



PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Semestre: Cuarto (IV)

Campo de formación: Fundamentos Pedagógicos y de la Educación

Bloque temático: Seminario de Investigación IV

Docente: Harlem Jackson Borda Rodríguez

Fecha: 04 de agosto de 2026

Trabajo Presencial: 4 horas semanales

Trabajo Independiente: 8 horas de trabajo autónomo

Prerrequisitos: Seminario de Investigación III

Carácter: Obligatorio

Número de créditos: 4 Créditos

Presentación del Bloque Temático

El Seminario de Investigación IV constituye el espacio formativo culminante del proceso investigativo desarrollado por los maestros en formación de la Escuela Normal Superior Divina Providencia a lo largo del Programa de Formación Complementaria. Este bloque temático cierra el ciclo iniciado en el Seminario de Investigación I con la fundamentación epistemológica, continuado en el Seminario II con la construcción de los marcos referenciales y el diseño metodológico, y consolidado en el Seminario III con la implementación de las propuestas de investigación-acción pedagógica y la recolección de datos en contextos reales.

En este cuarto semestre, los maestros en formación profundizan en el análisis e interpretación rigurosa de los datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante la implementación de sus propuestas pedagógicas, desarrollando procesos de triangulación metodológica que permitan contrastar los hallazgos con los referentes teóricos y los antecedentes investigativos contruidos previamente. Como señalan Miles y Huberman (2018), el análisis

cualitativo riguroso exige de quien investiga una disciplina metódica para transformar la información dispersa en categorías, patrones y relaciones significativas.

El seminario integra, además, el desarrollo de competencias para la sistematización integral del proceso investigativo, entendida siguiendo a Jara (2018) como aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo. Esta sistematización se materializa en la construcción del documento final de investigación, estructurado con el rigor propio de un trabajo de grado, que da cuenta integral del proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres del Seminario.

Como cierre del proceso formativo investigativo, el bloque temático orienta también la construcción y socialización del artículo científico, entendido como el producto de divulgación que comunica a la comunidad académica y educativa los principales hallazgos, aprendizajes y aportes generados por la investigación. La elaboración del artículo exige del maestro en formación el dominio de las convenciones de la escritura científica (estructura IMRaD, normas APA séptima edición, rigor argumentativo y claridad expositiva), competencias que resultan fundamentales para su ejercicio profesional como educador investigador de su propia práctica.

En coherencia con la misión institucional de la ENSDP como formadora de maestros constructores de paz, este seminario privilegia la socialización pública de los resultados —mediante la Feria Pedagógica institucional, coloquios investigativos y espacios de divulgación con la comunidad educativa— como acto de responsabilidad social y devolución del conocimiento construido a las comunidades que participaron en el proceso, honrando así el principio de investigación con y para la comunidad que ha orientado las cuatro fases del Seminario de Investigación.

El desarrollo de este bloque temático fortalece de manera definitiva el perfil investigativo del maestro normalista superior, dotándolo de las herramientas conceptuales, metodológicas y comunicativas necesarias para asumirse como un profesional reflexivo, crítico y transformador, capaz de generar y divulgar conocimiento pedagógico pertinente para los contextos educativos colombianos, particularmente aquellos rurales y de posconflicto propios del territorio palmuno.

Articulación Con El Proyecto Educativo Institucional (Macro Currículo)

El Seminario de Investigación IV representa la materialización plena de los principios investigativos del Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Normal Superior Divina

Providencia, constituyéndose como el espacio formativo donde los maestros en formación demuestran su capacidad para transformar realidades educativas a través de la investigación pedagógica rigurosa y contextualizada.

Esta culminación del proceso investigativo retoma y consolida todos los aprendizajes desarrollados en los seminarios anteriores: los fundamentos epistemológicos, la apropiación de líneas investigativas, la construcción de marcos referenciales y el diseño metodológico, para avanzar hacia la implementación efectiva de propuestas transformadoras que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa en básica primaria rural.

La articulación con la misión institucional de formar maestros normalistas superiores como constructores de paz, investigadores de su propia práctica y transformadores de realidades educativas se concreta a través de la implementación de proyectos investigativos que abordan problemáticas específicas de contextos rurales, contribuyendo a la construcción de conocimiento pedagógico pertinente y transformador que responda a las necesidades educativas de las comunidades rurales.

Articulación con la práctica pedagógica investigativa y núcleo de Formación

La articulación del Seminario de Investigación IV con la Práctica Pedagógica Investigativa constituye el momento de cierre y síntesis de todo el proceso formativo investigativo desarrollado por el maestro en formación. En este semestre, los datos y evidencias recolectados durante la implementación de la propuesta pedagógica en el aula se convierten en la materia prima de un riguroso proceso analítico e interpretativo que permite responder de manera fundamentada a la pregunta de investigación y a los objetivos formulados desde el primer semestre.

Los maestros en formación retornan reflexivamente sobre su práctica pedagógica investigativa para analizar, triangular e interpretar la información recolectada, estableciendo relaciones de sentido entre los datos empíricos, el marco teórico-conceptual construido en el Seminario II y los antecedentes investigativos revisados, de manera que las conclusiones alcanzadas respondan con solidez académica a los interrogantes que dieron origen al proceso investigativo.

Esta articulación culmina con la sistematización integral de la experiencia investigativa y pedagógica en un documento final que documenta el recorrido completo del proceso —desde el diagnóstico inicial hasta los resultados y recomendaciones— y en un artículo científico que

proyecta los hallazgos hacia la comunidad académica, cerrando de manera coherente el ciclo entre la práctica pedagógica investigativa y la producción de conocimiento pedagógico situado.

