



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado

Trabajo de Integración previo, a la
obtención del título de Licenciado en
Pedagogía de las Matemáticas y la
Física

AUTOR:

Luis Angel Armijos Suarez

DIRECTORA:

Ing. Fabiola Elvira León Bravo Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 19 de marzo de 2024

Ing. Fabiola Elvira León Bravo Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de las Matemáticas y la Física**, de la autoría del estudiante **Luis Angel Armijos Suarez**, con **cédula de identidad Nro. 0705737427**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Fabiola Elvira León Bravo Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Luis Angel Armijos Suarez**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.



Firma:

Cédula de identidad: 0705737427

Fecha: 19 de marzo de 2024

Correo electrónico: luis.a.armijos@unl.edu.ec

Teléfono: +593 962550153

Carta de autorización por parte del autor para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Luis Angel Armijos Suarez** declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular, denominado: **Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado**, como requisito para optar el título de **Licenciado en Pedagogía de las Matemáticas y la Física**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecinueve días del mes de marzo de dos mil veinticuatro.

Firma:



Autor: Luis Angel Armijos Suarez

Cédula: 0705737427

Dirección: Loja, Las Pitas

Correo electrónico: luis.a.armijos@unl.edu.ec

Teléfono: +593 962550153

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Ing. Fabiola Elvira León Bravo Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, de manera especial a mi madre y hermanas, por ser los pilares fundamentales en mi vida al brindarme su apoyo, fuerza y motivación para culminar con éxito mi formación profesional.

A mis docentes y compañeros por haber aportado con sus enseñanzas y consejos en mi formación, tanto personal como profesional.

A mis amigos del presente y del pasado quienes me apoyaron durante todo este proceso.

Luis Angel Armijos Suarez

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo. Además, a quienes que de alguna manera contribuyeron en mi formación académica, les agradezco su colaboración y motivación.

Finalmente, expreso mi sincero agradecimiento a quienes conforman la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y la Física por haberme formado profesionalmente, brindándome una educación de calidad y convertirme en un profesional al servicio de la sociedad.

Luis Angel Armijos Suarez

Índice de contenidos

1.	Título	1
2.	Resumen	2
	Abstract	3
3.	Introducción.....	4
4.	Marco Teórico.....	7
5.	Metodología	28
6.	Resultados	31
7.	Discusión	40
8.	Conclusiones.....	43
9.	Recomendaciones.....	44
10.	Bibliografía	45
11.	Anexos	50

Índice de tablas:

Tabla 1	Itinerarios formativos.....	9
Tabla 2	Competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales	11
Tabla 3	Métodos de enseñanza.....	16
Tabla 4	Tipos de aprendizaje.....	19
Tabla 5	Tipos de ambientes de aprendizaje	26
Tabla 6	Lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica docente	32
Tabla 7	Gestión pedagógica en la dimensión de trabajo curricular	34
Tabla 8	Gestión pedagógica docente en la dimensión de proceso de enseñanza apren	36
Tabla 9	Gestión pedagógica docente en la dimensión de apoyo al desarrollo de los estudiantes	38

Índice de figuras:

Figura 1 Adaptaciones curriculares según el nivel de concreción.....	14
Figura 2 Fuentes de información sobre gestión pedagógica docente	31
Figura 3 Lineamientos ministeriales	32
Figura 4 Nivel de cumplimiento de las dimensiones de gestión pedagógica docente	39

Índice de anexos:

Anexo 1. Propuesta de mejora	50
Anexo 2. Bitácora de búsqueda	176
Anexo 3. Fichas mixtas	186
Anexo 5. Cuestionario dirigido a Docentes	197
Anexo 7. Resultados de la investigación	202
Anexo 8. Informe de pertinencia.....	207
Anexo 9. Designación de directora del Trabajo de Integración Curricular.....	208
Anexo 10. Certificado de traducción del resumen	209

1. Título

Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado

2. Resumen

La gestión que desarrolla el docente potencia el proceso pedagógico al coordinar acciones y recursos en torno a objetivos educativos. Este estudio, buscó determinar la relación entre gestión pedagógica docente y proceso de enseñanza aprendizaje de Física en Bachillerato General Unificado. La investigación con enfoque mixto y alcance descriptivo, tuvo un diseño documental y de campo; el método de revisión bibliográfica con la técnica del fichaje y la bitácora de búsqueda, fichas bibliográficas y fichas de contenido como instrumentos, permitieron obtener información que se contrastó con la obtenida mediante observación y encuesta, a través de fichas de observación áulica, cuestionario y ficha de análisis documental. Su aplicación, evidenció un nivel alto de cumplimiento de las dimensiones de gestión pedagógica y su relación con el proceso enseñanza aprendizaje, aunque, existen lineamientos que no se cumplen en las planificaciones, dificultando ejecutar el proceso enseñanza aprendizaje con apoyo al desarrollo de los estudiantes.

Palabras clave: *gestión pedagógica, proceso pedagógico, proceso de enseñanza aprendizaje, promoción de aprendizajes.*

Abstract

Teacher management enhances the pedagogical process by coordinating actions and resources around educational objectives. This study sought to determine the relationship between pedagogical management of teachers and the teaching-learning process in the subject of Physics at Bachillerato General Unificado. The research, with a mixed approach and descriptive scope, had a documentary and field design; the bibliographic review's method with the fiching technique and instruments such as: search log, bibliographic and subject matter cards allowed obtaining information that was contrasted with data obtained through observation and survey, by means of classroom observation's cards, questionnaire and documentary analysis' card. Their application showed a high level of compliance with the dimensions of pedagogical management and its relationship with the teaching-learning process, although there are guidelines that aren't met in the planning, making it difficult to execute the teaching-learning process and support development of students.

Keywords: *pedagogical management, pedagogical process, teaching-learning process, learning promotion.*

3. Introducción

En Ecuador los estándares de calidad educativa son parámetros que permiten orientar y apoyar el accionar de los actores del Sistema Nacional de Educación, de manera que se distribuyen en estándares de gestión escolar, desempeño profesional directivo y docente. Este último, permite establecer las prácticas disciplinares, pedagógicas y de ética profesional para ejecutar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existe una estructura externa de los estándares de calidad compuesta por dimensiones, componentes, indicadores y medios de verificación. Para efectos de la investigación, se considera la dimensión de gestión pedagógica tomando en cuenta aspectos necesarios para la planificación, ejecución de prácticas pedagógicas, evaluativas y desarrollo integral de los estudiantes, enmarcados en los lineamientos ministeriales vigentes hasta el segundo quimestre del año lectivo 2022 – 2023.

Profundizar en la gestión pedagógica docente va más allá de considerar solo condiciones físicas y materiales didácticos para el desarrollo de las clases, ya que los docentes buscan gestar una relación efectiva entre la teoría y la práctica educativa, lo que implica abordar aspectos relevantes relacionados con la concreción de fines educativos, aplicación de enfoques curriculares, estilos de enseñanza, ritmos de aprendizaje, entre otros.

Es así que, bajo este enfoque, se desarrolla la presente investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre la gestión pedagógica del docente y el proceso de enseñanza aprendizaje de Física en Bachillerato General Unificado, para su cumplimiento los objetivos específicos se encaminan a: Describir los lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado; determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa “Pío Jaramillo Alvarado” y diseñar un taller de capacitación docente sobre la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física en Bachillerato General Unificado.

La importancia de la investigación está enmarcada en los procesos de buena gestión pedagógica que realizan los docentes para promover el proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto de la planificación efectiva, considerando lineamientos ministeriales que permitan desarrollar la planificación adecuada de las metodologías activas y actividades evaluativas, así como, la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta lo que establece el currículo de Física en la formación integral de los estudiantes, además, de brindar apoyo al desarrollo de los mismos implicando una atención individualizada y

adaptación de las estrategias para abordar las necesidades específicas de los estudiantes, con la finalidad de promover el aprendizaje significativo.

En este caso, se consideró una variable de estudio global denominada gestión pedagógica, y, se abordó de manera desagregada considerando sus tres dimensiones en la revisión documental, así, el trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes se convierten en los ejes fundamentales que orientan la práctica docente en cuanto a planificación, ejecución y evaluación de los aprendizajes.

Los resultados destacan los lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica en sus tres dimensiones dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física, los cuales se presentan en documentos macrocurriculares, instructivos, manuales, guías de trabajo, entre otros. En cuanto al nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en la institución educativa, se obtuvo un nivel alto en las tres dimensiones, sin embargo, existen aspectos que no se cumplen adecuadamente lo que puede llegar a dificultar la promoción de aprendizajes en los estudiantes, puesto que, no se planifica siguiendo secuencias didácticas, ni describiendo las actividades evaluativas, también, no consideran estrategias para el refuerzo pedagógico y las adaptaciones pertinentes para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales.

De esta manera, el presente estudio es de gran utilidad dentro del campo educativo y social en general, puesto que se describen los lineamientos ministeriales relacionados con la gestión pedagógica que permiten promover el proceso de enseñanza aprendizaje de Física, de manera eficaz y efectiva, así los docentes pueden reflexionar e innovar su praxis educativa en lo que compete a trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y brindar apoyo al desarrollo de los estudiantes.

Es necesario mencionar que en la investigación se presentaron algunas limitantes relacionadas con la actualización de los documentos curriculares de la institución educativa, específicamente la Planificación Curricular Institucional que se encuentra vigente desde el 2019, asimismo, la Planificación Curricular Anual, que los docentes elaboran al finalizar el periodo lectivo y en esta se plasma un consolidado de unidades de microplanificación que se han desarrollado a lo largo de los parciales, es decir, se hace un compendio de todas las planificaciones de unidad microcurricular y no lo que sugiere el Ministerio de Educación en este componente y que está relacionado con hacer una síntesis de las metodologías activas y actividades evaluativas que resultaron significativas para la enseñanza de los contenidos curriculares y en el desarrollo integral de los estudiantes.

En cuanto a la estructura del presente informe constan los siguientes apartados: título, que es eje principal de la investigación; resumen, en donde se detalla brevemente todo el

trabajo realizado; introducción, que presenta el propósito y componentes de la investigación; marco teórico, en donde se revisa y sustenta en base a investigaciones, antecedentes y resultados sobre la variable de estudio; metodología, que describe los métodos, técnicas e instrumentos aplicados para cumplir con los objetivos; resultados, en el que se detalla los hallazgos relevantes; conclusiones, que sintetiza los aspectos más significativos; recomendaciones, que constituyen sugerencias de acuerdo a cada conclusión propuesta; bibliografía, que se convierte en un respaldo de los diferentes tipos de información utilizados en el desarrollo del trabajo; y anexos, que incluye la propuesta de mejora (Anexo 1), bitácora de búsqueda, fichas mixtas, entre otros.

4. Marco Teórico

Gestión Pedagógica

La gestión pedagógica es la acción coordinada de recursos para potencializar el proceso pedagógico y didáctico ejecutado por los docentes de manera conjunta, con el fin de orientar el proceso de enseñanza aprendizaje y la práctica docente hacia el logro de los objetivos educativos (Euroinnova, 2021). De esta manera, el Ministerio de Educación de Ecuador (MinEduc, s.f.) plasma en la gestión pedagógica los aspectos pedagógicos y didácticos como ejes centrales que permiten consolidar aprendizajes significativos en los estudiantes, a la vez que se busca mejorar la calidad de enseñanza.

Para desarrollar los aspectos pedagógicos y didácticos dentro del proceso educativo, los docentes deben desarrollar competencias de comunicación, organización, trabajo colaborativo, pensamiento crítico, entre otras, con el propósito de ejercer su práctica de manera eficaz y eficiente, con el fin de resolver inconvenientes que se presenten en el contexto educativo y ayudar a los estudiantes en situaciones específicas de aprendizaje.

La gestión pedagógica que realiza el docente contribuye al desarrollo de los procesos formativos e integrales que surgen en los espacios educativos, por lo que, López (2017) contempla las habilidades docentes para fortalecer la gestión pedagógica, a través de competencias profesionales docentes que propone el Centro Autónomo de Formación e Innovación (CAFI, s.f.) en los procesos de enseñanza aprendizaje y desarrollo del alumno, organización institucional, comunicación asertiva y referente en la comunidad educativa, así como investigación e innovación, además, existen competencias instrumentales y transversales relacionadas con la comunicación en lenguas maternas y extranjeras, especialistas en los contenidos curriculares y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla dentro del aula de clase, el docente debe contar con las capacidades, habilidades, conocimientos y herramientas que le permitan ejecutar la programación, seguimiento y evaluación de los aprendizajes, implementar didácticas específicas, metodológicas, acción tutorial y atención a la diversidad, además de gestionar los espacios, recursos y materiales de aprendizaje.

De igual manera, el docente debe participar de las actividades académicas relacionadas con la orientación pedagógica, académica y profesional, participar en espacios de organización, planificación y coordinación, promover técnicas de trabajo en grupo para la construcción de conocimientos y ejecución de proyectos que promuevan la participación de todos los actores educativos orientados hacia la calidad educativa.

En cuanto a la comunidad educativa, el docente actúa como un interlocutor y referente educativo, por lo que, debe manejar habilidades personales, sociales y relacionales que permitan una comunicación asertiva con los demás miembros, asimismo, gestionar y promover los valores y la convivencia conjuntamente con el compromiso personal y ético, generando espacios para la mediación y resolución de conflictos.

Además, debe ser investigador e innovador que fomenta el cambio en el contexto educativo, de este modo, puede diagnosticar y evaluar la práctica educativa, participar en la investigación formativa y formación permanente propuesta por el Ministerio de Educación, ello le permite realizar y ejecutar propuestas de mejora.

Las competencias instrumentales y transversales permiten al docente desarrollar capacidades cognitivas para la adquisición, empleo y gestión de su conocimiento relacionado con el área, materias y módulos curriculares; también, desarrollar destrezas comunicativas y ser competente en el uso de las TIC en cuanto a software, dispositivos y herramientas institucionales. De esta manera, los docentes pueden presentar la información, evaluar mediante recursos digitales, así como intercambiar información y comunicarse con sus estudiantes a través de internet.

Además, es necesario que sean competentes y estén capacitados para impartir conocimientos que puedan ser contextualizados en el medio, aprovechando los beneficios que ofrecen los recursos innovadores sujetos al diseño curricular y a las tecnologías de la información y comunicación (Guzmán et al., 2012). Para ello, los docentes deben contar con los recursos, habilidades y conocimientos para mejorar el aprendizaje, diseño e integración pedagógica, procesos de comunicación educativa y valoración de los logros académicos.

En Ecuador, la Dirección Nacional de Formación Continua (2023) trabaja en implementar el Plan Nacional de Formación Permanente con el objetivo de “fortalecer la formación permanente a través de un proceso sistemático de reflexión de la práctica que responda de manera pertinente y con calidad a las necesidades del sistema educativo nacional” (párr. 1). Es decir, este proceso permite fortalecer y transformar las prácticas pedagógicas, socioemocionales, disciplinares, digitales y didácticas, con el propósito de mejorar el perfil profesional de docentes y directivos, mediante itinerarios formativos que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1*Itinerarios formativos*

Itinerario	Definición
Pedagógico/Didáctico	Determinar nuevas formas de adaptar, contextualizar e innovar los métodos de enseñanza, de acuerdo a las necesidades educativas.
Disciplinar	Capacidad del docente en torno a un campo de conocimiento o disciplina profesional que corresponden a una serie de postulados, conceptos, fenómenos, soluciones, métodos. Es decir, el dominio de la materia que imparte.
Digital	Diseñar actividades de enseñanza digitales, para que los estudiantes interpreten y construyan sus propios significados a partir de su interacción con la realidad.
Socioemocional	Para la formación integral, el docente debe concientizar su función y buscar un desarrollo tanto profesional como personal en los estudiantes.

Nota. La Dirección Nacional de Formación Continua (2023) presenta los itinerarios formativos en la Fase III. Planificación.

De esta manera, las competencias docentes permiten desarrollar procesos de gestión pedagógica de manera eficaz y eficiente, tomando en cuenta tres dimensiones: gestión curricular, con políticas, procedimientos y prácticas que permitan monitorear y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje desde el enfoque curricular; enseñanza y aprendizaje en el aula, considerando los procedimientos y prácticas docentes para lograr los objetivos de aprendizaje; el apoyo al desarrollo de los estudiantes, tomando en cuenta acciones que permitan el adecuado desarrollo cognitivo y socioemocional en los estudiantes (Agencia de Calidad de la Educación de Chile, s.f.).

La dimensión de gestión curricular o trabajo curricular que realizan los docentes parte de los lineamientos educativos orientados a la calidad educativa y gestión pedagógica, en primera instancia se encuentran los estándares de calidad educativa en sus tres categorías: gestión educativa, desempeño profesional y aprendizaje, los cuales se presentan como descripciones de los logros esperados por parte de los actores e instituciones educativas, en función de procesos de gestión y prácticas institucionales (MinEduc, 2017).

En este contexto, los estándares de Desempeño Profesional Docente permiten establecer las pautas de un docente de calidad, quien, demuestra dominio en el área que enseña y evidencia características que fortalecen la práctica pedagógica con relación a una pedagogía variada, actualización continua, valores, ética, entre otras. De esta manera, los estándares se refieren a los elementos que permiten enmarcar el desempeño dentro de parámetros específicos (MinEduc, 2017).

Las prácticas pedagógicas deben tener una correlación positiva con la formación de los estudiantes, para ello el MinEduc (2017) define el propósito de estos estándares con base a “fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el Currículo Nacional para la Educación General Básica y para el Bachillerato” (p. 11).

En segunda instancia, se encuentran los lineamientos educativos orientados a la gestión pedagógica, tales como el currículo, instructivos para elaborar planificaciones curriculares y evaluar aprendizajes, guías de trabajo, entre otros, los cuales son mecanismos que permiten potencializar el proceso pedagógico y didáctico que realizan los docentes, con el fin de promover un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad y orientar la práctica docente hacia el logro de los objetivos educativos.

En el periodo lectivo vigente se aborda el currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales para el alcance y realización de los anhelos del país para la formación de ciudadanos que contribuyan con conocimientos y habilidades en la sociedad actual, ya que “los nuevos paradigmas de la educación en el Ecuador imponen una reforma especial en cuanto al pñsum de estudios que debe tener la malla curricular” (Zambrano, 2011, p. 50). Por lo que, el sistema educativo ha ido transformándose con los años en función a las exigencias socioeducativas.

El actual currículo se basa en un modelo curricular priorizado con énfasis en competencias que entró en vigencia en 2021 es el resultado de un proceso de ajuste de la Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) por subniveles y es aplicable a las distintas modalidades educativas con el propósito de fortalecer las competencias para el desarrollo integral de los estudiantes en la sociedad (Tabla 2).

Este énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales presentes en el nuevo currículo tiene por objetivo indicar las destrezas que se acentúan en el proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de fortalecer las competencias fundamentales del siglo XXI (MinEduc, 2021a). Para ello, se toma en cuenta el desarrollo del diseño curricular en el segundo y tercer nivel de concreción.

Tabla 2*Competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales*

Competencia	Descripción
Competencias comunicacionales	Habilidades para la comprensión y producción de textos de todo tipo que se adapten a toda situación comunicativa. Los estudiantes deben saber: escribir, leer, escuchar y hablar.
Competencias matemáticas	Habilidades que los estudiantes adquieren y desarrollan en su formación, estas le permiten utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático. Para ello, los estudiantes deben ser capaces de aplicar: pensamiento crítico, toma de decisiones, resolución de problemas y pensamiento analítico-reflexivo.
Competencias digitales	Conjunto de conocimientos y habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes, de esta forma, acceder a la información y llevar a cabo una gestión adecuada de estos dispositivos. Los estudiantes deben desarrollar la ciudadanía digital, el pensamiento digital, así como, promover las áreas de la competencia digital: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas
Competencias socioemocionales	Conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. El desarrollo de esta competencia permite a los estudiantes tener un manejo adecuado de sus emociones y sentimientos, toma de decisiones, empatía, resolución de conflictos y autoconocimiento.

Nota. Características del desarrollo del Currículo priorizado con énfasis en competencias Ministerio de Educación del Ecuador (2021a).

En este caso, el segundo nivel de concreción corresponde al mesocurrículo con la Propuesta Pedagógica Institucional que es el documento en que “se plasman las intenciones filosófico-pedagógicas que una institución educativa propone para el desarrollo de su quehacer educativo” (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina [SITEAL], 2022, párr. 1). Es decir, se plantea las acciones educativas encaminadas al desarrollo integral de la población estudiantil, así como del contexto institucional, y para su construcción se precisa de la participación de directivos y docentes bajo la coordinación de la Junta Académica.

En este nivel se elabora la Planificación Curricular Institucional (PCI) como un mecanismo que parte del análisis curricular y análisis de la autoevaluación para poder delimitar lineamientos didácticos, metodológicos, evaluativos, planes de estudio, planificaciones y acompañamiento, con la finalidad de plasmar las intenciones de la propuesta

pedagógica en los procesos de gestión del aprendizaje. Esta planificación se elabora cada cuatro años y puede ser sometida a revisión y ajuste cada año pasando un proceso de evaluación integral que permita verificar el logro de objetivos, mejorar procesos de planificación y prevalecer la calidad de la información (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2019).

La PCI cuenta con los siguientes elementos curriculares: propósitos, sistema de evaluación, enseñanzas, programación, didáctica y recursos esenciales para los niveles: Educación Inicial (EI) en el Subnivel Inicial 2, Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) de acuerdo a la Educación Intercultural e Intercultural Bilingüe, Bachillerato Técnico, Bachillerato Técnico Productivo y Bachillerato Artístico.

El propósito de la planificación curricular en EI, EGB y BGU responde al perfil de salida tanto del nivel inicial como al perfil del bachillerato ecuatoriano en concordancia con los objetivos integradores por subnivel, mientras que, en Bachillerato Técnico y Complementarios toma en cuenta el perfil del bachillerato ecuatoriano y figuras profesionales de carácter productivo y artístico.

El sistema de evaluación toma en cuenta los indicadores de evaluación como acciones que permiten evidenciar el avance gradual de los objetivos de aprendizaje en estudiantes de EI, en EGB y BGU con Educación Intercultural se considera tanto los criterios e indicadores de evaluación como principios de valoración en relación al grado de adquisición de objetivos y competencias por parte de los estudiantes, por otro lado, la Educación Intercultural Bilingüe solo implementa los Dominios de aprendizaje. El Bachillerato Técnico y Complementarios únicamente consideran los criterios de evaluación.

Las enseñanzas para EI consideran los objetivos de subnivel y de aprendizaje, así como las Destrezas para este nivel, de igual manera, en EGB y BGU con Educación Intercultural se establecen con relación a los objetivos del subnivel y generales de área en concordancia con las destrezas con criterios de desempeño, mientras que para la Educación Intercultural Bilingüe considera objetivos por unidad y por guía, en el marco de los saberes y conocimientos ancestrales. Además, el Bachillerato Técnico y Complementarios trabajan con objetivos de los módulos formativos y de unidades de trabajo, considerando los contenidos conceptuales, procedimentales y competencias.

La programación en EI destaca las destrezas por grupo etario del Subnivel, al igual que en EG y BGU con las destrezas con criterios de desempeño por Subnivel: preparatoria, elemental, media, superior y bachillerato. En el caso de la Educación Intercultural Bilingüe, se programan los saberes y conocimientos por unidades integradas hasta EGB y con destrezas con criterios de desempeño para BGU. Por otro lado, el Bachillerato Técnico y

Complementarios se desarrollan en unidades de trabajo por curso de bachillerato, programas formativos y competencias por años de estudio, respectivamente.

Con lo que respecta a didáctica y recursos, estos se aplican de acuerdo a la propuesta pedagógica de cada institución educativa, ya que están inmersos en el desempeño docente para el desarrollo de los aprendizajes en estudiantes, así como la organización y procesos comunicativos dentro del aula, además, los recursos didácticos le permiten al docente atender la diversidad, lograr aprendizajes significativos y desarrollar actitudes positivas en los estudiantes.

En el tercer nivel de concreción curricular aparece la Planificación Curricular Anual (PCA) que de acuerdo a la Subsecretaría de Fundamentos Educativos (2021) es un documento que recopila las unidades de microplanificación desarrolladas para cada nivel educativo por asignaturas y ejecutadas durante el año lectivo, además, se sintetiza las unidades microcurriculares con el propósito de orientar hacia la mejora permanente de los procesos de planificación y desempeño docente con relación a las prácticas didácticas y capacidades de innovación.

La Planificación Curricular Anual contiene secciones que se plantean de acuerdo a la especificidad institucional, tales como: datos informativos, correspondientes a la institución, nivel educativo y responsables de la microplanificación; tiempo, distribuido de acuerdo a la carga horaria semanal; objetivos, según los propósitos de la institución educativa; ejes transversales/valores, en concordancia con los principios del Buen Vivir y relacionados con la propuesta pedagógica institucional; y las unidades de microplanificación (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2021). Además, en este nivel se elabora la planificación microcurricular para evidenciar aspectos relacionados con el propósito, evaluación, enseñanza, programación, didáctica y recursos didácticos, de acuerdo a los lineamientos previstos por la institución educativa.

Esta planificación corresponde a una unidad microcurricular, en la que, se plantean las experiencias de aprendizaje, unidades didácticas, proyectos, guías de aprendizaje, además, se evidencian las adaptaciones curriculares para atender a estudiantes con necesidades asociadas o no a la discapacidad, y las estrategias para desarrollar el refuerzo académico.

Con lo que respecta a las adaptaciones curriculares, el MinEduc (2019) las describe como modificaciones que se realizan a los elementos del currículo con el propósito de atender las necesidades educativas especiales de cada estudiante, para su efecto, el responsable es el docente con el apoyo del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y los directores de área. Para concretar las adaptaciones curriculares se debe validar por la autoridad

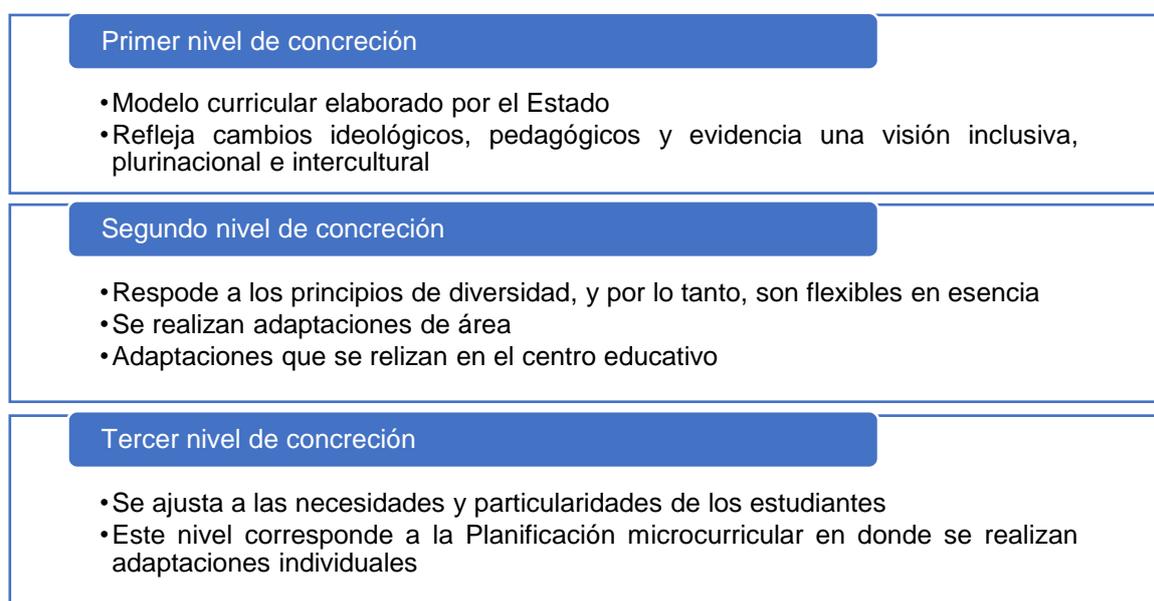
competente y debe existir una carta de aceptación por parte de los padres y/o representantes de acuerdo a la adaptación implementada.

El MinEduc (2013) presenta los principios de las adaptaciones curriculares, los cuales son: flexibilidad, ya que el currículo puede modificarse; basadas en el estudiante, es decir, adaptadas al estudiante que presenta NEE; contextuales para atender al contexto inmediato; realistas, en base a los recursos educativos disponibles y el alcance del proceso educativo; cooperativas, permite a los docentes trabajar en equipo para plantear adaptaciones; y participativas con la intervención de todos los miembros de la comunidad educativa.

Al igual que las planificaciones curriculares se presentan en tres niveles de concreción, las adaptaciones siguen la misma estructura (Figura 1) para su elaboración, ya que el primer nivel parte del currículo emitido por el Ministerio de Educación que presenta una visión inclusiva, plurinacional e intercultural, el segundo nivel considera la oferta curricular nacional, mientras que el tercer nivel corresponde al mesocurrículo y se ajusta a las necesidades y particularidades del estudiante.

Figura 1

Adaptaciones curriculares según el nivel de concreción



Nota. Esquema elaborado en base a los aportes del MinEduc (2013) en el instructivo de adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva.

Además, las adaptaciones curriculares se desarrollan en tres ámbitos: *centro educativo* cuando existe una adaptación del currículo nacional al contexto y necesidades; *aula*, tomando en cuenta a los estudiantes de los niveles de EGB y BGU que lo ameriten; y el *individuo*, cuando las adaptaciones se realizan para un estudiante en particular.

De igual manera, existen grados de afectación para desarrollar las adaptaciones, en este caso, el grado 1 o de acceso al currículo corresponde a la infraestructura y recursos con los que cuenta la institución educativa; el grado 2 o no significativa aborda los elementos del grado 1 más aspectos metodológicos y evaluativos; el grado 3 o significativa, se precisa de los grados precedentes, así como los objetivos educativos y destrezas con criterios de desempeño. Las adaptaciones curriculares se presentan en la planificación de unidad microcurricular tomando en cuenta los aspectos descritos y que el docente debe conocer para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas específicas.

Las distintas planificaciones curriculares son entendidas como planes diseñados para guiar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera ordenada y sistemática que resulta eficaz y eficiente, ya que Lawson (1994) menciona que se ajustan a procesos y fases correspondientes a ciclos de aprendizaje basados en la teoría de Piaget y el modelo de aprendizaje propuesto por David Kolb para que los estudiantes aprendan con base a experiencias concretas y desarrollen procesos cognitivos.

De esta manera, en la dimensión de proceso de enseñanza aprendizaje se abarca una amplia gama de actividades y estrategias diseñadas para facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Involucra la planificación y organización de los contenidos curriculares, la selección de métodos de enseñanza adecuados, la implementación de prácticas evaluativas efectivas y la atención individualizada a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada alumno.

En este contexto, es necesario abordar el proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo a ¿qué es enseñar? y ¿cuáles son los métodos y técnicas de enseñanza que se implementan en la actualidad?, asimismo, determinar ¿qué teorías de aprendizaje influyeron el sistema educativo? conjuntamente con los estilos, tipos y estrategias diseñadas para el aprendizaje de los estudiantes, a través de procesos cognitivos. Posterior a ello, se relaciona el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física, planeación didáctica y evaluación de aprendizajes.

La enseñanza es entendida como una práctica social que surge para atender las necesidades y determinaciones presentes en la sociedad, mediante acciones políticas, administrativas, económicas y culturales, con la finalidad de ejercer influencias que responden a una relación entre docente y estudiantes en el marco de la intencionalidad educativa, es decir, se llevan a cabo prácticas de enseñanza que justifiquen su valor de acuerdo a los fines deseables por el entorno (Granata et al., 2000). La enseñanza toma en cuenta la motivación

como base para que se suscite el aprendizaje, ya que es necesario que los estudiantes aprendan en base a experiencias y que se encuentren relacionadas con el entorno.

De esta manera, los docentes gestionan métodos y técnicas de enseñanza que permiten dirigir el aprendizaje de los estudiantes hacia los objetivos educativos y que guardan correspondencia entre las características personales y habilidades profesionales de quien enseña y las características de los estudiantes, así como el espacio, contenido y tiempo dedicado al acto didáctico. De acuerdo con Barzanallana (2019) los métodos de enseñanza descritos en la Tabla 3 corresponden al conjunto de procedimientos y recursos que permiten concretar y orientar el aprendizaje de forma organizada y secuencial.

Tabla 3

Métodos de enseñanza

Métodos	Finalidad
Lección magistral	Permite transmitir conocimientos y activar los procesos cognitivos en el estudiante.
Estudio de casos	Adquisición de aprendizaje a través del análisis de situaciones concretas.
Resolución de ejercicios y problemas	Ejercitar y relacionar los conocimientos previos.
Aprendizaje basado en problemas	Desarrollo de aprendizajes activos mediante la resolución de problemas contextualizados.
Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de proyectos aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
Aprendizaje cooperativo	Desarrollo de aprendizajes activos mediante grupos de trabajo.
Contrato de aprendizaje	Fomenta el aprendizaje autónomo.

Nota. Métodos de enseñanza que propone Barzanallana (2019) para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, los métodos de enseñanza permiten motivar nuevos aprendizajes y establecer enlaces entre distintas concepciones, comprobar la validez de los conocimientos, así como modificarlos, ampliarlos o a su vez, sustituir por nuevos conocimientos, para ello, el docente debe relacionarlos y aplicarlos a diferentes situaciones para concientizar a los estudiantes sobre su progreso en los aprendizajes.

