



## RESOLUCIÓN DE CONSEJO DE FACULTAD N° 041-2026-FCE-UNSA

Arequipa, 27 de abril de 2026.

### VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa está constituida conforme a la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y se rige por sus respectivos estatutos y reglamentos, siendo una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia;

Que, el artículo 5° del Estatuto Universitario referente a los fines de la Universidad señala lo siguiente: “La Universidad tiene los siguientes fines (...) 5.5 Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, así como la creación intelectual y artística (...)”.

Que, el artículo 103° del Estatuto Universitario referente al Desarrollo de la Investigación señala lo siguiente: “La Investigación será desarrollada por integrantes de la Universidad en forma individual o por equipos de docentes, graduados y estudiantes; también se podrán articular a redes o consorcios públicos o privados, nacionales o internacionales. En el caso de los estudiantes deberán estar inscritos en semilleros de investigación”.

Que, el artículo 105° del Estatuto Universitario referente a la Articulación del Plan de Estudios señala lo siguiente: “El plan de estudios de cada carrera profesional articula la formación en investigación con la proyección social o producción de bienes y servicios; así mismo garantiza la formación de competencias para la investigación y de producción intelectual en los estudiantes.”.

Que, en el Art. 12° *Gestión de la Calidad* del Estatuto de la UNSA. “La UNSA tiene como principio la Gestión de la Calidad Académica y de Investigación (...)”

Que, el protocolo presentado elaborado por la Comisión de calidad, comisión académica y revisado por la Unidad de Investigación; tiene como propósito que la investigación formativa está orientado a integrar la investigación dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje con el propósito de desarrollar competencias para la investigación en los estudiantes.

Que, por estos considerandos y la aprobación del Consejo de Facultad de fecha 17 de abril del año 2026, y con las atribuciones que le confieren a este Decanato la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la UNSA;

### SE RESUELVE:

1. **APROBAR el protocolo de Investigación Formativa** de la Facultad de Ciencias de la Educación, con miras a la acreditación.

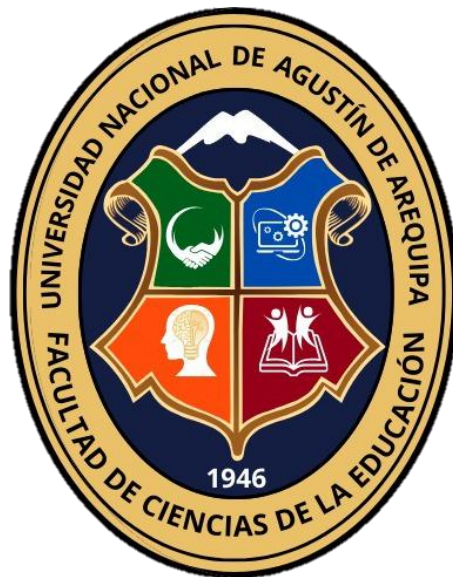
**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Firmado digitalmente por:  
CISNEROS CHAVEZ Betsy  
Carol FAU 20183646409 hard  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 28/04/2026 07:49:18-0500

CC. Archivo Digital, U Investigación  
BCCCH/jao

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
AGUSTIN DE AREQUIPA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN  
FORMATIVA**

Versión 1.0.

**AREQUIPA – PERÚ**

**2026**

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



### UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>Integrantes de la Comisión de Calidad</b>	<b>Integrantes de la Unidad de Investigación</b>	<b>CONSEJO DE FACULTAD</b>
Dra. Fabiola Mari Talavera Mendoza Dra. María del Carmen Evangelina Córdova Martínez	Dr. Fabián Hugo Rucano Paucar Dra. Fabiola Mari Talavera Mendoza Dr. Yvan Valery Delgado Sarmiento	
<b>Integrantes de la Comisión Académica</b>	Dr. Pedro Estanislao Mango Quispe	
Dr. Walter Choquehuanca Quispe	Dra. Rocío Marivel Díaz Zavala	
<b>Especialista en acreditación</b>	<b>Especialista en acreditación</b>	
Ing. Alexandra Roxana Enciso Choquetico	Ing. Alexandra Roxana Enciso Choquetico	

## **PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

### **1. Investigación formativa**

La investigación formativa está orientado a integrar la investigación dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje con el propósito de desarrollar competencias para la investigación en los estudiantes. Esta estrategia pedagógica busca que los estudiantes participen activamente en procesos de indagación, análisis y producción de conocimiento, promoviendo una cultura investigativa desde la formación universitaria (María Mercedes Álvarez, 2008).

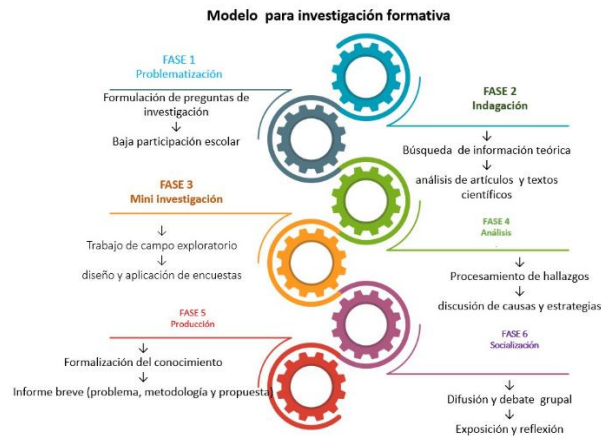
Desde esta perspectiva, la investigación formativa no se limita a la producción científica formal, sino que constituye una estrategia pedagógica que permite a los estudiantes aprender a investigar mediante la resolución de problemas, el análisis crítico de información y la construcción de conocimiento en contextos académicos (Ana F. García, 2015). De manera similar, Jorge Valencia, J. Macías y A. Valencia (2015) señalan que la investigación formativa favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía intelectual y la capacidad de análisis, al involucrar a los estudiantes en procesos sistemáticos de exploración y reflexión.

En el contexto de la educación superior, la investigación formativa se orienta a fortalecer competencias para la investigación tales como la formulación de problemas, la búsqueda información, analice e interprete el dato y la comunicación académica (Víctor Pinedo Vega, 2026). Asimismo, contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas superiores que permiten a los estudiantes comprender fenómenos complejos y proponer soluciones fundamentadas (Carlos Mosquera, Hernán Z. Albarracín & María E. Rodríguez, 2024). En esta línea, la investigación formativa se configura como un proceso educativo que promueve la construcción de conocimiento mediante la participación activa de los estudiantes en experiencias investigativas guiadas por el docente, favoreciendo la articulación entre docencia, investigación y aprendizaje (Ana Santana López, 2022).

