

Documento.

Diseño Didáctico - Curricular de la Asignatura de Investigación en el Colegio San José De La Salle, Cuenca Áreas integradas de Lengua y Literatura con Desarrollo del Pensamiento.

Carrera Barragán, D. A.

Cita:

Carrera Barragán, D. A. (2024). *Diseño Didáctico - Curricular de la Asignatura de Investigación en el Colegio San José De La Salle, Cuenca Áreas integradas de Lengua y Literatura con Desarrollo del Pensamiento*. Documento.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/diego.andres.carrera.barragan/14>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p1eS/4Os>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

**Diseño Didáctico - Curricular de la Asignatura de Investigación en el
Colegio San José De La Salle, Cuenca: Áreas integradas de Lengua y
Literatura con Desarrollo del Pensamiento.**

*Didactic-Curricular Design of the Research Subject at San José De La Salle
School, Cuenca: Integrated Areas of Language and Literature with
Development of Thought.*

Diego Andrés, Carrera-Barragán

diego.carrera@unach.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8874-6402>

CONTENIDOS GENERALES POR NIVEL Y SUBNIVEL EDUCATIVO

GRADOS	UNIDADES	Temas Para Desarrollar	Destrezas	Indicadores de Evaluación
Octavo de EGB	Habilidades básicas para la investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y selección de información • Fuentes de información • Información científica • Lectura crítica de textos 	<p>Buscar información pseudo científica y científica basándose en fuentes de información óptima y confiable teniendo a la lectura como herramienta fundamental del proceso</p> <p>Realizar procesos de sistematización de lecturas básica para la interpretación investigativa como prerequisites</p> <p>Ejecutar procesos de escritura inferencial previo al proceso de valoración</p> <p>Aplicar diferentes procesos de escritura analítica básica para las actividades de desarrollo pre-investigación.</p>	<p>Realiza búsquedas de información científica actualizada teniendo en consideración procesos de lectura crítica bajo el modelo de lector óptimo además de sistematizar la información proporcionada para realizar conexiones con el proceso de investigación y bajo criterios de escritura inferencial, crítica y valorativa como actividades de fortalecimiento de prerequisites.</p>
	Orden de la información y redacción	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes en la Información científica (importancia y características) • Métodos de recolección de datos. • Redacción de informes científicos • Trabajo en equipo para investigar 	<p>Diferenciar tipos de investigación y reconocer las fases del proceso investigativo lógico</p>	<p>Define qué es investigación, explica la importancia de investigar en su vida diaria, clasifica diferentes tipos de investigación, identifica las etapas de un proyecto de</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de preguntas de investigación y objetivos. 	<p>Buscar y seleccionar información básica, vulgar, científica.</p> <p>Elaborar preguntas sencillas con el trabajo en equipo y pone en manifiesto su autonomía académica.</p> <p>P.4.1.9 Construir, interpretar y mentefactuar silogismos.</p>	<p>investigación sencillo, busca información en fuentes básicas y la organiza.</p> <p>CE.P.4.2 Construye y valida silogismos evidenciando la comprensión de sus elementos, estructura, características, y reglas.</p>
	Introducción a la investigación científica.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la investigación? • Observo para investigar (proceso inicial de todo proceso con la duda desde lo que observo) • Importancia de la Investigación • Fases de la Investigación • Problemas de investigación (entorno social, laboral, educativo, ecológico). 	<p>Identificar qué es la investigación científica</p> <p>Reconoce las fortalezas de la investigación para realizar análisis con conjeturas científicas dependiendo el entorno social, laboral, educativo</p> <p>Comprender la importancia de hacer investigación en tiempos modernos</p> <p>P.4.1.11 Construir y validar silogismos a partir de varias tipologías textuales.</p>	<p>Reconoce información científica, formula preguntas de investigación sencillas, participa activamente en un trabajo en equipo con autonomía académica para el aporte significativo de la actividad.</p> <p>C.E.P.4.3 Infiere y mentefactúa silogismos ejecutando operaciones intelectuales aplicadas a situaciones del contexto.</p>
	Tipos y modelos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de investigación (básica, aplicada, acción-investigación) • El proceso de investigación: elección del tema 	<p>Identificar los tipos de investigación basándose en</p>	<p>Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento del problema • Variables y Formulación de hipótesis • Recolección de datos y Elaboración de conclusiones 	<p>criterios preestablecidos de la investigación educativa.</p> <p>Reconoce los procesos investigativos que intervienen en un proyecto (planteamiento del problema, variables, hipótesis, recolección de datos y conclusiones).</p> <p>P.4.1.15 Conocer, aplicar y ejercitar silogismos no categóricos y su traducción a la forma estándar.</p> <p>P.4.3.1 Comprender la importancia de la investigación, así como la fiabilidad de la información obtenida.</p>	<p>teórico con fuentes confiables, diseña un plan de trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas.</p> <p>CE.P.4.5 Identifica silogismos contenidos en tripletas proposicionales en lenguaje ordinario para su traducción a la forma estándar.</p>
NOVENO EGB	Ética en la investigación:	<ul style="list-style-type: none"> • Principios éticos de la investigación (no maleficencia, beneficencia, justicia, autonomía) • Consentimiento informado • Confidencialidad de los datos • Amor a la verdad 	<p>Buscar información sobre los principios de la investigación y su desarrollo con carácter ético y responsabilidad social.</p> <p>Aplicar diferentes procesos informados para la actividad investigativa y su desarrollo próximo</p>	<p>Se informa, diferencia y aplica los principales procesos deontológicos y epistémicos de la investigación, sus principios, autonomía, técnicas de análisis, interpretación y lectura científica, así como el desarrollo de la creatividad e innovación en términos de proyección inventiva.</p>