El aprendizaje es una consecuencia directa de las actividades que el estudiante desarrolla para incorporar a un contenido, y a su vez, convertirlo en conocimiento (Clavijo, 2020). Este proceso, de acuerdo con Díaz (2012) se desarrolla en un ciclo experiencial que comprende cuatro fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. De esta manera, el aprendizaje llega a ser significativo en

el individuo al comprender los objetos de estudio desde un enfoque activo, reflexivo, teórico y pragmático.

En el contexto educativo existen cuatro teorías de aprendizaje que, de acuerdo a Medina et al. (2019) responden a las interrogantes ¿cómo sucede el aprendizaje? ¿qué factores influyen en el aprendizaje? ¿qué papel juega la memoria? ¿cómo se da la transferencia? y ¿qué tipo de aprendizaje es mejor explicado por la teoría?

La teoría de aprendizaje conductual, Leiva (2005) la caracteriza por la concepción asociacionista, es decir, crea conocimientos al relacionar los antecedentes de una situación concreta con sus consecuencias, mediante un estímulo-respuesta de condicionamiento operante que se basa en el modelo de antecedente-conducta-consecuencia. Dentro del conductismo aparecen tres elementos fundamentales: reforzamiento, castigo y extinción que, en el contexto educativo se evidencia con la entrega de premios, castigos al mal comportamiento, sistema de puntos y señalización como estímulos para la aparición de conductas.

Por su parte, la teoría del cognitivismo se basa en modelos de desarrollo conductista tradicional que incluyen componentes de procesos de aprendizaje como codificaciones y representaciones de conocimientos, así como la integración de nuevos conocimientos con los conocimientos previos a través de etapas de aprendizaje. Para ello, Medina et al. (2019) señalan que se desarrolla un diseño de conductista que instruye a los estudiantes a mantener los procesos de transferencia de conocimiento en forma eficiente y efectiva.

La teoría de aprendizaje constructivista postula que el estudiante es responsable de la construcción de su conocimiento, en donde, los docentes deben propiciar ambientes de aprendizaje que proporcione múltiples representaciones de la realidad, actividades reales y contextualizadas, tomando en cuenta prácticas reflexivas y faculte contextos, contenidos y conocimientos dependientes de procesos de construcción de conocimiento significativo. Ortiz (2015) señala que, mediante el constructivismo se pretende alcanzar la comprensión cognitiva que favorezca el cambio conceptual en los contenidos, metodología, técnicas y recursos, y la evaluación constructivista.

La cuarta teoría de aprendizaje es una propuesta para la era digital y se denomina conectivismo, ya que se consolida como una alternativa a las tres teorías anteriormente descritas para explicar el conocimiento y el proceso de aprendizaje, integrando las tecnologías de la información y comunicación. Medina et al. (2019) indican que el conectivismo estudia el aprendizaje en tres niveles: biológico/neuronal, conceptual y social/externo, tomando en cuenta, la autonomía de los individuos; diversidad de opiniones, culturas, espacios, intereses y plataformas; apertura, los contenidos que se encuentran en la web y los espacios para

generar conocimiento; y la interactividad y conectividad, en donde, el conocimiento es comunitario.

En base a las teorías, se plantean los estilos de aprendizaje como mecanismos que implementan los estudiantes para pensar y relacionarse con los demás en determinados contextos y experiencias. Por lo que, los estilos de aprendizaje se basan en “características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas. Es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje” (Castro y Guzmán, 2005, p. 87). Es decir, toma en cuenta los rasgos cognitivos de los estudiantes y la forma en que perciben y responden a los ambientes de aprendizaje.

Además de los rasgos cognitivos que consideran la estructuración de contenidos, formulación, interpretación y resolución de problemas, tomando en cuenta los medios de representación, tales como: visual, auditivo, kinestésico, entre otros; existen los rasgos afectivos y fisiológicos que se vinculan con la motivación, expectativas del estudiante que parte de los conocimientos previos y su relación con el entorno.

Los estilos de aprendizaje pueden clasificarse en dimensiones, que de acuerdo con la Dirección General de Servicios Educativos (DGSE, 2018) son cuatro, la primera dimensión se relaciona con los estilos activos, permite a los estudiantes retener y comprender mejor al manipular la información con técnicas activas, tales como el debate, aplicación y explicación a otros mediante el aprendizaje cooperativo. En esta dimensión también se considera el contexto reflexivo, el cual permite retener y comprender la información mediante procesos de reflexión y autoaprendizaje.

La dimensión de estilos sensitivos promueve las prácticas concretas orientadas hacia los hechos y procedimientos sistemáticos que permiten la memorización de hechos con facilidad, además se emplea el contexto intuitivo como un mecanismo conceptual e innovador que permite comprender y descubrir posibilidades, lo que permite trabajar con abstracciones y planteamientos matemáticos que no necesitan de la memorización o cálculos repetitivos.

Por su parte, la dimensión de estilos visuales presenta la información en representaciones gráficas, diagramas, mapas conceptuales y semánticos, ya que a los estudiantes se les facilita recordar lo que pueden ver en distintas ilustraciones, asimismo, se recurre al contexto verbal para la obtención de información de forma escrita o hablada, al facilitar la retención y comprensión de la información mientras se lee o se escucha.

La última dimensión considera los estilos secuenciales que permiten a los estudiantes aprender en sucesiones que están vinculadas entre sí de manera ordenada y lineal, de este modo, pueden resolver problemas siguiendo secuencias lógicas, por otro lado, existe el

contexto global que faculta a los estudiantes la capacidad de aprender al visualizar la totalidad de la información y resolviendo problemas, implementando mecanismos innovadores, sin embargo, pueden presentar para el aprendizaje, retos o dificultades a los estudiantes.

Para ello, es necesario que se comprometan a aprender y ser protagonistas del proceso de aprendizaje, por lo que los docentes deben implementar los medios y recursos adecuados con profesionalidad y dedicación que permitan apoyar a los estudiantes teniendo en cuenta el tipo de aprendizaje, ya que suponen una adaptación del proceso en que los estudiantes adquieren conocimientos nuevos.

En el contexto educativo, los tipos de aprendizaje (Tabla 4) permiten entender qué es y cómo se construye el conocimiento; cada uno de los tipos presenta una forma de estudio diferente, y según Tekman Education (2021) se dividen en ocho categorías o tipos: asociativo, significativo, emocional, observacional, por descubrimiento, memorístico y colaborativo.

Tabla 4

Tipos de aprendizaje

Tipos	Definición
Aprendizaje asociativo	El aprendizaje surge de la asociación de estímulos hacia otro estímulo o comportamiento, lo que permite que el aprendizaje sea profundo y significativo.
Aprendizaje significativo	Consiste en establecer relaciones entre los conocimientos nuevos y previos.
Aprendizaje emocional	Permite ayudar a los estudiantes a aprender a identificar y gestionar sus emociones.
Aprendizaje observacional	Permite observar un modelo para aprender y realizar las actividades tomando en cuenta las observaciones.
Aprendizaje por descubrimiento	El aprendizaje surge del estudiante, quien descubre y organiza los conceptos en esquemas cognitivos.
Aprendizaje memorístico	Consiste en memorizar la información sin darle sentido a lo aprendido.
Aprendizaje colaborativo	Consiste en asignar temáticas a grupos de trabajo para que ellos elijan la metodología adecuada, destacando así las habilidades y conocimientos de los estudiantes.

Nota. Aportes a los tipos de aprendizaje por parte de Tekman Education (2021) para su aplicación dentro de programas educativos.

De esta manera, los estudiantes implementan mecanismos para aprender, a través de actividades mentales entendidas como estrategias que siguen estructuras organizativas y sistemáticas mediante plan de acciones que establece el estudiante para mejorar los aprendizajes, de este modo, se consideran aspectos cognitivos que permiten integrar los

nuevos conocimientos con los previos, metacognitivos como proceso de planificación, control y evaluación de la cognición, y el manejo de recursos como apoyo de los aprendizajes.

En el Currículo de Ciencias Naturales elaborado por el MinEduc (2016) se presentan los lineamientos disciplinares y pedagógicos para la asignatura de Física, de este modo, los docentes tienen como objetivo principal incentivar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de observar y estudiar de manera sistemática los fenómenos naturales presentes en su entorno.

El enfoque pedagógico en el currículo de Física se basa en la exploración y la iniciativa, reemplazando la memorización y aprovechando las ideas preconcebidas de los estudiantes. Se promueve la integralidad del desarrollo al abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde diferentes áreas de conocimiento, fomentando conexiones y una comprensión global de los fenómenos estudiados. Estas directrices metodológicas y procedimentales apoyan al docente en su labor educativa, consolidando el rigor conceptual y la calidad de la enseñanza.

El aprendizaje de esta materia contribuye al desarrollo cognitivo de los estudiantes, especialmente en el ámbito conceptual, al fomentar el pensamiento abstracto y crítico. Se busca que los estudiantes adquieran habilidades de investigación científica, como formular preguntas, planificar y llevar a cabo experimentos, analizar datos y comunicar resultados. Para lograr esto, los docentes deben diseñar procesos de enseñanza que desafíen y superen los preconceptos erróneos que puedan convertirse en obstáculos para el aprendizaje.

Las estrategias cognitivas para el aprendizaje se basan en la integración de nuevos conocimientos con los conocimientos previos, mediante procesos de codificar, comprender y recordar la información para dar cumplimiento a las metas de aprendizaje (González y Tourón, 1992). Para ello, se ocupa de habilidades concretas y susceptibles para su enseñanza considerando mecanismos de repetición y memorización a corto plazo; elaboración y organización de la información, para que las estrategias cognitivas sean condiciones significativas del aprendizaje.

Por su parte, las estrategias metacognitivas consideran los aspectos de planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes para desarrollar la cognición, mediante procesos mentales, de control y regulación de las actividades, para que el conocimiento sea desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas. Según Kirby (1984) este tipo de estrategias se encuentran en un orden superior del pensamiento al implementar un alto nivel de conciencia y control voluntario lo que faculta a los estudiantes gestionar procesos cognitivos más simples.

En cambio, las estrategias de manejo de recursos implementan una serie de estrategias de apoyo que permiten cumplir con las actividades de manera íntegra, así como sensibilizar a los estudiantes, a través de la motivación y actitudes afectivo-motivacionales. Para González y Tourón (1992) existen aspectos que pueden llegar a condicionar el aprendizaje y están relacionados con el tiempo, organización del ambiente escolar, manejo y control del esfuerzo para desarrollar las actividades académicas, entre otros. De esta manera, las estrategias de manejo de recursos se orientan a mejorar las condiciones materiales y psicológicas en las que se produce el aprendizaje, además considera la disposición afectiva y motivacional que presentan los estudiantes para aprender.

En este contexto, las estrategias se convierten en una guía flexible y consciente para alcanzar el aprendizaje teniendo en cuenta la selección, adquisición, organización e integración de los nuevos conocimientos en el marco del estado afectivo y motivacional de los estudiantes, para el efecto, se plantean las estrategias, seguidas por las técnicas y las actividades a desarrollar por los estudiantes.

La estrategia de autoaprendizaje considera las técnicas de estudio y tareas individuales, así como proyectos e investigaciones que fomenten el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, para ello se precisan actividades de lectura comprensiva, elaboración de esquemas y mapas semánticos que permitan organizar y esquematizar la información, resolución de problemas y diarios de clase donde se plasmen los pensamientos del estudiante sobre los temas de estudio.

Por su lado, la estrategia de aprendizaje interactivo emplea las técnicas de clases magistrales con las exposiciones del docente sobre determinados temas, conferencias de expertos, entrevistas y visitas a instituciones para participar en exposiciones en las diferentes áreas de conocimiento, por lo que, es necesario que los estudiantes realicen diversas actividades como escuchar conferencias, participar en discusiones de carácter científico, elaborar esquemas y mantener la comunicación con los demás actores del proceso educativo.

La estrategia de aprendizaje colaborativo implementa técnicas de resolución de problemas y dinámicas, tales como seis sombreros de D'bono y técnica de preguntas que permitan la cooperación entre estudiantes para promover los aprendizajes analizando diferentes perspectivas de los temas de estudio y su aplicación en las actividades académicas, por lo que, es necesario que los estudiantes participen en discusiones grupales, elaboren productos grupales en proyectos y trabajos académicos considerando las tecnologías de información y comunicación. De este modo, los estudiantes seleccionan las metodologías que mejor se adapten al contexto y desarrollen aprendizajes significativos.

De esta manera, las estrategias de aprendizaje son coherentes con las concepciones pedagógicas que presentan las instituciones educativas y con los componentes de las planificaciones curriculares, ya que es necesario planificar y valorar las decisiones que el equipo de docentes realiza de manera consciente y reflexiva de las técnicas y actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza aprendizaje, las cuales están destinadas al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se conforma una unidad de apoyo para contribuir a la formación integral de la personalidad del futuro profesional, en este caso, los estudiantes siguen siendo dirigidos por los docentes quienes favorecen el aprendizaje en diferentes aspectos: conocimientos, habilidades y valores. Por ende, Cousinet (2014) indica que este proceso se encarga de presentar y hacer que los estudiantes adquieran conocimientos con valor utilitario y contextualizado a la realidad socioeducativa.

Para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo es necesario la participación e interacción de los sujetos que intervienen en el aula de clases, en este caso, la enseñanza corresponde a los docentes quienes planifican en base a los planes de estudio tomando en cuenta las necesidades identificadas mediante procesos evaluativos, mientras que los estudiantes asumen protagonismo en el aprendizaje participativo e inclusivo, en donde, se involucran todos los miembros de la comunidad educativa para el apoyo y promoción de los aprendizajes.

Para ello, es necesario tomar en cuenta el contexto y tiempo en que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, los roles que desempeñan tanto los docentes y estudiantes dentro del aula. El docente elabora la planeación didáctica como un plan de trabajo orientado a los objetivos de aprendizaje. Consecuentemente, se ejecuta el proceso evaluativo que permite establecer la forma en que los objetivos se van alcanzando a través del desarrollo de competencias en los estudiantes.

El contexto en que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje precisa de los roles que atienden los docentes y estudiantes, de modo que, el rol docente se centra en brindar la enseñanza lo que lo convierte en mediador entre los estudiantes y el conocimiento, por lo que “debe ser capaz de acompañar, estimular y orientar el aprendizaje a partir de los nuevos medios, redes y tecnologías” (Calderón y Loja, 2018, p. 37). Para ello, debe considerar el tiempo destinado para ejercer la docencia.

En cuanto a la jornada laboral docente, el MinEduc (s.f.) informa que esta labor se mantiene en 8 horas diarias que se encuentran divididas en 6 horas para la labor pedagógica dentro de la institución educativa y corresponde a: horas pedagógicas, reuniones de trabajo docente, atención a representantes legales, actividades de refuerzo y apoyo a estudiantes,

así como la colaboración en la organización y supervisión de las diversas actividades dentro de la institución educativa.

Además, el docente cuenta con 2 horas para realizar actividades de gestión fuera de la institución educativa, relacionadas con: planificación de actividades educativas, revisión de tareas estudiantiles, evaluación y redacción de informes de retroalimentación, diseño de materiales pedagógicos, investigaciones relacionadas a su labor, así como la asistencia a cursos de formación y actualización profesional. De esta manera, el MinEduc (s.f.) promueve la gestión pedagógica en los procesos de gestión curricular, enseñanza y aprendizaje y apoyo a los estudiantes y concuerda con el criterio de la Agencia de Calidad de Educación (s.f.) la cual considera que estos procedimientos y prácticas docentes aseguran el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, se encuentra el rol del estudiante el cual ha cambiado de acuerdo a las nuevas concepciones pedagógicas con relación a la construcción del aprendizaje. Los estudiantes presentan características individuales que el docente debe respetar e identificar las fortalezas y debilidades presentes en cada individuo para desarrollar las primeras, mientras que se trabaja en la superación de las segundas con el propósito de aportar asertivamente en el proceso de formación y alcanzar las metas trazadas tanto personales como educativas.

En el proceso de enseñanza aprendizaje, Gómez et al. (2019) señalan que los docentes deben tener la capacidad para identificar y motivar el interés por aprender en el contexto sociocultural que se desarrollan los estudiantes. Para ello, las planificaciones deben plantear los contenidos curriculares de forma dinámica e interactiva, lo cual conlleva definir e implementar estrategias didácticas e innovadoras impulsadas en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que promuevan el desarrollo cognitivo y psicomotriz para formar a estudiantes activos.

En la planeación didáctica se diseña el plan de trabajo que contemple los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje organizados secuencialmente a fin de que los estudiantes desarrollen las estructuras cognoscitivas, adquisición de habilidades y actitudes en los estudiantes en base a los objetivos educativos. Para ello, la Subsecretaría de Fundamentos Educativos (2019) plantea los elementos esenciales: propósitos en base al perfil de salida; sistema de evaluación, que toma en cuenta los dominios, criterios e indicadores de evaluación; enseñanzas, que presentan los objetivos de subnivel y de aprendizaje; programación, en base a las destrezas con criterios de desempeño por subnivel y finalmente; didáctica y recursos, los cuales están acorde a la propuesta pedagógica de la institución educativa. Cada uno de estos elementos están presentes en la planificación curricular.

Para simplificar la organización de los elementos curriculares, Tejeda y Eréndira (2009) indican que los componentes esenciales del plan didáctico son “a) los objetivos o propósitos b) la organización de los contenidos c) las actividades o situaciones de aprendizaje d) la evaluación de los aprendizajes” (p. 2). Estos conceptos se desarrollan de acuerdo a la concepción del docente frente al aprendizaje, conocimiento y su desempeño en la práctica educativa, por lo que es necesario aplicar procesos evaluativos que permitan reestructurar y orientar la planificación didáctica.

En el proceso de enseñanza aprendizaje la evaluación tiene un alto grado de importancia, debido a que “es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación” (MinEduc, 2021b, p. 6). Además, el docente gestiona la forma en que los objetivos se van alcanzando a través del desarrollo de competencias en los estudiantes, es decir, si los estudiantes van alcanzando estas metas se presentan situaciones en las que puedan concretar estos conocimientos, por el contrario, si presentan dificultades se debe reestructurar el proceso evaluativo.

En este caso, la evaluación debe ser flexible y contextualizada a la realidad educativa con el propósito de que los estudiantes se puedan adaptar al desarrollo de los aprendizajes mediante el rol formativo y motivador que presenta la evaluación estudiantil, de modo que, se puede considerar al proceso evaluativo como elemento fundamental para el desarrollo de aprendizajes significativos y garantizar una educación de calidad. En este contexto, se asume una visión de evaluación del aprendizaje que se centra en los estudiantes y presenta la retroalimentación y desarrollo de habilidades en los estudiantes.

La evaluación debe ser planteada para la mejora de los aprendizajes, en este caso, el MinEduc (2021b) presenta tres tipos: la evaluación diagnóstica que implementa como un antecedente de los conocimientos y el nivel en que el estudiante alcanzó los objetivos del año lectivo precedente; la evaluación formativa que permite establecer cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje según los errores o dificultades que presentan los estudiantes sobre los contenidos y así evitar la reprobación escolar; la evaluación sumativa que se presenta como una prueba final, de este modo, se valora y certifica los objetivos que han alcanzado los estudiantes a lo largo del periodo académico con el fin de asignar una calificación acorde a las competencias logradas en el curso.

El MinEduc (2021b) provee las orientaciones para la aplicación de la evaluación que se centra en el aprendizaje y desarrollo de habilidades, de este modo, pasan a segundo plano los instrumentos estandarizados o de base estructurada que regía el sistema educativo. El sistema evaluativo contempla los indicadores de evaluación para los distintos niveles

educativos tomando en cuenta la realidad y contexto de los estudiantes y criterios pedagógicos establecidos por la institución educativa.

Durante el proceso de enseñanza aprendizaje, se realiza la retroalimentación de las actividades académicas, procesos cognitivos, autorregulación y desarrollo personal de los estudiantes y evaluaciones desarrolladas en el aula de clase. De esta manera, los docentes brindan información respecto a los logros, errores, estrategias implementadas, así como la capacidad para desarrollar la autonomía con relación al aprendizaje, es decir, el aprendizaje autodirigido mediante el desarrollo personal, esfuerzo y compromiso con el aprendizaje.

La retroalimentación forma parte de un proceso formativo que integra procesos y resultados con el fin de establecer los conocimientos en los estudiantes y posteriormente mejorarlos. Por ello, tanto docentes como estudiantes toman decisiones para concretar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante el apoyo y promoción de los aprendizajes tomando en cuenta los aspectos generales de planeación didáctica y evaluación formativa.

En este sentido, la dimensión de apoyo al desarrollo de los estudiantes contempla los ambientes de aprendizaje y estrategias didácticas desde un enfoque flexible y adaptativo para atender a la diversidad dentro del aula de clases, de este modo, los docentes se preocupan por identificar y abordar las necesidades educativas especiales de los estudiantes, brindando adaptaciones curriculares. Al hacerlo, se busca eliminar barreras y asegurar que cada estudiante pueda desarrollar un aprendizaje significativo.

En este proceso, Díaz y Hernández (1998) mencionan que el docente se ocupa del diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos para su aprendizaje y los estudiantes tienen la responsabilidad de aprender. Para ello, el espacio en que se desarrolla la promoción de los aprendizajes se basa en ambientes de aprendizaje que permitan la participación activa de los estudiantes, de acuerdo a sus conocimientos, habilidades y el contexto en que se desarrollan.

De esta manera, los docentes promueven ambientes de aprendizaje como espacios de participación diaria, de carácter reflexivo y singular que promueve la diversidad en la construcción de conocimientos de forma natural. En el ámbito educativo, “el problema de los educadores no radica en tener contento a alguien, sino diseñar condiciones educativas claras para satisfacer las necesidades y los problemas de las personas” (Paredes y Sanabria, 2015, p. 155), por lo que los ambientes de aprendizaje son fundamentales para establecer condiciones en las que los estudiantes desarrollen competencias y habilidades requeridas para continuar aprendiendo de acuerdo a su nivel de instrucción.

Dentro del proceso educativo, el docente considera la construcción de ambientes definidos en la Tabla 5, en donde, el estudiante pueda interactuar con el medio que lo rodea,

es necesario para generar experiencias que le permitan crear y asimilar los contenidos de la materia, además de crear su identidad y autonomía al momento de aprender.

Tabla 5

Tipos de ambientes de aprendizaje

Perspectivas	Características
Ambiente centrado en el que aprende	Se tiene en cuenta el contexto del estudiante, las creencias, conocimientos previos y la práctica cultural que tiene. Los maestros incitan a que los estudiantes creen sus propios significados.
Ambiente centrado en el conocimiento.	Tiene como finalidad que se adquieran conocimientos necesarios y desarrollen un pensamiento crítico y analítico. Es necesario considerar los conocimientos base con los que cuenta. Da énfasis a que el alumno encuentre el sentido de lo que está aprendiendo.
Ambiente centrado en la evaluación.	Se proporciona retroalimentación, la cual ayuda a que el estudiante se fortalezca y aprenda más. Se aplican evaluaciones formativas y evaluaciones sumativas con el fin de conocer hasta qué punto el estudiante ha comprendido los procedimientos y hechos. A través de la evaluación se busca mejorar la calidad del pensamiento y del aprendizaje.
Ambiente centrado en la comunidad	Al hablar de comunidad se incluye al salón de clases, a la escuela, los maestros, directivos, estudiantes, la familia, etc. Se puede lograr un gran progreso en el aprendizaje cuando se involucra a la comunidad, en especial la familia. La observación de proyectos de exposición, preparación de exhibiciones, empleo de tecnología para conectar con el resto, son ejemplos de cómo se puede incentivar el aprendizaje al momento de relacionar al estudiante con el resto de ámbitos. Actividades en los hogares, centros sociales y clubes después de la escuela permiten obtener mejores logros académicos.

Nota. Perspectivas o tipos de ambientes que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje. Obtenido de Bransford et al. (2007) en la creación de ambientes de aprendizaje en la escuela.

Por otro lado, el docente debe llevar a cabo el refuerzo académico como una estrategia pedagógica diseñada para brindar apoyo adicional y personalizado a los estudiantes que enfrentan dificultades en su aprendizaje o requieren un refuerzo en ciertas áreas. A través de un enfoque individualizado, se busca fortalecer y consolidar los conocimientos adquiridos en el aula, así como proporcionar nuevas oportunidades de aprendizaje que se ajusten a las necesidades específicas de cada estudiante.

El MinEduc (2021b) indica que el refuerzo se aplica en el horario regular de clases y en concordancia con la carga horaria semanal del docente, de modo que, los docentes deben propiciar el refuerzo académico de manera continua en los estudiantes que no hayan alcanzado el puntaje mínimo requerido en las actividades académicas. Además, mientras ejecutan la unidad microcurricular pueden llegar a identificar al grupo de estudiantes que precisen del refuerzo académico.

El MinEduc (2021b) establece elementos y acciones, así como el proceso a seguir, el cual consta de informar a los representantes legales y autoridades, presentar la planificación y cronograma a desarrollar para el refuerzo colectivo o individual, según sea el caso. Existen situaciones en las que intervienen psicólogos educativos o expertos en las tutorías individuales con el propósito de atender necesidades educativas de los estudiantes, por lo que, es necesario identificar a los estudiantes que requieran ayuda específica y remitir al DECE en base a las evaluaciones diagnósticas.

Por otro lado, se desarrolla el cronograma de estudios que los estudiantes deben cumplir fuera de la institución educativa, tomando en cuenta los temas y actividades a desarrollar. En este proceso, el docente gestiona actividades que permitan contar con el control y apoyo de los padres o representantes en la realización de las tareas asignadas con este propósito, así como, implementar mecanismos digitales correspondientes al portal web del Ministerio de Educación para desarrollar las actividades académicas.

5. Metodología

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa "Pío Jaramillo Alvarado", ubicada en la provincia de Loja, ciudad de Loja. La institución educativa cuenta con 120 docentes y 3 024 estudiantes y oferta tres secciones de estudio: matutina, vespertina y nocturna, en estas secciones se imparten la Educación Inicial, General Básica y Superior, así como Bachillerato General Unificado y Técnico, mientras que, la sección nocturna ofrece Bachillerato Extraordinario. La unidad de análisis estuvo constituida por seis docentes que imparten la asignatura, cuatro en la sección matutina y dos en la sección vespertina.

El enfoque metodológico fue mixto al considerar el enfoque cualitativo para el análisis e interpretación de la información documental necesaria para describir los lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se utilizó para recopilar y examinar los datos estadísticos obtenidos de los diversos instrumentos aplicados.

La investigación responde a un estudio de campo que permitió explorar y comprender el fenómeno educativo en su entorno real. De esta manera, se pudo recopilar la información de forma directa dentro del contexto educativo, sin manipular o controlar las variables de estudio. En la investigación se implementó un estudio transversal y descriptivo lo que permitió caracterizar el fenómeno de estudio.

Se emplearon cuatro métodos en el desarrollo de la investigación. En primer lugar, se utilizó el método científico, que consistió en seguir un proceso de investigación organizado y sistemático, mediante etapas bien definidas (Baena, 2017). Además, se empleó el enfoque inductivo-deductivo, el cual permitió comprender los conceptos teóricos a través del razonamiento basado en aspectos específicos de las categorías conceptuales, de esta manera, se lograron obtener conclusiones específicas a partir de generalizaciones revisadas (Dávila, 2006). Asimismo, se aplicó el método de revisión bibliográfica para indagar en las fuentes secundarias y el método analítico-sintético para sustentar el tema de estudio que, para Rodríguez y Pérez (2017) implica desagregar la información en partes y posteriormente generar nuevo conocimiento a partir del análisis de los datos.

Se utilizaron distintas técnicas para recopilar la información necesaria, entre las cuales se destacan el fichaje, observación, encuesta y análisis documental. Para llevar a cabo estas técnicas se emplearon instrumentos como la bitácora de búsqueda, las fichas de registro, ficha de observación áulica, cuestionario dirigido a docentes y ficha de análisis documental, los cuales se utilizaron en el momento adecuado. En primer lugar, se elaboró una bitácora de búsqueda (Anexo 2) en la que se registraron de manera progresiva los resultados más relevantes obtenidos de la información recopilada. Para llevar a cabo esta tarea, se

establecieron categorías conceptuales basadas en las preguntas de investigación y posteriormente para encontrar la información requerida, se utilizaron motores de búsqueda como Google y Google Académico, también, bases de datos científicas como: Scielo, Dialnet, Redalyc; en este contexto, se usaron varias ecuaciones de búsqueda para localizar la información relacionada directamente con el tema de investigación, entre ellas: gestión pedagógica + “Ecuador”; gestión pedagógica + “calidad educativa”; lineamientos ministeriales + “Ecuador”; enseñanza y aprendizaje intitle: bachillerato; enseñanza + “didáctica”; competencias docentes + “educación secundaria” y demás.

Tomando como punto de partida los datos registrados en la bitácora de búsqueda, se llevó a cabo la revisión bibliográfica y de literatura. Para realizar esta revisión se utilizaron fichas de registro, específicamente fichas bibliográficas y fichas de contenido. Las fichas bibliográficas se utilizaron inicialmente para recopilar los datos de referencia de los documentos que contenían información relevante. Este proceso facilitó la localización de las fuentes y la posterior elaboración de la bibliografía final. Posteriormente, a través de una lectura reflexiva y crítica de los documentos, se identificaron los contenidos que contribuyeron a la comprensión del tema de investigación. La información pertinente y necesaria se recopiló en fichas de dos tipos: textuales y de paráfrasis (Anexo 3).

Para construir el marco teórico, se llevó a cabo la creación de un organizador gráfico que estableció el orden lógico para las categorías conceptuales, basado en las variables de estudio. A partir de esto, se procedió al procesamiento de la información recopilada en las fichas mixtas, organizándola de manera que facilitara su lectura. Posteriormente, se realizó el análisis e interpretación adecuados con el objetivo de establecer relaciones y deducciones relevantes. Este proceso permitió desarrollar una descripción argumentada respaldada por las contribuciones de diversos autores y lo propuesto por el Ministerio de Educación.

En este proceso, se usaron diversos tipos de fuentes de información, como, artículos, libros, revistas, documentos en línea y sitios web, que permitieron establecer los resultados. De este modo, para el primer objetivo, se describió los lineamientos ministeriales sobre gestión pedagógica que permiten orientar el proceso de enseñanza aprendizaje presentados por el Ministerio de Educación en documentos macrocurriculares, instructivos, manuales, guías de trabajo y portales web.

Para el segundo objetivo, se aplicó un cuestionario de 12 preguntas dirigido a docentes de Física en Bachillerato General Unificado (Anexo 4), para determinar el cumplimiento de aspectos sobre las dimensiones de trabajo curricular, enseñanza aprendizaje y apoyo de aprendizajes, asimismo, una ficha de observación áulica (Anexo 5) para determinar el nivel de cumplimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en el marco de gestión

pedagógica, al final se aplicó una ficha de análisis documental (Anexo 6) para evidenciar la relación que existe entre las planificaciones meso y microcurriculares, asumida como criterio que evidencia el cumplimiento de la gestión pedagógica por parte del docente.

De este modo, se procedió a realizar el tratamiento de la información recolectada por medio de los tres instrumentos mediante la tabulación de datos, considerando la agrupación de indicadores, normalización de las escalas y el cálculo de frecuencias y porcentajes.

Para la normalización de las escalas de frecuencias, satisfacción y conocimiento se utilizó la siguiente fórmula.

$$I_i = \frac{\sum_{i=1}^{n_r} r_i w_i}{(n)(n_r)} = \frac{(r_1 w_1) + (r_2 w_2) + \dots + (e t_e w t_e)}{(n)(n_r)}$$

En donde, Machuca et al. (2023) señalan que I_i determina un valor representativo para cada indicador, r_i es la cantidad o conteo de cada opción de respuesta en la escala y w_i se refiere al peso de cada opción en la escala. En este caso, considerando la escala ascendente se introduce los siguientes valores: nunca (1), a veces (2), casi siempre (3) y siempre (4). n_r representa al tamaño de la escala u opciones de respuesta y n corresponde al tamaño de la muestra integrada por los encuestados.

Además, se realizó un consolidado de los lineamientos ministeriales y de los tres instrumentos y sus respectivos descriptores mediante tablas, considerando la agrupación de los mismos por dimensiones de gestión pedagógica docente y gráficos estadísticos para plasmar los datos obtenidos de los lineamientos ministeriales y el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física.

Para ello, se diseñó un baremo con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento según el porcentaje en que se desarrollan los descriptores en cada una de las dimensiones de gestión pedagógica docente: nivel bajo, (0 % – 34 %); nivel medio, (35 % – 64 %); y nivel alto, (65 % – 100 %). Dicho baremo se implementó por cada dimensión y los resultados obtenidos se presentaron en un gráfico estadístico

Posterior a ello, se planteó la discusión destacando las ventajas y limitaciones que se pudieron identificar, así como el contraste entre la revisión bibliográfica y los datos empíricos. En los apartados de conclusiones y recomendaciones se recopiló y resumió los aspectos más destacados de la investigación, con el propósito de asentar los fundamentos oportunos para futuras investigaciones.