### **2. Estrategias para la investigación formativa**

#### **2.1. Estrategia de Aprendizaje basado en la Investigación**

La estrategia descrita por Lamas Lara et al. se alinea con la necesidad de mover a la educación superior hacia metodologías activas donde la investigación sea la principal herramienta de aprendizaje, garantizando no solo conocimiento teórico, sino también habilidades analíticas y éticas en los estudiantes. Que plantea las siguientes fases:



Fase	Título	Acción Principal	Herramientas/ métodos
1	Problematización	Presentar la baja participación escolar.	Pregunta de investigación y debate inicial.
2	Indagación	Búsqueda de información teórica.	Análisis de artículos y textos científicos.
3	Mini-investigación	Trabajo de campo exploratorio.	Diseño y aplicación de encuestas (n=10).
4	Análisis	Procesamiento de hallazgos.	Discusión de causas y estrategias de mejora.
5	Producción	Formalización del conocimiento.	Informe breve (Problema, Metodología, Propuesta).
6	Socialización	Difusión y debate grupal.	Exposición y reflexión sobre didáctica activa.

Este modelo busca desarrollar competencias transversales:  
Habilidades investigativas, Pensamiento crítico y Argumentación académica

### Ejemplo de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) para investigación formativa universitaria

Curso Gestión Educativa I

Tema Central: El impacto de la gestión directiva en el cumplimiento de los Compromisos de Gestión Escolar (CGE) y la Calidad Educativa

Fases	Título	Acción Principal	Herramientas/ Métodos
1	Problematización	El docente presenta la brecha entre las normas educativas (Unidad II) y la realidad de las instituciones con bajos indicadores de gestión	Pregunta central: ¿Cómo influye el liderazgo directivo en el cumplimiento de los Compromisos de Gestión Escolar?
2	Indagación	Los estudiantes investigan el marco legal actual (Ley General de Educación, Constitución) y el concepto de Calidad Educativa (Unidad III).	Análisis de la Ley N° 28044 y artículos sobre modelos de mejora continua en el Perú.
3	Mini-investigación	Realizan un Diagnóstico Institucional (Unidad I) rápido en una institución educativa local o simulada.	Aplicación de una Matriz FODA o encuesta a 10 miembros de una comunidad de aprendizaje (docentes/directivos).

4	Análisis	Procesan los datos para identificar si el problema es de organización, de recursos o de interpretación de la Política Educativa (Unidad II).	Discusión grupal: "Casuística e interpretación de normas aplicadas al diagnóstico hallado"
5	Producción	Elaboran una propuesta de Plan de Mejora (Unidad III) que incluya estrategias de acompañamiento y monitoreo.	Informe: Diagnóstico + Propuesta de Sostenibilidad + Metodología de Monitoreo.
6	Socialización	Exponen el plan de mejora ante la clase, simulando un Consejo Escolar (CONEI).	Debate sobre la viabilidad del plan y el impacto en la Equidad y Calidad (Resultado de Aprendizaje 2).

#### Alineación con los Resultados de Aprendizaje (RA)

RA 1 (Diagnóstico): Se logra en la Fase 3, donde el estudiante usa instrumentos para evaluar la práctica organizacional.

RA 2 (Políticas y Calidad): Se logra en las Fases 2 y 4, al argumentar cómo las leyes peruanas impactan en la gestión real de una escuela.

RA 3 (Plan de Monitoreo): Se concreta en la Fase 5, diseñando un producto que asegura la mejora continua y la sostenibilidad del centro educativo.

## 2.2 Metodología Activa de Aprendizaje basado en la indagación

El aprendizaje basado en la indagación constituye una metodología activa centrada en el estudiante que promueve el aprendizaje a través de la exploración de preguntas, la búsqueda de información y el análisis crítico de evidencias. Este enfoque se fundamenta en la idea de que el conocimiento se construye mediante procesos de investigación y reflexión sobre problemas relevantes (Jardel Coutinho dos Santos et al., 2022).

Asimismo, el aprendizaje basado en la indagación se vincula con procesos de investigación educativa y de innovación pedagógica, ya que promueve la reflexión sistemática sobre la práctica y el desarrollo de competencias para la investigación en los estudiantes y docentes (A. S. AlShamsi, A. K. AlShamsi & A. N. AlKetbi, 2022).

La estrategia de indagación se refiere al conjunto de procedimientos pedagógicos que orientan el proceso de aprendizaje a través de la formulación de preguntas, la exploración de información y la construcción de respuestas fundamentadas. Esta estrategia promueve un aprendizaje activo en el que los estudiantes se convierten en protagonistas del proceso de construcción del conocimiento. Desde la perspectiva pedagógica, la indagación implica un proceso sistemático que incluye etapas como la identificación de problemas, la formulación de preguntas, la búsqueda y análisis de información, la interpretación de resultados y la comunicación de conclusiones (Jardel Coutinho dos Santos et al., 2022).

En el contexto de la educación superior, la estrategia de indagación permite fortalecer el pensamiento crítico, la capacidad analítica y la autonomía intelectual de los estudiantes, al involucrarlos en procesos de exploración y reflexión sobre problemas relevantes (Mauro Pocalana & Ornella Robutti, 2024).

Según Arauz (2013), la metodología de Aprendizaje Basado en la Investigación se divide en cinco fases. La primera fase, **preguntar**, es cuando se presenta el problema a resolver. En la segunda fase, **investigar**, los estudiantes, por sí mismos, comienzan a buscar soluciones en diferentes lugares recopilando información. En la tercera fase, **crear**, los estudiantes hacen conexiones de la información que obtuvieron en su investigación y crean soluciones. Esta es la parte más importante de esta metodología porque permite a los estudiantes construir nuevos aprendizajes. En la cuarta fase, **discutir**, los alumnos presentan sus hallazgos a la clase y escuchan otros puntos de vista para mejorar su aprendizaje. Finalmente, en la quinta fase, **reflexionar**, los estudiantes hacen un resumen de lo que han aprendido y piensan en formas de mejorar la próxima actividad. Todas las fases permitirán a los estudiantes durante el proceso desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

Figura 1. Modelo a seguir para tener éxito en el uso del método de Aprendizaje Basado en la indagación



## PRIMER PASO: EL PROBLEMA

Según el diario El Comercio (2019) Ecuador ha sido considerado el país con el nivel de inglés más bajo de América Latina. Además, el país ocupa el lugar 90 de 112 a escala mundial. Generado muchas discusiones en el país, en consecuencia, muchas personas han señalado varias razones que justifican el lugar en el que se encuentra el país. Algunas personas culparon al sistema de enseñanza del Idioma Inglés, algunas culparon a la cantidad de horas del idioma Inglés por semana, o incluso, a veces, a la falta de preparación de los profesores. En algunas situaciones, se culpó a los estudiantes por su falta de interés y motivación para aprender inglés. (Ejemplo tomado de Dos Santos et al., 2022).

Se genera la discusión en clase:

Objetivo

- generar reflexión
- activar conocimientos previos
- motivar la investigación.

Los estudiantes comienzan a formular preguntas y discutir posibles explicaciones.