Propósitos De Formación

General:

- Analizar e interpretar rigurosamente los datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante la implementación de la propuesta de investigación-acción pedagógica, mediante procesos de triangulación metodológica y teórica, para sistematizar de manera integral el proceso investigativo desarrollado durante el Programa de Formación Complementaria y construir el documento final de investigación y el artículo científico de divulgación de resultados.

Específicos:

- Analizar los datos cuantitativos y cualitativos recolectados mediante técnicas estadísticas descriptivas y procesos de codificación y categorización cualitativa, empleando software especializado para el procesamiento riguroso de la información.
- Triangular metodológica y teóricamente los hallazgos obtenidos, contrastando los resultados con el marco teórico-conceptual, los antecedentes investigativos y las diferentes fuentes y técnicas de recolección de información empleadas.
- Construir discusiones e interpretaciones fundamentadas que respondan a la pregunta de investigación y a los objetivos formulados, reconociendo alcances, limitaciones y aportes del proceso investigativo desarrollado.
- Sistematizar integralmente el proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres del Seminario de Investigación, estructurando un documento final de investigación con el rigor académico y metodológico correspondiente a un trabajo de grado.
- Construir un artículo científico que comunique de manera clara, rigurosa y pertinente los principales hallazgos y aportes de la investigación, atendiendo a las convenciones de la escritura académica y a las normas de citación vigentes.
- Socializar y divulgar los resultados de la investigación ante la comunidad educativa e institucional, mediante espacios de comunicación académica que promuevan la devolución social del conocimiento construido.

Justificación

El cierre riguroso de un proceso investigativo exige del maestro en formación el desarrollo de competencias específicas para el análisis, la interpretación y la comunicación del conocimiento construido, competencias que trascienden la recolección de información y que constituyen el núcleo mismo del quehacer investigativo. Sin un análisis riguroso de los datos y sin una comunicación clara de los hallazgos, la investigación pedagógica pierde su capacidad transformadora y su posibilidad de aportar al mejoramiento de las prácticas educativas.

La formación de maestros normalistas capaces de sistematizar sus experiencias investigativas y de comunicarlas mediante productos académicos de calidad —el documento de investigación y el artículo científico— resulta fundamental para consolidar una cultura investigativa institucional que trascienda la formalidad del requisito académico y se constituya en una práctica genuina de producción y divulgación de conocimiento pedagógico pertinente para los contextos educativos colombianos.

Asimismo, la socialización pública de los resultados investigativos ante la comunidad educativa responde al compromiso ético de devolución del conocimiento construido con y para las comunidades que participaron del proceso, principio fundamental de la investigación-acción pedagógica que orienta la formación investigativa en la ENSDP desde una perspectiva de responsabilidad social y construcción colectiva de saberes.

Competencias (Meso - currículo)

Unidad Didáctica 1: Análisis e Interpretación de Datos de Investigación Educativa

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Fundamentos epistemológicos del análisis de datos cuantitativos y cualitativos en investigación educativa

Técnicas de análisis estadístico descriptivo: medidas de tendencia central, dispersión y representación gráfica

Procesos de codificación abierta, axial y selectiva en el análisis cualitativo

Criterios de rigor y calidad en el análisis de datos: validez, confiabilidad y credibilidad

Software especializado para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos (Excel, SPSS, Atlas.ti, MAXQDA)

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Organización y depuración de bases de datos cuantitativos recolectados durante la implementación

Aplicación de técnicas estadísticas descriptivas al análisis de resultados pretest-postest

Codificación y categorización de la información cualitativa recolectada (entrevistas, diarios de campo, observaciones)

Elaboración de matrices de análisis categorial y de representaciones gráficas de resultados

Identificación de patrones, tendencias y relaciones significativas en los datos analizados

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Uso eficiente de software especializado para el procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos

Elaboración de tablas, gráficos y figuras que comuniquen con claridad los resultados obtenidos

Redacción técnica de resultados con estructura argumentativa y evidencia empírica

Diseño de matrices de categorización pertinentes al problema de investigación

Presentación visual profesional de los hallazgos del análisis de datos

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Rigurosidad y honestidad en el tratamiento y presentación de los datos

Apertura crítica ante hallazgos inesperados o contradictorios con lo previsto

Responsabilidad ética en el manejo de la información de los participantes

Compromiso con la calidad y transparencia del proceso analítico

Unidad Didáctica 2: Triangulación Metodológica y Discusión de Resultados**Teorización – Conceptualización (Cognitivos)**

Concepto y tipologías de triangulación: de datos, de métodos, de teorías y de investigadores

Criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad en la investigación cualitativa

La discusión de resultados como diálogo entre hallazgos, marco teórico y antecedentes investigativos

Coherencia entre pregunta de investigación, objetivos, resultados y conclusiones

Identificación de alcances, limitaciones y aportes del proceso investigativo

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Contraste de resultados obtenidos mediante diferentes instrumentos y fuentes de información

Confrontación de los hallazgos con los referentes teóricos y antecedentes del Seminario II

Construcción de matrices de triangulación metodológica y teórica

Elaboración de discusiones argumentadas que respondan a los objetivos de investigación

Identificación crítica de limitaciones y sesgos del proceso investigativo

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Redacción académica de la discusión de resultados con estructura argumentativa

Diseño de matrices y esquemas de triangulación metodológica

Elaboración de conclusiones fundamentadas en evidencias y coherentes con los objetivos