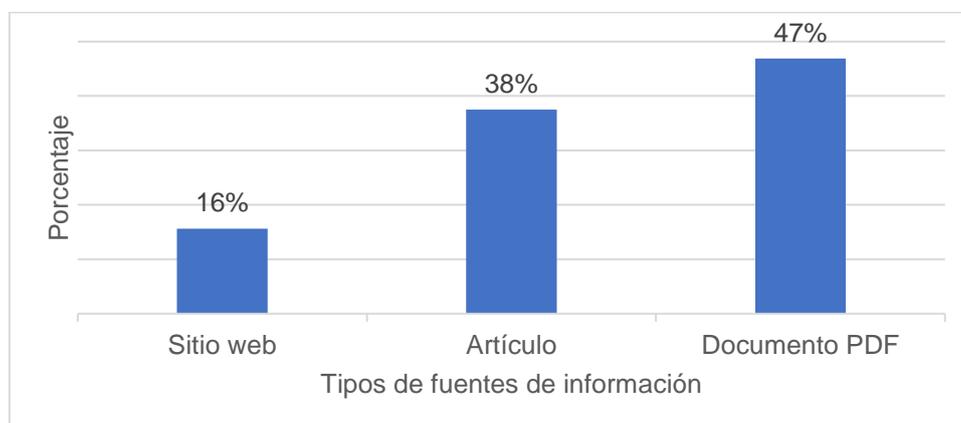
6. Resultados

La investigación documental realizada gira en torno a dos propósitos, por un lado, describir los lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual se llevó a cabo una selección de varias fuentes bibliográficas pertinentes y relevantes. Por otro lado, determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Física en la Unidad Educativa “Pío Jaramillo Alvarado”, siendo necesario aplicar los instrumentos de recogida de información empírica.

Las fuentes de información se clasificaron en tres tipos: documentos PDF, artículos y sitios web. En la Figura 2 se muestra que el 47 % de la información seleccionada está contenida en documentos PDF disponibles en línea cuya característica destacable es que se trata de documentos elaborados y propuestos por el MinEduc. El 38 % de las fuentes son artículos que abordan la gestión pedagógica y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje. El 16 % restante, es información que corresponde a sitios web diseñados por el MinEduc para presentar información relacionada con la dimensión de gestión pedagógica, la formación docente y la jornada laboral.

Figura 2

Fuentes de información sobre gestión pedagógica docente



A partir de los tipos de fuentes de información, se presentan los lineamientos ministeriales en la Figura 3, en donde, el 27 % de esta información corresponde a lineamientos que permiten desarrollar la propuesta pedagógica, currículo priorizado con énfasis en competencias y en este caso, el currículo de Ciencias Naturales tomando en cuenta la asignatura de Física; el 9 % pertenece a los manuales que orientan la calidad educativa, así como la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa; el 27 % de los lineamientos consideran los instructivos para planificaciones curriculares del sistema nacional de educación, asimismo, el instructivo para planificaciones microcurriculares y evaluación

estudiantil; el 9 % corresponde a guías de trabajo sobre adaptaciones curriculares para una educación inclusiva; el 27 % restante presenta la información en portales web en cuanto a formación docente y jornada laboral. Además, los lineamientos ministeriales se describen en la Tabla 7.

Figura 3

Lineamientos ministeriales

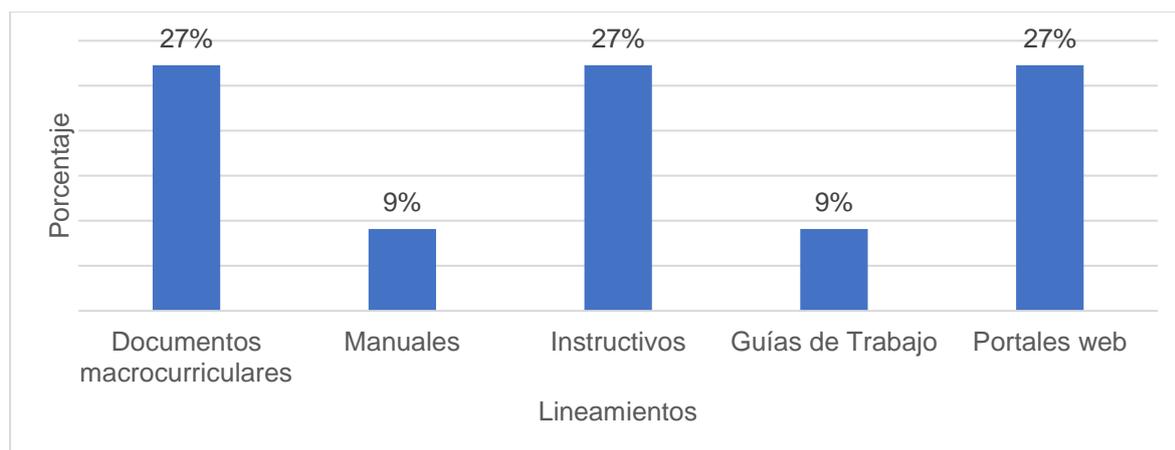


Tabla 6

Lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica docente

Tipos	Lineamientos
Currículo priorizado con énfasis en competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Crear experiencias de aprendizaje motivadoras y relevantes • Promover competencias comunicativas, matemáticas, digitales y socioemocionales • Abordar el PEA de manera interdisciplinar • Promover el desarrollo integral de los estudiantes • Desarrollar las DCD con las competencias asociadas
Currículo de Física	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar el estudio de los fenómenos naturales mediante la observación sistemática • Fomentar la exploración y la iniciativa en los estudiantes • Ejercitar el pensamiento abstracto y crítico • Desarrollar habilidades para la investigación científica • Implementar recursos TIC para el desarrollo de los contenidos curriculares
Manual para la Implementación y Evaluación de los Estándares de Calidad Educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar PCA en concordancia con los lineamientos de la PCI • Elaborar planificaciones microcurriculares de acuerdo al PCA • Demostrar suficiencia en el conocimiento de la asignatura de Física • Aplicar estrategias de enseñanza orientadas al logro de objetivos • Promover ambientes de aprendizaje estimuladores • Implementar acciones de refuerzo pedagógico • Ejecutar el refuerzo académico en función de las necesidades de aprendizaje
Instructivo para planificaciones curriculares	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar las estrategias metodológicas y proyectos para el aprendizaje • Planificar considerando las especificades y el contexto de la institución • Promover el aprendizaje como una construcción constante de nuevos conocimientos

Tipos	Lineamientos
Instructivo para elaborar la PCA y la microplanificación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar microplanificaciones según experiencias de aprendizaje • Considerar el ritmo y estilos de aprendizaje • Especificar las técnicas e instrumentos de evaluación • Evidenciar las adaptaciones curriculares para atender NEE • Evidenciar las estrategias para desarrollar el refuerzo académico
Instructivo de Evaluación Estudiantil	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar al contexto de manera pertinente las actividades de evaluación • Retroalimentar los resultados de manera oportuna • Realizar la evaluación quimestral con componentes metacognitivos
Guía de Trabajo Adaptaciones Curriculares para la Educación Especial e Inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> • Centrarse en el estudiante, adaptando el currículo a las NEE • Para elaborar las adaptaciones considerar el contexto, realistas, colaboración entre docentes y participación de padres de familia • Crear recursos adaptados para mejorar el desempeño del estudiante • Diseñar estrategias metodológicas y evaluativas flexibles e innovadoras • Estructurar las destrezas y objetivos en adaptaciones significativas
Jornada Laboral Docente	<ul style="list-style-type: none"> • Destinar tiempo para: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades de gestión participativa ▪ Planificación de las clases y diseño de material didáctico ▪ Coordinación de acciones y estrategias metodológicas (docentes) ▪ Formación y actualización pedagógica ▪ Preparación de clases, material didáctico y ambientes de aprendizaje ▪ Desarrollar actividades de recuperación de aprendizaje ▪ Realizar investigaciones y publicaciones académicas
Plan Nacional de Formación Permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en el Programa de Formación docente con itinerarios: pedagógicos/didácticos, disciplinares, digitales, socioemocional/transversal

En este contexto, para determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica por parte de los docentes en aspectos relacionados al trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes, se implementaron tres instrumentos: ficha de observación áulica, cuestionario dirigido a docentes y ficha de análisis documental de las planificaciones de unidad microcurricular elaboradas por los docentes de la Unidad Educativa “Pío Jaramillo Alvarado”.

En las Tablas 7, 8 y 9, se presentan los resultados obtenidos, en las cuales, se agruparon los descriptores de la ficha de observación áulica, del cuestionario dirigido a docentes y de la ficha de análisis documental considerando su respectivo porcentaje de cumplimiento, de acuerdo a las dimensiones de gestión pedagógica docente: trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes, teniendo en cuenta además, que se realizaron 14 observaciones áulicas, se encuestó a 6 docentes y se aplicó la ficha de análisis documental a la PUM de cada docente. La tabulación detallada de estos instrumentos consta en el Anexo 7.

Tabla 7*Gestión pedagógica en la dimensión de trabajo curricular*

Instrumento		Descriptor	Porcentaje
Encuesta a docentes	Capacitación	Participa en el Plan de Formación Permanente	100 %
		Participa en cursos de capacitación TIC	100 %
	Competencias docentes	Dirige las actividades para la formación integral	100 %
		Organiza el aprendizaje como una construcción de competencias	92 %
		Establece nuevas formas de organización: aula, institución, medio exterior	92 %
		Facilita la información para contrastar actividades	96 %
		Innova los procesos didácticos	92 %
		Diseña estrategias para PEA como investigación	92 %
		Introduce nuevas formas de evaluación	92 %
	Actividades de gestión	Planifica actividades educativas	33 %
		Revisa tareas estudiantiles	50 %
		Evaluación e informes de retroalimentación	17 %
		Diseño de materiales pedagógicos	17 %
		Investigaciones relacionadas a su labor	17 %
		Cursos de formación y actualización profesional	50 %
	Gestión curricular	Conoce el propósito y finalidad de la gestión pedagógica	96 %
		Domina los enfoques epistemológicos	96 %
		Conoce las competencias del currículo y su implementación en el PEA	96 %
		Domina los enfoques metodológicos	100 %
		Conoce y aplica los elementos curriculares	100 %
		Elabora las planificaciones curriculares	100 %
		Reconoce que es importante relacionar la PCI y la PUD	100 %
	Planificaciones curriculares	Elabora la Planificación Curricular Anual con todos sus elementos	100 %
Elabora la Planificación de Unidad Didáctica con todos sus elementos		56 %	

Instrumento	Descriptor	Porcentaje	
Ficha de Análisis documental	Actividades académicas	Diseña Proyectos Educativos Institucionales	100 %
		Participa en el diagnóstico Institucional	83 %
		Propuesta Pedagógica	83 %
		Participa en la elaboración de los planes de mejora	83 %
		Participa en actividades de gestión institucional	67 %
	Funciones de directivos	Recibe orientación pedagógica	67 %
		Promueve un adecuado clima de trabajo	63 %
		Fomenta la innovación curricular	63 %
		Participa en capacitaciones	58 %
		Participa en actividades de administración institucional	71 %
	Acompaña-miento pedagógico	Coordina actividades con la comunidad educativa	63 %
		Realiza asesoramiento técnico-pedagógico	50 %
		Ha recibido auditorías al proceso docente	67 %
	Aprendizaje Disciplinar	Planifica el acompañamiento pedagógico	50 %
		Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar	50 %
		Desagrega los indicadores de evaluación en indicadores de logro	50 %
		Propone metodologías según el ritmo de aprendizaje, diversidad y estilos de aprendizaje.	83 %
		Detalla las actividades en el marco de la interdisciplinariedad, rutinas de aprendizaje u otras estrategias que fortalezcan la enseñanza	67 %
		Las actividades de evaluación son adaptadas al contexto, de manera pertinente y flexible	33 %
	Aprendizaje Interdisciplinar	Especifica las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación	0 %
Presenta el objetivo de aprendizaje relacionado con el proyecto interdisciplinar		100 %	
Relaciona los indicadores con el proyecto y experiencias de aprendizaje		100 %	
Se plantean actividades para identificar el nivel de logro de aprendizaje		50 %	
	Describe la rúbrica para evaluar el proyecto interdisciplinar	50 %	

Tabla 8*Gestión pedagógica docente en la dimensión de proceso de enseñanza aprendizaje*

Instrumento		Descriptor	Porcentaje	
Ficha de observación áulica	Fase de inicio	Inicia puntualmente la clase	57 %	
		Da a conocer el propósito e importancia de la clase	43 %	
		Desarrolla la experiencia y reflexión	43 %	
		Propicia actividades de motivación	57 %	
	Fase de desarrollo	Domina la asignatura	93 %	
		Desarrolla la clase con enfoque cultural y recursos del entorno	79 %	
		Demuestra interés por el aprendizaje de los estudiantes	71 %	
		Promueve la participación equitativa de los estudiantes	93 %	
		Promueve en los estudiantes el autoaprendizaje	86 %	
		Fomenta el uso del texto y bibliografía complementaria	100 %	
		Utiliza recursos TIC para el desarrollo del PEA	50 %	
		Promueve el razonamiento y creatividad	86 %	
		Organiza el trabajo solamente individual	43 %	
		Organiza el trabajo solamente grupal	0 %	
		Organiza el trabajo combinando metodologías	57 %	
		Implementa diferentes estrategias para NEE	21 %	
		Mantiene un trato amable y respetuoso	93 %	
		Ejecuta mecanismos para el comportamiento	64 %	
		Fase de cierre	Implementa la evaluación formativa	64 %
			Realiza retroalimentación de actividades académicas y evaluativas	57 %
			Culmina puntualmente la sesión de aprendizaje	93 %
		Enseñanza y aprendizaje	Considera para las unidades de planificación el enfoque disciplinar y epistemológico	92 %
	Emplea estrategias de motivación y reflexión		96 %	
			Aplica estrategias y recursos para la enseñanza	96 %

Instrumento		Descriptores	Porcentaje
Encuesta a docentes	Enseñanza y aprendizaje	Explica desde un enfoque interdisciplinar contextualizado a la vida diaria	88 %
		Secuencia y organiza los contenidos esenciales	92 %
		Aplica frecuentemente la evaluación formativa	100 %
		Aplica la metacognición en el desarrollo de los contenidos curriculares	92 %
		Aplica la metacognición en la evaluación	88 %
		Realiza monitoreo al proceso de enseñanza aprendizaje	83 %
		Desarrolla los estándares de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje	96 %
	Métodos de enseñanza	Aplica frecuentemente la lección magistral	71 %
		Aplica frecuentemente estudio de casos	58 %
		Aplica frecuentemente la resolución de ejercicios y problemas	92 %
		Aplica frecuentemente el aprendizaje basado en problemas	79 %
		Aplica frecuentemente el aprendizaje orientado a proyectos	63 %
		Aplica frecuentemente el aprendizaje cooperativo	92 %
		Aplica frecuentemente el aprendizaje autónomo	88 %
	Construcción de aprendizaje	Fomenta el aprendizaje asociativo	79 %
		Fomenta el aprendizaje significativo	88 %
		Fomenta el aprendizaje cooperativo	83 %
		Fomenta el aprendizaje emocional	75 %
		Fomenta el aprendizaje observacional	88 %
		Fomenta el aprendizaje por descubrimiento	88 %
	Fomenta el aprendizaje memorístico	54 %	
	Fomenta el aprendizaje colaborativo	83 %	

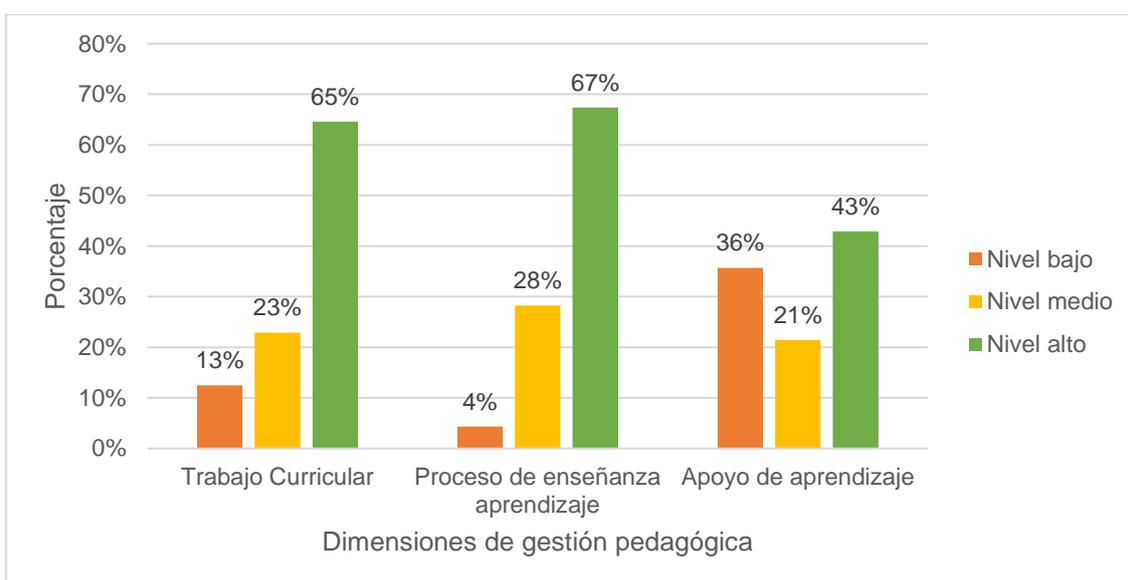
Tabla 9*Gestión pedagógica docente en la dimensión de apoyo al desarrollo de los estudiantes*

Instrumento		Descriptor	Porcentaje
Encuesta a docentes	Promoción de aprendizajes	Propone estrategias para aprendizajes significativos según el ritmo de los estudiantes	79 %
		Promueve el desarrollo de la autonomía y participación durante las clases	88 %
		Implementa las rutinas del pensamiento en el desarrollo de aprendizajes	83 %
		Ofrece a los estudiantes el tiempo necesario para desarrollar las actividades individuales y colaborativas	75 %
		Desarrolla ambientes o espacios adecuados para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje	88 %
		Diseña y dirige las estrategias de refuerzo académico para atender NEE	88 %
		Los espacios para desarrollar el refuerzo académico son adecuados	54 %
		Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar	50 %
		Los indicadores de evaluación se desagregan en indicadores de logro	50 %
		Propone metodologías activas adaptadas al estudiante	17 %
Ficha de análisis documental	Adaptaciones Curriculares	Se detallan las actividades en el marco de la interdisciplinariedad, rutinas de aprendizaje u otras estrategias que fortalezcan la enseñanza	0 %
		Las actividades de evaluación son adaptadas al contexto, pertinentes y flexibles	0 %
		Se especifica las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación	0 %
	Refuerzo pedagógico	Se desarrollan las estrategias para promover el refuerzo pedagógico/académico	0 %

Los descriptores de los instrumentos se clasificaron en las tres dimensiones de gestión pedagógica docente, en la Figura 4 se muestra que en el trabajo curricular el 65 % de los descriptores tienen un nivel de cumplimiento alto, el 23 % se encuentran en un nivel medio, sin embargo, el 13 % está en un nivel bajo; para el proceso de enseñanza aprendizaje, el 67 % de los descriptores se cumplen en un nivel alto, el 28 % está en nivel medio, mientras que el 4 % no se cumplen adecuadamente; en el apoyo de aprendizajes, el 43 % de los descriptores tienen un cumplimiento alto, el 21 % se encuentran en un nivel medio de cumplimiento, por otro lado, solo el 36 % tienen un cumplimiento bajo.

Figura 4

Nivel de cumplimiento de las dimensiones de gestión pedagógica docente



7. Discusión

Los datos y el análisis de la información recopilada relacionada con la revisión de literatura sobre lineamientos ministeriales, que permiten ejecutar procesos de gestión pedagógica docente eficaz y eficiente para el proceso de enseñanza aprendizaje de Física en cuanto a trabajo curricular, enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes, permitieron obtener lo siguiente:

La gestión pedagógica es la acción coordinada de recursos que permite potenciar el proceso pedagógico y didáctico ejecutado por los docentes, con el fin de que oriente el proceso de enseñanza aprendizaje y la práctica docente hacia el logro de los objetivos educativos (Euroinnova, 2021), de modo que, el MinEduc plantea los lineamientos ministeriales en varios formatos: documentos macrocurriculares, instructivos, manuales y portales web, los cuales presentan a los docentes las pautas de acción para desarrollar procesos de trabajo curricular y contribuir al desarrollo de los procesos formativos e integrales que surgen en los espacios educativos, en el marco de la calidad educativa.

En el estudio de Castillo (2022) se analizó la relación entre la gestión educativa en el marco pedagógico y el desempeño docente, demostrando que los lineamientos ministeriales contribuyen asertivamente en la praxis docente, en cuanto a aspectos de planificación curricular, comunicación efectiva entre directivos y docentes, apoyo y capacitación profesional. De igual manera, el estudio de Lapo (2020) presenta las ventajas y beneficios que ofrecen los lineamientos pedagógicos para la implementación de metodologías activas, de modo que, los docentes tienen las directrices necesarias para la planificación curricular, selección de estrategias de enseñanza y evaluación de aprendizajes.

El Ministerio de Educación del Ecuador presenta una serie de lineamientos descritos en la Tabla 7, con el propósito de promover la calidad educativa y el desarrollo integral de los estudiantes, estableciendo criterios y directrices que orienten el trabajo curricular, el proceso de enseñanza aprendizaje y el apoyo de aprendizajes como aspectos de gestión pedagógica que debe cumplir el docente. Además, el MinEduc facilita la información a docentes para que puedan desarrollar planificaciones según el Instructivo de Planificaciones Curriculares del Sistema Nacional de Educación y los estándares de calidad educativa, seleccionar y aplicar estrategias de enseñanza y aprendizaje de Física, en concordancia del Currículo de Ciencias Naturales, así como técnicas de evaluación descritas en el Instructivo para la Evaluación Estudiantil, entre otros.

En este sentido, se pudo determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en Física en el marco de los lineamientos ministeriales, obteniendo un nivel alto para trabajo curricular, aunque existen aspectos que no

se cumplen adecuadamente en planificaciones curriculares en el marco de las directrices propuestas por el MinEduc (2021). Asimismo, existen falencias en las funciones de directivos relacionadas con el clima de trabajo, innovación curricular, capacitaciones y coordinación con la comunidad educativa que dificultan las actividades de gestión de los docentes.

Carriazo et al. (2020) consideran que si las planificaciones no se cumplen adecuadamente existe una falta de coherencia y secuencia de los contenidos curriculares, lo que dificulta el entendimiento y seguimiento de los estudiantes. Además, Educrea (2016) considera la importancia en este proceso, ya que orienta al educador y a trabajar en equipo, aprovechando recursos y tiempo, de modo que, se convierte en una herramienta clave para la gestión de actividades académicas.

En este contexto, Hurtado (2020) señala que la planificación es una herramienta esencial para la organización del trabajo de los docentes, ya que les permite establecer metas, lo cual es crucial en su labor educativa. No cumplir con este proceso implica que los docentes no puedan organizar, dirigir y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula. De esta manera, Cruz y Salinas (2021) y Quishpe (2020) señalan que esto implica negativamente en la gestión pedagógica, ya que dificulta que el docente promueva aprendizajes significativos y desarrolle habilidades críticas, herramientas didácticas y pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que provoca que tiendan al aprendizaje memorístico y repetitivo.

Para la dimensión de proceso de enseñanza aprendizaje, se determinó un nivel alto de cumplimiento de gestión pedagógica por parte de los docentes al diseñar métodos de enseñanza y fomentar la construcción de aprendizajes en los estudiantes, promoviéndolos en la fase de desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Si bien es cierto que las diferentes metodologías impulsan los procesos educativos Asunción (2019) y Díaz (2010) manifiestan que existen diversos aspectos que representan un desafío para los docentes y están influenciados por una serie de factores, entre los cuales se pueden resaltar la planificación, la organización, el liderazgo, el dominio del grupo, entre otros.

En este contexto, los docentes presentan dificultades para desarrollar la fase de inicio del proceso de enseñanza aprendizaje. Padrón y Rodríguez (2009) precisan que es necesario que en la fase de inicio los docentes deben explorar de manera indirecta el nivel de dominio de contenidos previos y que son necesarios para el nuevo aprendizaje. Además, a los docentes se les complica organizar el trabajo intraclassa combinando metodologías individuales y grupales debido al desorden por parte de los estudiantes, así como implementar recursos TIC debido a la infraestructura y conectividad de la institución educativa.

Por otro lado, en la dimensión de apoyo al desarrollo de los estudiantes se presentó un nivel alto de cumplimiento en cuanto a la implementación de estrategias según el ritmo de aprendizaje de los estudiantes y rutinas del pensamiento, lo que les permiten desarrollar la autonomía. Sin embargo, los docentes no desarrollan adecuadamente el refuerzo académico/pedagógico y adaptaciones curriculares, ya que destinan estos espacios para seguir trabajando en las destrezas planificadas para las unidades didácticas.

Mendoza y Arroba (2021) señalan que el incumplimiento del refuerzo pedagógico tiene implicación en el nivel de gestión pedagógica docente, en cuando al desarrollo académico de los estudiantes, ya que esta estrategia busca proporcionar apoyo adicional a quienes presentan dificultades o necesidades especiales para alcanzar los objetivos educativos. De esta manera, existe bajo rendimiento académico, brechas en el aprendizaje, desmotivación y menor desarrollo de habilidades.

El apoyo al desarrollo de los estudiantes también considera las adaptaciones curriculares y la falta de cumplimiento de las mismas genera que existan dificultades de aprendizaje, ya que los docentes implementan mecanismos pedagógicos similares para atender a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Para Calucho (2018) y Córdova et al. (2021) esto implica que no se pueda tener un panorama integral del rendimiento y del avance de los logros de los estudiantes en los contenidos curriculares, lo que dificulta el apoyo de aprendizajes.

8. Conclusiones

Está claro que los lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física son fundamentales para promover una educación de calidad en esta asignatura. Estos lineamientos proporcionan a los docentes las directrices para la elaboración de planificaciones curriculares coherentes entre los distintos niveles de concreción, promoviendo competencias, metodologías activas para desarrollar una construcción constante de nuevos conocimientos, exploración, desarrollo de habilidades para la investigación científica con el uso de las TIC y actividades evaluativas adaptadas al contexto. Además, adaptar estrategias metodológicas y evaluativas para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales e implementar acciones de refuerzo pedagógico.

En este sentido, se determinó un nivel alto en el cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física, en el marco de las tres dimensiones: trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes. Sin embargo, existen deficiencias en aspectos de planificación curricular, diseño de estrategias metodológicas activas y de actividades de evaluación, así como el apoyo de aprendizajes, lo que provoca limitaciones en la promoción de aprendizajes significativos, representando un desafío para los docentes.

Los resultados obtenidos constituyen la base para el diseño de un taller de capacitación docente sobre gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física en Bachillerato General Unificado como una estrategia efectiva para promover el desarrollo profesional de los docentes y mejorar la calidad de enseñanza en esta asignatura. De esta manera, se proporciona a los docentes una combinación adecuada de teoría, práctica, recursos y herramientas para que los docentes puedan utilizar en su quehacer educativo, permitiendo impulsar su desarrollo profesional y crear un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

9. Recomendaciones

Es importante que los docentes apliquen los lineamientos ministeriales para la gestión pedagógica en la asignatura de Física de manera flexible y adaptados a las características, necesidades de los estudiantes y al contexto. De esta manera, los docentes pueden elaborar planificaciones microcurriculares considerando metodologías activas para la enseñanza aprendizaje y actividades evaluativas que promuevan la construcción continua de conocimientos, permitan atender a estudiantes con necesidades educativas especiales, así como implementar acciones para el refuerzo pedagógico.

Se recomienda a los docentes considerar aquellos aspectos que no se cumplen adecuadamente en la gestión pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje de Física, con el fin de implementar acciones de mejora. Para ello, pueden adaptar los contenidos y enfoques de la enseñanza a las necesidades de los estudiantes, establecer estrategias y actividades efectivas con el propósito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula, así como diseñar estrategias y recursos que brinden apoyo individualizado a estudiantes con necesidades educativas especiales o dificultades de aprendizaje.

Finalmente, se recomienda a los docentes participar en el taller de capacitación sobre gestión pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Física. Por consiguiente, podrán aprovechar la oportunidad de aprendizaje en las tres dimensiones: trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes. Lo que les permitirá obtener nuevas ideas, enfoques y estrategias pedagógicas para la asignatura.

10. Bibliografía

- Agencia de Calidad de la Educación Chile. (s.f). *Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes*. [Documento en línea]. [Taller Gestion pedagogica.pdf \(agenciaeducacion.cl\)](#)
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Grupo Editorial Patria.
- Barzanallana, R. (2019). *Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Artísticas*. Universidad de Murcia. [Apuntes Informática II. Máster FP. Universidad de Murcia \(um.es\)](#)
- Bransford, J., Brown, A. y Cooking, R. (2007). *La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela*. Secretaría de Educación Pública.
- Calderón, P. y Loja, H. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. *ILLARI*, (6), 35-40. [Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI | Illari \(unae.edu.ec\)](#)
- Calucho, M. (2018). *El refuerzo pedagógico como herramienta para el mejoramiento de los aprendizajes*. [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. [T2720-MIE-Calucho-El refuerzo.pdf \(uasb.edu.ec\)](#)
- Carriazo, C., Perez, M. y Gavirla, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación de calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3), 87-94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
- Castillo, M. (2022). *La gestión educativa y su relación con el desempeño docente en la Unidad Educativa El Triunfo*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro]. [CASTILLO TOMALA MICHELLE KATHERINE.pdf \(unemi.edu.ec\)](#)
- Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje. Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58, 83-102. [Redalyc.Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación](#)
- Centro Autónomo de Formación e Innovación (s.f). *Competencias profesionales docentes*. [Documento en línea]. [competencias profesionales docentes.pdf \(xunta.gal\)](#)
- Clavijo, G. (2020). *Una mirada crítica al proceso de enseñanza aprendizaje*. Institute of the Future of Education. [Una mirada crítica al proceso de enseñanza-aprendizaje - Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación \(tec.mx\)](#)

- Córdova, C., Flores, C. y Vives, M. (2021). Refuerzo pedagógico: estrategia para el mejoramiento del aprendizaje. *MAPA Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 9(22), <https://revistamapa.org/index.php/es/article/download/270/376/1081>
- Cousinet, R. (2014). Qué es enseñar. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 8(8), 1-5. [Qué es enseñar \(unlp.edu.ar\)](https://unlp.edu.ar)
- Cruz, P. y Salinas, W. (2021). Innovación curricular: una mirada desde el enfoque del pensamiento crítico en la escuela. *Horizonte de la Ciencia*, 12(23), 103-117. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1467>
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso de investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12, 180-205. [Redalyc.El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales](https://redalyc.org/)
- Díaz, F. y Hernández, G. (1998). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. McGraw-Hill.
- Dirección General de Servicios Educativos. (2018). *Manual de estilos de aprendizaje*. [Documento en línea]. [Microsoft Word - Manual de Estilos de Aprendizaje\[1\].doc \(pucv.cl\)](https://pucv.cl)
- Dirección Nacional de Formación Continua (2023). *Plan Nacional de Formación Docente*. Mecapacito. [Plan Nacional de Formación Permanente \(educacion.gob.ec\)](https://educacion.gob.ec)
- Educrea. (2016). *Planificación Educativa: pasos clave para el éxito*. Educrea. [Planificación Educativa: Pasos Clave Para el Éxito - Educrea](https://educacion.gob.ec)
- Euroinnova. (2021). *¿Qué es gestión pedagógica?*. EUROINNOVA, International Online Education. [¿Qué es la gestión pedagógica? | Euroinnova](https://euroinnova.com)
- Gómez, L., Muriel, L. y Lodoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista Encuentros*, 17(2), 118-131. [Repositorio IUE: El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC](https://repositorio.iue.edu.ec)
- González, M. C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. EUNSA.
- Granata, M., Chada, M. y Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades*, 1(1), 40-49. [Redalyc.La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación](https://redalyc.org/)