Se eligió una clase de 60 minutos para tener esta discusión. Los últimos 20 minutos de la clase presentaron a los estudiantes los objetivos del proyecto y lo que deberían hacer durante todo el proyecto. En la segunda hora, se crearon los grupos y los estudiantes se ubicaron en salas de descanso para comenzar a discutir y recopilar información con su grupo.

## SEGUNDO PASO: INVESTIGAR

Los estudiantes realizan un proceso de búsqueda de información para responder las preguntas planteadas.

Actividades realizadas

- consulta de información en internet
- análisis de textos
- discusión grupal.

Este proceso permitió que los estudiantes exploren distintas perspectivas sobre el tema.

Como grupo, de manera autónoma, primero tuvieron que escribir un ensayo diciendo por qué creen que Ecuador se ubicó en esa posición con respecto a su nivel de dominio del inglés. Este texto debía contener razones basadas en la experiencia de cada miembro del grupo como estudiante.

## TERCER PASO: CREAR

Posteriormente los estudiantes:

- compararon la información encontrada
- discutieron ideas dentro del grupo
- evaluaron diferentes puntos de vista.

Esta fase permitió desarrollar el pensamiento crítico, objetivo central del estudio.

Esta fase permitió desarrollar el pensamiento crítico, objetivo central del estudio.

Después de eso, consensuaron en los argumentos centrales y redactaron su ensayo final.

Propósito del ensayo

- organizar ideas
- argumentar una postura
- sintetizar los resultados de la investigación.

El ensayo funcionó como producto académico del proceso de indagación.

## CUARTO PASO: DISCUTIR

Debieron buscar consejos sobre cómo ayudar a los estudiantes ecuatorianos a mejorar su nivel de inglés. Finalmente, tuvieron que crear un folleto informativo con todos estos consejos.

Objetivo de los volantes

- comunicar de manera sencilla las ideas principales de su investigación
- difundir información relevante sobre el tema investigado.

Los volantes permitieron traducir el conocimiento académico a un formato comunicativo más accesible.

## QUINTO PASO: REFLEXIONAR

Finalmente, los estudiantes presentaron sus ensayos y volantes en clase.

Durante esta etapa:

- explicaron sus conclusiones
- debatieron con sus compañeros
- defendieron sus argumentos.

Esta fase fortaleció:

- la comunicación oral en inglés
- la argumentación
- el pensamiento crítico.

**Finalmente:**

Secuencia real aplicada en la experiencia

El proceso desarrollado en las tres semanas puede sintetizarse así:

1. Presentación del problema o tema.
2. Formulación de preguntas e indagación.
3. Búsqueda y análisis de información.
4. Redacción de un ensayo en inglés.
5. Elaboración de volantes (flyers) con las ideas principales.
6. Presentación y discusión de resultados.

### 3. Hitos de la Investigación Formativa

La investigación formativa es una estrategia eficaz para desarrollar habilidades de investigación de forma gradual y práctica. Esta metodología, centrada en el aprendizaje a través de la experiencia investigadora, permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto real, promoviendo así una mejor comprensión de los principios de la investigación científica y el desarrollo de habilidades analíticas, reflexivas y de resolución de problemas (Mosquera et al., 2024).



HITOS FORMATIVOS	PRIMER HITO	SEGUNDO HITO	TERCER HITO	CUARTO HITO	QUINTO HITO
	Alfabetización científica	Problematización y diseño	Instrumentación y validación	Análisis e interpretación	Transferencia e innovación
<b>Propósito formativo</b> Capacidades para a investigación (Pensamiento Crítico)	Comprende el conocimiento científico Desarrolla pensamiento crítico	Formula problema de investigación	Estructura coherentemente una investigación	Diseña instrumentos Recolecta datos Analiza datos	Construye evidencia científica Comunica resultados en contextos reales para generar impacto

Estas habilidades permiten desarrollar pensamiento crítico y autonomía intelectual en los estudiantes (Víctor Pinedo Vega, 2026).



N°	HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA	Semestres académicos niveles de progresión TIF												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
15	Elabora los productos de divulgación (presentaciones, posters, artículos, etc.).													
14	Gestiona la redacción académica avanzada (discusión, conclusiones y recomendaciones).													
13	Redacta resultados de manera coherente y articulada con los objetivos													
12	Gestiona datos usando software para análisis (SPSS, Atlas.ti, NVivo, Excel, R, etc.).													
11	Diseña procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información.													
10	Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos.													
9	Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional													
8	Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.													
7	Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos													
6	Identifica problemas y construye estados de arte.													
5	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza)													
4	Resume información relevante de tópicos.													
3	Utiliza gestores bibliográficos													
2	Reconoce las normas técnicas de escritura científica													
1	Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc													

**ROL DEL ESTUDIANTE EN LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA:**

<b>Nivel</b>	<b>Rol del estudiante</b>	<b>Características</b>
<b>1. Lector crítico</b> <b>I II</b>	Consumidor reflexivo de información científica	El estudiante analiza textos académicos, identifica ideas principales, evalúa argumentos y distingue evidencias científicas.
<b>2. Analista</b> <b>III</b>	Intérprete de información científica	El estudiante compara teorías, analiza datos e interpreta resultados. Desarrolla habilidades de síntesis y argumentación.
<b>3. Investigador en formación</b> <b>IV</b>	Diseñador de procesos investigativos	El estudiante formula problemas de investigación, plantea hipótesis, diseña metodologías y aplica técnicas de investigación.
<b>4. Productor del conocimiento</b> <b>V</b>	Generador de conocimiento científico	El estudiante desarrolla investigaciones completas y comunica resultados mediante informes, artículos o presentaciones académicas.

**Matriz de Alineamiento Curricular de la Investigación Formativa (Módulos)**

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultados de aprendizaje	Habilidades para la investigación	Evidencias	Hito	Escalera
GESTIÓN CURRICULAR	CURRÍCULO	Evalúa modelos, enfoques y teorías contemporáneas del currículo, con pensamiento crítico, reflexivo para la mejora de la calidad educativa.	<p>Categoriza los principales modelos, enfoques y teorías curriculares.</p> <p>Diseña una propuesta de estructura micro curricular a nivel de Institución educativa.</p> <p>Evalúa los modelos curriculares.</p>	<p>Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza)</p> <p>Resume información relevante de tópicos.</p> <p>Utiliza gestores bibliográficos</p> <p>Reconoce las normas técnicas de escritura científica</p> <p>Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.</p>	<p>Estado del arte de modelos curriculares</p> <p>Proyecto Microcurricular Basado en Contexto (Informe de Diagnóstico y Sílabo)</p> <p>Ensayo Académico Argumentativo de Evaluación Curricular</p>	II	Lector crítico
	DISEÑO Y PLANIFICACIÓN CURRICULAR	Diseña procesos de concreción, desarrollo y planificación curricular, articulando el marco del Currículo Nacional para la mejora de los aprendizajes	<p>Elabora una propuesta de concreción curricular institucional.</p> <p>Explica la estructura, enfoques y componentes del Currículo Nacional.</p> <p>Elabora planes curriculares a corto y largo plazo</p>	<p>Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza)</p> <p>Resume información relevante de tópicos.</p> <p>Utiliza gestores bibliográficos</p> <p>Reconoce las normas técnicas de escritura científica</p> <p>Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.</p>	<p>Estado de la Cuestión sobre un Enfoque Transversal del Currículo.</p> <p>Informe de Diagnóstico para el Proyecto Curricular Institucional (PCI).</p> <p>Portafolio de Planificación Fundamentada (Plan Anual y Unidad de Aprendizaje)</p>	II	Lector crítico