			<p>Buscar, analizar y consensuar información científica basados en un proceso de lectura óptima.</p> <p>Realizar procesos de sistematización de lecturas variadas para la interpretación investigativa como prerrequisitos</p> <p>Ejecutar procesos de escritura inferencial, crítica previa al proceso de valoración e investigación</p>	<p>Realiza búsquedas de información científica actualizada teniendo en consideración procesos de lectura crítica bajo el modelo de lector óptimo además de sistematizar la información proporcionada para realizar conexiones con el proceso de investigación y bajo criterios de escritura inferencial, crítica y valorativa como actividades de fortalecimiento de prerrequisitos.</p>
	<p>Dominio de habilidades investigativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio y técnicas de lectura científica • Desarrollo de la imaginación e innovación. • Escritura argumental proposicional • Conocimientos de estadística básica • Desarrollo de un informe básico (pasos y características). 	<p>Realizar procesos de lectura científica basados en la conjetura de información proporcionada e instrumentos de análisis.</p> <p>Ejecutar procesos de invención en la caracterización de proyectos investigativos</p> <p>Desarrollar procesos de escritura y análisis básicos previo y post proyecto de investigación</p>	<p>Se informa, diferencia y aplica los principales procesos deontológicos y epistémicos de la investigación, sus principios, autonomía, técnicas de análisis, interpretación y lectura científica, así como el desarrollo de la creatividad e innovación en términos de proyección inventiva.</p> <p>CE.P.4.7 Emplea el nivel de pensamiento formal a través de la inferencia, silogismos y operaciones intelectuales para comprender y aplicar las leyes generales de la ciencia.</p>

			P.4.1.16 Aplicar las habilidades del pensamiento en la ejercitación de razonamientos inductivos, analógicos y deductivos.	
	Metodología de la investigación Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoques cualitativos de la investigación • Técnicas de recolección de datos Cualitativa • Instrumentos de investigación Cualitativa • Análisis de datos cualitativos y cuantitativos. 	<p>Diferenciar enfoques cualitativos y cuantitativos seleccionados de manera general para el conocimiento de los mismos</p> <p>Seleccionar técnicas de recolección de datos adecuadas según los enfoques estudiados</p> <p>Utilizar instrumentos de investigación básicos para la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos de manera sencilla</p> <p>P.4.3.10 Estructurar Propositiones compuestas.</p>	<p>Elige la técnica de recolección de datos más apropiada para una situación dada, aplica un instrumento de investigación sencillo (cuestionario), analiza datos cualitativos (entrevistas) y cuantitativos (encuestas) de forma básica, identifica y explica los principales principios éticos en la investigación.</p> <p>CE.P.4.10 Utiliza ejercicios de lógica verbal y matemática en el fortalecimiento de las habilidades intelectuales</p>
	Metodología de la investigación Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoques cuantitativos de la investigación • Técnicas de recolección de datos Cuantitativa • Instrumentos de investigación Cuantitativa • Análisis de datos cuantitativos 	<p>Diferenciar enfoques cualitativos y cuantitativos seleccionados de manera general para el conocimiento de los mismos</p> <p>Seleccionar técnicas de recolección de datos</p>	<p>Elige la técnica de recolección de datos más apropiada para una situación dada, aplica un instrumento de investigación sencillo (cuestionario), analiza datos cualitativos (entrevistas) y cuantitativos (encuestas) de</p>