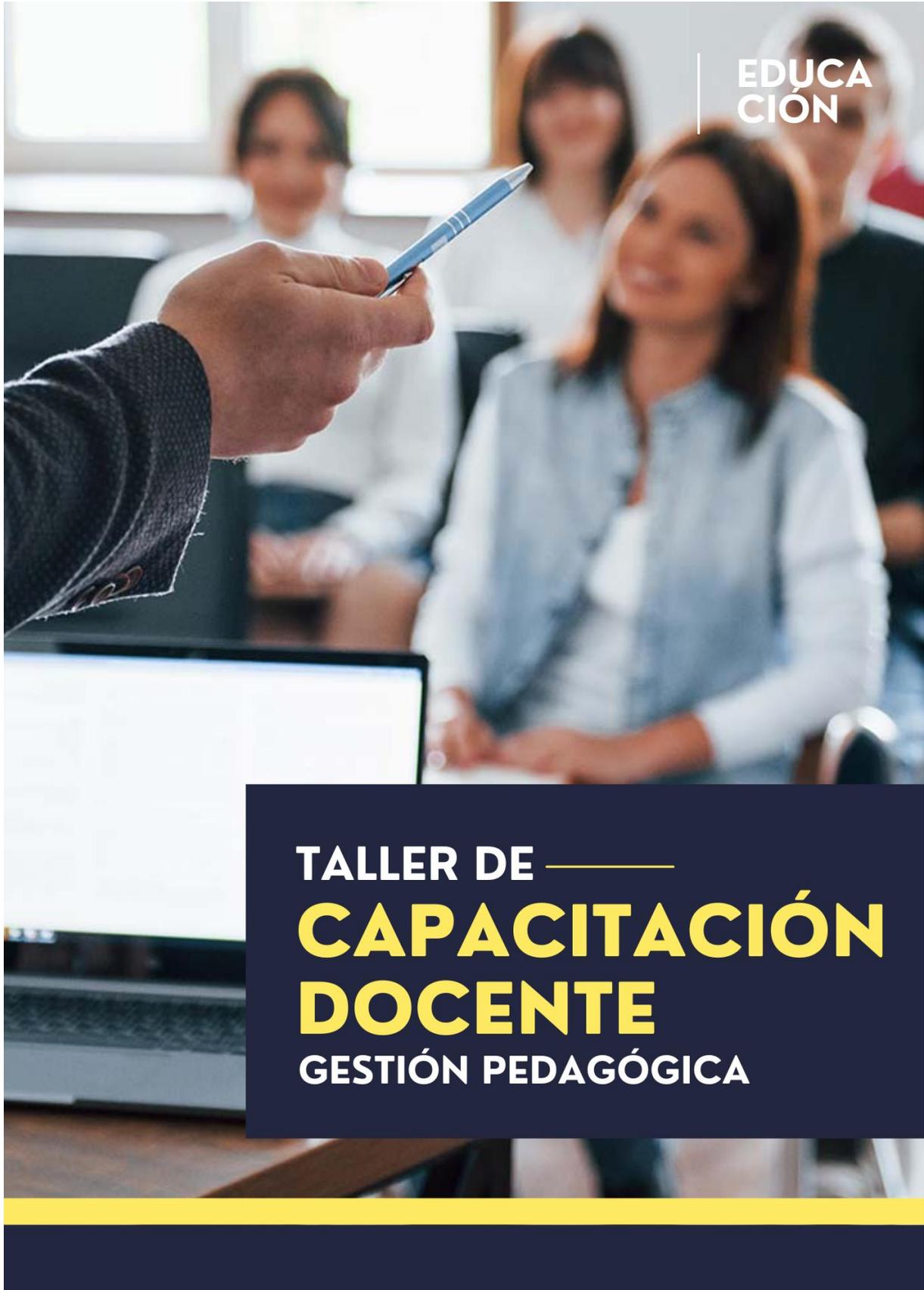
- Guzmán, I., Marín, R., Zesati, G. y Breach, R. (2012). Desarrollar y evaluar competencias docentes: estrategias para una práctica reflexiva. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 22-40. <https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.02>
- Hurtado, F. (2020). Planificación y evaluación curricular: elementos fundamentales en el proceso educativo. *Dissertare*, 5(2), 1-18. [Vista de Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo \(uclave.org\)](https://www.uclave.org/vista-de-planificacion-y-evaluacion-curricular-elementos-fundamentales-en-el-proceso-educativo)
- Kirby, J. (1984). *Estrategias cognitivas y desempeño educativo*. Prensa educativa.
- Lapo, S. (2020). *Lineamientos teóricos-pedagógicos para la praxis docente: una propuesta sobre el uso de metodologías activas de innovación educativa*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/20452>
- Lawson, A. (1994). Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales. *Enseñanza de las ciencias*, 12(2), 165-187. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4439>
- Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje, *Tecnología en marcha*, 18(1), 66-73. [Vista de Conductismo, cognitivismo y aprendizaje \(tec.ac.cr\)](https://www.tec.ac.cr/vista-de-conductismo-cognitivismo-y-aprendizaje)
- López, M. (2017). La Gestión pedagógica. Apuntes para un estudio necesario. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3(1), 201-215. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i1.384>
- Machuca, J., Maldonado, M. y Vines, F. (2023). Tratamiento y representación de datos provenientes de escalas tipo Likert. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 736-747. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6905
- Medina, J., Calla, G. y Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Revista LEX*, 23, 377-388. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6995226.pdf>
- Meléndez, S. y Gómez, L. (2008). La planificación curricular en el aula. Un modelo de enseñanza por competencias. *Laurus*, 14(26), 367-392. [Redalyc.LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN EL AULA. UN MODELO DE ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS](https://www.redalyc.org/urn:urn:lsim:com.redalyc.123456789)
- Mendoza, A. y Arroba, A. (2021). Refuerzo académico y rezago escolar en estudiantes de educación básica superior. *Polo del Conocimiento*, 6(4), 54-72. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2538>

- Ministerio de Educación de Ecuador. (2013). *Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. [Documento en línea]. [Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). *Currículo de Ciencias Naturales*. [Documento en línea]. [CCNN_COMPLETO.pdf \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2017). *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa*. [Documento en línea]. [Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2021a). *Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicaciones, matemáticas, digitales y socioemocionales Nivel de Bachillerato*. [Documento en línea]. [Curriculo-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS - Bachillerato.pdf \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2021b). *Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil*. [Documento en línea]. [Instructivo para la Evaluación Estudiantil \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (s.f). *Dimensión de Gestión Pedagógica*. Ministerio de Educación. [Ministerio de Educación \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación de Ecuador. (s.f). *Jornada Laboral Docente*. Ministerio de Educación. [Jornada laboral docente – Ministerio de Educación \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (s.f). *Dimensión de Gestión Pedagógica*. Ministerio de Educación. [Ministerio de Educación \(educacion.gob.ec\)](#)
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19(2), 93-110. [Redalyc.El constructivismo como teoría y método de enseñanza](#)
- Paredes, J. y Sanabria, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. “Una reflexión ineludible”. *Revista de Investigaciones*, 15(25), 144-158. <http://dx.doi.org/10.22383/ri.v15i1.39>
- Parra, D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. SENA Antioquia.
- Quishpe, M. (2020). La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente. *Investigación Valdizana*, 14(1), 7-14. <https://doi.org/10.33554/riv.14.1.601>

- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 179-200.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2022). *Propuesta pedagógica*. UNESCO. [Propuesta pedagógica | SITEAL \(unesco.org\)](#)
- Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2019). *Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación*. [Documento en línea].
[instructivo de planificación 2019_pci_23_04_2019-comprimido.pdf - Google Drive](#)
- Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2019). *Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación*. [Documento en línea].
[instructivo de planificación 2019_pci_23_04_2019-comprimido.pdf - Google Drive](#)
- Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2021). *Instructivo para elaborar la Planificación Curricular Anual y la microplanificación del Sistema Nacional de Educación*. [Documento en línea]. [INSTRUCTIVO PARA ELABORAR LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR ANUAL Y LA MICROPLANIFICACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN \(educacion.gob.ec\)](#)
- Tejeda, A. y Eréndira, M. (2009). La planeación Didáctica. *Cuadernos de Formación de Profesores*, (3), 1-10. [LA PLANEACION DIDACTICA.pdf \(unam.mx\)](#)
- Tekman Education. (2021). *Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos con programas educativos*. Tekman: [Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos. \(tekmaneducation.com\)](#)
- Zambrano, E. (2011). El diseño curricular de la educación básica. *La Técnica*, 50-53.
http://dx.doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i4.671

11. Anexos

Anexo 1. Propuesta de mejora



Contenidos

03. PRESENTACIÓN

04. OBJETIVOS

05. JUSTIFICACIÓN

07. DESARROLLO

33. RESULTADOS

36. BIBLIOGRAFÍA

38. ANEXOS

Presentación

La gestión pedagógica docente en el marco de las dimensiones: trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes, implica un enfoque de calidad para potencializar la práctica educativa y promover el desarrollo integral de los estudiantes.

El trabajo curricular implica la identificación de los lineamientos que orientan el planificación meso y microcurricular, así como la selección de los contenidos curriculares, secuencias didácticas, elección de recursos, estrategias metodológicas y evaluativas. De esta manera, el trabajo curricular garantiza que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades para alcanzar los objetivos educativos.

El proceso de enseñanza aprendizaje considera la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas para promover el desarrollo cognitivo, estimular el pensamiento crítico e impulsar la adquisición de habilidades para la investigación científica.

El apoyo al desarrollo de los estudiantes considera estrategias que permitan atender las necesidades individuales de los estudiantes y brindarles un apoyo integral. Incluye actividades para identificar y abordar dificultades de aprendizaje, adaptarse a situaciones particulares de los estudiantes y promover un ambiente de aprendizaje inclusivo.

Objetivo

Fortalecer la gestión pedagógica en el marco del trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes para mejorar las prácticas educativas de los docentes de la Unidad Educativa "Pío Jaramillo Alvarado"



Justificación

En las instituciones educativas, los docentes deben procurar implementar los lineamientos ministeriales sobre gestión pedagógica que orientan el proceso de enseñanza aprendizaje. Mediante la investigación realizada se ha determinado un cumplimiento alto de gestión pedagógica, sin embargo, existen aspectos que no se cumplen respecto a las tres dimensiones: trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes.

La propuesta de mejora se realiza a partir de los resultados obtenidos mediante instrumentos de recogida de información durante la investigación, de este modo, tras haber evidenciado que en la planificación de unidad microcurricular las metodologías activas, actividades evaluativas carecen de elementos primordiales, también, en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física no se apoya adecuadamente al desarrollo de los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje y necesidades educativas especiales. Se ha optado por el diseño de un taller de capacitación docente en el marco de la gestión pedagógica con la finalidad de brindar orientaciones y actividades a fin de promover espacios para el diálogo y reflexión sobre aspectos relacionados al trabajo curricular, prácticas pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo a los aprendizajes.

Esta propuesta tiene la finalidad de apoyar la labor docente brindando orientaciones de gestión pedagógica propuestas por el Ministerio de Educación, que orienta el proceso de enseñanza

aprendizaje de Física. Con la implementación de este taller de capacitación se aspira que el docente tenga bases sólidas sobre la importancia y relación que existe entre planificaciones de los niveles de concreción curricular, aplicación de metodologías activas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física y pautas para atender a las necesidades educativas especiales y dificultades de aprendizaje.

Agenda de Trabajo

Semana 1	Sesión/Tema	Actividades	Organización	Tiempo
	Primera sesión. Bienvenida, encuadre y contextualización de Gestión pedagógica	A.1. Análisis de gestión pedagógica	Síncrona	2 horas
		A.2. Potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje	Asíncrona	2 horas
		A.3. Participación responsable en actividades educativas	Asíncrona	2 horas
Semana 2	Sesión/Tema	Actividades	Organización	Tiempo
	Segunda sesión. Trabajo curricular	A.1. Aprendizaje disciplinar	Asíncrona	2 horas
		A.2. Aprendizaje Interdisciplinar	Asíncrona	2 horas
		A.3. Refuerzo pedagógico	Asíncrona	3 horas
		A.4. Adaptaciones curriculares	Asíncrona	3 horas
		Socialización de actividades	Síncrona	2 horas

Semana 3

Sesión/Tema	Actividades	Organización	Tiempo
Tercera sesión. Proceso de enseñanza aprendizaje	A.1. Competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales	Asíncrona	2 horas
	A.2. Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje	Asíncrona	2 horas
	A.3. Actividades evaluativas	Asíncrona	3 horas
	A.4. Didáctica y Recursos	Asíncrona	3 horas
	Socialización de actividades	Síncrona	2 horas

Semana 4

Sesión/Tema	Actividades	Organización	Tiempo
Cuarta sesión. Proceso de enseñanza aprendizaje	A.1. Estudio de caso "Discapacidad intelectual"	Asíncrona	4 horas
	A.2. Estudio de caso "Trastorno de Espectro Autista"	Asíncrona	4 horas
	A.3. Estudio de caso "Trastornos Específicos de Aprendizaje"	Asíncrona	4 horas
	Socialización de actividades	Asíncrona	4 horas

Orientaciones

Las orientaciones están dirigidas al personal que se responsabilizará de la organización de las actividades y su ejecución, con la finalidad de alcanzar el objetivo establecido. Este material puede adaptarse en la medida que se considere pertinente, atendiendo a la realidad educativa y condiciones existentes para la formación docente.

La metodología del taller se fundamenta en el autoaprendizaje y un enfoque colaborativo, con el propósito de promover en los docentes espacios de diálogo y reflexión, a partir de su propia experiencia, de modo que, puedan intercambiar prácticas y estrategias pedagógicas que fortalezcan su labor educativa.

De esta manera, las sesiones se organizan de la siguiente manera:

- Incluyen actividades que se desarrollarán de manera individual y colaborativo en videoconferencia, las cuales se identificarán con la siguiente iconografía.



Trabajo
Individual



Trabajo
Cooperativo



Video
conferencia

- En las actividades individuales se pondrá en práctica la autonomía en los procesos y en la realización de productos acreditables que posteriormente serán socializados en la videoconferencia.
- Las actividades en videoconferencia se organizarán de la siguiente manera: a) compartir e integrar los trabajos de manera individual; b) elaborar reflexiones colectivas; c) tomar decisiones; d) establecer acuerdos; y e) elaborar productos finales.

Para la ejecución del taller:

- Realice la toma de acuerdos sobre los compromisos y las reglas que se requieren para realizar las actividades del taller, mediante una lluvia de ideas.
- Registre los acuerdos y recurra a éstos para monitorear su cumplimiento.
- Organice equipos en parejas, de modo que pueden mantenerse juntos en las distintas sesiones del taller. Se recomienda que la organización de equipos se integren los docentes que imparten en el mismo subnivel, es decir, Primero, Segundo y Tercero de Bachillerato.
- Considere a un integrante como personal de apoyo, que se haga cargo de la relatoría en las sesiones, es decir, que tome notas, integre y organice la información que se aporte.
- Destaque la importancia de la colaboración y autonomía en la organización del tiempo.
- Invite al colectivo docente a seleccionar algunos productos que consideren importantes para que socialicen con la comunidad educativa.

Materiales de trabajo

Para el desarrollo del taller, se requieren los siguientes recursos:

- Humanos: instructor(es) y colectivo docente
- Digitales: plataformas digitales para videoconferencias y ofimática
- Intangibles: Planificaciones curriculares de la institución educativa

Productos del taller

- Infografías sobre lineamientos ministeriales que orientan la gestión pedagógica. Conjunto de ilustraciones y representaciones conceptuales con las que los docentes mejoran los procesos de trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes.
- Repertorio de insumos para el trabajo en videoconferencia. Integración de los elementos generados en las actividades realizadas en cada sesión que se enfocan en la autonomía, atención diferenciada y trabajo entre pares.
- Tendedero de compromisos. Selección de acuerdos y acciones que asumirá el colectivo para fortalecer la gestión pedagógica.

Bienvenida, encuadre y contextualización

Estimados docentes, les damos la bienvenida al “Taller de capacitación docente sobre gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física”. Este espacio de capacitación con el que inicia el periodo lectivo 2023-2024 es una oportunidad para reconocer el trabajo que han realizado en aspectos relacionados al trabajo curricular, proceso de enseñanza aprendizaje y apoyo al desarrollo de los estudiantes, el cual se ha caracterizado por su compromiso, esfuerzo, colaboración, así como su disposición para adaptarse a los cambios del sistema educativo y dar continuidad a su labor docente.

Antes de iniciar las sesiones es importante revisar en conjunto la información general que enmarca las actividades:

- Objetivo
- Agenda de trabajo
- Productos del taller

Actividad 1. Análisis de la gestión pedagógica

La gestión pedagógica es un proceso esencial en el ámbito educativo que tiene como objetivo principal mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las instituciones educativas. Se trata de una disciplina que combina elementos de la pedagogía, la administración y el liderazgo, con el fin de optimizar los recursos humanos, materiales y técnicos para potenciar el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

En el contexto de la gestión pedagógica docente, los educadores adoptan un rol activo y participativo, asumiendo la responsabilidad de planificar, implementar y evaluar estrategias de enseñanza que se ajusten a las necesidades y características de sus alumnos. Esta labor implica una constante actualización de conocimientos, el fomento de la creatividad y la innovación, así como una comunicación efectiva con los demás miembros de la comunidad educativa.

Lea en el “Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa” los estándares de Desempeño Profesional Docente (Extracto), que se encuentra en el Anexo 1 y bibliografía complementaria presentada en los Anexos 10 y 11.

En plenaria, compartan sus impresiones entre todos los participantes.

Preguntas orientadoras

- ¿Por qué es importante que las planificaciones de los niveles meso y microcurricular estén en coherencia?, ¿cómo impacta esto en los aprendizajes de los estudiantes?
- ¿Por qué es necesario evaluar el impacto del diseño curricular en los aprendizajes?

Preguntas para la reflexión

- ¿Se han reunido a analizar la coherencia entre PCI, PCA y PUM? ¿De qué manera se representa las unidades de microplanificación en el PCA?
- ¿La planificación docente direcciona efectivamente el proceso de enseñanza aprendizaje? ¿Se revisa?
- ¿Existen prácticas de acompañamiento docente? ¿Existen un plan de formación profesional permanente?
- ¿Se utilizan los resultados de las evaluaciones internas y externas para la toma de decisiones?



Actividad 2. Potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje

Potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje desde el marco de la gestión pedagógica es fundamental para el desarrollo educativo de los estudiantes. Este proceso implica aplicar diversas estrategias y enfoques pedagógicos para optimizar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los estudiantes.

De esta manera, se debe promover el enfoque centrado en el estudiante, tecnologías educativas, aprendizaje colaborativo, evaluación formativa, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje a lo largo de la vida, cultura de aprendizaje, entre otros. Al aplicar estos enfoques y estrategias, se puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza aprendizaje y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual

El docente, a partir de la lectura del texto “Gestión pedagógica” que se encuentra en el Anexo 2, reflexione y responda

- En su práctica, ¿cómo aplica enfoques curriculares, estilos de enseñanza, formas y ritmos de aprendizaje?
- ¿De qué manera la práctica docente se convierte en una gestión para el aprendizaje?

A continuación, **redacte** ejemplos de enfoques curriculares, estilos de enseñanza, formas y ritmos de aprendizaje que promuevan una buena gestión para el aprendizaje



Recuerde que el propósito de los enfoques curriculares, estilos de enseñanza, formas y ritmos de aprendizaje es mejorar la calidad de la educación, favoreciendo un aprendizaje significativo y adaptado a las características y necesidades de los estudiantes. Al implementar estos elementos en el proceso educativo, se busca fomentar el desarrollo integral de los estudiantes.

Actividad 3. Participación con responsabilidad en actividades educativas

La participación activa de los docentes en actividades educativas es un elemento esencial para el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los educadores desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de los estudiantes y en la promoción de un ambiente educativo enriquecedor. De esta manera, la participación activa y comprometida de los docentes en todas estas actividades educativas contribuye significativamente al crecimiento intelectual, emocional y social de los estudiantes, así como al desarrollo general de la comunidad educativa.

El Ministerio de Educación del Ecuador propone proyectos relacionados a la difusión, incentivo y empoderamiento y repositorios. El objetivo es establecer un sistema de comunicación claro y transparente que facilite la divulgación, almacenamiento y conservación de la producción intelectual generada por la institución.

Reflexione sobre las siguientes preguntas y en base a sus respuestas elabore un **esquema** sobre la participación, como el que se muestra más adelante.

- ¿Qué beneficios identifican de su participación en la institución educativa?
- ¿Qué desafíos identifica en relación a su participación?
- ¿Qué promueve con su participación responsable? ¿en qué medida se está logrando?



Actividad 1. Aprendizaje Disciplinar

El aprendizaje disciplinar es un enfoque educativo que se centra en profundizar el conocimiento y la comprensión en una materia o disciplina específica. En este tipo de aprendizaje, el estudiante se involucra activamente en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas específicas relacionadas con una disciplina concreta, como matemáticas, ciencias, historia, arte, lenguas, entre otras. Se enfoca en la profundización del contenido y en la adquisición de una base sólida que permita al estudiante enfrentar desafíos más complejos dentro de esa área de estudio. El aprendizaje disciplinar busca fomentar el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la resolución de problemas específicos de la asignatura. También ayuda a desarrollar habilidades para comunicar ideas de manera efectiva.

Una de las ventajas del aprendizaje disciplinar es que proporciona una base sólida para el aprendizaje a lo largo de la vida. Al dominar una disciplina, los estudiantes pueden adquirir una mentalidad más profunda y versátil, lo que les permite abordar problemas complejos y adaptarse a los cambios en su área de estudio o profesión. Sin embargo, es importante mencionar que el aprendizaje disciplinar no debe verse de manera aislada, sino que puede combinarse con enfoques interdisciplinarios que permitan a los estudiantes entender las conexiones entre diferentes áreas de conocimiento y abordar problemas complejos que requieran una visión más integradora.

Con base en la información que han revisado hasta el momento, lo propuesto en el Anexo 3 y su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, reflexione y responda:

- En los últimos tres periodos lectivos, ¿qué cambios ha realizado en la forma en que planifica las estrategias y actividades evaluativas en el aprendizaje disciplinar?
- ¿Qué estrategias metodológicas de las que ha modificado o cambiado para desarrollar el aprendizaje en los estudiantes podría conservar?
- ¿De qué manera estos cambios en la forma de planificar favorecieron el aprendizaje de sus estudiantes?

Ahora bien, en un **esquema** escriban cinco aspectos que recuperarían de las estrategias metodológicas y actividades evaluativas para aplicar en el siguiente periodo lectivo.



Actividad 2. Aprendizaje Interdisciplinar

El aprendizaje interdisciplinar es un enfoque educativo que busca integrar conocimientos, métodos y perspectivas de diferentes disciplinas para abordar problemas complejos y situaciones del mundo real. En lugar de estudiar las materias de manera aislada, el aprendizaje interdisciplinario fomenta la colaboración y el diálogo entre distintas áreas de conocimiento, lo que permite a los estudiantes obtener una visión más completa y holística de los temas que estudian.

Este enfoque va más allá de la simple combinación de materias y promueve la interacción entre distintas disciplinas para abordar problemas y cuestiones que no pueden ser comprendidos completamente desde una sola perspectiva. Los estudiantes aprenden a conectar ideas y conceptos de diversas áreas para crear soluciones más creativas e innovadoras. El aprendizaje interdisciplinario también fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas complejos. Al trabajar con diversas áreas del conocimiento, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis y síntesis, lo que les permite comprender mejor la interconexión entre diferentes fenómenos y situaciones de la vida real.

Además, el aprendizaje interdisciplinario promueve el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva, ya que los estudiantes deben aprender a presentar y articular sus ideas de manera clara y coherente para audiencias con diferentes antecedentes y perspectivas. Este enfoque educativo también fomenta la creatividad y la flexibilidad mental, ya que los estudiantes deben aprender a adaptarse a diferentes enfoques y formas de pensamiento de las distintas disciplinas involucradas.

Con base en la información que han revisado hasta el momento y su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, reflexione y responda:

- ¿Qué beneficios identifican en el aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Qué desafíos representan los aprendizajes interdisciplinares?
- Desde su experiencia, ¿qué proyectos interdisciplinares promueven aprendizajes significativos en los estudiantes?

Ahora bien, en un **esquema** presenta un proyecto interdisciplinar considerando los elementos curriculares de la PUM.



Actividad 3. Refuerzo Pedagógico

El refuerzo pedagógico es una estrategia educativa diseñada para brindar apoyo adicional y personalizado a estudiantes que puedan tener dificultades académicas en ciertas materias o habilidades específicas. El objetivo principal del refuerzo pedagógico es fortalecer el aprendizaje y mejorar el rendimiento escolar del estudiante. Este enfoque se centra en identificar las áreas en las que el estudiante está experimentando dificultades y proporcionarle recursos, actividades y orientación adicionales para superar esas dificultades. Los refuerzos pedagógicos pueden ser llevados a cabo por docentes especializados, tutores o profesionales de la educación que trabajan de manera individual o en grupos pequeños con los estudiantes.

El refuerzo pedagógico se adapta a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante, permitiendo una atención más personalizada y centrada en el estudiante. Al ofrecer una mayor cantidad de tiempo y atención individualizada, el refuerzo pedagógico ayuda a los estudiantes a abordar conceptos complejos, aclarar dudas y consolidar su comprensión. Esta estrategia también puede enfocarse en mejorar habilidades específicas, como la lectura, escritura, matemáticas u otras áreas de estudio, de manera que el estudiante pueda desarrollar una base sólida para el aprendizaje futuro.

Con base en la información que se encuentra en el Anexo 4 y 12, en un **esquema** presente las estrategias que ha implementado para realizar el refuerzo pedagógico, identificando: beneficios y desafíos de este proceso.

En base a su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, lea y seleccione aquellas herramientas de diagnóstico que no haya implementado.

Nota. Si considera alguna de estas herramientas para aplicar en el siguiente periodo lectivo, es necesario que, consulte con los demás compañeros docentes y a su vez, investigue para conocer en qué consisten y cómo se pueden utilizar en el refuerzo pedagógico.

En plenaria, socialicen qué estrategias metodológicas les han permitido realizar un buen refuerzo pedagógico con los estudiantes.



Actividad 4. Adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares son un conjunto de estrategias y modificaciones diseñadas para asegurar una educación de calidad e inclusiva para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales o dificultades de aprendizaje. El objetivo fundamental de las adaptaciones curriculares es brindar oportunidades equitativas para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades, asegurando que cada estudiante alcance su máximo potencial.

En una educación de calidad e inclusiva, las adaptaciones curriculares se enfocan en personalizar el proceso educativo para satisfacer las necesidades y estilos de aprendizaje individuales. Estas adaptaciones pueden ser de diversos tipos, como: adaptaciones de contenido, en la metodología, en la evaluación, en el entorno y apoyo y recursos adicionales.

Las adaptaciones curriculares son fundamentales para garantizar que ningún estudiante se quede rezagado y que todos tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades al máximo. Al adoptar un enfoque inclusivo, se promueve la diversidad y se valora la contribución única que cada estudiante puede aportar al proceso educativo.

Con base en la información que han revisado hasta el momento, lo propuesto en el Anexo 5 y su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, reflexione y responda:

- ¿Qué beneficios identifican en el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales?
- ¿Qué desafíos representa trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad?
- Desde su experiencia, ¿qué estrategias promueven aprendizajes en los estudiantes con necesidades no asociadas a una discapacidad?

Ahora bien, elabore un **esquema** con las estrategias y recursos adaptados que ha desarrollado en su praxis docente y socialice esta información en plenaria.



Actividad 1. Competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales

El currículo priorizado con énfasis en competencias tiene como objetivo adaptarse a las necesidades actuales del entorno educativo, donde se destaca la importancia de enfocarse en habilidades que son esenciales para la vida. Se hará énfasis en competencias fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Estas competencias incluyen habilidades comunicativas, necesarias para la interacción social, la comprensión de textos y la producción escrita. Además, se promoverán habilidades matemáticas que fomentan el pensamiento lógico y racional, que son cruciales para la toma de decisiones.

Asimismo, se impulsará el desarrollo de competencias digitales, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades en el pensamiento computacional y un uso responsable de la tecnología. Por último, se considerarán las competencias socioemocionales para una adecuada comprensión, expresión y regulación de las emociones humanas.

En conjunto, el enfoque propuesto busca mejorar el desarrollo general de los estudiantes y fortalecer su capacidad para resolver diversas situaciones en la vida cotidiana. Esto, a su vez, contribuirá a asegurar una educación de calidad en el país, consolidando y reforzando el proceso de aprendizaje continuo.

Con base en la información que han revisado hasta el momento, la infografía en el Anexo 6 y su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, reflexione y responda:

- ¿Qué estrategias permiten promover la competencia comunicacional en los estudiantes?
- ¿Qué estrategias permiten promover la competencia matemática en los estudiantes?
- ¿Qué estrategias permiten promover la competencia digital en los estudiantes?
- ¿Qué estrategias permiten promover la competencia socioemocional en los estudiantes?

Ahora bien, en base a sus respuestas presente en un **cuadro de doble entrada** las competencias y las estrategias que promuevan las competencias en los estudiantes y socialice esta información en plenaria.



Actividad 2. Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje

Las metodologías activas son enfoques educativos que buscan involucrar de manera activa a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, promoviendo su participación, autonomía y pensamiento crítico. En contraste con el modelo tradicional de enseñanza basado en la transmisión de conocimientos, las metodologías activas fomentan la interacción, colaboración y aplicación práctica de lo aprendido.

Algunas de las metodologías activas más comunes incluyen: Aprendizaje Basado en problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje cooperativo/colaborativo, Aula invertida, Gamificación, entre otros. De esta manera, se busca generar un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo, donde los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio proceso educativo. Al potenciar su implicación y motivación, se favorece la adquisición de conocimientos significativos y habilidades, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual.

Con la información presentada en el Anexo 7 cada docente elabora una **secuencia didáctica** de un tema de física considerando una metodología activa diferente en el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización, Aplicación).



Actividad 3. Actividades evaluativas

Las actividades evaluativas en educación son procesos sistemáticos que tienen como objetivo medir y valorar el progreso, rendimiento y logro de aprendizaje de los estudiantes. Estas evaluaciones proporcionan información valiosa tanto para los docentes como para los estudiantes y las instituciones educativas, permitiendo identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora. Existen diferentes tipos de actividades evaluativas, entre las cuales destacan: evaluaciones formativas, evaluaciones sumativas, exámenes escritos, evaluaciones orales, proyectos y trabajos, evaluaciones prácticas, portafolios, entre otros.

Las actividades evaluativas en educación deben ser diseñadas de manera justa, objetiva y alineadas con los objetivos de aprendizaje. Una evaluación efectiva no solo mide el conocimiento memorizado, sino que también valora el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y otras habilidades clave para el desarrollo integral de los estudiantes. Además, la retroalimentación constructiva es esencial para ayudar a los estudiantes a aprender y mejorar continuamente.

Con base en la información que han revisado hasta el momento, lo presentado en el anexo 8 y 9 y su experiencia docente en la planificación de unidad microcurricular, reflexione y responda:

- ¿Qué actividades evaluativas han sido efectivas para el logro de aprendizaje en los estudiantes?
- ¿Qué técnicas de evaluación se han repetido en su planificación curricular?
- ¿Cómo adapta las actividades evaluativas para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad?

En base a sus respuestas, comparta sus experiencias en plenaria con los demás docentes.

Elabore un resumen de las actividades evaluativas que han sido efectivas para usted y los demás docentes.



Actividad 4. Didáctica y Recursos

La didáctica es el conjunto de principios, técnicas y estrategias que se utilizan para planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su objetivo principal es facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los estudiantes. La didáctica se enfoca en cómo enseñar de manera efectiva, teniendo en cuenta las características individuales de los estudiantes, el contenido del currículo y el contexto educativo. Este proceso implica la selección y aplicación de métodos de enseñanza apropiados para alcanzar los objetivos educativos.

Los recursos didácticos son herramientas, materiales y medios que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje para facilitar la comprensión y asimilación de los contenidos. Estos recursos pueden ser tanto materiales impresos como digitales, audiovisuales, manipulativos o cualquier otro recurso que enriquezca la experiencia educativa. Algunos ejemplos de recursos didácticos incluyen libros de texto y materiales impresos, medios audiovisuales, material manipulativo, tecnología educativa y recursos en línea.

La elección adecuada de los recursos didácticos es fundamental para crear un ambiente de aprendizaje efectivo y estimulante. Además, la combinación creativa de diferentes recursos puede enriquecer la experiencia educativa y atender a la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Lea la información presente en el Anexo 6, reflexione y responda las siguientes interrogantes:

- ¿Qué tipos de materiales educativos implementa usted en el proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Ha diseñado recursos educativos informáticos en línea para aplicarlos en clase?, en caso de ser afirmativa su respuesta, ¿Qué ventajas presentó implementar estos recursos? ¿le resultó difícil su elaboración e implementación?
- ¿Ha diseñado material didáctico adaptado a las necesidades de los estudiantes?

Ahora bien, con sus respuestas elabore un **esquema** donde presenta los materiales didácticos manipulativos y digitales que ha elaborado, además, los materiales que ha adaptado a las especificidades de sus estudiantes.

En plenaria, comparta esta información con los demás docentes.



Actividad 1. Estudio de caso "Discapacidad Intelectual"

Semana 4

Caso 1

Nombre: Daniel

Edad: 16 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual moderada

Descripción: Daniel tiene dificultades para comprender conceptos abstractos en Física y sigue un ritmo de aprendizaje más lento que sus compañeros. Le gusta trabajar en equipo y tiene un fuerte interés en la tecnología y la electrónica.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar materiales visuales, como gráficos y diagramas, para facilitar la comprensión de conceptos físicos.
- Relacionar los contenidos de Física con la tecnología y la electrónica para aumentar su motivación y conexión con el tema.
- Proporcionar tiempo adicional para procesar la información y completar tareas.
- Fomentar el trabajo en equipo y las actividades prácticas en el laboratorio para reforzar el aprendizaje.



Caso 2

Nombre: Carla

Edad: 17 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual leve

Descripción: Carla tiene dificultades con los cálculos matemáticos involucrados en la Física y le cuesta retener fórmulas complejas. Sin embargo, es creativa y disfruta de actividades artísticas.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Simplificar las fórmulas y proporcionar apoyos visuales para facilitar su comprensión.
- Utilizar actividades prácticas y experimentales para demostrar conceptos físicos en lugar de enfocarse únicamente en la teoría.
- Fomentar la expresión artística en proyectos relacionados con temas de Física, como crear representaciones visuales de los fenómenos estudiados.
- Proporcionar oportunidades para trabajar en colaboración con sus compañeros para reforzar el aprendizaje.