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Gestiona información académica y profesional de forma crítica, ética e innovadora, para la planificación, procesamiento y presentación de datos.	Realiza búsqueda, selección, organización y administración ética en fuentes digitales	Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.	Construcción de un Estado del Arte (Dossier Sistematizado)	III	Analista
		Diseña un sistema básico de gestión de información institucional.	Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos	Propuesta de Taxonomía y Flujograma de Información Institucional		
		Aplica sistemas y protocolos de gestión de información.	Identifica problemas y construye estados de arte	Manual de Protocolos y Prototipo de Repositorio Digital		
EVALUACIÓN EDUCATIVA	Analiza los fundamentos conceptuales y metodológicos de los enfoques, modelos de evaluación, valorando su incidencia en la mejora de la calidad educativa.	Interpreta los enfoques y modelos de evaluación educativa	Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos.	Diagnóstico Institucional Evaluativo y Planteamiento del Problema	IV	Investigador en formación
		Identifica los tipos, etapas y formas de evaluación orientadas al desarrollo integral del estudiante.	Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional	Construcción y Validación de la Matriz de Evaluación (Tabla de Especificaciones)		
		Diseña estrategias e instrumentos de evaluación por competencias.		Portafolio de Instrumentos de Evaluación Auténtica		

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultado de aprendizaje	Habilidades para la investigación	Evidencias	Hito	Escalera
PEDAGOGÍA I		Analiza las diversas posiciones epistemológicas de la Pedagogía para fundamentar propuestas pertinentes que respondan a los cambios del contexto educativo actual.	Sintetiza las principales posiciones epistemológicas del problema de la Pedagogía	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza) Resume información relevante de tópicos.	Mapeo Epistemológico (Matriz de Síntesis Bibliográfica)	II	Lector crítico
			Compara de manera sistemática los modelos y enfoques pedagógicos, identificando sus implicaciones en el que hacer docente	Utiliza gestores bibliográficos Reconoce las normas técnicas de escritura científica	Bitácora de Observación y Problematización Docente		
			Expone los aportes críticos de las ciencias de la educación para la comprensión del fenómeno educativo	Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.	Ensayo Académico de Fundamentación Educativa		
PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA	PEDAGOGIA II	Analiza el proceso histórico del fenómeno educativo nacional, para fundamentar su formación docente con una visión reflexiva e integral de la educación.	Identifica con precisión los actores, métodos y enfoques educativos clave de los periodos prehispánico, colonial, republicano y contemporáneo	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza) Resume información relevante de tópicos.	Matriz Historiográfica Documentada	II	Lector crítico
			Expresa juicios críticos y reflexivos sobre la educación actual.	Utiliza gestores bibliográficos Reconoce las normas técnicas de escritura científica	Informe de Problematización: "Genealogía de un Problema Educativo Actual"		
			Demuestra una postura ética y responsable sobre los desafíos educación.	Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.	Ensayo Argumentativo Histórico-Crítico		
DIDÁCTICA GENERAL		Integra fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos de la	Analiza los fundamentos epistemológicos y las tendencias actuales de la didáctica general.	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza)	Estado del Arte sobre una Tendencia Didáctica Contemporánea	II	Lector crítico

	<p>didáctica general para analizar, planificar y ejecutar procesos de enseñanza-aprendizaje con sentido ético y reflexivo</p>	<p>Elabora unidades didácticas contextualizadas en el Currículo Nacional.</p> <p>Ejercita Actividades de Aprendizaje significativos y autónomos</p>	<p>Resume información relevante de tópicos.</p> <p>Utiliza gestores bibliográficos</p> <p>Reconoce las normas técnicas de escritura científica</p> <p>Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.</p>	<p>Informe de Diagnóstico y Unidad Didáctica Fundamentada</p> <p>Bitácora Reflexiva de Ejecución Docente (Simulación)</p>		
TALLER DE MATERIAL EDUCATIVO	<p>Produce materiales y recursos educativos, aplicando criterios de clasificación, para fomentar aprendizajes significativos en diversos niveles educativos.</p>	<p>Selecciona los tipos de materiales educativos, fundamentando su elección en las características y el uso correcto para contextos de enseñanza específicos</p> <p>Elabora un material educativo físico o digital, asegurando su calidad mediante la aplicación de técnicas de diseño y la validación rigurosa de la ficha técnica</p> <p>Crea contenido interactivo y recursos de Realidad Aumentada para implementar una evaluación digital en un entorno de aprendizaje</p>	<p>Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.</p> <p>Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos</p> <p>Identifica problemas y construye estados de arte</p>	<p>Catálogo Analítico y Fundamentado de Recursos Didácticos.</p> <p>Prototipo de Material Educativo y Ficha Técnica de Validación.</p> <p>Proyecto de Innovación Educativa con Realidad Aumentada (RA)</p>	III	Analista

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultado de aprendizaje	Habilidades para la investigación	Evidencias	Hito	Escalera
GESTIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN EDUCATIVA I	Gestiona las estrategias de mejora educativa con base en diagnósticos institucionales, políticas públicas y modelos de calidad, para fortalecer la gestión educativa y los procesos de mejora continua.	Elabora un diagnóstico institucional para la mejora de la práctica pedagógica y organizacional.	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza) Resume información relevante de tópicos.	Ensayo Crítico sobre Políticas de Gestión y Calidad Educativa	II	Lector crítico
			Interpreta las políticas, normas y compromisos de gestión educativa, argumentando su impacto en la gestión, la equidad y la calidad educativa. Diseña un plan de acompañamiento, monitoreo y sostenibilidad educativa.	Utiliza gestores bibliográficos Reconoce las normas técnicas de escritura científica Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc	Informe de Diagnóstico y Problematización Institucional Plan de Mejora Continua y Monitoreo Directivo		
GESTIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN EDUCATIVA II	Gestiona procesos de gestión educativa institucional, demostrando pensamiento crítico, ética profesional y capacidad colaborativa para la mejora continua y la calidad del servicio educativo.	Elabora instrumentos de gestión educativa. Caracteriza el liderazgo pedagógico en la gestión directiva.	Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza) Resume información relevante de tópicos.	Artículo de Revisión (Mini-Review) sobre Liderazgo Pedagógico.	II	Lector crítico
			Diseña estrategias e instrumentos para el monitoreo, acompañamiento, evaluación docente y calidad del servicio educativo	Utiliza gestores bibliográficos Reconoce las normas técnicas de escritura científica Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc.	Propuesta de Actualización Estratégica de un Instrumento de Gestión (PEI o PAT). Diseño y Validación Teórica de un Sistema de Acompañamiento Pedagógico		