Formulación de recomendaciones pertinentes para la práctica educativa

Uso de citación APA séptima edición en la argumentación escrita

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Honestidad intelectual en el reconocimiento de limitaciones del propio estudio

Rigurosidad argumentativa en la construcción de la discusión de resultados

Apertura al diálogo crítico entre pares sobre los hallazgos obtenidos

Compromiso con la coherencia entre lo investigado y lo concluido

Unidad Didáctica 3: Sistematización Integral del Proceso Investigativo y Construcción del Documento de Investigación

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Fundamentos teóricos y metodológicos de la sistematización de experiencias (Jara, Barnechea, Cendales y Torres)

Estructura y componentes del documento final de investigación (trabajo de grado)

Normas APA séptima edición aplicadas a la redacción de informes de investigación

Criterios de coherencia, rigor y unidad narrativa en la sistematización de un proceso investigativo

El modelo de investigación-acción pedagógica de Restrepo Gómez como hilo conductor de la sistematización

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Reconstrucción cronológica y analítica del proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres

Integración articulada de los capítulos previos (planteamiento del problema, marco teórico, diseño metodológico, resultados)

Redacción del capítulo de resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones del documento final

Revisión y ajuste de la coherencia interna del documento de investigación completo

Aplicación consistente de las normas de citación y referenciación APA séptima edición

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Diagramación y edición del documento final de investigación con estructura formal institucional

Elaboración de tablas de contenido, índices de tablas y figuras

Uso de gestores bibliográficos para la organización de referencias

Revisión de estilo y corrección de forma del documento completo

Construcción de un resumen ejecutivo o abstract del proceso investigativo

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Responsabilidad y rigurosidad en la construcción del documento final de investigación

Valoración del proceso investigativo propio como aporte al conocimiento pedagógico institucional

Compromiso con la honestidad académica y la referenciación adecuada de fuentes

Disposición a la revisión crítica y al mejoramiento continuo del documento

Unidad Didáctica 4: Escritura, Socialización y Divulgación del Artículo Científico

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Estructura del artículo científico: introducción, metodología, resultados y discusión (IMRaD)

Diferencias entre el documento de investigación y el artículo científico de divulgación

Criterios editoriales y normativos para la publicación en revistas académicas y pedagógicas

Estrategias de comunicación académica oral para la socialización de resultados

Ética de la publicación científica: autoría, citación y buenas prácticas de divulgación

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Transformación del documento de investigación en un artículo científico breve y divulgativo

Construcción de resúmenes, palabras clave y apartados IMRaD del artículo

Diseño de presentaciones y material visual de apoyo para la socialización de resultados

Preparación y ensayo de la sustentación oral de la investigación

Participación en espacios de socialización institucional (Feria Pedagógica, coloquios investigativos)

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Redacción académica concisa y rigurosa propia del género artículo científico

Elaboración de pósteres, presentaciones y otros productos de divulgación investigativa

Ajuste del artículo a las normas editoriales de una revista o publicación institucional específica

Uso de recursos visuales (tablas, gráficos, infografías) para la comunicación de resultados

Manejo de habilidades comunicativas para la sustentación pública de la investigación

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Compromiso con la divulgación del conocimiento pedagógico construido

Responsabilidad ética en la autoría y citación dentro del artículo científico

Disposición para la retroalimentación y mejora continua del producto de divulgación

Valoración de la socialización pública como acto de responsabilidad social investigativa

Metodología

La metodología del Seminario de Investigación IV se fundamenta en el enfoque de investigación-acción participativa como estrategia pedagógica central, implementado a través de un proceso progresivo de análisis, triangulación, sistematización y divulgación que permite el cierre riguroso del proceso investigativo desarrollado durante el Programa de Formación Complementaria.

Componentes Metodológicos:

Análisis Riguroso de la Información Recolectada

Los maestros en formación organizan, depuran y analizan los datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante la implementación de su propuesta pedagógica, empleando técnicas estadísticas descriptivas y procesos de codificación cualitativa apoyados en software especializado.

Triangulación Metodológica y Teórica

Los hallazgos obtenidos se contrastan con el marco teórico-conceptual, los antecedentes investigativos y las diferentes fuentes de información recolectadas, garantizando la credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad de las conclusiones alcanzadas.

Sistematización Integral del Proceso Investigativo

Se reconstruye de manera crítica y ordenada el proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres, integrando los productos previos en un documento final de investigación coherente, riguroso y ajustado a la normativa académica institucional.

Divulgación y Socialización Pública de Resultados

Los hallazgos se transforman en un artículo científico de divulgación y se socializan públicamente ante la comunidad educativa institucional, como acto de responsabilidad social y devolución del conocimiento pedagógico construido.

Recursos didácticos**Laboratorio de Análisis de Datos**

Espacio equipado con software estadístico (SPSS, Excel) y herramientas de análisis cualitativo (Atlas.ti, MAXQDA) para el procesamiento riguroso de la información recolectada durante la implementación.

Repositorio Institucional de Documentos y Artículos

Banco de documentos finales de investigación y artículos científicos de cohortes anteriores de la ENSDP, disponibles como referentes de estructura, rigor y calidad académica.

Plataforma de Gestión de Proyectos

Sistema digital para el seguimiento, monitoreo y documentación del proceso de análisis, sistematización y construcción del documento final y el artículo científico.

Feria Pedagógica y Coloquios de Socialización

Espacios institucionales para la presentación, retroalimentación y divulgación pública de los resultados investigativos ante la comunidad educativa, docentes, pares e invitados.