Caso 3

Nombre: Alejandro

Edad: 15 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual moderada

Descripción: Alejandro muestra dificultades en la comprensión de fenómenos físicos y en la resolución de problemas. Tiene habilidades prácticas y disfruta de la construcción de objetos.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar modelos y experimentos prácticos para demostrar conceptos físicos de forma concreta.
- Proporcionar tareas de resolución de problemas con enunciados más sencillos y apoyos visuales para guiar el proceso.
- Fomentar su participación en proyectos de construcción relacionados con principios físicos.
- Brindar oportunidades para participar en actividades prácticas en el laboratorio y realizar mediciones.

**Caso 4**

Nombre: Laura

Edad: 18 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual leve

Descripción: Laura presenta dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico y la comprensión de conceptos abstractos en Física. Le interesan temas relacionados con el medio ambiente y la ecología.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Relacionar los conceptos físicos con temas de interés para Laura, como la energía renovable o la conservación del medio ambiente.
- Utilizar ejemplos prácticos relacionados con su vida cotidiana para facilitar la comprensión.
- Proporcionar apoyos visuales y esquemas para organizar la información y reforzar la memoria.
- Fomentar la participación en debates y discusiones grupales para mejorar su expresión oral y comprensión.



Caso 5

Nombre: Andrés

Edad: 16 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual leve

Descripción: Andrés presenta dificultades en el procesamiento de información y la retención de conceptos en Física. Es un estudiante sociable y le gusta aprender mediante la práctica.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar explicaciones orales complementadas con apoyos visuales para facilitar la comprensión.
- Utilizar actividades prácticas y experimentales para demostrar conceptos físicos de manera concreta.
- Proporcionar tiempo adicional para completar tareas escritas y exámenes.
- Fomentar la participación en actividades grupales para mejorar sus habilidades sociales y de trabajo en equipo.

**Caso 6**

Nombre: Sofía

Edad: 17 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual moderada

Descripción: Sofía muestra dificultades en la resolución de problemas matemáticos en el contexto de la Física y le cuesta retener información teórica. Es creativa y tiene habilidades artísticas.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Relacionar los conceptos físicos con temas artísticos y creativos que le interesen.
- Utilizar ejemplos concretos y cotidianos para facilitar su comprensión.
- Incorporar actividades artísticas en proyectos relacionados con Física.
- Proporcionar tiempo adicional para completar tareas escritas y exámenes.
- Fomentar la participación en debates y discusiones grupales para mejorar su expresión oral y comprensión.



Actividad 2. Estudio de caso "Trastorno del Espectro Autista"

Caso 1

Nombre: Andrés

Edad: 14 años

Diagnóstico: Trastorno del espectro autista leve

Descripción: Andrés muestra habilidades excepcionales en matemáticas y ciencias, pero tiene dificultades para comunicarse verbalmente y para comprender conceptos abstractos. Se siente más cómodo trabajando de manera individual y es muy sensible a la sobreestimulación sensorial.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar un ambiente tranquilo y libre de distracciones durante las clases de Física.
- Utilizar apoyos visuales, como gráficos y diagramas, para facilitar la comprensión de conceptos físicos.
- Adaptar el ritmo y la estructura de las lecciones para permitir más tiempo de procesamiento.
- Permitir que Andrés trabaje en proyectos individuales relacionados con sus áreas de interés en Física.



Caso 2

Nombre: Laura

Edad: 16 años

Diagnóstico: Trastorno del espectro autista moderado

Descripción: Laura tiene una memoria visual excepcional y se siente atraída por los detalles. Tiene dificultades en la comprensión de instrucciones verbales complejas y le cuesta adaptarse a cambios inesperados en la rutina.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar esquemas y organizadores visuales para presentar la información de manera estructurada y clara.
- Proporcionar apoyos visuales y ejemplos concretos para facilitar la comprensión de conceptos físicos.
- Dar aviso con anticipación sobre cambios en la planificación o en la rutina de las clases de Física.
- Proporcionar tiempo adicional para procesar la información y completar tareas.
- Fomentar la participación de Laura en actividades prácticas y experimentales.



Caso 3

Nombre: Carlos

Edad: 15 años

Diagnóstico: Trastorno del espectro autista severo

Descripción: Carlos tiene dificultades significativas en la comunicación verbal y presenta conductas repetitivas. Se muestra muy interesado en las ciencias naturales, pero necesita apoyo en la generalización de sus conocimientos a situaciones nuevas.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar materiales visuales y concretos para presentar conceptos físicos, como modelos tridimensionales o actividades prácticas en el laboratorio.
- Adaptar el lenguaje y las instrucciones para hacerlas más visuales y concretas.
- Proporcionar apoyos visuales para recordar secuencias de tareas y rutinas en el aula.
- Trabajar en la generalización de los conocimientos de Física a situaciones de la vida diaria y a otras asignaturas.
- Fomentar la participación en actividades prácticas para mejorar su aprendizaje basado en la experiencia directa.

**Caso 4**

Nombre: Marta

Edad: 17 años Diagnóstico: Trastorno del espectro autista leve

Descripción: Marta muestra un alto interés en los temas científicos, pero tiene dificultades para participar en actividades grupales y expresar sus opiniones en clase. Le gusta seguir rutinas y mostrar su conocimiento en áreas de su interés.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar actividades de Física que le permitan trabajar de manera individual y enfocarse en sus áreas de interés.
- Utilizar apoyos visuales, como gráficos y diagramas, para facilitar la comprensión de conceptos físicos.
- Fomentar su participación en actividades prácticas y experimentales, donde pueda mostrar sus habilidades y conocimientos.
- Proporcionar tiempo adicional para procesar la información y preparar sus respuestas en clase.
- Ofrecer opciones de expresión, como la posibilidad de escribir sus respuestas en lugar de responder verbalmente en grupo.



Caso 3

Nombre: Alejandro

Edad: 15 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual moderada

Descripción: Alejandro muestra dificultades en la comprensión de fenómenos físicos y en la resolución de problemas. Tiene habilidades prácticas y disfruta de la construcción de objetos.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar modelos y experimentos prácticos para demostrar conceptos físicos de forma concreta.
- Proporcionar tareas de resolución de problemas con enunciados más sencillos y apoyos visuales para guiar el proceso.
- Fomentar su participación en proyectos de construcción relacionados con principios físicos.
- Brindar oportunidades para participar en actividades prácticas en el laboratorio y realizar mediciones.

**Caso 4**

Nombre: Laura

Edad: 18 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual leve

Descripción: Laura presenta dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico y la comprensión de conceptos abstractos en Física. Le interesan temas relacionados con el medio ambiente y la ecología.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Relacionar los conceptos físicos con temas de interés para Laura, como la energía renovable o la conservación del medio ambiente.
- Utilizar ejemplos prácticos relacionados con su vida cotidiana para facilitar la comprensión.
- Proporcionar apoyos visuales y esquemas para organizar la información y reforzar la memoria.
- Fomentar la participación en debates y discusiones grupales para mejorar su expresión oral y comprensión.



Caso 5

Nombre: Pablo

Edad: 18 años Diagnóstico: Trastorno del espectro autista moderado

Descripción: Pablo tiene intereses específicos en la Física, como la astronomía y la mecánica. Tiene dificultades en la interacción social y necesita apoyo para entender y seguir instrucciones complejas.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Relacionar los conceptos de Física con sus áreas de interés, como la aplicación de principios físicos en la astronomía o en la construcción de objetos.
- Utilizar apoyos visuales, como videos y simulaciones, para demostrar fenómenos físicos de manera concreta.
- Proporcionar instrucciones claras y secuenciadas, utilizando apoyos visuales para ayudar en la comprensión.
- Fomentar su participación en proyectos individuales que le permitan profundizar en sus temas de interés en Física.
- Proporcionar tiempo adicional para completar tareas y trabajos escritos.

**Caso 6**

Nombre: Laura

Edad: 18 años

Diagnóstico: Discapacidad intelectual leve

Descripción: Laura presenta dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico y la comprensión de conceptos abstractos en Física. Le interesan temas relacionados con el medio ambiente y la ecología.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Relacionar los conceptos físicos con temas de interés para Laura, como la energía renovable o la conservación del medio ambiente.
- Utilizar ejemplos prácticos relacionados con su vida cotidiana para facilitar la comprensión.
- Proporcionar apoyos visuales y esquemas para organizar la información y reforzar la memoria.
- Fomentar la participación en debates y discusiones grupales para mejorar su expresión oral y comprensión.



Actividad 3. Estudio de caso "Trastornos Específicos del Aprendizaje"

Caso 1

Nombre: Laura

Edad: 15 años

Diagnóstico: Dislexia

Descripción: Laura tiene dificultades en la lectura y la escritura, lo que afecta su comprensión de los conceptos en Física. Tiene habilidades visuales y auditivas excepcionales.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar material audiovisual, como videos y presentaciones, para presentar la información de forma más accesible.
- Proporcionar apoyos visuales, como gráficos y diagramas, para reforzar la comprensión de los conceptos físicos.
- Ofrecer opciones de evaluación que no se basen exclusivamente en la lectura y escritura, como proyectos orales o visuales.



Caso 2

Nombre: Andrés

Edad: 16 años

Diagnóstico: Discalculia

Descripción: Andrés tiene dificultades en el cálculo y la resolución de problemas matemáticos en el contexto de la Física. Le cuesta aplicar las fórmulas y comprender los conceptos numéricos.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar calculadoras u otras herramientas de apoyo para realizar cálculos matemáticos en las actividades de Física.
- Utilizar ejemplos prácticos y concretos para facilitar la comprensión de conceptos físicos sin enfocarse demasiado en los cálculos numéricos.
- Proporcionar apoyos visuales y esquemas para organizar la información y reforzar la memoria.



Caso 3

Nombre: Carlos

Edad: 17 años

Diagnóstico: Trastorno de procesamiento auditivo

Descripción: Carlos tiene dificultades para procesar y comprender la información auditiva, lo que afecta su comprensión de las explicaciones en clase. Le cuesta seguir el ritmo de las lecciones.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar instrucciones escritas junto con explicaciones orales para asegurar que Carlos comprenda la información.
- Utilizar apoyos visuales, como gráficos y diagramas, para reforzar los conceptos explicados en clase.
- Permitirle tomar apuntes durante las explicaciones para ayudar en el procesamiento y la retención de información.

**Caso 4**

Nombre: Marta

Edad: 14 años

Diagnóstico: Discalculia

Descripción: Marta tiene dificultades en el cálculo numérico y la resolución de problemas matemáticos, lo que afecta su desempeño en las actividades de Física.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar ejemplos prácticos y aplicados a situaciones reales para facilitar la comprensión de conceptos físicos sin enfocarse demasiado en los cálculos matemáticos.
- Proporcionar apoyos visuales y esquemas para ayudar a organizar la información y reforzar la memoria.
- Ofrecer opciones de evaluación que permitan demostrar su comprensión de los conceptos de Física sin depender exclusivamente de cálculos numéricos.



Caso 5

Nombre: Alejandro

Edad: 16 años

Diagnóstico: Trastorno del lenguaje receptivo-expresivo (TLE)

Descripción: Alejandro tiene dificultades en la comprensión y expresión del lenguaje, lo que afecta su capacidad para seguir instrucciones y explicar sus respuestas en clase.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Utilizar lenguaje claro y sencillo al explicar los conceptos en clase.
- Proporcionar apoyos visuales, como gráficos y diagramas, para reforzar la comprensión de los conceptos físicos.
- Fomentar la participación activa de Alejandro en el aula a través de preguntas orales que no requieran respuestas largas.

**Caso 6**

Nombre: Sofía

Edad: 17 años

Diagnóstico: Trastorno de aprendizaje no verbal (TANV)

Descripción: Sofía tiene dificultades en el procesamiento visual y espacial, lo que afecta su capacidad para interpretar gráficos y diagramas en Física.

Adaptaciones curriculares propuestas en Física:

- Proporcionar explicaciones verbales y apoyos auditivos junto con los gráficos y diagramas para asegurar su comprensión.
- Utilizar ejemplos prácticos y concretos para demostrar conceptos físicos en lugar de enfocarse únicamente en material visual.
- Ofrecer opciones de evaluación que le permitan demostrar su comprensión de los conceptos sin depender exclusivamente de gráficos o diagramas.



Resultados

El diseño de un taller de capacitación docente sobre gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física, tomó como punto de partida identificar la relación que existe entre la gestión pedagógica y el proceso de enseñanza aprendizaje para determinar las dimensiones que los docentes deben abordar en su práctica educativa, con el propósito de dar a conocer la trascendencia que tienen en el logro de aprendizajes de los estudiantes.

Esta relación permite comprender que los docentes ejecutan actividades de trabajo curricular, considerando planificaciones curriculares y participación en actividades de gestión dentro de la institución educativa; procesos de enseñanza aprendizaje, ejecutando metodologías activas y actividades evaluativas cuyo aporte es significativo para el desarrollo integral de los estudiantes; también, apoyo al desarrollo de los estudiantes, tomando en cuenta las especificades para el diseño y ejecución de adaptaciones que permitan promover el aprendizaje en los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje o necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad.

Para ello, es necesario que los docentes tengan las bases conceptuales y prácticas acerca de estas dimensiones y los puedan incorporar en el proceso de enseñanza aprendizaje, de este modo, se puede solventar el problema detectado en el desarrollo de la investigación.

Se aspira que, tras haber participado en el taller de capacitación sobre gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Física, los docentes mejoren sus habilidades pedagógicas en cuanto a técnicas y estrategias de enseñanza, utilizar recursos educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje, fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas, evaluar de manera más efectiva, así como, fortalecer la comunicación con los miembros de la comunidad educativa.

Presupuesto

Recurso	Descripción de uso	Tipo de recurso	Cantidad	Costo unitario	Total USD
Docente	Instructor del taller	Talento humano	2	\$ 200,00	\$ 400,00
Zoom	Plataforma virtual	Equipos	1	\$ 15,00 ¹	\$ 15,00
Certificados	Emisión de certificados	Materiales	6	\$ 2,00	\$ 12,00
Total					\$ 427,00

Nota. El presupuesto debe ser adaptado a la realidad educativa y a los intereses del organismo/entidad que asuma la ejecución del taller de capacitación docente.

¹ Para el recurso Zoom, se hace el cálculo mensual del coste de la licencia de esta plataforma para la cantidad de meses en que se ejecute en taller





CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Se otorga a:

Como reconocimiento por su participación en el Taller de capacitación docente sobre gestión pedagógica de 50 horas de duración realizado en la ciudad de Loja, bajo el enfoque de capacitación continua.

Loja, 17 de agosto de 2023

Lic. Cristina Vivanco Ureña
Capacitadora

Dr. Angel Klever Orellana
Responsable

Bibliografía

Ministerio de Educación de Ecuador. (2010). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica*. (2ª ed.). Editorial Vivir mejor.

Ministerio de Educación de Ecuador. (2013). *Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. [Documento en línea]. <https://n9.cl/eorw>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). *Currículo de Ciencias Naturales*. [Documento en línea]. <https://shre.ink/9HkL>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2017). *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa*. [Documento en línea]. <http://surl.li/hlhmz>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2021a). *Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicaciones, matemáticas, digitales y socioemocionales Nivel de Bachillerato*. [Documento en línea]. <https://shre.ink/a4Wh>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2021b). *Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil*. [Documento en línea]. <https://shre.ink/a4Cp>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2021c). *Caja de herramientas para el refuerzo formativo*. [Documento en línea]. <https://shre.ink/ajyx>

Ministerio de Educación de Ecuador. (s.f). *Dimensión de Gestión Pedagógica. Ministerio de Educación*. <https://n9.cl/6lcau>

Ministerio de Educación de Ecuador. (s.f). *La jornada laboral docente*. Ministerio de Educación. <https://n9.cl/0fh47a>

Universidad Central de Chile. (2017). *Manual de apoyo docente: Metodologías activas para el aprendizaje*. Editorial UC.

Anexos

Anexo 1. Dimensión de gestión pedagógica (Extracto)

Anexo 2. Gestión pedagógica en el marco del Nuevo Modelo de Gestión Educativa Estratégica (Extracto)

Anexo 3. Planificación de Unidad Microcurricular (Formato)

Anexo 4. Refuerzo pedagógico formativo (Lineamiento)

Anexo 5. Principios y tipos de adaptaciones curriculares (Extracto)

Anexo 6. Competencias comunicaciones, matemáticas, digitales y socioemocionales

Anexo 7. Metodologías activas para desarrollar en una unidad didáctica (Extracto)

Anexo 8. Técnicas e instrumentos de evaluación de aprendizajes

Anexo 9. Momentos y tipos de evaluación

Anexo 10. Relación entre planificaciones curriculares

Anexo 11. Proceso de enseñanza aprendizaje en el marco del Modelo Educativo Nacional

Anexo 12. Rutinas del pensamiento

Anexo 1

D2. DIMENSIÓN DE GESTIÓN PEDAGÓGICA

Componente: D2.C1 Enseñanza y aprendizaje

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D06. Elabora Planificaciones Curriculares Anuales (PCA) en relación a los lineamientos de Planificación Curricular Institucional (PCI).	D2.C1.D06.a. No elabora Planificaciones Curriculares Anuales (PCA) o estas no están articuladas a los lineamientos de la Planificación Curricular Institucional (PCI).	D2.C1.D06.b. Las Planificaciones Curriculares Anuales (PCA) elaboradas están parcialmente articuladas con los lineamientos de la Planificación Curricular Institucional (PCI).	D2.C1.D06.c. Las Planificaciones Curriculares Anuales (PCA) elaboradas están articuladas a los lineamientos de la Planificación Curricular Institucional (PCI).	D2.C1.D06.d. Apoya a otros docentes de su área en la elaboración de las Planificaciones Curriculares Anuales (PCA).
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Planificación Curricular Anual (PCA) aprobada. 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar la Planificación Curricular Anual (PCA) de manera colaborativa y en articulación con la Planificación Curricular Institucional (PCI). Presentar la Planificación Curricular Anual (PCA) elaborada para aprobación de la autoridad. Elaborar la Planificación Curricular Anual (PCA) tomando en cuenta las particularidades de los estudiantes con necesidades educativas especiales. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literal d. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que el equipo docente tenga una visión general del qué y el cómo se trabajará durante todo el año escolar y que eso repercuta en un óptimo aprovechamiento de recursos para atender las necesidades e intereses del estudiantado de cada grado o curso.			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D07. Elabora planificaciones microcurriculares de acuerdo a lo establecido en las Planificaciones Curriculares Anuales (PCA).	D2.C1.D07.a. No elabora planificaciones microcurriculares o estas no están articuladas a los elementos de la Planificación Curricular Anual (PCA).	D2.C1.D07.b. Elabora Las planificaciones microcurriculares parcialmente articuladas a los elementos de la Planificación Curricular Anual (PCA).	D2.C1.D07.c. Las planificaciones microcurriculares elaboradas están articuladas a los elementos de la Planificación Curricular Anual (PCA).	D2.C1.D07.d. Reajusta las planificaciones microcurriculares en función de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Planificaciones microcurriculares aprobadas. 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Considerar los elementos esenciales establecidos en la Planificación Curricular Anual (PCA) para la elaboración de las planificaciones microcurriculares. Detallar las actividades y articularlas con los diferentes momentos del desarrollo de la clase. Considerar la guía de adaptaciones curriculares, si fuere el caso. Elaborar las planificaciones microcurriculares promoviendo la igualdad de género y la coeducación. Usar lenguaje no sexista en la elaboración de las planificaciones microcurriculares. Considerar en las planificaciones microcurriculares los elementos del Plan Centrado en la Persona, en el caso de las instituciones educativas especializadas. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literales d, h, j. RGLOEI Art. 11. Instructivo para planificaciones curriculares - febrero 2017. numeral 8 Planificación Microcurricular. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Desarrollar las destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes y conocimientos o competencias de desempeño contempladas en el Currículo Nacional, encaminadas a alcanzar los objetivos del área y el perfil del bachiller ecuatoriano.			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D08. Demuestra suficiencia en el conocimiento de la asignatura que enseña en el subnivel.	D2.C1.D08.a. Demuestra poca solvencia en el conocimiento del tema trabajado.	D2.C1.D08.b. Demuestra poca solvencia en el conocimiento de la asignatura que enseña.	D2.C1.D08.c. Demuestra suficiencia en el conocimiento de la asignatura para el subnivel en el que enseña.	D2.C1.D08.d. Cumple con el estándar e incorpora información actualizada, producto de la investigación e indagación.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Observación áulica. 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Profundizar sobre los contenidos establecidos en la planificación microcurricular. Utilizar vocabulario técnico de acuerdo al área del saber que enseña. Desarrollar con solvencia, profundidad y a detalle los contenidos establecidos en la planificación microcurricular. Prepararse para responder a posibles inquietudes del estudiantado referentes a los contenidos, previstos y no previstos en la planificación y de conocimientos básicos de TIC relacionadas con el área o asignatura que enseña en el subnivel. Prepararse para responder a las necesidades educativas especiales a través de estrategias diversificadas y específicas. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literales b, g, k, l, o. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que el estudiantado adquiera aprendizajes significativos en cada una de las asignaturas y que los aplique con solvencia en cualquier situación que se presente. Con esto se busca además que cada estudiante se motive para investigar y buscar nuevos conocimientos.			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D09. Aplica estrategias de enseñanza orientadas al logro de los objetivos de aprendizaje planteados en la planificación microcurricular.	D2.C1.D09.a. Desarrolla actividades que no se relacionan con los objetivos de aprendizaje planteados en la planificación microcurricular.	D2.C1.D09.b. Desarrolla actividades que se relacionan parcialmente con los objetivos de aprendizaje planteados en la planificación microcurricular.	D2.C1.D09.c. Desarrolla actividades que se relacionan completamente con los objetivos de aprendizaje planteados en la planificación microcurricular.	D2.C1.D09.d. Socializa a otros docentes las estrategias de enseñanza que fueron efectivas en el logro de los objetivos de aprendizaje.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Planificación microcurricular (estrategias metodológicas, recursos y objetivos de aprendizaje). 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Recopilar estrategias que le permitan alcanzar los objetivos planteados en las planificaciones microcurriculares, generando reflexión, indagación, análisis y debate. Seleccionar las estrategias que se adapten a las características de sus estudiantes y al contexto institucional. Jerarquizar las estrategias de enseñanza bajo los criterios del desarrollo de autonomía y trabajo colaborativo en atención a las necesidades de aprendizaje del estudiantado. Preparar los materiales y recursos de apoyo y tener la seguridad de saber cómo utilizarlos (y el momento adecuado) a fin de brindar un aporte para un aprendizaje significativo. Tener siempre preparadas otras estrategias en caso de que se requiera, en atención a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Promover el uso adecuado de las TIC dentro del proceso de aprendizaje del estudiantado. 			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • LOEI Art. 11, literal d. • RGLOEI Art. 191. • Instructivo para planificaciones curriculares - febrero 2017. numeral 8 Planificación Microcurricular. • Instructivo planificaciones curriculares FEB2017, PCI Elemento numeral 6.3 Metodología. • Acuerdo Ministerial 0042-14. • Currículo-Educación-Inicial-2014. • Guía Metodológica para la implementación del currículo en Educación Inicial. • Currículo-EGB-Preparatoria-2014. • Guía de Implementación del currículo Integrador. • Currículo 2016. • Guía de Implementación del currículo por áreas (CCNN, CCSS, ECA, Lengua y Literatura, EF, Emprendimiento y Gestión, Matemática. • Currículos Nacionales Intercultural Bilingües. • Ampliación Curricular para el Bachillerato General Unificado Intercultural Bilingüe. • MINEDUC-ME-2016-00125-A escolaridad inconclusa NOCTURNA. • Currículo Integrado de Alfabetización. • EBJA - Adaptaciones curriculares. 			
RESULTADOS ESPERADOS	<p>Que cada estudiante desarrolle destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes, conocimientos y/o competencias de desempeño que favorecen el trabajo colaborativo y la autonomía de aprendizaje.</p> <p>Que las destrezas y experiencias adquiridas sirvan al estudiantado para su desenvolvimiento en la vida cotidiana.</p> <p>Que gracias a la adaptación de las estrategias, a sus ritmos y estilos de aprendizaje, el estudiantado sienta que es atendido por el sistema educativo y que eso le permite una metacognición que favorece la toma de decisiones y una proyección de su plan de vida.</p>			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D0.10. Promueve un ambiente de aprendizaje estimulador que genera participación del estudiantado.	D2.C1.D0.10.a. Desarrolla actividades en las que no estimulan o no permiten la participación del alumnado en clase.	D2.C1.D0.10.b. Desarrolla actividades que estimulan o permiten parcialmente la participación del alumnado en clase.	D2.C1.D0.10.c. Desarrolla actividades que estimulan y permiten la participación del alumnado en clase.	D2.C1.D0.10.d. Socializa a otros docentes las actividades efectivas de su práctica docente para crear un ambiente estimulador para el aprendizaje.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Observación áulica. 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Organizar el espacio, los materiales del estudiantado y los recursos didácticos, de acuerdo con la planificación. Mantener un ambiente que promueva la reflexión, la indagación, el análisis y el debate. Propiciar que el estudiantado cuestione su aprendizaje y busque alternativas de explicación o solución a sus cuestionamientos. Verificar que la organización del espacio genere un ambiente de igualdad en el acceso a los materiales y recursos didácticos Promover el uso adecuado de las TIC dentro del proceso de aprendizaje del estudiantado. Asegurar que no exista discriminación por razón de sexo o género en el ambiente de aprendizaje, mediante una buena organización del espacio e igualdad de acceso a los materiales y recursos didácticos entre hombres y mujeres y una metodología que permita a hombres y mujeres participar plenamente, además de cooperar en el espíritu de la coeducación. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literal b, c, f, h, l, m. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que el estudiantado desarrolle gusto y motivación por aprender así como la confianza para preguntar y despejar sus dudas teniendo la seguridad de encontrar una respuesta por parte del personal docente o de sus mismos/as compañeros/as.			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C1.D011. Evalúa el logro de aprendizaje del estudiantado en función de los objetivos planteados en las planificaciones microcurriculares.	D2.C1.D011.a. Evalúa los logros de aprendizaje sin considerar los objetivos planteados en las planificaciones microcurriculares.	D2.C1.D011.b. Los instrumentos de evaluación utilizados no son adecuados para medir el logro de los objetivos de aprendizaje.	D2.C1.D011.c. Evalúa los logros de aprendizaje considerando los objetivos planteados en las planificaciones microcurriculares.	D2.C1.D011.d. Cumple con las condiciones del estándar y reajusta la práctica pedagógica con base en los resultados de las evaluaciones.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Planificación microcurricular (evaluación). 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Identificar los estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes. Diseñar y seleccionar los instrumentos de evaluación que se adapten a las destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes y conocimientos y/o competencias de desempeño que va a evaluar. Dar a conocer oportunamente las rúbricas o parámetros de evaluación de las técnicas e instrumentos que se aplicarán al estudiantado. Aplicar diversos tipos de técnicas e instrumentos de evaluación con la finalidad de que el proceso evaluativo explore de manera integral las destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes, conocimientos y/o competencias de desempeño del estudiantado. Retroalimentar constantemente a cada estudiante en función de los resultados de su evaluación. Evaluar permanentemente el desempeño de cada estudiante en todo el proceso de aprendizaje, utilizando herramientas digitales en función de los objetivos planteados. Establecer mecanismos de autoevaluación y coevaluación para el estudiantado. Diseñar y seleccionar instrumentos de evaluación que se adapten a las necesidades educativas especiales del estudiantado. Dar a conocer oportunamente las rúbricas o parámetros de evaluación de las técnicas e instrumentos que se aplicarán considerando las necesidades educativas especiales del estudiantado. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literal h, i. RGLOEI, Art. 206. Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil 2017. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que las destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes, conocimientos y/o competencias de desempeño del estudiantado sean reconocidas y potenciadas a través de un proceso evaluativo integral, que valore el esfuerzo realizado por cada estudiante en su proceso de aprendizaje.			

Componente: D2.C2 Consejería estudiantil y refuerzo académico

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C2.D012. Implementa en su práctica docente acciones recomendadas desde el servicio de consejería estudiantil.	D2.C2.D012.a. Desarrolla su práctica docente sin considerar las recomendaciones del servicio de consejería estudiantil.	D2.C2.D012.b. Desarrolla su práctica docente considerando parcialmente las recomendaciones del servicio de consejería estudiantil.	D2.C2.D012.c. Desarrolla su práctica docente considerando las recomendaciones del servicio de consejería estudiantil.	D2.C2.D012.d. Retroalimenta las recomendaciones del servicio de consejería estudiantil con base en los resultados de las acciones implementadas.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Planificaciones microcurriculares (constatar adaptaciones). 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Analizar las sugerencias recibidas en los procesos de acompañamiento pedagógico. Reflexionar acerca de las oportunidades de mejora que estas sugerencias representan para su desempeño. Acoger estas sugerencias y buscar los medios para incorporarlas en su quehacer pedagógico. Socializar los resultados de la aplicación de las sugerencias recibidas. Buscar otras estrategias que fortalezcan su práctica pedagógica en los aspectos que le fueron observados. Considerar acciones a favor de la coeducación en la implementación de las acciones recomendadas desde el servicio de consejería estudiantil. Acoger las sugerencias considerando las recomendaciones del servicio de consejería estudiantil para la atención a la diversidad. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI: Art. 11.- Obligaciones.- b, i. MINEDUC-ME-2016-00060 Juntas Académicas Art. 8. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que el estudiantado reciba un apoyo efectivo del Sistema Educativo Nacional para su desarrollo integral.			

ESTÁNDAR	INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA			
	NO CUMPLE	EN PROCESO	SATISFACTORIO	DESTACADO
D2.C2.D013. Ejecuta actividades de refuerzo académico en función de las necesidades de aprendizaje del estudiantado.	D2.C2.D013.a No ejecuta actividades de refuerzo académico.	D2.C2.D013.b. Ejecuta actividades de refuerzo académico considerando algunas de las necesidades de aprendizaje del estudiantado.	D2.C2.D013.c. Ejecuta actividades de refuerzo académico considerando las necesidades de aprendizaje del estudiantado.	D2.C2.D013.d. Sugiere o implementa otras actividades de refuerzo académico para mejorar los resultados de aprendizaje del estudiantado.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Registro de asistencia a actividades de refuerzo académico (incluye tema tratado). Planificación microcurricular (actividades de refuerzo). 			
PROCEDIMIENTOS SUGERIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Verificar las responsabilidades, horarios y espacios físicos asignados para su tarea. Convocar a una reunión con representantes legales y estudiantes para informar y establecer compromisos por escrito sobre la participación e involucramiento requerido en esta estrategia de aprendizaje, fundamental para mejorar el rendimiento académico y, en consecuencia, la promoción. Utilizar estrategias diversificadas y complementarias a las utilizadas en el aula, en búsqueda de llegar al estudiantado y que estos respondan favorablemente. Evaluar de manera permanente los resultados de la aplicación de los planes de refuerzo académico. Registrar los avances del estudiantado y comunicarlos oportunamente a estudiantes, autoridades y representantes legales. Llevar un registro de la asistencia, los compromisos y de las comunicaciones mantenidas con estudiantes y representantes legales. 			
NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> LOEI Art. 11, literal i, j. RGLOEI Art. 41, numeral 2. RGLOEI Art. 208. Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil 2017, numeral 5. 			
RESULTADOS ESPERADOS	Que el estudiantado alcance el desarrollo de destrezas, destrezas con criterio de desempeño, saberes, conocimientos y/o competencias de desempeño requeridos para su promoción.			

3. Gestión pedagógica

Es en este nivel donde se concreta la gestión educativa en su conjunto, y está relacionada con las formas en que el docente realiza los procesos de enseñanza, cómo asume el currículo y lo traduce en una planeación didáctica, cómo lo evalúa y, además, la manera de interactuar con sus alumnos y con los padres de familia para garantizar el aprendizaje de los primeros.

La gestión pedagógica en América Latina es una disciplina de desarrollo reciente, por ello su nivel de estructuración, al estar en un proceso de construcción, la convierte en una disciplina innovadora con múltiples posibilidades de desarrollo, cuyo objeto potencia consecuencias positivas en el sector educativo.

Rodríguez (2009) menciona que para Batista la gestión pedagógica es el quehacer coordinado de acciones y de recursos para potenciar el proceso pedagógico y didáctico que realizan los profesores en colectivo, para direccionar su práctica al cumplimiento de los propósitos educativos. Entonces, la práctica docente se convierte en una gestión para el aprendizaje.

Profundizar en el núcleo de la gestión pedagógica implica tratar asuntos relevantes como la concreción de fines educativos, aplicación de enfoques curriculares, estilos de enseñanza, así como formas y ritmos de aprendizaje; por lo cual, la definición del concepto va más allá de pensar en las condiciones físicas y materiales de las aulas; se centra en un nivel de especificidad que busca gestar una relación efectiva entre la teoría y la práctica educativa.

La gestión pedagógica busca aplicar los principios generales de la misión educativa en un campo específico, como el aula y otros espacios de la educación formal debidamente intencionada. Está determinada por el desarrollo de teorías de la educación y de la gestión; no se trata sólo de una disciplina teórica, su contenido está influido, además, por la cotidianidad de su práctica. De este modo, es una disciplina aplicada en un campo de acción en el cual interactúan los planos de la teoría, los de la política y los de la praxis educativa.