			<p>adecuadas según los enfoques estudiados</p> <p>Utilizar instrumentos de investigación básicos para la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos de manera sencilla</p> <p>Aplicar normas de honestidad académica, expresar su postura su opinión sobre diferentes temas investigativos mediante el uso crítico del significado de los temas y la realidad</p> <p>P.4.3.12 Representar proposiciones en tablas de verdad.</p>	<p>forma básica, identifica y explica los principales principios éticos en la investigación.</p> <p>Aplica el proceso de escritura científica en la construcción de textos académicos de investigación, aplica normas de citación e identificación de fuentes con rigor y honestidad académica.</p> <p>CE.P.4.10 Utiliza ejercicios de lógica verbal y matemática en el fortalecimiento de las habilidades intelectuales.</p>
DÉCIMO EGB	Indagando en la naturaleza del mundo	<ul style="list-style-type: none"> • Hacerse preguntas sobre lo que nos rodea • Una posición sobre la ciencia • Proyecto1: La investigación no tiene por qué ser complicada • Diferencias formas de razonamiento • Conceptos, hechos, ideas y teorías. 	<p>Describir las formas de obtención del conocimiento desde el posicionamiento científico.</p> <p>Inferir en los procedimientos para llegar a conjeturas lógicas.</p> <p>Definir los detalles de la observación científica, los</p>	<p>Describe los conocimientos estadísticos básicos, teóricos, procedimentales, de la ciencia, filosóficos, así como el debido procedimiento para el recabado de información (científica y no científica) con conjeturas lógicas para completar la información bibliográfica, procedimental, teórica, estructural (trabajo por partes y trabajo hormiga)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 2: ¿Qué es una pregunta de investigación? 	hechos, ideas, teorías, procedimientos y premisas	de los proyectos de investigación o sus respectivos informes / documentos de prerequisites.
	Cuestión de método	<ul style="list-style-type: none"> • Hacerse preguntas sobre lo que nos rodea • Una posición sobre la ciencia • Proyecto 1: La investigación no tiene por qué ser complicada • Diferencias formas de razonamiento • Conceptos, hechos, ideas y teorías. • Proyecto 2: ¿Qué es una pregunta de investigación? 	<p>Especificar el proceso investigativo según sus partes estableciendo una conexión lógica</p> <p>Conocer la necesidad de establecer vínculos con las ciencias naturales y los números para la aplicación en la investigación</p> <p>Delimitar el tema de investigación acorde a las necesidades del libro</p> <p>P.4.2.16 Aplicar Habilidades lectoras conceptuales organizando información a partir de situaciones vitales.</p>	<p>Describe los conocimientos estadísticos básicos, teóricos, procedimentales, de la ciencia, filosóficos, así como el debido procedimiento para el recabado de información (científica y no científica) con conjeturas lógicas para completar la información bibliográfica, procedimental, teórica, estructural (trabajo por partes y trabajo hormiga) de los proyectos de investigación o sus respectivos informes / documentos de prerequisites.</p> <p>CE.P.4.13 Estructura propósitos y preguntas de lectura conceptual Indicadores</p>
	Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> • Todo sea por la ciencia • Miradas fragmentadas • Proyecto 5: mujeres en la ciencia • Romper los límites • La ciencia es una maraña 	Plantear un problema y formular hipótesis según sea el avance de temáticas para la preparación de proyectos posteriores	Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco teórico con fuentes confiables, diseña un plan de

		<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 6: creando redes • Planteamiento del problema y formulación de hipótesis • Elaboración del marco teórico • Diseño de la metodología • Presupuesto y cronograma 	<p>Construir un marco teórico básico basado en el diseño de un proyecto de investigación</p> <p>Diseñar una metodología sencilla con su cronograma y presupuesto</p> <p>Utilizar normas de citación básicas según el formato de APA7.</p> <p>I.P.4.2.18 Relieva ideas supraordinadas y ubica en el mentefacto de manera correcta.</p>	<p>trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas.</p> <p>CE.P.4.14 Identifica los elementos que forman parte de la estructura conceptual (concepto central, supraordinada, exclusora, infraordinada e isoordinada).</p>
	<p>Explorando la Ciencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes confiables • <i>Papers</i> • Proyecto 7: Explorando las bases de datos • Comprender la escritura académica • La estructura argumental • Proyecto 8: sometidos a pares ciegos • Elección y delimitación del tema de investigación • Estructura del informe de investigación (introducción, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones) 	<p>Comprender los pasos establecidos para un proyecto de investigación y comprender su estructura.</p> <p>Estructurar un informe de investigación basado en los procedimientos estudiados</p> <p>Desarrollar un tema con coherencia, cohesión en diferentes tipos de párrafos con una adecuada autorregulación y producción</p>	<p>Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco teórico con fuentes confiables, diseña un plan de trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas.</p> <p>Aplica el proceso de escritura científica en la construcción de textos académicos de investigación, aplica normas de citación e identificación de</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de fuentes bibliográficas y citación. • Normas APA para la citación y referencias bibliográficas 	<p>escrita de las preguntas de investigación y variables.</p> <p>Defender una tesis textual y formulación del problema mediante diferentes tipos de argumento.</p> <p>P.4.2.8 Aplicar las reglas de completez, anticondenencia, diferencia específica y de herencia</p>	<p>fuentes con rigor y honestidad académica.</p> <p>CE.P.4.15 Mentefactúa ideas conceptuales.</p>
PRIMERO BGU	El mundo en forma de datos y datos representados	<ul style="list-style-type: none"> • Datos matan relatos / Datos muchos más / Dato no es igual a número • Comprender algo a más profundidad • Un poco de estadística básica / Datos y gráficos • La categorización • Variables y categorías 	<p>Describir y explicar los componentes del diseño de la investigación para obtener información certera sobre el tema que se desea profundizar</p> <p>Diferenciar datos cuantificables de los datos que describen cualidades.</p> <p>Usar diferentes gráficos para la organización de información</p> <p>P.5.2.1 Consolidar los pensamientos nocionales y su estructura mentefactual para su correcta implementación.</p>	<p>Describe y explica los componentes del diseño de la investigación para obtener información certera sobre el tema que se desea profundizar, además diferencia los datos cuantificables de los datos que describen cualidades usando diferentes gráficos para la organización de información (académica, científica) compartida en diferentes medios y formatos para la conjetura de espacios vivenciales donde se prioriza la investigación para el desarrollo y transformación.</p> <p>CE.P.5.1 Infiere niveles de pensamiento fortaleciendo el</p>