Articulación con los procesos de investigación pedagógica**Pregunta problematizadora del semestre:**

¿Cómo el análisis riguroso, la triangulación y la sistematización integral del proceso investigativo contribuyen a la construcción de conocimiento pedagógico situado y a su comunicación efectiva ante la comunidad educativa, a través del documento final de investigación y el artículo científico?

Justificación:

La articulación entre los procesos de análisis de datos, sistematización y divulgación investigativa constituye la fase de cierre del proceso formativo investigativo del maestro normalista, en la cual el conocimiento construido a lo largo de cuatro semestres se consolida en productos académicos que trascienden el aula y aportan al desarrollo de la investigación educativa institucional y territorial.

Dimensiones de la Articulación:

Análisis Riguroso de Datos Educativos

El maestro en formación aplica técnicas estadísticas descriptivas y procesos de codificación cualitativa que garantizan la validez y confiabilidad de los hallazgos obtenidos durante la implementación de su propuesta pedagógica.

Triangulación y Construcción de Conocimiento Situado

Los hallazgos se contrastan con el marco teórico y los antecedentes investigativos, generando interpretaciones fundamentadas que aportan a la comprensión de las problemáticas educativas del contexto rural y de posconflicto.

Sistematización del Proceso Investigativo

El proceso investigativo desarrollado durante el Programa de Formación Complementaria se reconstruye críticamente en un documento final que documenta los aprendizajes, transformaciones y aportes generados.

Divulgación Científica y Responsabilidad Social

Los resultados se comunican mediante un artículo científico y se socializan públicamente ante la comunidad educativa, como acto de devolución social del conocimiento construido durante el proceso investigativo.

Evaluación

Evaluación Según el Sistema de Evaluación institucional del Estudiante

La evaluación en el Seminario de Investigación IV se concibe como un proceso formativo integral y continuo que valora el desarrollo progresivo de competencias investigativas de cierre, privilegiando la construcción rigurosa del documento final de investigación y del artículo científico sobre la verificación de contenidos memorísticos. Esta perspectiva evaluativa se alinea con los planteamientos de Santos Guerra (2018), quien establece que la evaluación en procesos de

formación investigativa debe constituirse en oportunidad de aprendizaje y mejoramiento continuo, trascendiendo la función verificadora para convertirse en dispositivo pedagógico transformador.

El sistema evaluativo se estructura mediante la articulación de tres modalidades complementarias que garantizan la integralidad del proceso formativo y el desarrollo de competencias metacognitivas fundamentales para el cierre de la investigación pedagógica:

Momentos e Instrumentos de Evaluación

Proceso Evaluativo Integral

Evaluación de Proceso (35%)

Rigor en la organización y depuración de bases de datos cuantitativas y cualitativas
Sistematicidad en los procesos de codificación, categorización y triangulación
Progreso en la construcción del documento final de investigación
Participación activa en talleres, laboratorios y seminarios de escritura

Evaluación de Productos (40%)

Calidad del análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos
Rigor de la triangulación metodológica y teórica desarrollada
Coherencia, completitud y rigor académico del documento final de investigación
Calidad del artículo científico y ajuste a la estructura IMRaD

Evaluación de Divulgación (25%)

Calidad de la sustentación oral y del material visual de socialización
Pertinencia y claridad en la comunicación de los resultados ante la comunidad educativa
Participación en la Feria Pedagógica institucional
Cumplimiento de las normas editoriales y de citación en los productos finales

Procesos de Heteroevaluación

Criterios Especializados (4 dimensiones):

Análisis e Interpretación de Datos (25%)

Rigor estadístico y cualitativo
Pertinencia de las técnicas empleadas
Calidad de la presentación gráfica y tabular
Coherencia con el problema de investigación

Triangulación y Discusión de Resultados (25%)

Rigurosidad del proceso de triangulación

Coherencia entre resultados, objetivos y conclusiones

Calidad argumentativa de la discusión

Pertinencia de las recomendaciones formuladas

Sistematización y Documento Final (30%)

Coherencia y unidad narrativa del documento

Rigurosidad en la sistematización del proceso

Cumplimiento de la estructura formal y normas APA

Calidad de la redacción académica

Divulgación y Artículo Científico (20%)

Rigor de la estructura IMRaD

Coherencia entre artículo y documento de investigación

Calidad de la sustentación oral y visual

Participación en la socialización institucional

Niveles de Desempeño:

Superior, Alto, Básico, Bajo, con descriptores específicos para el cierre del proceso de investigación-acción pedagógica

Procesos de Coevaluación**Estrategias Principales:**

Círculos de Revisión entre Pares del Documento Final - Retroalimentación estructurada sobre coherencia y rigor

Protocolos de Revisión Editorial del Artículo Científico - Evaluación colaborativa de la estructura IMRaD

Ensayos de Sustentación Oral entre Pares - Retroalimentación previa a la socialización pública

Validación Comunitaria de Resultados - Retroalimentación de actores educativos sobre la pertinencia de los hallazgos

Procesos de Autoevaluación**Instrumentos Metacognitivos:**

Diarios de Reflexión sobre el Proceso de Análisis y Sistematización - Análisis crítico sistemático

Portafolio Final de Investigación - Documentación integral de la evolución investigativa

Rúbrica de Autoevaluación del Documento Final y el Artículo Científico - Valoración crítica personal

Matriz de Autorregulación de la Escritura Académica - Monitoreo del propio proceso de redacción

Bitácora de Cierre del Proceso Investigativo - Registro reflexivo de aprendizajes y transformaciones