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EDUCATIVOS	Gestiona políticas, programas y proyectos educativos, aplicando fundamentos teóricos, metodológicos y éticos de la gestión pública educativa, demostrando pensamiento crítico, compromiso social y liderazgo colaborativo orientado a la mejora de la calidad educativa	Analiza críticamente los fundamentos, dimensiones y niveles operativos de las políticas educativas.  Diseña programas educativos, identificando problemas y necesidades del contexto educativo.  Evalúa proyectos educativos institucionales orientados a la mejora continua	Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.  Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos  Identifica problemas y construye estados de arte	Estado del Arte sobre el Impacto de un Programa Educativo Nacional  Matriz de Diagnóstico y Diseño Sistematizado (Árbol de Problemas y Marco Lógico)  Dossier de Evaluación de Impacto y Viabilidad	III	Analista

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultados de aprendizaje	Habilidades	Evidencias	Hito	Escalera
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I	Elabora una Revisión sistemática de la literatura para la comprensión de la problemática educativa con integridad científica.	Analiza críticamente los estudios seleccionados, identificando tendencias, vacíos y aportes teóricos relevantes para la comprensión de la problemática educativa.  Formula preguntas de investigación Aplicando estándares internacionales de revisión sistemática PRISMA, Scopus, Web of Science	Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.  Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos  Identifica problemas y construye estados de arte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de búsqueda y sistematización.</li> <li>Ficha de categorización temática.</li> <li>Mapa del estado del arte.</li> <li>Formulación del problema de investigación.</li> </ul>	III	Analista

			Defiende su informe de revisión sistemática con, rigor teórico y metodológico.			
ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	<p>Aplica procedimientos estadísticos en el tratamiento de datos educativos, utilizando herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales con rigor metodológico, para obtener conclusiones válidas y fundamentadas que contribuyan a la mejora de los procesos educativos.</p>	<p>Organiza la información recolectada en función de las variables de estudio.</p> <p>Aplica procedimientos descriptivos para representar la información.</p> <p>Emplea técnicas estadísticas inferenciales para contrastar supuestos.</p>	<p>Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.</p> <p>Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos</p> <p>Identifica problemas y construye estados de arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Análisis Estadístico de Datos Educativos.</li> <li>• Base de datos sistematizada.</li> <li>• Matriz de clasificación de variables.</li> <li>• Reporte de estadística descriptiva</li> <li>• Aplicación e interpretación de prueba inferencial.</li> <li>• Bitácora de análisis estadístico.</li> </ul>	III	Analista
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	<p>Diseña una investigación educativa cualitativa para la comprensión de los procesos educativos, aplicando rigurosidad metodológica, pensamiento crítico e integridad científica.</p>	<p>Formula un problema de investigación educativa cualitativa</p> <p>Diseña estrategias e instrumentos de recolección y análisis de información cualitativa.</p> <p>Elabora el proyecto de investigación cualitativa</p>	<p>Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos.</p> <p>Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Investigación Cualitativa.</li> <li>• Informe de diagnóstico institucional</li> <li>• Formulación del problema de investigación.</li> <li>• Matriz de objetivos, tópicos y dimensiones</li> <li>• Diseño de técnicas e instrumentos</li> </ul>	IV	Investigador en formación

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo ético de investigación.</li> <li>• Bitácora de diseño investigativo</li> </ul>		
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III	Diseña una investigación educativa cuantitativa para la comprensión objetiva de los procesos educativos, aplicando rigurosidad metodológica, análisis estadístico e integridad científica.	Formula el problema de investigación cuantitativa. Diseña el marco metodológico de la investigación cuantitativa. Elabora la propuesta de investigación cuantitativa.	de	Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos. Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Investigación Cuantitativa.</li> <li>• Informe de diagnóstico institucional.</li> <li>• Formulación del problema, objetivos e hipótesis.</li> <li>• Matriz de operacionalización de variables.</li> <li>• Plan de análisis estadístico.</li> <li>• Protocolo ético</li> </ul>	IV	Investigador en formación
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA IV	Selecciona el enfoque de investigación pertinente a su problema de tesis, demostrando rigor metodológico, pensamiento crítico e integridad científica	Revisa el marco referencial y marco metodológico del informe de investigación. Desarrolla el trabajo de campo para la recolección de datos con ética investigativa. Sistematiza la información recolectada		Gestiona la redacción académica avanzada (discusión, conclusiones y recomendaciones). Redacta resultados de manera coherente y articulada con los objetivos Gestiona datos usando software para análisis (SPSS, Atlas.ti, NVivo, Excel, R, etc.). Diseña procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo Metodológico de Tesis con Selección Justificada del enfoque.</li> <li>• Análisis comparativo de enfoques de investigación.</li> <li>• Justificación del enfoque de investigación.</li> <li>• Diseño de procedimientos de recolección de datos.</li> <li>• Diseño y validación de instrumentos.</li> </ul>	V	Productor del conocimiento

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de datos con software.</li> <li>• Plan de análisis de datos.</li> <li>• Protocolo ético de investigación.</li> <li>• Simulación de aplicación del instrumento</li> </ul>		
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	<p>Elabora el informe de tesis con rigor metodológico y coherencia científica para sustentar con solvencia académica y ética la defensa pública de su trabajo de investigación.</p>	<p>Desarrolla el análisis e interpretación de datos recolectados de la investigación.</p>	<p>Elabora las partes preliminares y finales del informe de investigación</p>	<p>Elabora productos de divulgación (presentación, posters, artículos, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe Final de Tesis</li> <li>• Avances por capítulos (entregables secuenciales).</li> <li>• Artículo científico derivado de la tesis.</li> <li>• Póster científico</li> <li>• Presentación para sustentación</li> <li>• Simulación de defensa de tesis</li> <li>• Informe de integridad académica</li> <li>• Participación en evento académico</li> </ul>	<p>Productor del conocimiento</p>