La gestión pedagógica está ligada a la calidad de la enseñanza y su responsabilidad reside principalmente en los docentes frente al grupo, para Zubiría (2006) el concepto que cada maestro tiene sobre la enseñanza es el que determina sus formas o estilos para enseñar, así como las alternativas que ofrece al alumno para

aprender. Para Harris (2002) y Hopkins (2000), el éxito escolar reside en lo que sucede en el aula, de ahí que la forma en que se organizan las experiencias de aprendizaje pueden marcar la diferencia en los resultados de los alumnos en relación con su desarrollo cognitivo y socioafectivo. Rodríguez (2009) coincide en que, independientemente de las variables contextuales, las formas y los estilos de enseñanza del profesor y su gestión en el aula son aspectos decisivos a considerarse en el logro de los resultados, y se hacen evidentes en la planeación didáctica, en la calidad de las producciones de los estudiantes y en la calidad de la autoevaluación de la práctica docente, entre otras.

Todo ello supone una capacidad de inventiva que le es característica al profesorado y, además de manifestarse en una metodología, se refleja en la capacidad de convertir las áreas de aprendizaje en espacios agradables, especiales para la convivencia y óptimos para el desarrollo de competencias. Así, el clima de aula determina, en gran medida, el impacto del desempeño docente y está ligado a las relaciones interpersonales, las normas de convivencia, el trato entre compañeros de grupo y la actitud colectiva frente a los aprendizajes; por lo tanto, el clima de aula es un componente clave en el aseguramiento de resultados de la tarea pedagógica, sin detrimento de otros factores asociados, como las tecnologías, los recursos didácticos y la optimización del tiempo dedicado a la enseñanza.

Las formas de enseñanza de los docentes no pueden estar desligadas de los estilos de aprendizaje de los alumnos, es necesario saber cómo aprenden y qué necesitan para lograrlo, sin obviar las características y las condiciones que puedan estar en favor o en contra. Por ello, es importante que a la planeación de aula le preceda un ejercicio de evaluación de tales particularidades, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza con estrategias pensadas para beneficiar el logro de los propósitos curriculares, tarea que debe estar, evidentemente, ligada a los objetivos y a la visión institucionales.

La perspectiva de la gestión pedagógica en el Modelo de Gestión Educativa Estratégica (MGEE) retoma estos planteamientos, pues se reconoce que sin una gestión organizacional del colectivo, alineada en sus propósitos y orientada al aseguramiento del aprendizaje de todos los alumnos de la escuela, respecto de lo que deben aprender, de los tiempos para lograrlo y en los ambientes o climas escolares adecuados para hacerlo, será más difícil aún superar los rezagos y las deficiencias en la formación de los estudiantes.

		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUELA ESPEJO" La Libertad - Ecuador Telf: 2780 - 887 e-mail: gladyspeet@hotmail.com		2022 - 2023	
PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR					
DATOS INFORMATIVOS					
Nombre del docente:		Parcial:		Quimestre:	
Grado/Paralelo:		Tiempo:		Semana del:	
APRENDIZAJE DISCIPLINAR: Esta sección debe planificarse de manera individual o cooperativa si estiman conveniente.					
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Corresponde al objetivo a alcanzar para una asignatura en un determinado tiempo.					
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO		INDICADORES DE EVALUACIÓN		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Son las DCD de la o las asignaturas que el docente imparte en ese grado/curso y que las desarrollará de manera disciplinar, con lo cual se busca garantizar el avance curricular requerido.		Son los indicadores de evaluación que corresponden a las DCD incluidas en la sección anterior. Pueden desagregarse en indicadores de logro.		Son las actividades concretas para el desarrollo de las DCD mediante metodologías activas determinadas, considerando el ritmo de aprendizaje de los estudiantes, la diversidad y los estilos de aprendizaje.	
ACTIVIDADES EVALUATIVAS las actividades concretas para identificar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de aprendizajes conceptuales, procedimentales, actitudinales. En esta sección se especificará adicionalmente las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación diagnóstica, en las evaluaciones formativas y sumativas de parcial, así como en las evaluaciones quimestrales (propuesta de reflexión metacognitiva).					
APRENDIZAJE INTERDISCIPLINAR: Esta sección debe planificarse en el marco del trabajo cooperativo, es decir, entre todos los docentes que participarán en el desarrollo del proyecto, experiencia de aprendizaje o reto.					
NOMBRE DEL PROYECTO INTERDISCIPLINAR, EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE, RETO: En esta sección corresponde al nombre del proyecto, experiencia de aprendizaje o reto que se implementará de manera interdisciplinar.					
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Corresponde a los propuestos para cada proyecto.					
COMPETENCIAS:		COMPETENCIAS COMUNICACIONALES		COMPETENCIAS MATEMÁTICAS	
				COMPETENCIAS DIGITALES	
				COMPETENCIAS	

								SOCIOEMOCIONALES 	
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO		INDICADORES DE EVALUACIÓN		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		ACTIVIDADES EVALUATIVAS			
Son las DCD seleccionadas del currículo determinado por la institución educativa (currículo nacional 2016 o currículo priorizado con énfasis en competencias matemáticas, comunicativas, digitales y socioemocionales) que se relacionan con el objetivo de aprendizaje del proyecto, experiencia de aprendizaje o reto.		Son los indicadores de evaluación que corresponden a las DCD seleccionadas del currículo que se relacionan con el proyecto, experiencia de aprendizaje, reto. De ser necesario pueden desagregarse en indicadores de logro.		Son las actividades concretas para lograr el objetivo de aprendizaje del proyecto, experiencia de aprendizaje, reto mediante metodologías activas determinadas, considerando el alcance de las DCD seleccionadas, el ritmo de aprendizaje de los estudiantes, la diversidad y los estilos de aprendizaje.		Son las actividades concretas para identificar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes a partir de las actividades desarrolladas de manera interdisciplinar y en la obtención del producto final. esta sección se especificará adicionalmente la rúbrica que se utilizará para evaluar el proyecto interdisciplinar, el reto o la experiencia de aprendizaje desarrollada.			
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS: En esta sección se plasman las estrategias dirigidas a los estudiantes con necesidades educativas específicas ligadas o no a la discapacidad.									
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO		INDICADORES DE EVALUACIÓN		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE		ACTIVIDADES EVALUATIVAS			
Según la necesidad educativa del estudiante (grado de discapacidad), se seleccionan y /o desagregan las DCD que se esperan desarrollar y que se relacionan con la experiencia de aprendizaje/reto/proyecto y con los aprendizajes esperados.		Según la necesidad educativa del estudiante (grado de discapacidad) se seleccionan y /o desagregan los que corresponden a las DCD seleccionadas del currículo que se relacionan con la experiencia de aprendizaje/reto/proyecto y con los aprendizajes esperados.		Son las actividades concretas para el desarrollo de las DCD mediante metodologías activas determinadas, considerando las especificidades de las necesidades educativas de los estudiantes.		Son las actividades concretas para identificar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes con necesidades educativas específicas ligadas o no a la discapacidad con relación al desarrollo de aprendizajes conceptuales, procedimentales, actitudinales. En esta sección se especificará adicionalmente las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación diagnóstica, en las evaluaciones formativas y sumativas de parcial, así como en las evaluaciones quimestrales (propuesta de reflexión metacognitiva) considerando para ello las especificaciones de las necesidades educativas individuales o grupales.			

HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL REFUERZO Y FORTALECIMIENTO DE LOS APRENDIZAJES		
ACTIVIDADES PLANIFICADAS PARA LAS HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE PARA EL REFUERZO Y FORTALECIMIENTO DE LOS APRENDIZAJES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA EL REFUERZO Y FORTALECIMIENTO DE LOS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES EVALUATIVAS
<p>Completar con el nombre de las actividades complementarias para el refuerzo y se fortalecimiento de los aprendizajes que se desarrollarán en las horas designadas para el acompañamiento docente. Estas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos institucionales de índole pedagógico (subnivel Preparatoria) • Talleres de aprendizaje que fortalezcan los ámbitos y ejes de desarrollo y aprendizaje (subnivel Preparatoria) • Tutorías para los estudiantes • Talleres de elaboración de proyectos interdisciplinarios • Proyectos de desarrollo colaborativo • Aprendizajes con pertinencia local y regional • Proyectos de vinculación con la comunidad • Programas para el fortalecimiento de la identidad institucional, local y/o Nacional • Lectura libre y recreativa • Talleres de comunicación, música, robótica, neuroeducación, STEAM, conciencia plena aquellos que se encuentren en el marco del proyecto educativo institucional (PEI) <p>Construcción del proyecto de vida, promoción de la participación de estudiantes</p>	<p>plantearán estrategias activas, que permitan al se estudiantado reforzar y fortalecer sus aprendizajes a través de las actividades planificadas como talleres, tutorías, proyectos, entre otros.</p> <p>En estos espacios prevalecerá el fortalecimiento de los aprendizajes relacionados con Inglés, Educación Física, Educación Cultural y Artística</p>	<p>plantearán actividades que evalúen la participación de los estudiantes en las horas de acompañamiento para el desarrollo de actividades complementarias para el refuerzo y fortalecimiento de los aprendizajes. Esta evaluación será cualitativa. En esta sección se especificará adicionalmente la rúbrica que se utilizará para evaluar cualitativamente la participación del estudiantado.</p>
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE	COORDINADORA DE SUBNIVEL	SUB-DIRECTORA
Firma:		Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 4

Ministerio de Educación

Subsecretaría de Fundamentos
Educativos

CAJA DE HERRAMIENTAS
PARA EL REFUERZO
FORMATIVO

2021-2022

MINISTRA DE EDUCACIÓN
Montserrat Creamer Guillén

Viceministra de Educación
Isabel Maldonado Escobar

Viceministro de Gestión Educativa
Andrés Chiriboga Zumárraga

Subsecretario de Fundamentos Educativos
José Alberto Flores Jácome

Directora Nacional de Estándares Educativos (E)
Gabriela Carlota Serrano Torres

Directora Nacional de Currículo
Graciela Mariana Rivera Bilbao la Vieja

Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Currículo:

Darwin Brito Ríos
Edgar Freire Caicedo
Henry Quel Mejía
Jhon Castillo Perlaza
Laura Maldonado Orellana
Mireya Cepeda Cevallos
Nancy Gualán Masache
Paquita Romero Aguilar
Sylvia Chavez Pacheco



CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL REFUERZO FORMATIVO

Introducción

El Ministerio de Educación, solventando todos los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje de niños, niñas y adolescentes que forman parte del sistema educativo debido a la emergencia sanitaria producida por el COVID - 19, ha creado una serie de materiales de apoyo pedagógico. Este documento pretende contribuir a la consolidación de los aprendizajes, mediante una **Caja de herramientas para el refuerzo formativo** que tiene por objeto determinar estrategias metodológicas para retroalimentar aquellas habilidades principalmente de lecto escritura y de razonamiento lógico matemático. El refuerzo entendido como un proceso de aprendizaje organizado por el docente que, luego de la evaluación diagnóstica, ha identificado vacíos o dificultades de los estudiantes para la correcta continuidad de los aprendizajes.

En un primer instante el Ministerio de Educación socializó a la comunidad educativa la **Caja de herramientas para la evaluación diagnóstica**, por medio de la cual se logra identificar aquellos estudiantes que presenten dificultades de aprendizaje para poder realizar una intervención adecuada y continuar con el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño acordes a su programa de estudios.

En este documento se presentan algunas recomendaciones de actividades que se pueden trabajar con los estudiantes para el refuerzo académico en un inicio del proceso educativo, están organizadas para cada una de las asignaturas del tronco común, y pueden ser complementadas por aquellas actividades adicionales propuestas por el docente y adaptadas a cada una sus realidades y contexto.

Se encuentran además recursos pedagógicos que constan de fichas pedagógicas para cada tema que quiera ser reforzado por parte del docente, estas fichas constituyen los insumos para lograr el aprendizaje y el trabajo autónomo, cumplen con las etapas de inicio, desarrollo y cierre, garantizando la transmisión de conocimientos a los estudiantes, en todas las áreas del tronco común.

En estas dos etapas de Fase I y de Fase II, se cuenta con recursos complementarios que conectan al estudiante con el docente de una manera adecuada. Estos materiales permiten, en cierta manera, suplir la falta de interacción y avanzar curricularmente con la guía y la retroalimentación docente.



Habilidades necesarias para el refuerzo en el área de Ciencias Naturales

En el área de Ciencias Naturales es importante reforzar las habilidades científicas que han sido propuestas para cada uno de los subniveles/nivel educativo, por ejemplo:

Tabla 8. Habilidades científicas

Elemental	Medio	Superior	Bachillerato
Observar	Observar	Observar	Formular hipótesis
Explorar	Explorar	Explorar	Diseñar y planificar investigaciones que permitan corroborar o comprobar hipótesis formuladas por los estudiantes.
Indagar	Planificar	Planificar	Llevar a cabo diversas exploraciones e indagaciones con el fin de buscar,
Experimentar	Predecir	Indagar	Registrar, sistematizar y analizar diferentes tipos de información
Analizar	Indagar	Investigar, Predecir	Aplicar procedimientos experimentales
Registrar	Investigar,	Formular hipótesis,	Realizar demostraciones y simulaciones.
Usar Modelos	Experimentar	Experimentar	Utilizar de manera adecuada diversos instrumentos de laboratorio y aplicar técnicas de microscopía
Comunicar	Medir,	Medir	Analizar de manera crítica los resultados para llegar a conclusiones objetivas y relevantes
	Registrar	Procesar evidencias	Comunicar resultados y conclusiones a diferentes audiencias mediante el uso de diversos medios.
	Usar instrumentos	Analizar	
	Analizar	Desarrollar y usar modelos	
	Usar Modelos	Usar instrumentos	
	Comunicar	Usar las TIC,	
		Comunicar	

Una vez que los docentes tengan claro las habilidades científicas a potenciar en cada subnivel/nivel educativo, podrán establecer estrategias u orientaciones metodológicas que permitan afianzar aprendizajes vinculados a la comprensión del entorno que le rodea, los fenómenos físicos, químicos y biológicos que determinan el medio natural y con ello desarrollar el pensamiento crítico para la toma de decisiones favorables relacionadas a la



salud individual, colectiva, integral, así como el cuidado de la naturaleza en función de nuestras decisiones asertivas.

A continuación, se expone la siguiente tabla con actividades sugeridas para fortalecer aprendizajes en los estudiantes por subnivel educativo, con sus respectivos recursos pedagógicos en los que se pueden apoyar los docentes y estudiantes.

Tabla 9. Actividades y recursos pedagógicos de Ciencias Naturales

Subniveles	Actividades	Recursos pedagógicos	Ubicación
Elemental	<p>Presentar imágenes del cuerpo humano que le permitan a los estudiantes identificar las partes del cuerpo, cabeza, tronco y extremidades y reconocerse como niño o niña.</p> <p>Presentar diferentes imágenes que permitan identificar los tipos de hábitat, su importancia, animales y plantas de la localidad.</p> <p>Observar imágenes o plantas reales de ser posible y describir las partes de la planta y explicar las funciones.</p> <p>Recoger ideas y explicar sobre los órganos que permiten el movimiento del cuerpo humano.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuestro cuerpo • Tipos de hábitats • Importancia de los hábitats • animales y plantas de mi localidad. • Las plantas y sus partes • Qué son las articulaciones. • Los huesos. • Aparato locomotor. 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_2do_ccnn/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_3ero_ccnn/</p>
Media	<p>Utilizar infografías que contengan información sobre las características y clasificación de los animales vertebrados (peces, reptiles, anfibios, aves, mamíferos)</p> <p>Explicar y aplicar normas de higiene corporal y el cuidado de los órganos de los sentidos.</p> <p>Utilizar infografías que contengan información sobre el aparato reproductor masculino, femenino, la fecundación y la reproducción.</p> <p>Utilizar esquemas para reforzar los conocimientos sobre las funciones de nutrición y relación y reproducción de las plantas.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre los diferentes</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características y clasificación de los vertebrados. • Normas de higiene. • Cuidado de los órganos de los sentidos. • Aparato reproductor masculino • Aparato reproductor femenino • La reproducción • Después de la fecundación • Funciones de la planta . • nutrición. 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_mod_4to_naturales/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/elemental_fichas_4to_ccnn/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas_5to_ccnn/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/med_fichas_6to_ccnn/</p>



	<p>ecosistemas y sus interacciones de esa manera el estudiante afianzará sus conocimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de reproducción plantas • Función de relación de las plantas. • Ecosistemas. • Ecosistemas acuáticos. • Interacciones en los ecosistemas. 	
Superior	<p>Utilizar esquemas para afianzar aprendizajes relacionados a las características de las células y tejidos animales y vegetales, ciclo celular, cadenas alimenticias y flujos de energía. El uso de los esquemas permitirá que los estudiantes asimilen de mejor manera la información, debido a que esta se encuentra organizada.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre los grupos taxonómicos de los animales, reproducción sexual y asexual de los seres vivos. Con estos insumos se pretende comunicar la información de manera visual. El estudiante afianzará el aprendizaje ya que se trata de una combinación de imágenes fáciles de entender.</p> <p>Presentar textos escritos que abarque información sobre las áreas protegidas, la conservación de la vida silvestre, antibióticos, sistema inmunitario, vacunación, virus, protocolos sanitarios, ecosistemas ecuatorianos, actividades humanas y sus impactos en la naturaleza. Las habilidades lingüísticas son aplicables de manera transversal en todas las asignaturas, es por ello necesario trabajar sobre la base de la comprensión de la información para emitir diversos criterios. Es imprescindible solicitar a los</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ecosistemas del Ecuador · Organismos de un ecosistema interactúan de diversas maneras · ¿Qué son los ecosistemas? · Las bacterias · La función de reproducción · El ecosistema de Manglar · Las cadenas y redes tróficas · Dinámica de los ecosistemas: flujo de energía · Pirámide ecológica · Cadenas y redes alimenticias en los ecosistemas del Ecuador. · Virus · Impacto de la actividad humana en el ambiente <p>Módulos pedagógicos que abordan varias temáticas del área de Ciencias</p>	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/sup-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/sup-modulos/</p>



	<p>estudiantes contrastar fuentes para contar con más información.</p> <p>Exponer estadísticas actualizadas sobre las enfermedades de transmisión sexual o temas ligados a la salud en general, con la finalidad de que los estudiantes apliquen de manera transversal habilidades lógico-matemáticas que le permitan reconocer información a partir de gráficos estadísticos.</p> <p>Compartir enlaces digitales o videos que expliquen los fenómenos que ocurren en la naturaleza, así como la estructura de la Tierra y el universo.</p>	Naturales de su interés.	
Bachillerato	<p>Propiciar el análisis de los posibles compuestos de acuerdo con su afinidad química. En ciertas ocasiones, cuando se enseña Química se dedica una gran cantidad de tiempo a formular y nombrar compuestos químicos, se obliga a memorizar nombres complicados que el estudiante jamás en su vida los utilizará, muchos de los cuales corresponden a compuestos escritos pero que no existen, alejando esta disciplina de la realidad y la curiosidad de los adolescentes y jóvenes por esta asignatura, haciéndola tediosa, difícil e innecesaria.</p> <p>Utilizar esquemas para afianzar aprendizajes relacionados a la abiogénesis, biomoléculas, estructura de células animales y vegetales, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Estos insumos permitirán que los estudiantes integren los conocimientos de mejor manera e interiorizar aprendizajes.</p>	<p>Fichas pedagógicas (Química)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Antecedentes, modelos previos · Enlace covalente · Enlace iónico · Enlace químico · Importancia de la química orgánica · Nomenclatura de los compuestos orgánicos · Isomería · Grupos funcionales y familias orgánicas · Series homólogas · Leyes de los gases · Sistemas dispersos 	<p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bach-fichas/</p> <p>https://recursos2.educacion.gob.ec/bachillerato-modulos/</p>

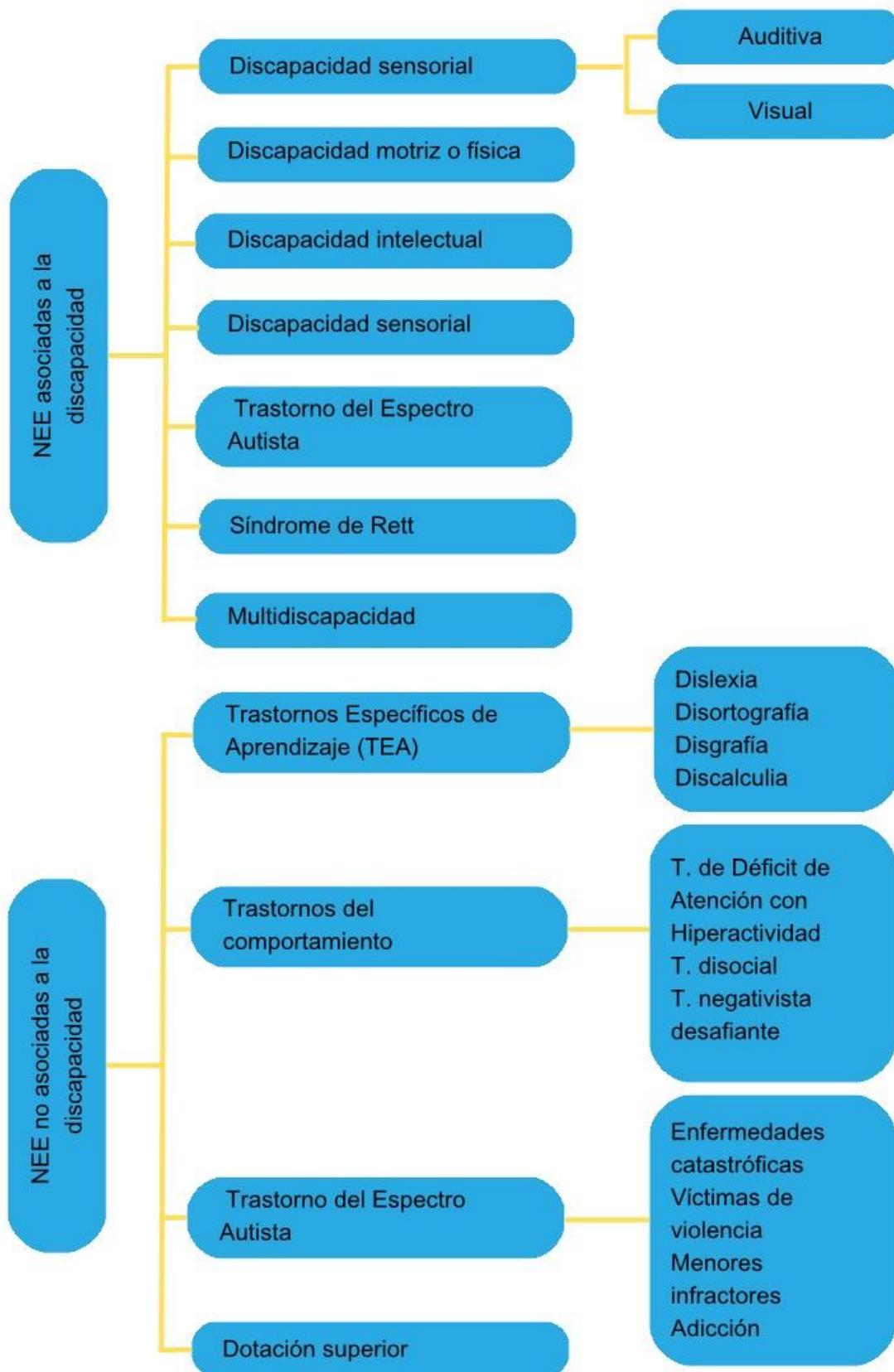


	<p>Emplear infografías que contengan información sobre la mitosis y meiosis y acción enzimática. Esta estrategia permitirá contar con una representación gráfica que pretenda explicar o resumir una información, combinando imágenes o gráficos.</p> <p>Presentar textos escritos que abarque información sobre la evolución y diversidad biológica, función del ADN, leyes de Mendel, cambios en el ADN, alimentación saludable, protocolos sanitarios. Todas las asignaturas deben incorporar estrategias de lectura, aplicando para ello preguntas a nivel literal, inferencial y crítico valorativo, con la finalidad de que los estudiantes comprendan textos y puedan parafrasear la información.</p> <p>Exponer estadísticas actualizadas sobre la afectación de las actividades humanas sobre los ecosistemas, enfermedades nutricionales y desórdenes alimenticios, para que los estudiantes emitan criterios con base en datos reales.</p> <p>Compartir enlaces digitales o videos que expliquen los biomas del mundo, estudios científicos de la biodiversidad del Ecuador u otros temas de interés en este nivel. Reconocer las habilidades científicas que se requieren desarrollar para levantar información de la biodiversidad local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Unidades de concentración <p>(Biología)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Causas de las mutaciones · Codominancia · Cruzamientos dihíbridos · Cruzamientos monohíbridos · En cáncer · Herencia ligada al sexo · Herencia no mendeliana · Mutaciones inducidas · Mutaciones · Alteraciones del sistema endocrino · Las hormonas <p>Física</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aceleración media e instantánea · Fuerza neta diferente a cero · Interpretación de gráficas · Introducción a la Cinemática · Movimiento rectilíneo con aceleración constante · Posición y desplazamiento · Velocidad media, velocidad instantánea y rapidez 	
--	--	--	--



PRINCIPIOS DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES





ÉNFASIS EN COMPETENCIAS

El énfasis en competencias tiene por objetivo indicar con claridad en qué destrezas se acentúa el proceso de aprendizaje para la recuperación y fortalecimiento de las competencias fundamentales del siglo XXI



COMUNICACIONALES

Habilidades de comprensión y producción de textos de todo tipo y en toda situación comunicativa. También incluye a las habilidades esenciales que permiten que los hablantes efectúen los diferentes actos de habla con pertinencia y fluidez



MATEMÁTICAS

Permiten fortalecer el razonamiento lógico, argumentado, expresado y comunicado, integrando diversos conocimientos para dar respuesta a problemas contextualizados



DIGITALES

Habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes de información,



SOCIOEMOCIONALES

Conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales

Las competencias fundamentales del siglo XXI son:

- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Pensamiento crítico

COMPETENCIAS COMUNICACIONALES

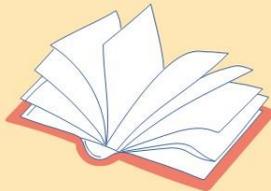
ESCRIBIR

Comunicar coherentemente ideas propias respecto a un tema a través de la elaboración de textos



LEER

La lectura toma un rol fundamental como fuente de información y estudio. Es el pilar esencial para el crecimiento intelectual y humano



ESCUCHAR

Comprender y reconocer el significado de la intención comunicativa de un determinado hablante durante el acto de habla



HABLAR

Habilidades esenciales que permiten que los hablantes efectúen los diferentes actos de habla con pertinencia y fluidez



COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

PENSAMIENTO CRÍTICO

Desarrollo del pensamiento crítico a fin los estudiantes generen cuestionamientos y puntos de vista divergentes



TOMA DE DECISIONES

Desarrolla la toma de decisiones a partir de un proceso sistemático de elección con base en criterios específicos y la información disponible



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Capacidades asociadas a conceptos matemáticos, de razonamiento lógico, de comprensión y exploración, logrando potenciar aspectos abstractos del pensamiento



PENSAMIENTO ANALÍTICO-REFLEXIVO

Capacidad de razonar y analizar en situaciones de la vida diaria, a partir de la abstracción



COMPETENCIAS DIGITALES

LA CIUDADANÍA DIGITAL

Conjunto de competencias que faculta a los ciudadanos a acceder, y utilizar la información de manera crítica, ética y eficaz con el fin de fomentar una convivencia armónica



EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

Es una metodología de resolución de problemas que amplía el campo de la computación proporcionando un medio distinto hallar soluciones a problemas que pueden ser resueltos computacionalmente



LAS 5 ÁREAS DE LA COMPETENCIA DIGITAL

Información. Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital evaluando su finalidad y relevancia

Comunicación. Comunicar, compartir, conectar, colaborar, interactuar y participar a través de herramientas digitales

Creación de contenido.

Seguridad. Protección personal de datos, de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible

Resolución de problemas. Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones, resolver problemas conceptuales y técnicos a través de medios digitales, uso creativo de la tecnología



COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES

INTELECTUALES

Determinan la percepción y comprensión del aprendizaje



EMOCIONALES

Determina el interés de las tareas, metas y objetivos a lograr



SOCIALES

Marco motivador del esfuerzo



**METODOLOGÍAS PARA
UTILIZAR A LO LARGO DE
UNA UNIDAD DIDÁCTICA**

4

www.ucentral.cl

4.1. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Contexto y descripción de la metodología

Esta metodología permite el diseño y la implementación de una unidad didáctica o de un curso a partir de una situación que funciona como fuente de motivación y de concentración para fomentar la participación de los estudiantes. Se trata de una manera de concebir el currículum en relación de la práctica profesional (Boud y Feletti, 1991, p. 2). El aprendizaje basado en problemas ha sido inicialmente utilizado en la enseñanza de la medicina (Neville, 2009).

Esta metodología se desarrolla en base a pequeños grupos que trabajan sobre un problema concreto de la vida real con la ayuda de un profesor tutor. El problema en estudio se constituye de fenómenos o de situaciones que deben ser analizadas y explicadas por el grupo de trabajo apoyándose en principios o mecanismos de base como la discusión grupal y la búsqueda en fuentes pertinentes de información (Schmidt, 1993:427). Esto es importante ya que típicamente un curso con PBL comienza con la puesta en situación de un problema y no con la presentación de saberes disciplinares (Boud y Feletti, 1991, p.2). Hoy en día esta metodología es utilizada en diferentes disciplinas como la medicina, la ingeniería, el trabajo social, la arquitectura, el derecho, y la administración.

Elementos de la metodología (a partir de Huber, 2008, p.75):

- a) El profesor prepara posibles temas de trabajo** que engloben los resultados de aprendizaje que busca desarrollar en su curso.
- b) Presentación del problema.** Se trata de la descripción de una situación, aportando información lo más realista posible, con el fin de permitir a los estudiantes observar sus distintos aspectos. El profesor actúa aquí como un "editor" que selecciona un problema que sea factible abordar - describiendo sus elementos principales – considerando la asignatura, los conocimientos previos y las características de los estudiantes.
- c) Análisis de la situación.** Los estudiantes discuten sobre el problema central y los problemas asociados, analizando sus diferentes aspectos. Para esta parte se sugiere utilizar un acercamiento colaborativo (como algunos de los que han sido expuestos en este manual) de manera de fomentar la producción de ideas y el debate. El uso de organizadores gráficos puede ser muy útil. La guía del tutor es fundamental para canalizar la discusión del grupo, sobre todo si es la primera vez que trabajan con esta metodología.
- d) Discusión y producción de hipótesis.** A partir del análisis de la situación los estudiantes intercambian posibles explicaciones al problema observado. El uso de técnicas colaborativas es también útil aquí.
- e) Identificación de vacíos existentes en los conocimientos** necesarios para abordar el problema. Los estudiantes determinan qué conocimientos relevantes poseen y cuáles

no. Esta etapa es crucial ya que determina eventuales vacíos en los conocimientos de los miembros del grupo y requiere organización y compromiso.

- f) **Aprendizaje individual.** El equipo decide cómo se buscará la información que falta para resolver el problema. La estrategia es típicamente individual, donde cada estudiante busca los conocimientos que le son necesarios para aportar en la solución del problema (libros, artículos, recursos en línea, personas, etc.). Otra opción es que se busque la información de forma grupal, teniendo cuidado que queda bien registrada.
- g) **Intercambio de resultados.** Los estudiantes intercambian sus conocimientos, analizando el problema nuevamente y formulando sus conclusiones. El profesor tutor acompaña el proceso. Se entrega un informe del trabajo realizado, el cual puede también ser compartido con los otros grupos de la clase a través de una presentación en plenario.

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Preparación	Construye el problema que someterá a sus estudiantes. Puede ser un problema real o uno diseñado.	Todavía no actúan	Es importante que el profesor prevea las posibles líneas de acción que tomarán los estudiantes al enfrentarse al problema. De particular importancia son las fuentes de información que necesitarán consultar para abordarlo. <u>Tiempo estimado:</u> variable, depende del profesor y de la complejidad del problema diseñado.
Presentación de la metodología de trabajo	El profesor debe familiarizar a los estudiantes con esta forma de trabajo. Se establecen reglas y un calendario para el avance del trabajo.	Los estudiantes deben familiarizarse con esta forma de trabajo. Se conforman los grupos. Los estudiantes leen algún documento sobre el aprendizaje basado en problemas, proporcionado por el profesor. Se definen los grupos de trabajo.	Se sugiere que esta etapa sea en una sesión previa a comenzar con el problema propiamente tal. Si los estudiantes ya han trabajado de esta manera esta etapa puede saltarse. <u>Tiempo estimado:</u> 1 hora pedagógica.