Contenidos Temáticos

Unidad Didáctica 1: Análisis e Interpretación de Datos de Investigación Educativa

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Fundamentos epistemológicos del análisis de datos cuantitativos y cualitativos en investigación educativa

Técnicas de análisis estadístico descriptivo: medidas de tendencia central, dispersión y representación gráfica

Procesos de codificación abierta, axial y selectiva en el análisis cualitativo

Criterios de rigor y calidad en el análisis de datos: validez, confiabilidad y credibilidad

Software especializado para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos (Excel, SPSS, Atlas.ti, MAXQDA)

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Organización y depuración de bases de datos cuantitativos recolectados durante la implementación

Aplicación de técnicas estadísticas descriptivas al análisis de resultados pretest-postest

Codificación y categorización de la información cualitativa recolectada (entrevistas, diarios de campo, observaciones)

Elaboración de matrices de análisis categorial y de representaciones gráficas de resultados

Identificación de patrones, tendencias y relaciones significativas en los datos analizados

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Uso eficiente de software especializado para el procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos

Elaboración de tablas, gráficos y figuras que comuniquen con claridad los resultados obtenidos

Redacción técnica de resultados con estructura argumentativa y evidencia empírica

Diseño de matrices de categorización pertinentes al problema de investigación

Presentación visual profesional de los hallazgos del análisis de datos

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Rigurosidad y honestidad en el tratamiento y presentación de los datos

Apertura crítica ante hallazgos inesperados o contradictorios con lo previsto

Responsabilidad ética en el manejo de la información de los participantes

Compromiso con la calidad y transparencia del proceso analítico

Unidad Didáctica 2: Triangulación Metodológica y Discusión de Resultados

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Concepto y tipologías de triangulación: de datos, de métodos, de teorías y de investigadores

Criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad en la investigación cualitativa

La discusión de resultados como diálogo entre hallazgos, marco teórico y antecedentes investigativos

Coherencia entre pregunta de investigación, objetivos, resultados y conclusiones

Identificación de alcances, limitaciones y aportes del proceso investigativo

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Contraste de resultados obtenidos mediante diferentes instrumentos y fuentes de información

Confrontación de los hallazgos con los referentes teóricos y antecedentes del Seminario II

Construcción de matrices de triangulación metodológica y teórica

Elaboración de discusiones argumentadas que respondan a los objetivos de investigación

Identificación crítica de limitaciones y sesgos del proceso investigativo

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Redacción académica de la discusión de resultados con estructura argumentativa

Diseño de matrices y esquemas de triangulación metodológica

Elaboración de conclusiones fundamentadas en evidencias y coherentes con los objetivos

Formulación de recomendaciones pertinentes para la práctica educativa

Uso de citación APA séptima edición en la argumentación escrita

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Honestidad intelectual en el reconocimiento de limitaciones del propio estudio

Rigurosidad argumentativa en la construcción de la discusión de resultados

Apertura al diálogo crítico entre pares sobre los hallazgos obtenidos

Compromiso con la coherencia entre lo investigado y lo concluido

Unidad Didáctica 3: Sistematización Integral del Proceso Investigativo y Construcción del Documento de Investigación

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Fundamentos teóricos y metodológicos de la sistematización de experiencias (Jara, Barnechea, Cendales y Torres)

Estructura y componentes del documento final de investigación (trabajo de grado)

Normas APA séptima edición aplicadas a la redacción de informes de investigación

Criterios de coherencia, rigor y unidad narrativa en la sistematización de un proceso investigativo

El modelo de investigación-acción pedagógica de Restrepo Gómez como hilo conductor de la sistematización

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Reconstrucción cronológica y analítica del proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres

Integración articulada de los capítulos previos (planteamiento del problema, marco teórico, diseño metodológico, resultados)

Redacción del capítulo de resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones del documento final

Revisión y ajuste de la coherencia interna del documento de investigación completo

Aplicación consistente de las normas de citación y referenciación APA séptima edición

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Diagramación y edición del documento final de investigación con estructura formal institucional

Elaboración de tablas de contenido, índices de tablas y figuras

Uso de gestores bibliográficos para la organización de referencias

Revisión de estilo y corrección de forma del documento completo

Construcción de un resumen ejecutivo o abstract del proceso investigativo

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Responsabilidad y rigurosidad en la construcción del documento final de investigación

Valoración del proceso investigativo propio como aporte al conocimiento pedagógico institucional

Compromiso con la honestidad académica y la referenciación adecuada de fuentes

Disposición a la revisión crítica y al mejoramiento continuo del documento

Unidad Didáctica 4: Escritura, Socialización y Divulgación del Artículo Científico

Teorización – Conceptualización (Cognitivos)

Estructura del artículo científico: introducción, metodología, resultados y discusión (IMRaD)

Diferencias entre el documento de investigación y el artículo científico de divulgación

Criterios editoriales y normativos para la publicación en revistas académicas y pedagógicas

Estrategias de comunicación académica oral para la socialización de resultados

Ética de la publicación científica: autoría, citación y buenas prácticas de divulgación

Práctico-Investigativo (Praxeológicos)

Transformación del documento de investigación en un artículo científico breve y divulgativo

Construcción de resúmenes, palabras clave y apartados IMRaD del artículo

Diseño de presentaciones y material visual de apoyo para la socialización de resultados

Preparación y ensayo de la sustentación oral de la investigación

Participación en espacios de socialización institucional (Feria Pedagógica, coloquios investigativos)

Didáctico-Creativo (Procedimentales)