				aprendizaje referente a la utilización de los instrumentos del conocimiento.
	<p>Más allá de los estándares de las bibliotecas / Investigación en diferentes áreas del conocimiento:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las revistas académicas para la difusión de las ciencias • Congresos, jornadas y más • Compartir ciencia en el mundo de hoy • La era de la inteligencia artificial • Investigación en ciencias naturales (biología, química, física) • Investigación en ciencias sociales (historia, geografía, sociología) • Investigación en humanidades (literatura, filosofía, arte) • Metodología de la investigación cualitativa 	<p>Revisar información actualizada que sea de índole académico-científico</p> <p>Buscar diferentes eventos y espacios de difusión de la ciencia para el acercamiento vivencial de investigador nobel.</p> <p>Plantear un problema y formular hipótesis según sea el avance de temáticas para la preparación de proyectos posteriores</p> <p>Construir un marco teórico básico basado en el diseño de un proyecto de investigación</p> <p>Diseñar una metodología sencilla con su cronograma y presupuesto</p> <p>P.5.2.8 Realizar organigramas con información de tipo jerárquico.</p>	<p>Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco teórico con fuentes confiables, diseña un plan de trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas</p> <p>CE.P.5.2 Emplea la importancia de la elaboración de flujogramas como instrumentos que grafican ideas procedimentales para la comunicación y aplicación de este nivel de pensamiento en nuestra cotidianidad.</p>

<p>Ser un investigador / Aplicación de la investigación para la solución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El plan de investigación • La puesta en marcha de proyectos • La sistematización de experiencias • La presentación de nuestro plan • Investigación para el desarrollo sostenible, para la promoción de la salud y la innovación tecnológica • Diseño de proyecto / investigación cualitativa • Variables y Categorías 	<p>Aplicar los conocimientos de investigación en diversas disciplinas</p> <p>Identificar problemas y proponer soluciones basadas en la investigación</p> <p>Comprender la importancia de la investigación para el desarrollo sostenible.</p> <p>P.5.3.7 Identificar la utilidad de las Infografías de características.</p>	<p>Realiza investigaciones básicas, aplicadas, de campo, experimentales y no experimentales en diferentes áreas del conocimiento (ciencias, sociales, humanidades), propone soluciones a problemas locales basadas en evidencia, reconoce la importancia de la investigación para el desarrollo sostenible.</p> <p>CE.P.5.3 Compara infografías secuenciales y de procesos aplicando las herramientas de modelado establecidas discriminar la información más relevante que respondan a las habilidades del Lector.</p>
<p>El impacto del trabajo científico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución y Análisis de proyecto • La ciencia frente a los riesgos • Analizar casos como parte de la ciencia • Las formas también importan • Sistema de citas • Monografía y presentación de investigación 	<p>Ejecutar y analizar un proyecto de nivel básico o aplicado</p> <p>Manejar adecuadamente las citas y normativa de escritura APA7</p> <p>Presentar en diferentes formatos las investigaciones realizadas</p>	<p>Ejecuta, analiza, sintetiza e integra los procesos de investigación sobre el proyecto desarrollado (sea el nivel, diseño y metodología realizada) con solución de problemáticas de índole social para el desarrollo sostenible e innovación, manejando un</p>

			<p>P.5.3.14 Identificar y representar aplicaciones ofimáticas para infografías.</p>	<p>orden adecuado y estructura correspondiente con un manejo de escritura óptimo (APA7) donde se refleje su competencia de análisis y reflexión siendo su trabajo lo más manejable para poder presentarlo en diferentes espacios académicos y formatos (plan, proyecto, monografía, artículo)</p> <p>CE.P.5.6 Modela las estructuras procedimentales e Infográficas mediante aplicaciones ofimáticas realimentando los aprendizajes requeridos modelado habilidades lectoras.</p>
SEGUNDO BGU	Investigación científica y tecnológica en el Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones de investigación en el Ecuador • Investigadores ecuatorianos destacados • Aportes de la investigación ecuatoriana al conocimiento científico y tecnológico mundial • Investigación local para el avance social (Investigación de campo) 	<p>Describir y explicar los componentes del diseño de la investigación cuantitativa para obtener información certera sobre el tema que se desea investigar</p>	<p>Describe y explica los componentes del diseño de la investigación para obtener información certera sobre el tema que se desea profundizar, además diferencia los datos cuantificables de los datos que describen cualidades usando diferentes gráficos</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de proyección social • Paradigma de investigación con enfoque de género • Investigación desde la lógica y coherencia • Preguntas de investigación / hipótesis 	<p>Diferenciar datos cuantificables de los datos que describen cualidades.</p> <p>Analiza datos cuantificables y datos que describen cualidades.</p> <p>Usar diferentes gráficos para la organización de información y la creación de contenido</p> <p>P.5.2.12 Construir una tesis a partir de textos argumentales.</p>	<p>para la organización de información (académica, científica) compartida en diferentes medios y formatos para la conjetura de espacios vivenciales donde se prioriza la investigación para el desarrollo y transformación.</p> <p>CE.P.5.7 Emplea con asertividad las habilidades intelectuales resolviendo macro proposiciones con base en grupos de proposiciones.</p>
	<p>Investigación experimental y observacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología cualitativa y cuantitativa • Diseño de experimentos • Elementos de un diseño experimental. • Variables dependientes, independientes y controladas. • Tipos de diseños experimentales (pre-experimentos, experimentos cuasi-experimentales, experimentos verdaderos). • Marco teórico: estructura argumental y búsqueda de fuentes 	<p>Revisar información actualizada que sea de índole académico-científico</p> <p>Buscar diferentes eventos y espacios de difusión de la ciencia para el acercamiento vivencial de investigador nobel.</p> <p>Plantear un problema y formular hipótesis, variables según sea el avance de temáticas para la preparación de proyectos posteriores</p>	<p>Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco teórico con fuentes confiables, diseña un plan de trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas</p> <p>CE.P.5.8 Identifica procesos dentro de la tesis a través del desarrollo de habilidades del pensamiento crítico</p>

