitativos.

*Revisar el artículo de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) para identificar cómo se efectúa la validación de los instrumentos cuantitativos.

Evidencias de aprendizaje sugeridas:

Descripción del diseño y alcance de investigación.

Instrumento para la recolección de datos.

Unidad de Aprendizaje (UA): III. Análisis de los datos en la investigación cuantitativa			Duración: 2 semanas
Estructura temática	Saber (conceptual, factual)	Saber hacer (procedimental)	Saber ser (actitudinal)
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de análisis de datos cuantitativos. - Descriptivo. - Correlacional. - Explicativo. • Software para el análisis de datos. - SPSS. Inteligencia artificial.	<ul style="list-style-type: none"> - Explica cómo se analizan los datos con el software SPSS. - Explica cómo se analizan los datos con inteligencia artificial. - Ejecuta el análisis de datos para cada uno de los alcances: descriptivo, correlacional, explicativo, a partir de bases de las bases de datos proporcionadas por el docente responsable del curso o con la recuperación de los datos recabados por los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora un informe de análisis de resultados, utilizando el software SPSS o algún tipo de inteligencia artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica cómo se analizan los datos con el software SPSS. - Explica cómo se analizan los datos con inteligencia artificial. - Ejecuta el análisis de datos para cada uno de los alcances: descriptivo, correlacional, explicativo
Estrategia didáctica sugerida			
Tipo de estrategia didáctica:		Nombre de la estrategia didáctica:	

<p>Aprendizaje por proyectos</p> <p>Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p>	<p>Aprendizaje por proyectos</p> <p>Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de un producto (a partir de una problemática detectada) que da respuesta a un problema o necesidad planteada por el contexto social, educativo o académico de interés.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p> <p>Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, en el cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación o problemática que se le presenta en su ámbito profesional.</p>
<p>Descripción de actividades sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar cómo se analizan los datos con el software SPSS. - Explicar cómo se analizan los datos con inteligencia artificial. - Ejecutar el análisis de datos para cada uno de los alcances: descriptivo, correlacional, explicativo, a partir de bases de las bases de datos proporcionadas por el docente responsable del curso o con la recuperación de los datos recabados por los estudiantes. 	
<p>Evidencias de aprendizaje sugeridas:</p> <p>Reporte de análisis de datos, utilizando el software SPSS y/o con inteligencia artificial.</p>	
<p>Actividad global</p>	<p>Evidencia</p>
<p>Elaborar informe integral de los productos de las 3 unidades de aprendizaje.</p>	<p>Ponencia para participación en un foro educativo.</p>

X. Criterios y tipos de evaluación de los aprendizajes.

Evaluación del aprendizaje.

Criterios de Evaluación.	Porcentaje
Los criterios de evaluación permiten conocer el avance académico de los alumnos, se enfocan en la teoría y práctica de los temas. Cada alumno debe demostrar en las evaluaciones la comprensión de los contenidos y que se encuentra en condiciones de aplicarlos.	
1. Trabajo global	35 %
2. Trabajo presencial: tareas, participación en clase y exposiciones.	30%
3. Trabajo virtual: documentos escritos de cada unidad.	30%
4. Puntualidad, asistencia y permanencia presencial y virtual.	5%
• Total	100%

XI. Indicadores, descriptores de evaluación (dimensiones cognoscitiva, procedimental y actitudinal).

Criterios de acreditación: La acreditación del curso, es un proceso de evaluación formativa y sumativa. El alumno se acredita cuando:

- Cumple con el 85% asistencia
- Obtiene una calificación mínima de 8.0
- Cumple con el trabajo virtual y presencial al 90%. Es condición para tener derecho a la calificación final.

XII. Bibliografía básica y complementaria y recursos digitales actualizados.

1. Bibliografía básica:

Arenas, B., Toro, J. y Vidarte, J. A. (s/f). Concepto de investigación. *Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 8(15), 87-90.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6138488>

Creswell, J. W. (2014). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications Ltd.

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*. 6(1), pp. 27–36.
https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Martínez, R. A. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12309.pdf&area=E>

Medina, E (2020). Metodología para el Diseño y Validación de un Instrumento de Investigación. *En Reflexiones en torno a la metodología de la investigación*. Centro Universitario CIFE. https://www.researchgate.net/profile/Edgar-C-Medina/publication/348338155_Metodologia_de_CIFE_para_el_Disenoy_Validacion_de_un_Instrumento_de_Investigacion/links/5ff8959d45851553a02e677f/Metodologia-de-CIFE-para-el-Disenoy-Validacion-de-un-Instrumento-de-Investigacion.pdf

Valenzuela, J. R. y Flores, M. (2014). Fundamentos de investigación educativa. Volumen 2. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

2. Bibliografía complementaria:

Cohen, N. y Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación. ¿Para qué? La producción de los datos y los diseños*. Editorial Teseo.

3. Recursos digitales:

ENEP digital.

XIII. Elaboración del programa de asignatura o curso.

Perfil del docente:

El docente que imparta esta asignatura debe cubrir el siguiente perfil: grado académico igual o superior al nivel de maestría; formación pedagógica en educación a distancia mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, así como experiencia comprobable en esta modalidad mínima de un año y, una sólida formación en el área de conocimiento relacionado con el pensamiento complejo como epistemología y la socioformación como enfoque pedagógico actual, además de contar con experiencia profesional mínimo de 1 año en dicho campo y temáticas de conocimiento.

Académicos que elaboraron el programa de estudios de la asignatura o curso

Diseño original:	Actualización:	Revisión y validación:
Dra. Marlene Múzquiz Flores Dra. Martha Gabriela Ávila Camacho Dra. Ruth Montes Martínez	Dra. Marlene Múzquiz Flores Dra. Martha Gabriela Ávila Camacho Dra. Ruth Montes Martínez	Dra. Sonia Yvonne Garza Flores Subdirección Académica: responsable del Programa Educativo Dra. María Marisela Cifuentes Soto Coordinación General de Educación Normal y Actualización Docente
Fecha de elaboración	Fecha de última actualización	Número de versión
Noviembre 2023	Diciembre 2023	V01