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultado de aprendizaje	Habilidades para investigación	Evidencias	Hito	Escalera
DESARROLLO HUMANO Y TUTORÍA	PSICOLOGÍA EDUCATIVA	Analiza los fundamentos del desarrollo humano, la psicología educativa y los procesos cognitivos, para promover el desarrollo integral del estudiante, demostrando sensibilidad humana, ética profesional y compromiso con la diversidad en contextos educativos.	<p>Explica las principales teorías, etapas y factores del desarrollo humano.</p> <p>Aplica principios de la psicología educativa en el diseño de estrategias pedagógicas en contextos de diversidad e inclusión.</p> <p>Diseña estrategias para el desarrollo de procesos cognitivos, metacognitivos y emocionales</p>	<p>Observa, describe y teoriza la realidad. (Problematiza)</p> <p>Resume información relevante de tópicos.</p> <p>Utiliza gestores bibliográficos</p> <p>Reconoce las normas técnicas de escritura científica</p> <p>Selecciona información usando cadenas de búsqueda en base de datos: Scopus, Wef of Science, Eric, Scielo, etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Análisis Psicopedagógico de un Caso Educativo</li> <li>Guía de observación del contexto educativo</li> <li>Informe de problematización</li> <li>Fichas de resumen académico (estado del conocimiento)</li> <li>Búsqueda sistemática de información científica</li> <li>Uso de gestor bibliográfico.</li> </ul> <p>Aplicación de normas de escritura científica</p>	II	Lector crítico
	ORIENTACIÓN Y TUTORÍA EDUCATIVA	Gestiona procesos de tutoría y orientación educativa para acompañar el desarrollo integral de los estudiantes, demostrando empatía.	<p>Analiza las bases teóricas de la tutoría y orientación educativa</p> <p>Elabora un plan de acción tutorial institucional.</p> <p>Aplica estrategias de tutoría individual y grupal</p>	<p>Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.</p> <p>Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos</p> <p>Identifica problemas y construye estados de arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Tutoría y Orientación Educativa Basado en Diagnóstico</li> <li>Matriz de sistematización de información</li> <li>Ficha de categorización de problemáticas</li> <li>Informe de diagnóstico tutorial</li> <li>Estado del arte sobre tutoría y orientación</li> <li>Diseño de sesiones de tutoría</li> <li>Instrumentos de seguimiento y evaluación</li> </ul>	III	Analista

<p><b>EDUCACIÓN INTERCULTURA L E INCLUSIVA</b></p>	<p>Implementa procesos pedagógicos interculturales e inclusivos, para promover una educación equitativa, pertinente y de calidad, valoración de la diversidad</p>	<p>Analiza los fundamentos, principios y marcos normativos que sustentan la educación intercultural bilingüe y la inclusión educativa en el Perú.</p>	<p>Realiza un diagnóstico contextual, psicolingüístico y sociolingüístico.</p>	<p>Diseña una planificación curricular intercultural e inclusiva que integre el calendario comunal, las experiencias de aprendizaje y la intervención del SAANEE.</p>	<p>Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.</p>	<p>Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos</p>	<p>Identifica problemas y construye estados de arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Intervención Pedagógica Intercultural e Inclusiva</li> <li>• Matriz de sistematización de información</li> <li>• Ficha de categorización de la diversidad</li> <li>• Informe de diagnóstico educativo inclusivo</li> <li>• Estado del arte sobre educación intercultural e inclusiva</li> <li>• Diseño de estrategias pedagógicas inclusivas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de evaluación inclusiva</li> </ul> </li> </ul>	<p>III</p>	<p>Analista</p>
<p><b>EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA</b></p>	<p>Aplica fundamentos, técnicas e instrumentos de la evaluación psicopedagógica, para analizar resultados que respondan a las necesidades cognitivas, emocionales y sociales de los estudiantes, demostrando ética profesional, pensamiento crítico y compromiso con la inclusión educativa.</p>	<p>Analiza los fundamentos teóricos, éticos y normativos de la evaluación psicopedagógica.</p>	<p>Analiza las principales técnicas psicométricas</p>	<p>Interpreta los resultados de la evaluación psicopedagógica o elabora informes técnicos</p>	<p>Sistematiza la información de consulta apoyándose de diversas herramientas.</p>	<p>Categoriza información clasificando datos en grupos o categorías en base a criterios temáticos</p>	<p>Identifica problemas y construye estados de arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Evaluación Psicopedagógica de Caso</li> <li>• Matriz de sistematización de información</li> <li>• Ficha de categorización de resultados</li> <li>• Informe de identificación de problemas</li> <li>• Estado del arte sobre evaluación psicopedagógica</li> <li>• Diseño de instrumentos de evaluación</li> </ul>	<p>III</p>	<p>Analista</p>

- Informe de interpretación de resultados
- Propuesta de intervención psicopedagógica

Módulo	Asignaturas	Competencia	Resultado de aprendizaje	Habilidades para la investigación	Evidencias	hito	Escalera
PRÁCTICAS PREPROFIONAES	PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	Asiste en la gestión y documentación de procesos administrativos de una institución educativa en contextos diversos, aplicando normativa y herramientas de gestión, para fortalecer la eficiencia institucional y contribuir a la mejora continua de la calidad educativa.	Colabora en la organización de la institución, aplicando los principios de la gestión educativa y la normativa vigente.  Elabora documentación administrativa, utilizando herramientas digitales  Analiza procesos administrativos de la institución educativa.	Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos.  Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Diagnóstico y Mejora de Procesos Administrativos Educativos</li> <li>• Diario de campo institucional.</li> <li>• Informe de diagnóstico institucional.</li> <li>• Formulación del problema y objetivos.</li> <li>• Matriz de objetivos, tópicos y dimensiones.</li> <li>• Validación de la matriz.</li> <li>• Análisis de procesos administrativos.</li> <li>• Propuesta de mejora institucional.</li> </ul>	IV	Investigador en formación
	PRÁCTICAS PREPROFESIONALES II	Diagnostica necesidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes, para garantizar la equidad educativa y facilitar la construcción de	Aplica instrumentos psicopedagógicos validados para identificar las fortalezas, ritmos y necesidades de los procesos cognitivos de estudiantes.	Valida la matriz de objetivos, tópicos y dimensiones con alto nivel de rigurosidad teórica y metodológica y aspectos éticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Diagnóstico Psicopedagógico del Estudiante o Grupo Aula</li> </ul>	IV	Investigador en formación

	<p>aprendizajes significativos y el desarrollo integral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa los factores socioemocionales y las variables contextuales que impactan el proceso de aprendizaje.</li> <li>• Diseña un Plan de Intervención Psicopedagógica a nivel de aula</li> </ul>	<p>Formula problemas de investigación del diagnóstico institucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de observación sistemática</li> <li>• Informe de diagnóstico preliminar</li> <li>• Formulación del problema y objetivos</li> <li>• Matriz de objetivos, tópicos y dimensiones</li> <li>• Validación de la matriz</li> <li>• Sistematización y categorización de datos</li> <li>• Análisis e interpretación de resultados</li> <li>• Propuesta de orientaciones pedagógicas.</li> </ul> <p>Socialización del diagnóstico.</p>
<p>PRÁCTICAS PREPROFESIONALES III</p>	<p>Implementa experiencias de enseñanza-aprendizaje contextualizadas e inclusivas en contextos reales, para promover la construcción activa de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias en los estudiantes</p>	<p>Diseña unidades de aprendizaje contextualizadas e inclusivas.</p> <p>Ejecuta las sesiones de aprendizaje diseñadas</p> <p>Evalúa el nivel de logro de las competencias de los estudiantes.</p>	<p>Gestiona la redacción académica avanzada (discusión, conclusiones y recomendaciones).</p> <p>Redacta resultados de manera coherente y articulada con los objetivos</p> <p>Gestiona datos usando software para análisis (SPSS, Atlas.ti, NVivo, Excel, R, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Intervención Pedagógica Basada en Evidencia</li> <li>• Diseño de experiencia de aprendizaje.</li> <li>• Diseño de instrumentos de recolección de datos.</li> <li>• Plan de recolección de datos</li> </ul> <p>V</p> <p>Productor del conocimiento</p>