Redacción académica concisa y rigurosa propia del género artículo científico

Elaboración de pósteres, presentaciones y otros productos de divulgación investigativa

Ajuste del artículo a las normas editoriales de una revista o publicación institucional específica

Uso de recursos visuales (tablas, gráficos, infografías) para la comunicación de resultados

Manejo de habilidades comunicativas para la sustentación pública de la investigación

Ético-Comunitarios (Actitudinales)

Compromiso con la divulgación del conocimiento pedagógico construido

Responsabilidad ética en la autoría y citación dentro del artículo científico

Disposición para la retroalimentación y mejora continua del producto de divulgación

Valoración de la socialización pública como acto de responsabilidad social investigativa

Cronograma de actividades (micro - currículo)

Unidad Didáctica # 1 - Análisis e Interpretación de Datos de Investigación Educativa
Análisis e Interpretación de Datos de Investigación Educativa
Duración: [Número de semanas]
4 semanas
Competencia general de la unidad Didáctica:
Analiza e interpreta los datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante la implementación de la propuesta pedagógica, aplicando técnicas estadísticas descriptivas y procesos de codificación cualitativa que garanticen el rigor y la calidad del proceso investigativo.
Contenidos del Aprendizaje (Temáticas)
• Organización y depuración de bases de datos cuantitativos y cualitativos • Estadística descriptiva aplicada a resultados educativos (medidas de tendencia central y dispersión) • Codificación abierta, axial y selectiva de información cualitativa • Criterios de validez, confiabilidad y credibilidad en el análisis de datos • Uso de software especializado (Excel, SPSS, Atlas.ti, MAXQDA) para el análisis de la información
Estrategias de Aprendizaje (Actividades)
• Taller de organización y depuración de bases de datos cuantitativos y cualitativos (etapa de exploración) • Laboratorio de análisis estadístico descriptivo con software especializado (etapa de aclaración) • Codificación y categorización de la información cualitativa recolectada durante la práctica investigativa (etapa de aplicación) • Construcción de un informe preliminar de análisis de datos con tablas, gráficos y matrices categoriales (etapa de evaluación)
Propósito Evaluación
Valorar la capacidad del maestro en formación para organizar, procesar e interpretar rigurosamente los datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante la implementación de su propuesta pedagógica, empleando técnicas y herramientas especializadas de análisis.
Indicador de desempeño

Organiza, procesa y presenta los resultados del análisis de datos cuantitativos y cualitativos mediante tablas, gráficos y matrices categoriales, evidenciando rigor metodológico y coherencia con el problema de investigación.

Criterios de Evaluación

- Rigurosidad en la organización y depuración de las bases de datos
- Pertinencia y precisión de las técnicas estadísticas o de codificación empleadas
- Claridad y calidad en la presentación gráfica y tabular de los resultados
- Coherencia entre los datos analizados y las categorías o variables del problema de investigación
- Manejo adecuado del software especializado utilizado

Descripción didáctica del desarrollo de la unidad

a) Etapa de Exploración

- Socialización de las bases de datos cuantitativos y cualitativos recolectados durante el Seminario III, identificando su estado, completitud y necesidades de depuración.

b) Etapa de Aclaración

- Laboratorio práctico sobre estadística descriptiva y codificación cualitativa, empleando ejemplos de datos educativos reales para el manejo de software especializado (Excel, SPSS, Atlas.ti o MAXQDA).

c) Etapa de Aplicación

- Análisis del conjunto de datos propio de cada propuesta de investigación, aplicando estadística descriptiva a la información cuantitativa y codificación abierta, axial y selectiva a la información cualitativa, con acompañamiento docente.

d) Etapa de Evaluación

- Sustentación del informe preliminar de análisis de datos ante el grupo, recibiendo retroalimentación de pares y docente sobre el rigor y la pertinencia del proceso analítico desarrollado.

Bibliografía Básica

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2018). Análisis de datos cualitativos: métodos ampliados. Editorial Morata.

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

Bibliografía Complementaria

Strauss, A. & Corbin, J. (2019). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia.

Recursos Digitales

Software Atlas.ti / MAXQDA (versiones de prueba académica)

Plantillas de matrices de codificación y análisis estadístico descriptivo

Unidad Didáctica # 2 - Triangulación Metodológica y Discusión de Resultados

Triangulación Metodológica y Discusión de Resultados

Duración: [Número de semanas]

4 semanas

Competencia general de la unidad Didáctica:

Triangula metodológica y teóricamente los resultados obtenidos durante el proceso investigativo, construyendo discusiones e interpretaciones fundamentadas que respondan a la pregunta y los objetivos de investigación.

Contenidos del Aprendizaje (Temáticas)

- Tipologías de triangulación: de datos, de métodos, de teorías y de investigadores
- Criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad en investigación cualitativa
- Estructura de la discusión de resultados en investigación educativa
- Relación entre hallazgos, marco teórico y antecedentes investigativos
- Formulación de conclusiones y recomendaciones fundamentadas

Estrategias de Aprendizaje (Actividades)

- Taller de construcción de matrices de triangulación metodológica y teórica (etapa de exploración)
- Seminario de análisis comparado entre hallazgos propios y antecedentes investigativos (etapa de aclaración)
- Redacción de la discusión de resultados de cada proyecto de investigación (etapa de aplicación)
- Panel de socialización de conclusiones y recomendaciones entre pares (etapa de evaluación)