			<p>Construir el diseño de investigación, el marco teórico básico basado en el proyecto de investigación</p> <p>P.5.2.16 Aplicar el operador de sinonimizar en la definitoria de la Tesis y parafrasear adecuadamente.</p>	
	Estadística aplicada a la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología cuantitativa: Técnicas de recolección y análisis. • Instrumentos de medición. • Cuestionarios y encuestas. • Medidas de tendencia central y dispersión. • Pruebas estadísticas para comparar grupos. • Interpretación de resultados estadísticos. 	<p>Realiza investigaciones básicas aplicadas, campo o experimental con conocimientos diversos</p> <p>Aplicar los conocimientos de investigaciones desde diferentes áreas del conocimiento</p> <p>Identificar problemas y proponer los instrumentos y métodos basadas en la investigación</p> <p>Comprender la importancia de la investigación para la comparación de grupos</p> <p>P.5.3.8 Conocer las características esenciales</p>	<p>Realiza investigaciones básicas, aplicadas, de campo, experimentales y no experimentales en diferentes áreas del conocimiento (ciencias, sociales, humanidades), propone soluciones a problemas locales basadas en evidencia, reconoce la importancia de la investigación para el desarrollo sostenible.</p> <p>CE.P.5.9 Asimila significativamente la argumentación y sub argumentación que sustenta una tesis.</p>

			de modelado de infogramas característico.	
	Comunicación científica y presentación de trabajos	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgación científica • Periodismo científico • Educación científica • Presentación de estudio y adecuación del informe a artículo científico 	<p>Diseñar experimentos sencillos, aplicar técnicas de observación, utilizar instrumentos de medición.</p> <p>Analizar datos estadísticos básicos, comprender el contexto de la investigación en Ecuador, comunicar resultados de investigación.</p> <p>Conocer y diferenciar las diferentes posiciones epistémicas de investigaciones cualitativas y cuantitativas con el uso de diferentes mecanismos de interpretación y análisis.</p> <p>Utilizar una metodología adecuada para cada estudio, realizar un adecuado marco teórico, metodológico.</p> <p>P.5.2.24 Conceptualizar y conocer aspectos importantes sobre los micro ensayos.</p>	<p>Diseña un experimento sencillo y lo ejecuta, aplica técnicas de observación para recolectar datos, utiliza software estadístico básico para analizar datos, identifica instituciones de investigación en Ecuador, comunica los resultados de una investigación de manera clara y concisa.</p> <p>Conoce y diferencia las diferentes posiciones epistémicas de investigaciones cualitativas y cuantitativas con el uso de diferentes mecanismos de interpretación y análisis.</p> <p>Utiliza una metodología adecuada para cada estudio, realiza un adecuado marco teórico, metodológico con la relación lógica de la ciencia</p> <p>CE.P.5.11 Desarrolla la funcionalidad del pensamiento argumental a través del análisis de textos argumentando y derivando con micro ensayos expuestos</p>

				en mentefactos pre categoriales.
TERCERO BGU	Ética de la investigación científica y tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos sociales y ambientales de la ciencia y la tecnología • Responsabilidad social de los científicos • Bioética • Plan de investigación • Preguntas de investigación • Variables y categorías • Formatos y normas de proyectos de investigación 	<p>Describir y explicar los componentes del diseño de la investigación cuantitativa y cuantitativa para obtener información certera sobre el plan de investigación</p> <p>Diferenciar datos cuantificables de los datos que describen cualidades en impacto de la ciencia.</p> <p>Analiza datos cuantificables y datos que describen cualidades.</p> <p>Usar diferentes gráficos para la organización de información y la creación de contenido</p> <p>P.5.2.31 Plantear un problema de investigación e Identificar párrafos de planteamiento.</p>	<p>Describe y explica los componentes del diseño de la investigación para obtener información certera sobre el tema que se desea profundizar, además diferencia los datos cuantificables de los datos que describen cualidades usando diferentes gráficos para la organización de información (académica, científica) compartida en diferentes medios y formatos para la conjetura de espacios vivenciales donde se prioriza la investigación para el desarrollo y transformación.</p> <p>CE.P.5.7 Emplea con asertividad las habilidades intelectuales resolviendo macro proposiciones con base en grupos de proposiciones.</p>
	Elaboración de proyectos de investigación más complejos.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de la investigación (diseño experimental) • Metodología de la investigación (diseños no experimentales) • Elección de tema, problema, modelo y metodología 	<p>Revisar información actualizada que sea de índole académico-científico de metodología de investigación</p>	<p>Elige un tema de investigación relevante, plantea un problema claro y conciso, elabora un marco teórico con fuentes confiables, diseña un plan de</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de hipótesis • Metodología de la investigación con énfasis en desarrollo local e innovación 	<p>experimental y no experimental.</p> <p>Buscar diferentes eventos y espacios de difusión de la ciencia para el acercamiento vivencial de investigador nobel.</p> <p>Plantear un problema y formular hipótesis, variables según sea el avance de temáticas para la preparación de proyectos posteriores</p> <p>Construir el diseño de investigación, el marco teórico básico basado en el proyecto de investigación con énfasis de desarrollo local e innovación</p> <p>P.5.2.32 Relievar información, construir tesis y mentefactuar conceptualmente las nociones de la tesis.</p>	<p>trabajo sencillo, estructura un informe de investigación siguiendo las pautas básicas, cita correctamente las fuentes utilizadas</p> <p>CE.P.5.13 Valida tesis, construye pensamientos pre categoriales a través de la conceptualización y contextualización de nociones.</p>
	<p>Comunicación científica y presentación de trabajos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas e instrumentos de recolección de datos y de interpretación 	<p>Realizar investigaciones aplicadas o experimentales con conocimientos de</p>	<p>Realiza investigaciones básicas, aplicadas, de campo, experimentales y no experimentales en diferentes áreas del conocimiento</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Matriz lógica de operacionalización de las variables • Marco referencial y teórico • Búsqueda de fuentes • Estructura argumental • Recolección de datos • Análisis de datos 	<p>análisis de datos e interpretación</p> <p>Aplicar los conocimientos de investigaciones desde diferentes áreas del conocimiento para la elaboración de la matriz lógica</p> <p>Identificar problemas y proponer los instrumentos y métodos basadas en la investigación</p> <p>Elaborar la importancia de la investigación ejecutando la estructura metodológica general hasta los análisis de datos.</p> <p>P.5.2.37 Definir y graficar términos en el mentefacto argumental construyendo párrafos con las cadenas argumentales.</p>	<p>(ciencias, sociales, humanidades), propone soluciones a problemas locales basadas en evidencia, reconoce la importancia de la investigación para el desarrollo sostenible.</p> <p>CE.P.5.14 Identifica y valida tesis según argumentos, diseña y grafica ideas en el mentefacto argumental construyendo párrafos con las cadenas argumentales.</p>
	<p>El futuro de la investigación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de proyecto o estudio realizado • Alcance de las investigaciones educativas estudiantil • Encuadre del proyecto en formato de artículo científico. 	<p>Ejecutar y analizar procesos de investigación avanzados y culminados para su socialización</p>	<p>Ejecuta, analiza, sintetiza e integra los procesos de investigación sobre el proyecto desarrollado (sea el nivel, diseño y metodología realizada) con</p>