			Diseña procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos organizada</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Redacción de resultados</li> <li>• Discusión académica.</li> <li>• Conclusiones y recomendaciones.</li> </ul>		
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES IV	Implementa experiencias de enseñanza-aprendizaje contextualizadas e inclusivas en contextos reales, para promover la construcción activa de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias en los estudiantes.	Lidera la implementación de una secuencia didáctica compleja, gestionando los entornos de aprendizaje	Implementa experiencia de aprendizaje basada en la investigación-acción, vinculando el contenido curricular con problemáticas sociales o comunitarias reales	Elabora productos de divulgación (presentación, posters, artículos, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis estructurada de la intervención.</li> <li>• Artículo académico breve</li> <li>• Póster científico.</li> <li>• Presentación académica (sustentación)</li> <li>• Adaptación de contenido para diferentes públicos</li> <li>• Reflexión crítica de la práctica</li> <li>• Participación en evento académico simulado</li> </ul>	V Productor del conocimiento

Para los módulos de especialidad deben hacerlo en los programas



PARA EL SILABO EN IF: SE TRASLADA:

Habilidad para la investigación	Actividades	Evidencias de aprendizaje	Hito	Escalera
Escasez de materiales educativos contextualizados en educación primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de necesidades del aula o institución educativa.</li> <li>• Diseño de un material educativo innovador contextualizado.</li> <li>• Elaboración de una guía didáctica para la docente alineada al Currículo Nacional.</li> <li>• Validación pedagógica mediante aplicación piloto en aula.</li> <li>• Sistematización de resultados y recomendaciones de uso.</li> <li>• Reporte de resultados y recomendaciones de uso</li> </ul>	Guía didáctica de Material educativo diseñado y validado	III	Analista

VALIDAR un formato unificado es clave para consolidar la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación

## MODELO PARA EL INFORME FINAL DE IF (propuesta de informe para ver su aprobación al término del semestre SIRI)

### I. Datos Generales:

**Universidad:** Universidad Nacional de San Agustín  
**Facultad:** Facultad de Ciencias de la Educación  
**Escuela:** .....  
**Programa de Estudios:** Educación Primaria  
**Asignatura:** Taller de Material Educativo  
**Docente:** -----  
**Semestre:** VIII semestre  
**Cantidad de estudiantes involucrados:** 17 estudiantes  
**Estrategia Principal:** Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI)  
**Denominación del Proyecto IF:** Diseño y validación de materiales manipulativos contextualizados para el área de Matemática en el III Ciclo.

### II. Resumen Ejecutivo o abstract

Redacte en un solo párrafo (máximo 280 palabras) en qué consistió la investigación formativa, cuál fue el principal problema abordado, la metodología aplicada y el principal logro o producto obtenido por los estudiantes.

*Durante el semestre, los estudiantes del VIII ciclo aplicaron el Aprendizaje Basado en Indagación (ABI) para resolver la escasez de recursos didácticos pertinentes en escuelas primarias locales. El proyecto inició con un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje en el área de Matemática (III Ciclo), apoyado en la revisión de literatura científica sobre la eficacia del material manipulativo. A partir de esta indagación, los universitarios diseñaron prototipos de materiales educativos físicos, fundamentando sus decisiones de diseño (psicología del color, ergonomía y pertinencia cultural) en bases de datos académicas (SciELO, ERIC). Finalmente, elaboraron una guía didáctica alineada al Currículo Nacional y validaron su propuesta mediante un pilotaje simulado, demostrando que el uso de materiales contextualizados incrementa significativamente la motivación y la comprensión de conceptos matemáticos abstractos.*

### III. Matriz de Concreción de la Investigación Formativa

Problema de Indagación	Objetivo de la Investigación Formativa	Evidencia Final de Aprendizaje (Producto)	Criterios de evaluación (Dimensiones de la Rúbrica)
Escasez de materiales educativos contextualizados y fundamentados científicamente para favorecer el aprendizaje significativo de	Diseñar y validar un material educativo contextualizado, a partir del diagnóstico del aula y la fundamentación teórica, para mejorar la enseñanza matemática.	Guía didáctica y Prototipo validado de un material educativo manipulativo para Educación Primaria.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Diagnóstico y Búsqueda:</b> Identifica necesidades en el aula y selecciona fuentes teóricas confiables.</li> <li><b>Diseño:</b> Crea el prototipo articulado a las competencias del Currículo Nacional.</li> </ol>

<p>las matemáticas en primaria.</p>			<p><b>3. Guía Didáctica:</b> Elabora instrucciones claras, fundamentando pedagógicamente su uso.</p> <p><b>4. Validación:</b> Evalúa la viabilidad del material y propone mejoras basadas en la evidencia del pilotaje.</p> <p><b>5. Sistematización:</b> Propone mejoras basada en la experiencia</p>
-------------------------------------	--	--	--

#### IV. Metodología y Etapas de Implementación

*La estrategia de ABI se desarrolló en cuatro etapas durante las 16 semanas del semestre:*

- 1. Identificación del problema (Semanas 1-4):** Los estudiantes observaron clases grabadas y revisaron el PEI de una institución educativa simulada, identificando deficiencias en el uso de material concreto. Formularon la pregunta de indagación central.
- 2. Búsqueda y análisis de información (Semanas 5-8):** Utilizando operadores booleanos en bases de datos académicas (ERIC, Dialnet), investigaron sobre el impacto cognitivo de los materiales manipulativos. Sistematizaron la teoría utilizando el gestor bibliográfico Zotero.
- 3. Diseño y estructuración (Semanas 9-12):** Con base en la evidencia, construyeron físicamente el material educativo y redactaron la guía didáctica bajo el enfoque de resolución de problemas del Currículo Nacional.
- 4. Validación y comunicación de resultados (Semanas 13-16):** Presentaron el material en una "Feria Didáctica" (simulación de aula). Sus pares evaluaron la usabilidad del recurso. Finalmente, redactaron las conclusiones y ajustes necesarios en su Ficha Técnica.

#### V. Evidencias de Excelencia

Elegir entre 2 a 3 trabajos de excelencia desarrollados por los estudiantes.