Propósito Evaluación

Valorar la capacidad del maestro en formación para triangular metodológica y teóricamente los resultados de su investigación y construir una discusión argumentada, coherente y fundamentada en evidencias.
Indicador de desempeño
Construye una discusión de resultados que triangula los hallazgos con el marco teórico y los antecedentes investigativos, formulando conclusiones y recomendaciones pertinentes y fundamentadas.
Criterios de Evaluación
• Rigurosidad en el proceso de triangulación metodológica y teórica • Coherencia entre pregunta de investigación, objetivos, resultados y conclusiones • Calidad argumentativa de la discusión de resultados • Pertinencia de las recomendaciones formuladas para la práctica educativa • Uso adecuado de citación y referenciación APA séptima edición
Descripción didáctica del desarrollo de la unidad
a) Etapa de Exploración
• Construcción de una matriz de triangulación que organice los hallazgos según fuente, técnica e instrumento de recolección de información.
b) Etapa de Aclaración
• Análisis comparado entre los hallazgos propios y los antecedentes investigativos y el marco teórico-conceptual contruidos en el Seminario II, identificando coincidencias, contrastes y aportes novedosos.
c) Etapa de Aplicación
• Redacción de la discusión de resultados de cada proyecto de investigación, articulando los hallazgos con la pregunta de investigación, los objetivos y el marco teórico.
d) Etapa de Evaluación
• Panel de socialización entre pares donde cada maestro en formación sustenta sus conclusiones y recomendaciones, recibiendo retroalimentación argumentada del grupo y del docente.
Bibliografía Básica
Cisterna Cabrera, F. (2020). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. <i>Theoria</i> , 14(1), 61-71.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2019). Manual de investigación cualitativa (Vol. IV). Gedisa Editorial.
Bibliografía Complementaria
Vasilachis de Gialdino, I. (2020). Estrategias de investigación cualitativa. Gedisa Editorial.
Recursos Digitales
Matriz digital de triangulación metodológica (plantilla Excel/Google Sheets) Repositorio de antecedentes investigativos y marcos teóricos del Seminario II

Unidad Didáctica # 3 - Sistematización Integral del Proceso Investigativo y Construcción del Documento de Investigación
Sistematización Integral del Proceso Investigativo y Construcción del Documento de Investigación
Duración: [Número de semanas]
4 semanas
Competencia general de la unidad Didáctica:
Sistematiza integralmente el proceso investigativo desarrollado durante el Programa de Formación Complementaria, estructurando el documento final de investigación con el rigor académico y metodológico correspondiente.
Contenidos del Aprendizaje (Temáticas)
• Fundamentos y metodologías de la sistematización de experiencias investigativas • Estructura formal del documento final de investigación (trabajo de grado) • Integración articulada de los capítulos previos del proceso investigativo • Normas APA séptima edición para la redacción de informes de investigación • Revisión, edición y diagramación del documento final
Estrategias de Aprendizaje (Actividades)
• Taller de reconstrucción cronológica del proceso investigativo desarrollado (etapa de exploración) • Seminario de estructura y normativa del documento final de investigación (etapa de aclaración) • Construcción integral del documento final de investigación, capítulo por capítulo (etapa de aplicación) • Revisión de pares y ajuste final del documento de investigación (etapa de evaluación)

Propósito Evaluación
Valorar la capacidad del maestro en formación para sistematizar de manera integral su proceso investigativo y construir un documento final de investigación coherente, riguroso y ajustado a la normativa académica institucional.
Indicador de desempeño
Construye el documento final de investigación integrando de manera coherente el planteamiento del problema, el marco teórico, el diseño metodológico, los resultados y las conclusiones, conforme a las normas APA séptima edición.
Criterios de Evaluación
• Coherencia y unidad narrativa entre los capítulos del documento de investigación • Rigurosidad en la sistematización del proceso investigativo desarrollado • Cumplimiento de la estructura formal institucional y las normas APA séptima edición • Calidad de la redacción académica y corrección de estilo • Pertinencia y completitud de las referencias bibliográficas
a) Etapa de Exploración
• Elaboración de una línea de tiempo o mapa del proceso investigativo desarrollado durante los cuatro semestres, identificando los productos construidos en cada fase.
b) Etapa de Aclaración
• Análisis de la estructura formal exigida para el documento final de investigación (trabajo de grado) y de las normas APA séptima edición aplicadas a informes de investigación.
c) Etapa de Aplicación
• Construcción integral del documento final de investigación, articulando y ajustando los capítulos desarrollados en los seminarios anteriores con los resultados y conclusiones del análisis de datos.
d) Etapa de Evaluación
• Revisión de pares del documento completo mediante rúbrica institucional, seguida de ajustes finales previos a la entrega formal a Coordinación del Programa de Formación Complementaria.
Bibliografía Básica
Jara, O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE).

American Psychological Association. (2020). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (7ª ed.). Editorial El Manual Moderno.
Bibliografía Complementaria
Restrepo Gómez, B. (2017). Investigación-acción educativa: una estrategia de transformación de la práctica pedagógica de los maestros. Corporación Penca de Sábila. Barnechea, M. M. (2019). La sistematización de experiencias: un método para impulsar procesos emancipadores. Editorial CEAAL.
Recursos Digitales
Plantilla institucional del documento final de investigación (Word) Gestor bibliográfico Zotero o Mendeley para la organización de referencias APA