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Presentación del problema	<p>El profesor presenta el problema a los grupos, entregando los datos y la documentación necesaria.</p> <p>El profesor muestra explícitamente cómo este problema permite el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la asignatura.</p>	<p>Los estudiantes consideran el problema planteado, haciendo las preguntas que sean pertinentes de manera que la situación quede completamente clara al grupo.</p>	<p>Es posible intencionar esta parte solicitando a los estudiantes que obligatoriamente generen una lista de preguntas sobre la situación que ha expuesto el profesor.</p> <p>Notar que todos los grupos trabajan en el mismo problema.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 1 hora pedagógica.</p>
Trabajo grupal	<p>El profesor visita los distintos grupos, apoyando el avance de cada uno.</p>	<p>Los estudiantes analizan el problema, producen hipótesis e identifican los conocimientos que necesitan buscar para abordar el problema.</p>	<p>Es deseable contar con más de un profesor para apoyar esta etapa, en función de número de grupos que se hayan formado en la clase.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 2 horas pedagógicas en aula.</p>
Trabajo individual	<p>El profesor guía el trabajo de los estudiantes en su búsqueda de información, incluyendo el sugerir diferentes fuentes de consulta.</p>	<p>Los estudiantes buscan la información necesaria para trabajar en el problema propuesto.</p>	<p>Es importante apoyar a los estudiantes que tengan problemas encontrando las fuentes de información válidas para completar los elementos necesarios para enfrentar el problema.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> es variable, en función de la naturaleza del problema planteado y del horizonte en el que se implementa esta metodología (unidad didáctica, semestre, etc.).</p>

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Integración grupal	El profesor asesora el trabajo de los grupos.	Los estudiantes intercambian la información recopilada y la integran. Se aborda nuevamente el problema proponiendo una o más soluciones.	<p>A la hora de proponer soluciones, es importante que los estudiantes dejen en claro cuáles son los supuestos que han utilizado para llegar a ésta(s).</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 4 horas pedagógicas.</p> <p>Notar que las etapas de trabajo individual y de integración grupal pueden ser iterativas.</p>
Presentación final	Los estudiantes generan un informe final. Es deseable que ésta sea socializada y comparada con el resto de los grupos.	El profesor retroalimenta el trabajo de cada grupo, enfatizando los elementos fundamentales para el beneficio de todos los estudiantes de la clase.	<p><u>Tiempo estimado:</u> depende del número de grupos.</p>

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

¿Cuándo utilizarlo?

Es importante considerar el nivel y características de los estudiantes con el fin de escoger problemas que sean abordables por ellos. Por esta razón esta metodología tiene a funcionar mejor con estudiantes que ya tienen una cierta base en la disciplina de estudio.

Tiempo

Se recomienda circunscribir esta metodología a una unidad didáctica. Se sugiere que el profesor destine un cierto número de horas semanales al trabajo de los estudiantes, de manera que esté presente y pueda acompañar el proceso. Esto también puede ser potenciado a través de interacción en línea con los grupos de trabajo.

Evaluación

Se sugiere la entrega de informes preliminares al terminar cada una de las siguientes etapas: a) análisis del problema y determinación de los conocimientos requeridos para resolverlo, b) Resultado de la investigación sobre conocimientos necesarios y c) Integración final y propuesta de solución. Al finalizar el proceso, el profesor puede incentivar la hetero, co y autoevaluación a través de rúbricas preparadas para este efecto.

Para profundizar

Baños, J-E., Carrió, M. (2013). Los textos en el aprendizaje basado en problemas: consejos que ayudan a su redacción. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 27, p. 21-25.

Boud, D., Feletti, G. (Eds.). (1991). *The challenge of problem based learning*. London: Kogan Page.

Jabif, L. (2007). *La Docencia Universitaria Bajo un Enfoque de Competencias*. Valdivia: Universidad Austral.

Jofré, C., Contreras, F. (2013). Implementación de la metodología ABP en Estudiantes de Primer Año de la Carrera de Educación Diferencias. *Estudios Pedagógicos*, 39, 1(99-113).

Schmidt, H. (1993). Foundations of problem based learning. Some explanatory notes. *Medical education*, 27, p. 422-432.

Técnicas Didácticas (Tecnológico de Monterrey, consultado en diciembre 2016): <http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/>

Unidad de Innovación Docente, (2013). *Metodologías Activas de Apoyo a la Docencia*. Antofagasta: Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas.

4.2. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Contexto y descripción de la metodología

Podemos rastrear el origen de esta metodología aplicada en el ámbito escolar, en los trabajos de Kilpatrick – discípulo de John Dewey – quien propone la utilización de actividades que se asocien al interés de los estudiantes (Kilpatrick, 1929). Su utilización a nivel universitario ha sido desarrollada de forma importante en las universidades de Roskilde y de Alborg en Dinamarca.

Se trata de una metodología de trabajo en grupos de estudiantes, quienes eligen un tema de acuerdo a sus intereses y elaboran un proyecto relacionado. El grupo de trabajo tiene la autonomía necesaria para establecer sus objetivos, su planificación y tomar decisiones, teniendo el tiempo necesario para reflexionar sobre sus acciones y orientar su trabajo. Es importante recalcar la importancia de la multidisciplinariedad y de la elección de temas que tengan relación con problemáticas asociadas a la realidad general, lo que gatilla el interés de los estudiantes y permite establecer lazos entre la teoría y la práctica (Fayolle y Verzat, 2009).

Elementos de la metodología

- a) **Elección del tema:** el profesor prepara posibles temas de trabajo que engloben los resultados de aprendizaje que busca desarrollar en su curso.
- b) **Elección de los temas del proyecto:** el profesor presenta los distintos temas de proyecto a la clase, solicitando a los estudiantes que conformen grupos de acuerdo a sus intereses. Cada grupo debe escoger un tema. Si bien es posible que el profesor presente temas ya definidos, es deseable que se trate de temáticas más generales y que los estudiantes definan el tema del proyecto cruzando estas temáticas con sus propios intereses.
- c) **Planificación del proyecto:** el grupo genera un plan de trabajo de acuerdo a las restricciones de tiempo que haya planteado el profesor. Es importante definir fechas de entrega parciales y una presentación final de los resultados del proyecto.
- d) **La investigación:** el desarrollo del proyecto necesariamente requiere del desarrollo de una investigación por parte del grupo. Es necesario que el profesor entregue lineamientos sobre fuentes confiables de información.
- e) **En relación a la entrega final,** se trata de un producto concreto que deberá cumplir los estándares que el profesor haya definido en conjunto con los estudiantes.

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Preparación	El profesor selecciona un conjunto de temas generales (o específicos) que permitan el desarrollo de los resultados de aprendizaje de la asignatura.	Todavía no actúan.	Existen tres posibilidades en relación a los temas de los proyectos: a) Son elegidos por el profesor. b) Son elegidos por los estudiantes. c) Son elegidos en conjunto. <u>Tiempo estimado:</u> variable, depende del profesor y de la complejidad del problema diseñado.
Presentación de los temas a los estudiantes	El profesor presenta los distintos temas de proyectos a los estudiantes, especificando la metodología de trabajo. <u>El profesor muestra explícitamente cómo estos temas llevan al desarrollo de los resultados de aprendizaje de la asignatura.</u>	Los estudiantes discuten los temas, forman los grupos y afinan el tema específico que trabajarán.	Es recomendable que el profesor envíe antes de la sesión algún documento sobre los distintos temas, de manera que los estudiantes ya hayan tenido la oportunidad de reflexionar sobre ellos. En esta etapa el profesor precisa la forma de trabajo, incluyendo los entregables que solicitará a cada grupo y sus fechas de entrega. <u>Tiempo estimado:</u> 1 hora pedagógica.
Planificación del proyecto	Los estudiantes elaboran una carta Gantt del desarrollo del proyecto.	El profesor revisa las planificaciones velando por su factibilidad en función de los tiempos comprometidos.	<u>Tiempo estimado:</u> 2 horas pedagógicas.

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Desarrollo del proyecto	Los estudiantes realizan la investigación respectiva, elaborando los entregables que hayan sido solicitados.	El profesor monitorea el trabajo de los estudiantes, asesorándolos en la búsqueda de información relevante y en la manera de abordar el proyecto.	<p>Notar aquí que las fuentes de información no se circunscriben a lo bibliográfico, sino que es posible necesitar consultar con asesores o expertos (otros profesores, profesores de otras universidades, etc.).</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> es variable, en función de la naturaleza del problema planteado y del horizonte en el que se implementa esta metodología (unidad didáctica, semestre, etc.).</p>
Presentación final	Los estudiantes entregan el informe final.	El profesor entrega retroalimentación respecto del informe final.	<p>Es deseable organizar una presentación oral, donde cada grupo pueda exponer los resultados de su trabajo al resto de la clase.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> depende del número de grupos.</p>

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

¿Cuándo utilizarlo?

Si bien es cierto esta metodología se utiliza generalmente con estudiantes de años superiores, en estricto rigor puede ser adaptada para estudiantes de cualquier año ajustando los temas propuestos y el grado de autonomía que se requiere para el buen desarrollo del proyecto.

Tiempo

Se recomienda ocupar esta metodología a lo largo de un semestre. Es posible utilizar tiempos más cortos, pero en ese caso se requiere ajustar la planificación de manera que sea factible para los estudiantes. Se sugiere que el profesor destine un cierto número de horas semanales de trabajo con estudiantes, de manera que esté presente y pueda acompañar el proceso. Esto también puede ser potenciado a través de interacción en línea con los grupos de trabajo.

Evaluación

Se realiza a través de las entregas preliminares y la entrega final que han sido acordadas. Es importante incluir también la co y autoevaluación en relación al trabajo en general y a la dinámica del grupo en particular.

Para profundizar

Jabif, L. (2007). *La Docencia Universitaria Bajo un Enfoque de Competencias*. Valdivia: Universidad Austral.

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México : Pearson.

Técnicas Didácticas (Tecnológico de Monterrey, consultado en diciembre del 2016); <http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/>

Thomas, J.W. (2000). *A review of research on project based learning*. Descargado desde http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf el 01.12.2016

Unidad de Innovación Docente, (2013). *Metodologías Activas de Apoyo a la Docencia*. Antofagasta: Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas.

4.3. EL TRABAJO BASADO EN EQUIPOS

Contexto y descripción de la metodología

Esta metodología fue diseñada por el profesor de administración Larry Michelsen hacia fines de los años 70 en la Universidad de Oklahoma (Michelsen y Fink, 2008, p.1). Actualmente se utiliza en distintas disciplinas: la administración, salud, ingeniería, educación, etc.

El aprendizaje basado en equipos promueve la interacción de pequeños grupos de estudiantes a través de tres características fundamentales: a) el trabajo en grupo debe mejorar las habilidades de los estudiantes para aplicar los contenidos, b) la mayoría del tiempo de clases se dedica al trabajo grupal, c) la metodología integra trabajos en clases que están pensados para mejorar el aprendizaje y desarrollar equipos auto gestionados de aprendizaje. El objetivo del Trabajo Basado en Equipos es ir más allá de la presentación de una cierta materia y ofrecer a los estudiantes la oportunidad de practicar su aplicación (Michael y Sweet, 2008, p.7).

La organización de esta metodología implica separar el curso en varias unidades o módulos. Cada unidad se desarrolla siguiendo distintas etapas. También es posible escoger una o dos unidades de un curso, lo que parece ser lo más aconsejable cuando se comienza a experimentar con esta metodología.

Elementos de la metodología (siguiendo a Michelsen y Sweet, 2008, p.8).

- a) **Estructuración de uno o más módulos de la asignatura** de acuerdo a esta metodología. El profesor debe seleccionar los resultados de aprendizaje que son más propicios para desarrollar con este tipo de enfoque.
- b) **Cada módulo cuenta con un trabajo de estudio previo** que debe realizar el estudiante, una prueba individual sobre este material, una prueba en equipo del mismo material y un conjunto de actividades de aplicación.
- c) **Los grupos de trabajo son constituidos por el profesor** a partir de su conocimiento de las características personales de los estudiantes y de sus conocimientos previos. En el caso de que el profesor no tenga estos elementos se debe dejar su formación al azar.
- d) **Se debe fomentar la responsabilidad de los estudiantes** frente a su trabajo de preparación individual pero también del trabajo grupal. Para esto una retroalimentación frecuente sobre su trabajo es necesaria.
- e) **Las tareas solicitadas a los estudiantes deben estar diseñadas** de manera de promover el aprendizaje pero también el desarrollo del grupo.
- f) **Todos los grupos de la clase deben trabajar** sobre el mismo problema o tarea.
- g) **Los grupos deben ser puestos en la situación de tener que elegir una opción específica** dentro de una lista de posibilidades.

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Preparación	El profesor selecciona uno o más módulos de su asignatura para implementarlos usando esta metodología.	Todavía no intervienen.	En esta etapa el profesor debe diseñar las actividades, incluyendo las evaluaciones formativas y las actividades de aplicación. <u>Tiempo estimado:</u> variable, depende del profesor y del diseño de las actividades de la metodología.
Estudio individual	El profesor explica a los estudiantes cómo funciona esta metodología. Se forman los grupos de trabajo. Se entrega a los estudiantes la tarea de revisar un material (lectura o video) previamente a la primera sesión del módulo.	Los estudiantes revisan y preparan el material entregado previo a la primera sesión del módulo.	El material a preparar puede ser una lectura o un video. Es importante que este material sea condensado y que resuma los elementos conceptuales esenciales que se desean trabajar durante el módulo. <u>Tiempo estimado:</u> 1 semana para que los estudiantes preparen el material.
Proceso de aseguramiento de la preparación – parte individual	El profesor entrega a los estudiantes una prueba formativa sobre el material que debían preparar.	Los estudiantes responden la prueba individualmente.	La prueba debe ser confeccionada con alternativas. Notar que este instrumento debe ser diseñado cuidadosamente de manera que se evalúe el grado de comprensión del material revisado. <u>Tiempo estimado:</u> 20 minutos.

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Proceso de aseguramiento de la preparación – parte grupal	<p>El profesor pide a los estudiantes que se reúnan en los grupos antes definidos. Se aplica la misma prueba anterior.</p> <p>El profesor entrega la clave de respuestas una vez terminada la prueba.</p>	<p>Los estudiantes contestan la misma prueba pero esta vez se entrega una respuesta grupal.</p> <p>Los estudiantes deben llegar a un consenso en relación a cuál es la alternativa correcta para cada una de las preguntas.</p>	<p>Sin ser completamente necesario, esta parte puede ser apoyada por la utilización de las tarjetas de retroalimentación inmediata, las cuales fueron diseñadas específicamente para la implementación de esta metodología.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 45 minutos.</p>
Apelación	<p>El profesor genera el espacio para apelar sobre las respuestas a la prueba.</p>	<p>Los estudiantes revisan sus respuestas y hacen los comentarios pertinentes en el caso de haber alguna diferencia de apreciación.</p>	<p><u>Tiempo estimado:</u> 20 minutos.</p>
Mini-clase	<p>El profesor retoma los elementos esenciales del material, considerando también las respuestas de sus estudiantes y los comentarios de la etapa de apelación.</p>	<p>Los estudiantes participan activamente de la mini-clase, a partir del trabajo previo que han realizado.</p>	<p>Es importante que el profesor considere los resultados de las evaluaciones para esta etapa, tomando en cuenta los puntos que requieran una mayor explicación.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 30/45 minutos.</p>

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Actividades de aplicación	El profesor plantea una situación problemática a los grupos, la cual requiere de la aplicación de los elementos que han sido trabajados hasta ahora en el módulo.	Los estudiantes trabajan en grupo respondiendo la problemática propuesta por el profesor.	<p>Todos los grupos trabajan con el mismo problema.</p> <p>El profesor hace consultas sobre la situación, planteando distintas opciones de situación a toda la clase (alternativas).</p> <p>La respuesta a estas alternativas se reporta simultáneamente por los grupos, a través de tarjetas, cliqueras, o un dispositivo equivalente.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> variable, se sugieren 4 o 6 horas pedagógicas como máximo.</p>
Cierre del módulo	<p>El profesor recopila el trabajo de los estudiantes sobre el problema planteado.</p> <p>Se entrega retroalimentación sobre el trabajo en particular pero también sobre la dinámica del equipo.</p>	Los estudiantes evalúan su dinámica de trabajo en el equipo.	<u>Tiempo estimado:</u> 1 hora pedagógica.

APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS

¿Cuándo utilizarlo?

Si bien es cierto esta metodología se utiliza generalmente con estudiantes de años superiores, en estricto rigor puede ser adaptada para estudiantes de cualquier año ajustando los temas propuestos y el grado de autonomía que se requiere para el buen desarrollo del proyecto.

Tiempo

Se recomienda ocupar esta metodología a lo largo de un módulo de un semestre, o de una unidad didáctica.

Evaluación

Se realiza a través de los resultados de las evaluaciones individual y grupal, así como de las evaluaciones de la actividad de aplicación.

Para profundizar

Michelsen, L., Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New directions for teaching and learning*, 116, p. 7-27.

Michelsen, L., Fink, L. (2008). *Preface. New directions for teaching and learning*, 116, p. 1-5.

Sitio web: www.teambasedlearning.org

4.4. EL MÉTODO DE CASOS

Contexto y descripción de la metodología

Un caso es una narración o retrospectiva que presenta una situación o problema, dejando ver de la manera más objetiva posible, las complejidades, ambigüedades e incertidumbres de una situación real. En esta metodología los estudiantes deben ser capaces de identificar cuál es la información pertinente, el problema y un conjunto de sus parámetros. De la misma manera, deben poder identificar un conjunto de soluciones posibles, proponer estrategias para su solución y tomar decisiones frente a las problemáticas asociadas (Golich et al., 2000, p.1). El método de casos se basa

en la discusión de situaciones específicas y se caracteriza por la fuerte interacción entre el profesor, los estudiantes, y los estudiantes en un grupo de trabajo (Golich et al., 2000, p.3).

Elementos de la metodología

- a) Uno de los aspectos importantes de esta metodología es la redacción de casos que sean útiles.** En este sentido se considera como características esenciales: a) el caso debe describir la situación de la manera más objetiva posible, b) el caso pone a los estudiantes en el lugar de los actores principales de la situación, y c) el caso no debe sumergir a los estudiantes en un mar de informaciones y detalles irrelevantes (Meyers y Jones, 1993:110). Previo a implementar la metodología, el profesor debe preocuparse de contar con casos que cumplan de manera razonable con estas características. Es aconsejable que los casos sean discutidos con otros docentes, de manera de afinar su presentación y lógica interna.
- b) En relación al punto anterior, el profesor debe asegurarse que el caso entregue lineamientos** que permitan a los estudiantes analizar y proponer soluciones a la situación planteada. De esta manera, junto con el caso, los estudiantes debieran recibir algún tipo de orientación en relación al análisis de la información que entrega el caso. Esto puede materializarse a través de una lista de preguntas graduadas, por ejemplo.
- c) Los estudiantes reciben la información del caso y la estudian por sí mismos,** con el apoyo del profesor. Esto implica un cierto grado de autonomía por parte de los estudiantes.
- d) Varias modalidades son posibles.** Por ejemplo, una idea interesante es analizar los casos alternando trabajo individual de los estudiantes con el trabajo en grupo (Jabif, 2007:135). Por otra parte, si bien es cierto los casos han sido descritos típicamente por un texto, hoy en día la tecnología permite utilizar otras fuentes de información como grabaciones de audio, video, recursos en línea, etc. (Garvin, 2003, p.62).
- e) En relación a la evaluación, es necesario que los criterios sean definidos de antemano** y que se informe a los estudiantes cuáles serán las instancias previstas para este efecto.

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Preparación	<p>El profesor selecciona la unidad o módulo donde utilizará esta metodología, en función de los resultados de aprendizaje que busca trabajar.</p> <p>El profesor diseña el caso siguiendo los lineamientos discutidos anteriormente.</p>	No intervienen todavía.	<p>Notar que si bien es cierto el caso es clásicamente presentado por escrito, es deseable incorporar otras fuentes de información como videos, registros, etc.</p> <p>Es importante que el profesor planifique el tiempo que utilizará en cada una de las etapas.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> depende del profesor y de la complejidad del caso tratado.</p>
Etapas preliminar	<p>El profesor presenta a los estudiantes la metodología.</p> <p>Se discuten los criterios e instancias de evaluación.</p> <p>Se forman los grupos que trabajarán con el caso.</p>	Los estudiantes se familiarizan con la metodología.	<p>En este caso se describe la versión que involucra un trabajo individual y grupal, ya que permite desarrollar competencias relacionadas con el trabajo colaborativo. Sin embargo, también posible considerar solo un trabajo individual con esta metodología.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 2 horas pedagógicas.</p>
Presentación del caso	El profesor presenta el caso a los estudiantes utilizando los recursos necesarios.	En una primera etapa, cada estudiante reflexiona sobre el caso entregado, generando una propuesta inicial individual.	<p>Es deseable que el profesor entregue una lista de preguntas que den a los estudiantes una guía para analizar la información entregada. Esto es sobre todo necesario si se trata de estudiantes de los primeros años.</p> <p><u>Tiempo estimado:</u> 1 o 2 horas pedagógicas.</p>

(continúa) →

Etapas	¿Qué hace el profesor?	¿Qué hacen los estudiantes?	Observaciones
Trabajo en grupo	El profesor apoya el trabajo de los grupos en relación al caso.	A partir del trabajo individual, los estudiantes elaboran colaborativamente propuestas de solución para el caso planteado.	<u>Tiempo estimado:</u> 2 horas pedagógicas.
Discusión en plenario	El profesor anima la discusión plenaria donde cada grupo presenta sus propuestas.	Cada grupo presenta su análisis del caso y los supuestos utilizados para proponer las soluciones.	<u>Tiempo estimado:</u> 1 hora pedagógica, pero depende del tamaño de la clase.
Reflexión individual		Cada estudiante genera una reflexión individual sobre su propuesta individual a partir del trabajo en grupo y de la discusión plenaria.	Esta última etapa ha sido sugerida por Jabif a partir de la idea de K. Hoadley (Jabif, 2007:136). <u>Tiempo estimado:</u> 2 horas pedagógicas. Se sugiere se solicite como actividad autónoma del estudiante (fuera de clases).

MÉTODO DE CASOS

¿Cuándo utilizarlo?

Si bien es cierto esta metodología se utiliza generalmente con estudiantes de años superiores, en estricto rigor puede ser adaptada para estudiantes de cualquier año ajustando los casos propuestos y acompañando de manera más intensa el trabajo individual y grupal. Es importante que el profesor articule el grado de complejidad del caso preparado con el nivel de estudios de los estudiantes, poniendo especial atención a su grado de autonomía.

Tiempo

Se recomienda ocupar esta metodología al interior de una unidad didáctica.

Evaluación

Se realiza a través de los resultados de las propuestas de solución del caso tanto individual como grupal. Dado que en esta metodología en principio no hay "respuestas cerradas" es muy importante diseñar un instrumento de evaluación que permita evaluar el proceso (por ejemplo una rúbrica).

Para profundizar

Jabif, L. (2007). *La Docencia Universitaria Bajo un Enfoque de Competencias*. Valdivia: Universidad Austral.

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.

Técnicas Didácticas (Tecnológico de Monterrey):
<http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/>

(Consultado en diciembre 2016).

Unidad de Innovación Docente, (2013). *Metodologías Activas de Apoyo a la Docencia*. Antofagasta: Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas.

4.5. EL APRENDIZAJE + ACCIÓN

Contexto y descripción de la metodología¹

El modelo Aprendizaje-Acción (también conocido como Aprendizaje Servicio), se ha formalizado como una metodología de enseñanza aprendizaje que presenta una forma específica de concebir la enseñanza y el rol de las y los docentes en la formación de futuros profesionales. De acuerdo a Furco y Billig (2002) se trata de "(...) metodología pedagógica experiencial, que se puede definir como la integración de actividades de servicio a la comunidad en el currículum académico, donde los alumnos utilizan los contenidos y herramientas académicas en atención a necesidades genuinas de una comunidad..." (p.25).

El énfasis de esta metodología se encuentra situado en la valorización de actividades académicas presentes en los programas de estudio, en una lógica de desarrollo y compromiso social, capaz de potenciar los aprendizajes formales desarrollados en aula. El conocimiento adquirido en el marco de la educación formal, se vuelca a la acción social, al servicio de necesidades de las comunidades y grupos sociales, contribuyendo a dar solución a un problema social específico y también a la profundización y aplicación de los conocimientos aprendidos (Tapia, 2006).

Elementos de la metodología

- a) Los objetivos centrales en torno a los cuales se articula el modelo de aprendizaje servicio incorpora: i) aprendizajes académicos, ii) producción de un servicio y/o actividades de acción social de calidad y iii) aprendizajes sociales y ciudadanos.
- b) Los objetivos antes mencionados se articulan en un modelo conformado por la intersección de dos tipos de experiencias educativas: i) actividades académicas realizadas con el objeto de aplicar conocimientos y metodologías de investigación en contextos reales, en función de objetivos de aprendizaje específicos (pasantías, trabajos de campo, etc.) y ii) actividades de acción social realizadas por los estudiantes configuradas como instancias de participación ciudadana.
- c) En relación al enfoque por competencias, el desarrollo de una acción de servicio transforma y da sentido a los aprendizajes, y el desarrollo de un aprendizaje activo y significativo mejora la acción de solidaridad (Furco, 2004). Estos elementos, además, permiten la formación de competencias reflexivas y críticas, fomentan el desarrollo de un compromiso solidario y facilitan el ejercicio responsable de la ciudadanía.

¹ Esta sección hace uso extensivo del documento *Guía UCEN de Apoyo Docente para el Desarrollo de Asignaturas A+A*.

- d)** La planificación de un curso con el componente de Aprendizaje Servicio requiere de consideraciones especiales, justamente porque combina aprendizaje + servicio, que juntos son constituyen componentes atípicos en una planificación regular de los programas de cursos universitarios. Uno de los aspectos fundamentales a considerar es la identificación y definición de los objetivos que guiarán las experiencias de servicio con la comunidad en el curso.
- e)** Una característica de esta metodología es el trabajo con un socio comunitario. Por tal entendemos a la contraparte del curso con quien se realiza la experiencia de servicio. Por lo general, es una organización (pública, social o privada), y no las personas que la componen. Estas últimas son los miembros de la organización o comunidad.
- f)** Una de las particularidades de los cursos con el componente A+A, es que incorpora la reflexión como una actividad central de la metodología de enseñanza-aprendizaje. La reflexión permite que la experiencia de servicio a realizar por el curso con una comunidad, sea una instancia donde se cuestione el rol de los distintos participantes, se conecte la teoría con la práctica, se aborde la realidad de la comunidad con que se trabaja y la participación de la universidad en relación a ella, entre otros, fortaleciendo los aprendizajes y motivando una formación integral en los estudiantes.
- g)** En relación a la evaluación se deben incorporar: a) evaluaciones individuales y/o grupales a las y los estudiantes por su desempeño en el curso A+A; b) evaluación global del proceso de implementación del curso A+A. Lo primero permitirá evaluar los aprendizajes desarrollados por las y los estudiantes, mientras que lo segundo, nos permitirá conocer el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos con la actividad de servicio.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

Observación	Guía de observación	Lista de indicadores que pueden redactarse como afirmaciones o preguntas
	Registro anecdótico	Es un informe que describe hechos, sucesos o situaciones que se consideran importantes para los estudiantes
	Diario de clase	Registro individual donde cada estudiante plasma su experiencia personal en las actividades
	Diario de trabajo	Es una herramienta que guía la reflexión y evaluación de la práctica docente y la correcta descripción de los avances de los estudiantes
	Escala de actitudes	Instrumento para medir la predisposición de los estudiantes a reaccionar de un modo determinado ante personas, objetos o situaciones
Desempeño de los estudiantes	Cuaderno de los alumnos	Espacio en el cual el estudiante realiza los trabajos y sirven para ver el progreso en las actividades
	Organizadores gráficos	Son técnicas activas de aprendizaje por las que se representan conceptos en esquemas visuales
Análisis de desempeño	Portafolio	Selección intencionada de trabajos académicos que apunten hacia un aprendizaje esperado
	Rúbrica	Es una herramienta de evaluación para comunicar expectativas de calidad
	Lista de cojeto	Permite la revisión de ciertos indicadores durante el aprendizaje, su nivel de logro o ausencia del mismo
Interrogatorio	Tipos textuales	Son instrumentos para valorar la comprensión, apropiación y formulación de argumentos
	Tipos orales y escritos	Es un instrumento de medición que permite que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo

La evaluación desde el enfoque formativo, contribuye a la mejora del aprendizaje, regulando los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante la adaptación y/o ajuste en estrategias, actividades o planificaciones didácticas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes.
Para lograrlo es necesario llevar a cabo tres...

MOMENTOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN

MOMENTOS DE EVALUACIÓN

=
coinciden en sus propósitos

TIPOS DE EVALUACIÓN

<p>INICIAL</p> <p>La evaluación inicial ocurre cuando comienza un ciclo escolar</p>	<p>DIAGNÓSTICA</p> <p>Se realiza con la intención de explorar los conocimientos que ya poseen los estudiantes previos a un curso</p>
<p>PROCESO</p> <p>Sus objetivo es adecuar el curso en función de las necesidades del estudiante y el contexto que se presente</p>	<p>FORMATIVA</p> <p>Se valora el avance en los aprendizajes a través de tres tipos de regulaciones:</p> <p>Regulación interactiva: el docente observa, dialoga e interpreta lo que sus estudiantes hacen o dicen sobre una tarea.</p> <p>Regulación retroactiva: después de una medición puntual, el docente refuerza aquello que no se ha aprendido adecuadamente.</p> <p>Regulación proactiva: logrado un aprendizaje esperado se programan actividades para ampliar lo aprendido.</p>
<p>FINAL</p> <p>Tiene el objetivo de verificar que se lograron los objetivos de aprendizaje</p>	<p>SUMATIVA</p> <p>Se recolecta toda la información que muestre los resultados de los estudiantes, así como de los procesos, estrategias y actividades que utilizó el docente para alcanzar dichos resultados</p>

RELACIÓN ENTRE PLANIFICACIONES CURRICULARES



Anexo 11



MODELO EDUCATIVO NACIONAL Hacia la transformación educativa

Ministerio de Educación



EQUIPO TÉCNICO

Cintha Isabel Game Varas
María Teresa Bravo Paredes
Joana Abad Calle
Andrés Ruiz de Chávarri
Martha Alicia Guitarra

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Carla Jarrín

Primera Edición, 2022
© Ministerio de Educación
Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa
Quito-Ecuador
www.educacion.gob.ec

Ministerio de Educación



La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

Contenido

Introducción	4
¿Qué es?	5
¿Para quién?	8
¿Para qué?	8
¿Cómo se implementa el modelo educativo?.....	9
¿Cómo lo experimentan los estudiantes?	9
¿Cómo lo aplican los docentes?.....	10
¿Cómo se diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje?.....	13
¿Cómo se evalúa el aprendizaje?	14
¿Cómo se integra la comunidad educativa?	14
¿Dónde?.....	16
Bibliografía	17



Introducción

El Ministerio de Educación promueve como política pública la flexibilidad y contextualización del Sistema Nacional de Educación, la promoción de nuevas modalidades educativas de acuerdo con el marco legal vigente y reconoce la necesidad de pensar en una escuela con ambientes de aprendizaje contextualizados con una diversidad de recursos educativos. Una escuela que es una comunidad educativa donde prevalece el ejercicio de la corresponsabilidad, donde los aprendizajes surgen desde la experiencia de colaboración, cooperación, reflexión y donde priman las habilidades del pensamiento, la toma de decisiones y el pensamiento crítico; donde, además, los roles de los actores cambian: son dinámicos, participativos y corresponsables.

Lo descrito en este modelo servirá de base para la toma de decisiones de las instituciones educativas, con la finalidad de promover la innovación y la autonomía de cada una de ellas, en respuesta a la realidad de su contexto.

Este modelo permitirá articular todos los componentes pedagógicos tales como lineamientos curriculares, formación docente, evaluación educativa integral y contextualizada, ambientes de aprendizaje, recursos educativos, entre otros. Asimismo, permitirá alinear las políticas educativas en temas de convivencia, inclusión, participación y gestión pedagógica y administrativa.

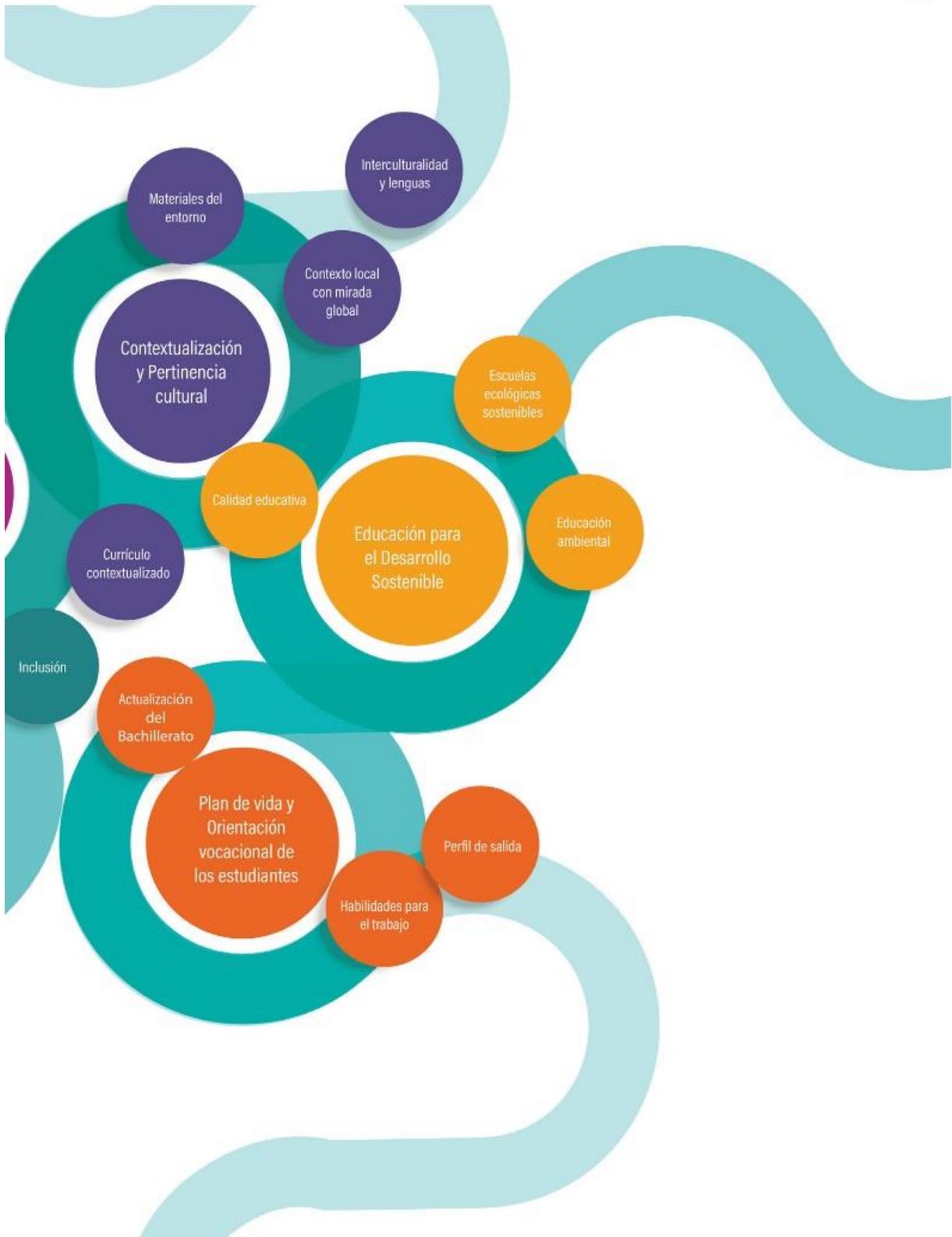
¿Qué es?