\*Las mejores experiencias serán enviadas a la Unidad de Investigación a fin de generar un libro de Resúmenes científicos de experiencias de IF, CON EVALUACIÓN POR PARES, o trabajar con el instituto de investigación INEDU para este fin.

#### VI. Referencias

María Mercedes Álvarez. (2008). La investigación formativa o la posibilidad de generar cultura investigativa en la educación superior: El caso de la práctica pedagógica de la licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades, lengua castellana de la Universidad de Antioquia (Tesis de maestría). Universidad de Antioquia.

A. S. AlShamsi, A. K. AlShamsi, & A. N. AlKetbi. (2022). Training teachers using action research for innovation in early childhood education literacy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(11), 54–72. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.11.25>

Jardel Coutinho dos Santos, Carlos Lenin Álvarez Llerena, Badie Anneriz Cerezo Segovia, & Yenny Guiselli Torres Navarrete. (2022). El uso del aprendizaje basado en la indagación en las clases de inglés: Relato de la experiencia con estudiantes ecuatorianos universitarios. *Ciencia y Educación*, 3(4), 12–20. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/126>

Ana F. García. (2015). Investigación formativa dentro de la formación profesional. *Educación y Educadores*. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400707.pdf>

Carlos Mosquera, Hernán Z. Albarracín, & María E. Rodríguez. (2024). Research competencies and formative research in higher education. *Natural Sciences*, 51(10).

Víctor Pinedo Vega. (2026). Investigación formativa en la educación superior: Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Espacios*, 47(1), 270–280. <https://ve.scielo.org/pdf/espacios/v47n1/0798-1015-espacios-47-01-270.pdf>

Mauro Pocalana, & Ornella Robutti. (2024). Teachers’ inquiry and research practices in mathematics education: Bridging research and classroom practice. *Journal of Mathematics Teacher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10857-024-09620-y>

A. D. Samala, F. Ferdian, Y. A. Fiandra, M. H. Hanafiah, S. Rawas, & M. M. Asad. (2025). Retraction trends in Indonesian research: Misconduct, AI risks, and policy gaps. *Quality & Quantity*. <https://doi.org/10.1007/s11135-025-02461-8>

Ana Santana López. (2022). Investigación formativa: Herramientas para la educación superior. <https://doi.org/10.51343/anto.v13i1i1.71>

Jorge Valencia, J. Macías, & A. Valencia. (2015). Formative research in higher education: Some reflections. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 940–945. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.562>

## VII. Anexos obligatorios

**Instrumento de Evaluación:** Aquí el docente inserta la captura de pantalla de su rúbrica analítica con los niveles: Excelente, Satisfactorio, Necesita Apoyo, Insatisfactorio.

**Registro Fotográfico:** Aquí el docente pega 2 o 3 fotos de los estudiantes exponiendo o elaborando sus materiales en el taller.

### Rúbrica Analítica

Criterios de evaluación (Dimensiones)	Experto (4)	Habilidoso (3)	Aprendiz (2)	Participante (1)
---------------------------------------	-------------	----------------	--------------	------------------

<p>1. Diagnóstico y Fundamentación Investigativa (Problematiza y usa fuentes)</p>	<p>Identifica una necesidad real del aula basándose en datos. Justifica teóricamente el uso del material citando al menos 3 artículos científicos pertinentes, utilizando normas APA y un gestor bibliográfico.</p>	<p>Identifica una necesidad del aula, pero su justificación teórica es básica o utiliza fuentes no indexadas. Presenta errores menores en la citación APA.</p>	<p>Describe el contexto del aula superficialmente sin identificar una necesidad clara. No incluye citas bibliográficas que fundamenten el uso del material.</p>	<p>No presenta diagnóstico del problema ni fundamentación teórica que respalde la creación del material educativo. Se limita a cumplir con la entrega.</p>
<p>2. Diseño y Contextualización del Material ( Produce recursos)</p>	<p>El material es original, seguro, estéticamente atractivo y está altamente contextualizado a la realidad sociocultural del estudiante. Responde directamente a las características cognitivas de la edad seleccionada.</p>	<p>El material es adecuado y seguro, pero carece de originalidad o su contextualización sociocultural es genérica. Es funcional para la edad seleccionada.</p>	<p>El material presenta deficiencias en su construcción (poco durable o seguro) y no refleja una adaptación clara a la edad o contexto sociocultural de los estudiantes.</p>	<p>El material es inapropiado para la edad de los estudiantes, presenta riesgos de seguridad o es una copia exacta sin ninguna adaptación pedagógica.</p>
<p>3. Pertinencia Curricular y Guía Didáctica (Alineación Pedagógica)</p>	<p>La guía didáctica detalla instrucciones claras de uso y articula el material de forma explícita y coherente con las competencias, capacidades y desempeños del Currículo Nacional.</p>	<p>La guía detalla el uso del material y menciona el Currículo Nacional, pero la articulación con las competencias y desempeños es difusa o poco precisa.</p>	<p>La guía contiene instrucciones de uso confusas y no establece una relación clara con las áreas o competencias del Currículo Nacional.</p>	<p>No presenta guía didáctica o esta solo incluye fotos del material sin ninguna orientación pedagógica, curricular ni metodológica.</p>
<p>4. Validación y Sistematización (Pilotaje) (Teoriza la realidad)</p>	<p>Aplica el material (simulación o aula real), recoge datos sobre su impacto usando un instrumento (ej. ficha de observación) y redacta conclusiones críticas proponiendo mejoras basadas en la evidencia recogida.</p>	<p>Aplica el material, pero la recolección de datos es informal (solo anécdotas). Redacta conclusiones generales sin proponer mejoras específicas para el diseño.</p>	<p>Menciona haber validado el material, pero no presenta evidencias (fotos, datos) de la aplicación, ni formula conclusiones sobre su impacto en el aprendizaje.</p>	<p>No realiza ninguna validación del material ni presenta reflexiones sobre su utilidad pedagógica en la práctica.</p>

<p>5. Presentación y Redacción Científica ( Normas Técnicas)</p>	<p>El informe y la guía están redactados con lenguaje académico, sin errores ortográficos. La estructura es lógica y respeta íntegramente el formato solicitado.</p>	<p>El documento tiene una estructura lógica y buen lenguaje, pero presenta de 1 a 3 errores ortográficos o de formato menores.</p>	<p>El documento presenta múltiples errores ortográficos, lenguaje coloquial y la estructura dificulta la lectura y comprensión del proyecto.</p>	<p>El documento es incomprensible, carece de estructura académica y presenta faltas ortográficas graves recurrentes.</p>
--	--	--	--	--

**Puntaje total Nivel de logro**

<b>17 – 20</b>	Experto
<b>13 – 16</b>	Habilidoso
<b>09 – 12</b>	Aprendiz
<b>01 – 08</b>	Participante
<b>0</b>	Sin evidencia