			<p>Desarrollar diferentes adaptaciones al producto investigativo finalizado para su socialización</p> <p>Manejar adecuados usos de escritura académica reflejo de su reflexión, análisis y sistematización de información.</p>	<p>solución de problemáticas de índole social para el desarrollo sostenible e innovación, manejando un orden adecuado y estructura correspondiente con un manejo de escritura óptimo (APA7) donde se refleje su competencia de análisis y reflexión siendo su trabajo lo más manejable para poder presentarlo en diferentes espacios académicos y formatos (plan, proyecto, monografía, artículo)</p> <p>CE.P.5.16 Resuelve analogías ampliando la comprensión y relación de términos.</p>
--	--	--	--	--

ANEXOS

ANEXO 1. METODOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE INVESTIGACIÓN

Se consideran metodologías que permitan la progresión de los contenidos y la evolución de las destrezas a lo largo de los niveles educativos, así como que combinen elementos teóricos, prácticos y experienciales.

- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** Los estudiantes trabajarán en proyectos de investigación reales, desde los más sencillos en los octavo, noveno y décimo hasta los más complejos en el bachillerato. Esto les permitirá aplicar los conocimientos teóricos de manera práctica y desarrollar habilidades de investigación de forma gradual.
- **Aprendizaje Reflexivo:** enfoque educativo que promueve la conciencia crítica del propio proceso de aprendizaje. Se basa en la reflexión consciente sobre las experiencias, pensamientos, y sentimientos para mejorar la comprensión y el conocimiento
- **Aprendizaje Colaborativo:** Se fomentará el trabajo en equipo para que los estudiantes aprendan a compartir conocimientos, a tomar decisiones en grupo y a resolver problemas de manera conjunta.
- **Uso de Tecnologías:** Se integrarán herramientas digitales para la búsqueda de información, el análisis de datos y la presentación de resultados, preparando a los estudiantes para un mundo cada vez más digital.
- **Énfasis en la Resolución de Problemas:** Se propondrán situaciones problemáticas que los estudiantes deberán resolver a través de la investigación, fomentando el pensamiento crítico y la creatividad.
- **Evaluación Formativa:** Se utilizará la evaluación formativa para monitorear el progreso de los estudiantes y brindar retroalimentación oportuna, permitiendo ajustar las estrategias de enseñanza según sea necesario.

Implementación de técnicas de aprendizaje lector

Gráfico 1.

Técnicas de aprendizaje para la lectura (modelo/encuadre pedagogía conceptual)