Unidad Didáctica # 4 - Escritura, Socialización y Divulgación del Artículo Científico
Escritura, Socialización y Divulgación del Artículo Científico
Duración: [Número de semanas]
4 semanas
Competencia general de la unidad Didáctica:
Construye y socializa un artículo científico que comunica de manera clara y rigurosa los hallazgos de la investigación, divulgando los resultados ante la comunidad educativa e institucional.
Contenidos del Aprendizaje (Temáticas)
• Estructura IMRaD del artículo científico y su diferencia con el documento de investigación • Criterios editoriales para la publicación en revistas académicas y pedagógicas • Estrategias de comunicación oral y visual para la socialización de resultados investigativos • Ética de la publicación científica y buenas prácticas de citación • Espacios institucionales de divulgación: Feria Pedagógica y coloquios investigativos
Estrategias de Aprendizaje (Actividades)
• Taller de estructura IMRaD y transformación del documento en artículo científico (etapa de exploración) • Laboratorio de escritura y ajuste editorial del artículo científico (etapa de aclaración) • Elaboración de material visual y ensayo de la sustentación oral de resultados (etapa de aplicación) • Socialización pública del artículo y de los resultados en la Feria Pedagógica institucional (etapa de evaluación)

Propósito Evaluación
Valorar la capacidad del maestro en formación para transformar los resultados de su investigación en un artículo científico riguroso y para socializar públicamente sus hallazgos ante la comunidad educativa.
Indicador de desempeño
Construye un artículo científico con estructura IMRaD que comunica con claridad y rigor los hallazgos de la investigación, y lo socializa públicamente ante la comunidad educativa institucional.
Criterios de Evaluación
• Rigurosidad y claridad en la estructura IMRaD del artículo científico • Coherencia entre el artículo y el documento final de investigación • Calidad del material visual y de la sustentación oral de los resultados • Cumplimiento de las normas editoriales y de citación APA séptima edición • Pertinencia y calidad de la participación en el espacio de socialización institucional
Descripción didáctica del desarrollo de la unidad
a) Etapa de Exploración
• Análisis de artículos científicos pedagógicos publicados en revistas académicas colombianas, identificando su estructura IMRaD y convenciones editoriales.
b) Etapa de Aclaración
• Transformación del documento final de investigación propio en un artículo científico breve, ajustando extensión, lenguaje y estructura al género divulgativo.
c) Etapa de Aplicación
• Elaboración de la presentación visual (póster o diapositivas) y ensayo de la sustentación oral de los resultados de la investigación.
d) Etapa de Evaluación
• Socialización pública del artículo científico y de los resultados de la investigación en la Feria Pedagógica institucional, con retroalimentación de docentes, pares e invitados.
Bibliografía Básica
Day, R. A. & Gastel, B. (2019). Cómo escribir y publicar trabajos científicos (5ª ed.). Organización Panamericana de la Salud. American Psychological Association. (2020). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (7ª ed.). Editorial El Manual Moderno.
Bibliografía Complementaria

Cassany, D. (2018). La cocina de la escritura. Editorial Anagrama.

Recursos Digitales

Plantilla de artículo científico en formato IMRaD (Word)

Guía editorial de una revista pedagógica institucional o regional de referencia

Porcentaje de Evaluación	Porcentaje Obtenido
Firma del Docente	Firma del Maestro en Formación
Verificación y cualificación del Syllabus por parte de Coordinación Programa de Formación Complementario	Firma:
	Fecha:

Referencias Bibliográfica

- American Psychological Association. (2020). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (7ª ed.). Editorial El Manual Moderno.
- Ávila Penagos, R. (2019). Investigación pedagógica: fundamentos y metodología. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Barnechea, M. M. (2019). La sistematización de experiencias: un método para impulsar procesos emancipadores. Editorial CEAAL.
- Bunge, M. (2017). La investigación científica: su estrategia y su filosofía. Siglo XXI Editores.
- Cassany, D. (2018). La cocina de la escritura. Editorial Anagrama.
- Cendales, L. & Torres, A. (2019). La sistematización como experiencia investigativa y formativa. Editorial Magisterio.
- Cisterna Cabrera, F. (2020). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. Theoria, 14(1), 61-71.

- Codina, L. (2018). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 71(1), 43-52.
- Creswell, J. W. & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4ª ed.). SAGE Publications.
- Day, R. A. & Gastel, B. (2019). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (5ª ed.). Organización Panamericana de la Salud.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2019). *Manual de investigación cualitativa* (Vol. IV). Gedisa Editorial.
- Elliott, J. (2018). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.
- Escuela Normal Superior Divina Providencia. (2023). *Proyecto Educativo Institucional: Líneas de investigación pedagógica*. ENSDP.
- Flick, U. (2021). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Gómez Luna, E., Fernando Navas, D., Aponte Mayor, G., & Betancourt Buitrago, L. A. (2017). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos. *Dyna*, 81(184), 158-163.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE).
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2019). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2018). *Análisis de datos cualitativos: métodos ampliados*. Editorial Morata.
- Peña Vera, T. & Pirela Morillo, J. (2017). La complejidad del análisis documental. *Información, Cultura y Sociedad*, 16, 55-81.
- Restrepo Gómez, B. (2017). *Investigación-acción educativa: una estrategia de transformación de la práctica pedagógica de los maestros*. Corporación Penca de Sábila.
- Rojas Soriano, R. (2021). *Guía para realizar investigaciones sociales* (38ª ed.). Plaza y Valdés.
- Sandín Esteban, M. P. (2019). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.

- Santos Guerra, M. Á. (2018). La evaluación como aprendizaje: una flecha en la diana. Editorial Bonum.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2019). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia.
- Tamayo y Tamayo, M. (2020). El proceso de la investigación científica (5ª ed.). Limusa.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2020). Estrategias de investigación cualitativa. Gedisa Editorial.
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods (6ª ed.). SAGE Publications.