Nota: Elaboración propia con NapkinIa

Implementación de la práctica por grado o curso

GRADO	RECOMENDACIÓN	Actividades Sugeridas
Octavo de EGB	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a través de ejemplos cotidianos, resolución de pequeños misterios, visitas a laboratorios escolares o locales, realización de encuestas sencillas. Aplicación de mentefactos a partir de la segunda unidad (énfasis en los contenidos que vean con desarrollo del pensamiento) 	<ul style="list-style-type: none"> Visitas a laboratorios: Para conocer el trabajo de los científicos y las herramientas que utilizan. Simulaciones: Para experimentar diferentes métodos de investigación de manera virtual.
Noveno de EGB	<ul style="list-style-type: none"> Talleres prácticos sobre técnicas de recolección de datos, análisis de casos reales de investigaciones sencillas, debates sobre ética en la investigación. Aplicación de mentefactos a partir de la segunda unidad (énfasis en los contenidos que vean con desarrollo del pensamiento) 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencias: con investigadores de diversas áreas para conocer sus experiencias y motivaciones. Ferias de ciencias: para presentar los resultados de los proyectos de investigación.
Décimo de EGB	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de proyectos de investigación guiados, presentación de informes en diferentes formatos, revisión por pares de los trabajos. Aplicación de mentefactos a partir de la segunda unidad (énfasis en los mentefactos conceptuales que vean con desarrollo del pensamiento) 	<ul style="list-style-type: none"> Talleres de escritura científica: para mejorar la capacidad de comunicar los resultados de manera clara y concisa. Uso de software especializado: para el análisis de datos y la creación de presentaciones.
Primero de BGU	<ul style="list-style-type: none"> Investigación en diferentes áreas del conocimiento, vinculación con proyectos comunitarios, presentación de resultados en foros académicos. Énfasis en proyectos con enfoques cualitativos y desarrollo de mentefactos (conceptuales y procedimentales) a partir de la segunda unidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Salidas de observación vivencial del entorno (enseñanza problematizadora).
Segundo de BGU	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y ejecución de experimentos sencillos, análisis estadístico de datos, elaboración de informes científicos siguiendo normas internacionales. Énfasis en investigaciones de carácter cuantitativo y aplicación de diferentes mentefactos según se esté dando los contenidos en la asignatura de desarrollo del pensamiento. 	
Tercero de BGU	<ul style="list-style-type: none"> Investigación avanzada, vinculación con instituciones de investigación, preparación de trabajos para congresos o revistas científicas. Énfasis en investigaciones de carácter cuantitativo / cualitativo / acción participante y aplicación de diferentes mentefactos según se esté dando los contenidos en la asignatura de desarrollo del pensamiento. (Enfocar los análisis desde una postura filosófica). 	

Evaluación

- Evaluación formativa: Proporcionando retroalimentación constante a los estudiantes para mejorar su desempeño, actualización de saberes con asistencias a simposios; webinar o conferencias académicas.
- Evaluación sumativa: A través de exámenes escritos, presentaciones orales y defensa de proyectos. Para el caso de básica superior serán los trabajos de lectura realizados.
- Evaluación continua: A través de observaciones, participación en clase, entrega de tareas y realización de proyectos, presentaciones orales, participaciones eventuales de carácter académico investigativo.

EVALUACIÓN FORMATIVA

1. Propuesta de Investigación:

- **Claridad del problema de investigación:** Evalúa si el estudiante ha definido claramente el problema o la pregunta de investigación.
- **Revisión de la literatura:** Revisa la calidad y relevancia de las fuentes utilizadas para contextualizar el problema de investigación.
- **Justificación del estudio:** Verifica si el estudiante ha proporcionado una justificación sólida para la importancia de la investigación.

2. Diseño Metodológico:

- **Adecuación de la metodología:** Evalúa si el diseño metodológico propuesto es apropiado para responder a la pregunta de investigación.
- **Definición de variables y conceptos:** Revisa si las variables están claramente definidas y cómo serán medidas o analizadas.
- **Consideraciones éticas:** Evalúa si el estudiante ha identificado y abordado las consideraciones éticas pertinentes para su investigación.

3. Procesos de Retroalimentación:

- **Revisión de borradores:** Proporciona retroalimentación sobre los borradores de capítulos o secciones del trabajo.
- **Sesiones de tutoría:** Realiza reuniones periódicas para discutir avances y desafíos, ofreciendo orientación sobre cómo superar obstáculos.
- **Reflexión sobre el progreso:** Fomenta la autoevaluación y la reflexión crítica del estudiante sobre su progreso y aprendizaje.

EVALUACIÓN SUMATIVA

1. Presentación Final del Proyecto:

- **Calidad del informe final:** Evalúa la estructura, coherencia, y profundidad del informe de investigación final. Además de los trabajos que se han desarrollado para la obtención de este o para su conocimiento.
- **Rigor en la metodología:** Revisa la implementación de la metodología y la consistencia en la aplicación de técnicas de análisis.
- **Interpretación de resultados:** Evalúa la capacidad del estudiante para interpretar y discutir los resultados obtenidos de manera crítica.

2. Defensa Oral:

- **Claridad y organización:** Evalúa la capacidad del estudiante para presentar su investigación de manera clara y organizada.
- **Capacidad de argumentación:** Revisa cómo el estudiante defiende su trabajo frente a preguntas críticas, demostrando dominio del tema y seguridad en sus conclusiones.
- **Uso de evidencias:** Evalúa si el estudiante utiliza adecuadamente los datos y fuentes para respaldar sus conclusiones.

Se deberá concretar las actividades de defensa oral con el área de Lengua y Literatura e Inglés, previo análisis de competencias / destrezas a evaluar.

3. Originalidad y Contribución:

- **Contribución al campo:** Valora si la investigación realizada aporta nuevos conocimientos o perspectivas en el campo de estudio.
- **Originalidad:** Evalúa la novedad del enfoque, las preguntas planteadas o las soluciones propuestas por el estudiante.

EVALUACIÓN CONTINUA

1. Seguimiento del Cronograma:

- **Cumplimiento de hitos:** Evalúa el cumplimiento de las fechas clave (entrega de propuestas, revisión de literatura, borradores, etc.).
- **Gestión del tiempo:** Revisa la capacidad del estudiante para gestionar su tiempo y mantenerse dentro del cronograma establecido.

2. Participación Reflexiva:

- **Participación en clase y discusiones:** Evalúa la participación del estudiante en actividades de clase, como seminarios, talleres y debates.
- **Colaboración en equipo:** Si la investigación es en grupo, evalúa la contribución del estudiante a las tareas del equipo y su capacidad para colaborar efectivamente. ABP

3. Evolución del Pensamiento Crítico:

- **Desarrollo de ideas:** Monitorea cómo el estudiante evoluciona en su capacidad para analizar y criticar conceptos y teorías relacionadas con su investigación.
- **Refinamiento del enfoque:** Evalúa la habilidad del estudiante para refinar y ajustar su enfoque de investigación en respuesta a retroalimentación o nuevos hallazgos.

4. Autoevaluación / Coevaluación y Reflexión:

- **Diarios de aprendizaje:** Utiliza diarios o portafolios donde los estudiantes reflexionen regularmente sobre su progreso, dificultades, y aprendizajes.
- **Evaluación entre pares:** Implementa ejercicios donde los estudiantes evalúan el trabajo de sus compañeros, lo que puede ofrecer nuevas perspectivas y fomentar un aprendizaje colaborativo.

ANEXO 2. RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DEL LECTOR ÓPTIMO CON EL CICLO DE APRENDIZAJE ERCA

MODELO DE LECTOR ÓPTIMO	
Experiencia	<p>A partir de un elemento familiar del estudiante. Se plantea la actividad (video, infografía, material de lectura) se realiza una lectura general del material para tener una visión global del texto.</p> <p>Se plantea preguntas guía para la revisión del material presentado con el fin de tener una visión más amplia del tema leído, se debe considerar ver el texto por cada una de sus partes (¿qué tipo de texto es? ¿Cómo es el estilo? ¿Cuáles son las características? ¿De qué tratan las partes?</p>
Reflexión	<p>Vínculo de la experiencia estudiantil con la investigación. Discusión del material leído (puede ser en grupos, una activación por aprendizaje dialógico, etc.</p> <p>Preguntas reflexivas para contestar como actividad o de manera retórica (oral): ¿qué información del artículo (infografía, video, material) te sorprendió? ¿Qué técnicas de lectura utilizaron para comprender mejor el texto? ¿Qué palabras o conceptos resultaron difíciles y cómo los abordaron? (compartir y direccionar los conceptos o significados nuevos)</p>
Conceptualización	<p>Abordaje de conceptos esenciales. Se realiza un abordaje más analítico del texto (anteriormente era de manera superficial). Lectura más detallada del texto identificando la estructura del texto (introducción, desarrollo, conclusión, etc.) y los argumentos clave. Se deberá encontrar la hipótesis / tesis principal del texto, la evidencia (argumentos, falacias, estado del arte) que presenta el autor, los posibles sesgos o limitaciones del estudio</p> <p>Me puedo ayudar con organizadores gráficos (como mapas conceptuales o diagramas de Venn, mentefactos) para ayudar a los estudiantes a estructurar la información.</p>
Aplicación	<p>Tarea práctica de fortalecimiento investigativo y creación de nuevo material de estudio; es decir, consolidar el conocimiento y desarrollar habilidades críticas.</p> <p>Escritura de un resumen crítico del texto visto, hay que destacar los puntos más importantes y su opinión sobre el texto o los argumentos presentados.</p> <p>Tareas en casa para buscar otro texto similar y comparar sus elementos textuales analizados previamente en clase.</p> <p>Organizar debates o mesas de diálogo para presentar los resultados de sus tareas asignadas, fomentando las habilidades de lectura crítica y comprensiva además de perfeccionar la retórica en presentaciones orales para futuras intervenciones de defensa de trabajos.</p>

Nota: La recomendación para la realización de los contenidos de Investigación es que debe de ir a la par con los contenidos manejados con la asignatura de Desarrollo del Pensamiento (para la competencia ideal al realizar mentefactos para la proposición conceptual y analítica), con la asignatura de Lengua y Literatura (para la competencia de escritura académica basado en estándares normativos). La idea es contemplar una transversalización de contenidos enfocados en un razonamiento lógico no ideologizado. Solo décimo y primero de bachillerato se contempla un ajuste en las destrezas e indicadores por la obtención del libro de Investigación para estos dos cursos (evaluado a criterio de profesionales para la idoneidad de este para los dos niveles).

Mtr. Diego Andrés Carrera. Inv.

**COORDINADOR DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN / LENGUA Y LITERATURA
U.E.F. SAN JOSÉ LA SALLE, CUENCA**

Referencias bibliográficas

Distrito Lasallista Norandino (2024). *Grandes Pensadores. Researching Mind. Sendero Ediciones.*

González, C., y Torres, C. (2024). Transformando el aprendizaje de Metodología de Investigación: una revisión sistemática de gamificación y otras estrategias de aprendizaje activo. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1908>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., y Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C* <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

Ronquillo, Murrieta., Castro, M., Castro, P., Isamar, A., Vásquez, B., Carvajal, E., Ríos., Quintana, A. (2024). Metodología de la Investigación Educativa. ETACAM, *Editorial Tecnocientífica Americana.* <https://etecam.com/index.php/etecam/article/view/56>