El modelo educativo se define por la articulación de las interrelaciones de los actores de la comunidad educativa con el medio, sus flujos, conexiones y nudos que permiten dar vida a un **ecosistema** de innovación en la educación. El modelo educativo es un esquema que aclara el sentido y paradigma de la educación; sin embargo, permite que las instituciones generen acciones educativas **innovadoras, pertinentes y significativas** para sus protagonistas.

El modelo educativo que se propone para el Ecuador se fundamenta en ocho pilares:

- ✓ Educación flexible, ecléctica e interdisciplinaria
- ✓ Contextualización y pertinencia cultural
- ✓ Escuelas inclusivas, seguras y saludables
- ✓ Educación para el desarrollo sostenible
- ✓ Pertinencia en la formación docente
- ✓ Plan de vida y orientación vocacional de los estudiantes
- ✓ Ciudadanía digital
- ✓ Corresponsabilidad frente a la libertad y autonomía





¿Para quién?

La educación en Ecuador **se centra en el sujeto que aprende en comunidad** a través de interacciones con todos sus integrantes: docentes, estudiantes, directivos, familia, personal de apoyo y comunidad. La interacción le devuelve a la persona la capacidad de descubrir, explorar, indagar y de aprender unos de otros a través de la **colaboración, cooperación y las relaciones** que se establecen entre los actores. Todos los actores de la comunidad educativa **aprenden con otros y del contexto** que los rodea, **en todo momento y lugar**. La interacción deja de ser lineal y jerárquica y pasa a ser divergente, respondiendo a un **ecosistema de conexiones, flujos de comunicación e intercambio de ideas**, donde se promueve el respeto y la aceptación de la diferencia.

Esta educación incorpora no solo a niños, niñas y adolescentes sino también a **personas jóvenes y adultas con escolaridad inconclusa**, ofreciéndoles educación de calidad, en modalidades flexibles, que se adapten a sus situaciones personales, al tiempo que les permite cumplir sus metas y avanzar en su plan de vida.

¿Para qué?

El modelo educativo tiene como finalidad permitir que las personas puedan descubrir y ejercer su **autonomía personal**, que logren **competencias de comunicación, resolución de problemas y pensamiento crítico**. El modelo promueve que los estudiantes sean investigadores, imaginativos, analíticos, comunicativos, abiertos, flexibles, reflexivos, empáticos, promotores de una cultura de paz, responsables consigo mismos, con la naturaleza, el desarrollo sostenible y con el mundo de las ideas, involucrados en la construcción de una sociedad democrática, equitativa, inclusiva e intercultural, con habilidades sociales y emocionales que complementen lo cognitivo.

A través del ejercicio de la corresponsabilidad y la participación en el proceso educativo, las características que se promueve en los estudiantes también se extienden a todos los integrantes de la comunidad educativa



¿Cómo se implementa el modelo educativo?

La implementación del modelo educativo se realiza desde los pilares que lo fundamentan. La comunidad educativa responde a través de las acciones establecidas para sus roles. Los docentes y estudiantes se involucran e interactúan directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los directivos desde la gestión escolar, las familias a través de la corresponsabilidad y la participación, mientras que la comunidad dialoga con las instituciones educativas como un lugar ampliado de encuentro y aprendizaje a lo largo de la vida.

¿Cómo lo experimentan los estudiantes?

El foco de la educación deja de centrarse excesiva y exclusivamente en los contenidos, para entender que el aprendizaje se desarrolla a través actividades basadas en la indagación conjunta de docentes **y estudiantes**, que desarrollan habilidades socioemocionales y competencias para **aprender a lo largo de la vida** en las más diversas circunstancias. Los estudiantes aprenden con sus pares, en ambientes multigrado, con la comunidad, respetando e integrando sus contextos.

Los estudiantes disfrutan del aprendizaje y desarrollan su autonomía paralelamente a su responsabilidad. Se comprometen con su formación y con la responsabilidad de integrarse y participar en entornos de aprendizaje productivos y seguros. Reconocen sus fortalezas y desarrollan un espíritu indagador y de búsqueda de la excelencia, no solo en lo académico sino también en lo personal.



El estudiante construye una **trayectoria de vida** que va a definir qué es lo que va a hacer con ese conocimiento, debido a la reflexión permanente del aprendizaje.

En este contexto, se espera que los **niños, niñas, personas jóvenes y adultas** que participan activamente en su educación, además de llegar a ser equitativos, justos, solidarios, e innovadores, sean capaces de:

- ✓ Motivarse a sí mismos, desarrollar aprendizajes de manera autónoma y transferirlos de un contexto a otro, desarrollando la confianza necesaria para probar nuevas estrategias y explorar nuevos conocimientos; con una comprensión clara sobre sus propias posibilidades de aprendizaje a lo largo de la vida, fortaleciendo las habilidades socioemocionales.
- ✓ Autorregular el aprendizaje y autoevaluar su eficacia a través de procesos de metacognición que les permitan alcanzar los objetivos educativos.
- ✓ Desarrollar habilidades y competencias que contribuyan al fomento de la integridad personal, al respeto por los demás, a la igualdad de oportunidades, a la probidad académica con un modo de actuar ético, con conciencia intercultural y plurinacional que le permita explorar el mundo que le rodea y participar de manera responsable en las comunidades locales, globales y digitales.

¿Cómo lo aplican los docentes?

Las decisiones pedagógicas del docente buscan fortalecer la innovación, a través de la **investigación-acción** y la sistematización de sus prácticas, para construir **redes de conocimiento** que articulan a los docentes en el trabajo interdisciplinario.

El docente diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje con una mirada colaborativa y cooperativa para generar experiencias que despierten aprendizajes significativos, a través del **diálogo y la reflexión**, para alcanzar los **niveles de metacognición** en el aprendizaje, en un proceso de **aprender y desaprender**.

El rol del docente como **tutor, mentor y mediador** se reflejará en la capacidad de orientación que fortalece el desarrollo integral. En este sentido, el docente será un mediador de los conocimientos, un tutor de nuevos aprendizajes y un mentor de la creación del proyecto de vida. El aprendizaje ocurre desde diferentes ámbitos que potencian el conocimiento adquirido, las experiencias individuales y/o grupales para alcanzar en los estudiantes un equilibrio emocional y afectivo.

El **docente** acompaña los procesos de aprendizaje de los estudiantes, diseña estrategias grupales e individualizadas que respondan a la diversidad de los estudiantes. El docente está en una permanente actualización de su aprendizaje.

Los docentes también crean sus propios **itinerarios formativos** con una trayectoria acorde a sus intereses y necesidades de formación para la mejora permanente de su práctica profesional.

Adicionalmente, el docente debe desarrollar un espíritu indagador e investigativo, estar a la vanguardia de los avances científicos y tecnológicos que le permitan innovar y aplicar nuevas metodologías que respondan a las necesidades de aprendizaje individual y colectivo para:

- ✓ Estimular el pensamiento lógico, crítico y creativo del estudiantado, promover el aprendizaje holístico, la práctica de valores, la conciencia intercultural y la comunicación con perspectivas culturales enfocadas desde la identidad, la ciudadanía, la inclusión y la globalización.
- ✓ Desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior en el estudiantado, explorar sus inquietudes, la conciencia de sí mismos y del mundo y fomentar el buen juicio y el aprendizaje durante toda la vida, es decir, "aprender a aprehender".
- ✓ Aplicar diversidad de metodologías, recursos y estrategias de enseñanza que permitan el aprendizaje interdisciplinario, cooperativo y colaborativo en diversos contextos locales y globales, vincular los conceptos con su propia vida y poner en práctica los conocimientos.
- ✓ Fomentar la investigación y el desarrollo de proyectos de innovación.
- ✓ Construir relaciones con la familia y la comunidad.

Los **directivos** tienen un rol de **liderazgo pedagógico y de acompañamiento** a toda la comunidad educativa; en este sentido, son responsables de mantener las conexiones sistémicas, identificando oportunidades y nudos críticos para que la actividad educativa fluya en una atmósfera de respeto y cultura de paz. Estas conexiones no se limitan al interior de la escuela, sino que se expanden hacia afuera para mantener a la comunidad involucrada con la educación. La **gestión escolar** se entiende como ese equilibrio que permiten encuentros de aprendizaje sólidos para sus actores. Todo el **personal educativo** se incluye como parte de la comunidad educativa con la finalidad de desarrollar el aprendizaje en el estudiantado, complementando la labor docente.



¿Cómo se diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Las estrategias metodológicas escogidas por los directivos, docentes y la comunidad educativa para el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamentan en filosofías y enfoques educativos que promueven el **aprendizaje permanente y activo**, despertando la curiosidad de conocimiento de los estudiantes, sin dejar a un lado la tecnología que complementa el desarrollo de los aprendizajes, fortaleciendo las competencias de la ciudadanía digital.

Las decisiones pedagógicas para alcanzar los procesos de aprendizaje tienen como referente al currículo nacional vigente que es una herramienta **abierto y flexible** que articula la educación integral del estudiante, de tal forma que se puede adecuar, ajustar, priorizar y contextualizar a cada realidad educativa, considerando los **intereses y necesidades** del estudiantado y el **contexto**. De esta manera, el aprendizaje se contextualiza, es decir, incorpora las influencias del entorno con todo lo que contiene: desde el clima, la flora y fauna, hasta el contexto cultural y productivo de cada localidad y sus características y necesidades propias.

Sin embargo, el contexto no puede estar limitado solamente al lugar donde se vive, estudia o trabaja, sino que hay que mirar hacia afuera para lograr la trascendencia en el aprendizaje: **ir de lo local a lo global**, lograr relacionar los saberes con el conocimiento científico y tener una postura crítica y propositiva de los problemas locales, nacionales y mundiales.

Los **recursos educativos** están contextualizados con los **materiales del entorno** y pueden ser de diversos tipos: concretos, de consulta, fungibles o digitales. La posibilidad de incorporar diversos recursos educativos provoca y promueve **la creatividad, el razonamiento lógico y el pensamiento crítico**. Los docentes elaboran sus propios recursos educativos complementarios, contruidos a partir de las necesidades de los estudiantes y de los objetivos de aprendizaje.

Los libros se incorporan en el aula a través de bibliotecas y espacios de lectura, tanto a nivel de libros de consulta como literarios. Estos recursos permiten impulsar el diálogo y la reflexión, a través de la **promoción de la lectura**.

Por medio de las estrategias metodológicas, la implementación contextualizada del currículo y los recursos educativos del entorno, los espacios de aprendizaje se estructuran a partir de **provocaciones** que le permitan al estudiante experimentar vivencias y reflexionar el aprendizaje que emana de ellas, ya sea mediante los **círculos dialógicos** o de **evaluaciones mixtas**. Las interacciones e interrelaciones en estos ambientes son **cooperativas, reales, dinámicas, experimentales**, que aportan a la **práctica y vivencia** de la experiencia de aprender.

La escuela se proyecta a la comunidad integrando a quien está afuera y quiere aprender o tiene algo que enseñar. El trabajo es en doble vía: permite la proyección de los que aprenden hacia afuera y la integración de la comunidad hacia adentro. Esto le da a la escuela su **identidad propia** y a la vez genera identidad en las personas porque permite hacerla auténtica y contextualizada.

¿Cómo se evalúa el aprendizaje?

La comunidad educativa aprende de forma **significativa, colaborativa, personalizada e individualizada**, con la aplicación de metodologías activas, a través de la lúdica, y con una evaluación que se enfoca también en lo cualitativo, que es **permanente**, que **retroalimenta** y reconoce tanto procesos de construcción del conocimiento como la trayectoria educativa del estudiante.

La comunidad en su conjunto reconoce y valora el proceso de evaluación cómo la única forma de poder mejorar y continuar el camino de innovación hacia una educación más pertinente. En este proceso se espera el error, y a partir de este, estudiantes, docentes, autoridades y familias toman decisiones asertivas y razonadas a través de una **retroalimentación** empática que promueva la superación de las dificultades.

¿Cómo se integra la comunidad educativa?

Los estudiantes, docentes, directivos, personal educativo, familias y comunidad conforman la **comunidad educativa**. La **corresponsabilidad** es el compromiso y esfuerzo compartido y participativo de todos los actores que la conforman para la formación integral de los estudiantes.

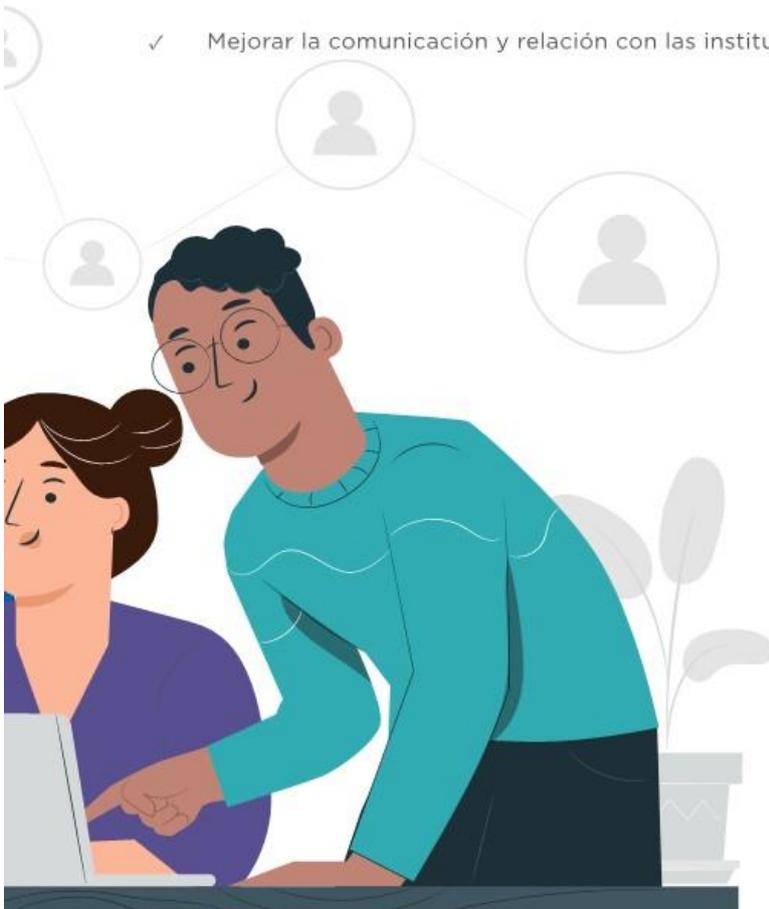


Las **familias** son parte esencial de la comunidad educativa y su participación radica principalmente en:

- ✓ Ser corresponsables de la educación de sus hijos, hijas y/o representados, brindándoles apoyo y siendo acompañantes en su proceso de aprendizaje y en la trayectoria y creación de su proyecto de vida.
- ✓ Estar informados, participar y colaborar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos, hijas y/o representados y demás actividades tendientes a su formación integral.
- ✓ Ser el soporte emocional de sus hijos, hijas y/o representados y el eje de su crianza y formación como seres humanos íntegros y responsables, educando con el ejemplo en la práctica de valores.

La **comunidad** participa en acompañar, cuidar a la institución educativa como su propio hogar, además en promover la vinculación de la escuela con las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil cercanas:

- ✓ Participación en la comunidad educativa con un intercambio de saberes y experiencias.
- ✓ Mejorar la comunicación y relación con las instituciones educativas.



¿Dónde?

La comunidad se relaciona e interactúa dentro de **ambientes** que integran **criterios estéticos, funcionales y pedagógicos** que favorecen el desarrollo de los aprendizajes. Los ambientes de aprendizaje trascienden la materialidad del espacio físico y la infraestructura para configurarse como una atmósfera que reúne variables humanas, recursivas, curriculares, metodológicas que favorezcan ese hecho tan vital como es el aprendizaje.

De este modo, la escuela fortalece, enseña, motiva, invita, provoca e incorpora el arte y la estética. La escuela deja de ser el lugar tradicional de aulas, pupitres y pizarrón con comunicación unidireccional y se convierte en un ecosistema compuesto de ambientes colaborativos, participativos, disruptivos y con múltiples recursos educativos.

La escuela ya no está limitada a sus aulas y paredes: **el aprendizaje está en todos los espacios de la escuela y la comunidad**. De acuerdo con el contexto, el docente puede plantearse nuevos desafíos para despertar la curiosidad de aprender en otros ambientes y fortalecer el aprendizaje a lo largo de la vida.

Las escuelas son un **espacio seguro y de protección** para los niños, niñas y adolescentes, donde se garantiza sus derechos y se busca el desarrollo de las habilidades para la vida.



Referencias Bibliográficas

- Anijovich, R. (2014). Gestionar una escuela con aulas heterogéneas, enseñar y aprender en la diversidad. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Ardanaz, M. (2014). Reflexionando sobre un cambio de paradigma en el modelo de comprensión por generaciones en la educación para el desarrollo global. *Revista internacional sobre investigación en educación global y para el desarrollo con aprendizaje global*, 15.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley orgánica de educación intercultural*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Canabal, C. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje.
- Casassus, J. (2017). Una introducción a la Educación Emocional. *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, 121-130.
- Corbetta, S. (2021). Políticas educativas e interculturalidad en América Latina. Estado del arte 2015. Buenos Aires: IIPE.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje, una aproximación conceptual. Antioquia, 97-113. Freire, P. (2010). *Pedagogía de la autonomía*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- García, M. (2015). Tecnología y aprendizaje ubicuo. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 66-73.
- Ministerio de Educación. (2016a). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2017b). *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2021). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2021a). *Los futuros de la educación, hacia un plan estratégico de la educación ecuatoriana*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2021b). *Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales*. Quito: MINEDUC.
- Navas, M. (2016). ¿Qué es la innovación educativa? *Innovación educativa: más allá de la ficción*. Pirámide.
- Solano, E. (2020). *Innovación para cabezas cuadradas*. Colombia: Sin fronteras.
- Torres. (2019). El liderazgo virtual en los ecosistemas educativos. Obtenido de <https://doi.org/10.21071/edmetec.v8i2.12004>
- UNESCO. (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. París: <https://bit.ly/2LpGhYC>.
- UNESCO. (2020). ¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe? Análisis curricular estudio regional comparativo y explicativo (ERCE 2019). Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO. (2021). *Educación para el desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible>



@MinisterioEducacionEcuador



@Educacion_Ec

Ministerio de Educación



República del Ecuador

Anexo 12

RUTINAS DE PENSAMIENTO



Aprender a pensar y pensar para aprender...

Traducción y adaptaciones de Jacqueline Tipoldi a partir de la página "Pensamiento Visible" de la Escuela de Graduados de Harvard del Proyecto Cero y de bibliografía especializada.

Rutinas de pensamiento

PENSAR PARA APRENDER

Desde que nacemos y aún antes, estamos pensando, estamos realizando una función que es innata del ser humano. Pero si bien todos nacemos con la capacidad de pensar, es necesario un trabajo focalizado del pensamiento para que alcance niveles cada vez más altos de desarrollo y no quede limitada a una función automática de la tenemos poca o ninguna conciencia. Perkins (1998), explica que desde pequeños, los niños se tienen que desarrollar inmersos en una cultura del pensamiento, para que al llegar a jóvenes y adultos puedan estar atentos y hacer frente a situaciones complejas, como organizar el tiempo y establecer una buena estrategia en el estudio, poder entender el punto de vista de otra persona aunque piense diferente, ser críticos frente a un discurso, encontrar caminos laterales cuando una situación aparenta no tener salida, detectar y hacer frente a rumores infundados.

Las investigaciones realizadas por el equipo del Proyecto Cero, establecen que la mayoría de las personas tienen las habilidades, actitudes y alertas de pensamiento sin desarrollar. Se muestran pasivos e indiferentes frente a circunstancias que provocan el pensamiento, están insensibles frente a señales que invitan a reflexionar, no cultivan actitudes de pensamiento profundo, tales como: cuestionar las evidencias, ir más allá de lo obvio, ver el lado oculto de las situaciones, pensar diferente al menos por un tiempo y aprovechar todas las oportunidades que inciten a la reflexión. Por esta razón es importante que los niños y jóvenes aprendan estas actitudes, habilidades y alertas que son promotoras del pensamiento, pero que no pueden desarrollarse de forma espontánea.

Una de las razones por las cuales no somos conscientes de nuestros pensamientos es que, por suerte o por desgracia, nuestros pensamientos no son perceptibles para las personas que nos rodean, y muchas veces, son imperceptibles también las situaciones que los provocan. Perkins afirma:

"El pensamiento es básicamente invisible. [...] En la mayoría de los casos el pensamiento permanece bajo el capó, dentro del maravilloso motor de nuestra mente. [...] Afortunadamente, ni el pensamiento, ni las oportunidades para pensar, necesariamente deben ser invisibles como frecuentemente lo son. Como educadores, podemos trabajar para lograr hacer el pensamiento mucho más visible de lo que suele ser en el aula. Cuando así lo hacemos, estamos ofreciendo a los estudiantes más oportunidades desde donde construir y aprender."

En el campo educativo, la posibilidad de captar con nuestros sentidos el objeto de aprendizaje facilita mucho el proceso. Por ejemplo, para un niño que está aprendiendo a escribir, el visualizar las diferentes letras ayuda a que pueda reproducirlas. Para un estudiante de secundaria que está estudiando la célula, si tiene la oportunidad de observar una célula al microscopio es posible que se forme más fácilmente una imagen mental y que dicha imagen colabore con la construcción de conceptos. Para un estudiante que aprende la ejecución de una pieza musical en un instrumento, al escuchar interpretación de un músico experimentado, se forma una idea sobre la cadencia en la que tiene que trabajar. En el proceso de aprendizaje inciden mucho las percepciones: La observación del objeto de aprendizaje de

forma directa o indirecta, nos permite imitar, reproducir, evocar, adaptar y transformar esa percepción y construir un conocimiento nuestro, un conocimiento que tiene una huella personal. El problema surge cuando el objeto de aprendizaje es el propio pensamiento, porque el objeto de estudio es imperceptible, al menos en primera instancia y son imperceptibles también las circunstancias que lo provocan. ¿Cómo enseñar a nuestros estudiantes un objeto de aprendizaje tan intangible? ¿Cómo describir y trabajar con lo imperceptible? ¿Cómo hacer perceptibles las situaciones que provocan nuestros pensamientos? ¿Cómo aprender a pensar? ¿Cómo enseñar a pensar a nuestros estudiantes?

Ritchart (2014), afirma que el pensamiento, las situaciones provocadoras del mismo, las oportunidades para activar la reflexión, no tienen por qué ser invisibles. Según las investigaciones de Ritchart (2002) los mejores docentes establecen a través de su práctica, una fuerte cultura del pensamiento. Los estudiantes aprenden de la clase, pero también aprenden de las culturas que forman parte del contexto del aula. Dichas culturas, pasan a formar parte del currículo oculto y emergen en las expectativas y concepciones que facilitan u obstaculizan el aprendizaje de los alumnos. Para que los estudiantes aprendan, hay que asegurar que se desarrolle en el aula una cultura del pensamiento, a través del trabajo con disposiciones del pensamiento como: indagación, curiosidad, juego de ideas y análisis de temas complejos. Según el mismo autor, existen ocho fuerzas que ayudan a desarrollar una cultura del pensamiento en el aula:

- 1- Tiempo: Dedicar tiempo curricular para que los estudiantes puedan pensar y resolver las propuestas del profesor. No basta con que el profesor active al estudiante con buenas propuestas, debe brindar a los estudiantes suficiente tiempo y respetar las diferencias individuales, para que esta variable no sea limitante en su producción.
- 2- Oportunidades: Proponer a los estudiantes actividades auténticas, donde puedan poner en práctica, desarrollar diferentes procesos cognitivos e implicarse en las distintas tareas.
- 3- Rutinas: Son organizadores, que ayudan a estructurar, ordenar y desarrollar distintas formas de pensamiento en el proceso de aprendizaje y que promueven la autonomía de los estudiantes.
- 4- Lenguaje: Para poder desarrollar el pensamiento, es necesario poder implementar en el aula un lenguaje del pensamiento, donde se puedan denominar, describir, distinguir los distintos procesos cognitivos y reflexionar sobre los mismos.
- 5- Creación de modelos: Cuando los estudiantes comparten sus ideas, intercambian puntos de vista y los discuten, se van desarrollando entre todos, diferentes modelos de pensamiento.
- 6- Interrelaciones: En un contexto donde cada uno puede decir lo que piensa y se promueve el respeto por las ideas del otro, se va creando un ambiente de confianza donde cada uno puede mostrar sus fortalezas y pero también sus debilidades.
- 7- Entorno físico: Si bien es importante crear un ambiente emocional de confianza, también es importante establecer un ambiente físico, como puede ser de forma especial el aula, el laboratorio o el taller, para estimular la cultura del pensamiento.
- 8- Expectativas: Establecer un "menú" u "orden del día" para que los estudiantes conozcan los objetivos de aprendizaje, ir focalizándose en qué aspectos debe pensar y conocer qué espera...

En el presente trabajo, se proponen algunas rutinas, que pueden ayudar a "hacer visible" el pensamiento. Son procedimientos o patrones para la reflexión, que se aplican repetidas veces en las actividades de aula. Juegan un rol muy importante en la organización y sistematización de la forma de pensar, pudiendo convertirse en parte integral del proceso de aprendizaje en una determinada asignatura. Estas rutinas son sencillas, cuentan con pocos pasos que colaboran en focalizar la atención en la movilización del pensamiento y en generar un fuerte andamiaje para desarrollar la comprensión.

Referencias

Perkins, D., Tishman, S., Jay, E. (1998). *Un aula para pensar: Aprender y enseñar en una cultura del pensamiento*. Buenos Aires. Aique.

Rirchhart, R. (2002). *Intellectual Character. What It Is, Why It Matters and How to Get It*. San Francisco. Jossey Bass.

Rirchhart, R. et al. (2006). *Thinking Routines. Establishing Patterns of Thinking in the Classroom*. Paper prepared for the AERA Conference.

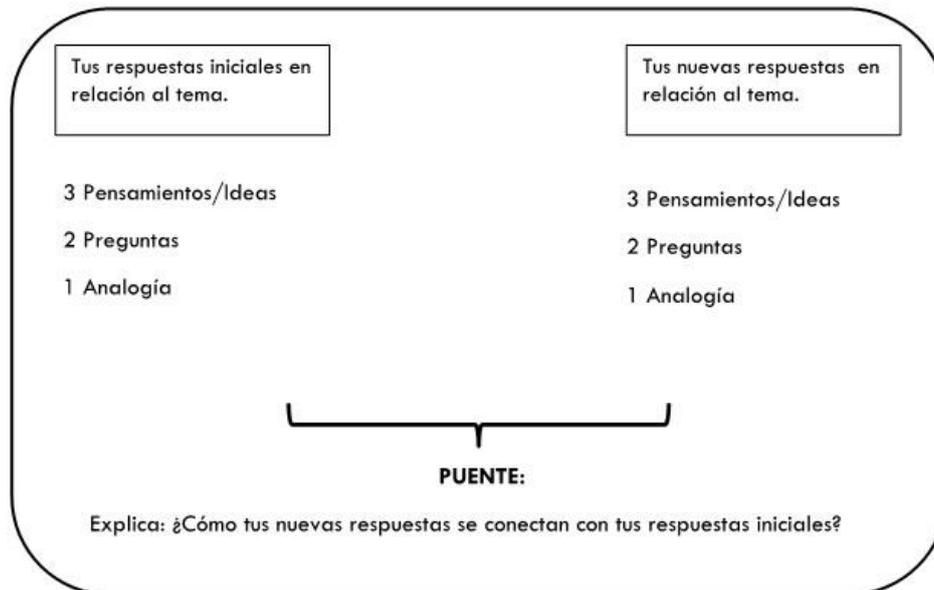
Rirchhart, R., Church, M., Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento*. Buenos Aires. Paidós.

Internet

Pensamiento Visible. http://www.pz.gse.harvard.edu/visible_thinking.php

RUTINA DE PENSAMIENTO: PUENTE 3-2-1

Es una rutina de pensamiento para la activación de los conocimientos previos y la elaboración de conexiones.

**Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?**

Esta estrategia pide al estudiante descubrir, evidenciar y explicitar sus pensamientos, ideas, preguntas y comprensiones iniciales sobre un tema y luego relacionar o conectar los mismos, con los nuevos pensamientos surgidos después de alguna intervención.

Aplicación: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta estrategia puede ser útil para aplicarla cuando los estudiantes van desarrollando comprensiones a través del tiempo. Puede ser un concepto que los alumnos ya conocen bastante en un determinado contexto, pero, la consigna planteada propone focalizar el aprendizaje en una nueva situación. O un concepto que los estudiantes conocen, pero solamente de una manera informal. Cada vez que se obtiene nueva información, se pueden construir puentes entre las nuevas ideas y conocimiento previo. El foco está más puesto en ir comprendiendo y conectando los propios pensamientos, que en lograr un determinado resultado específico.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Esta estrategia puede ser utilizada como introducción, donde el estudiante escribe sus ideas iniciales en forma individual, en un papel. Por ejemplo, si el tema es la "población rural", entonces los estudiantes podrán escribir 3 pensamientos, 2 preguntas y 1 analogía. Luego los estudiantes, podrían leer un artículo, ver un video o participar en una actividad relacionada con "población rural". Actividades y experiencias provocadoras que impulsan a los estudiantes a pensar en nuevas direcciones, son las mejores. Después de la experiencia, los estudiantes completan otro 3, 2, 1. Los estudiantes entonces comparten su pensamiento inicial y el nuevo, explicando a sus compañeros cómo y por qué cambió su manera de pensar.

Deje claro a los estudiantes que su pensamiento inicial no se juzga si es o no correcto, es sólo un punto de partida.

RUTINA DE PENSAMIENTO: CICLO DE PUNTOS DE VISTA

Pensar una lista de diferentes perspectivas y luego usar este protocolo como guía para explorar cada una:

1. **YO PIENSO QUE...**(el tema) ... **DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ...** (el punto de vista que hayas elegido).
2. **YO PIENSO...** (Describir el tema desde tu punto de vista. Como un actor, asumir la caracterización desde tu óptica).
3. **UNA DUDA QUE TENGO SOBRE ESTE PUNTO DE VISTA ES...** Realizar una pregunta que se haya generado.

CERRANDO EL CICLO: ¿Qué nuevas IDEAS tienes ahora sobre el tema que no tenías antes? ¿Qué nuevas preguntas se te han generado?

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia ayuda a los estudiantes a considerar diferentes y diversas perspectivas relativas al tema. Entender que las distintas personas pueden pensar y sentir de forma diferente con respecto a temas que son claves y despiertan controversia, como por ejemplo: "crisis ambiental contemporánea".

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta estrategia puede utilizarse al principio de una unidad de estudio para ayudar a los estudiantes a pensar en nuevas perspectivas sobre un tema e imaginar diferentes personajes, temas y cuestiones relacionadas a él. Puede ser utilizado después de leer un libro o capítulo. La rutina también funciona especialmente bien cuando los estudiantes tienen una posición rígida y se les dificulta ver otras perspectivas o cuando las cosas le parecen blanco o negro. Esta estrategia puede usarse para abrir discusiones sobre dilemas en temas polémicos, provocativos y estimulantes.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Tras la identificación de un tema, pida a los alumnos ideas sobre diferentes puntos de vista acerca del mismo. Esto se puede hacer individualmente, o trabajando con toda la clase, pero es importante dar suficiente tiempo a la tormenta de ideas inicial, para que los estudiantes realmente puedan extenderse y explorar diversas ideas. Si los estudiantes necesitan ayuda para pensar en los diferentes puntos de vista, utilice los siguientes mensajes:

¿Cómo aparecen los diferentes puntos de vista en el espacio y en el tiempo?

¿Cómo se observa la cuestión desde diferentes puntos de vista en el espacio y en el tiempo?

¿Quién (y qué) es afectado por el mismo?

¿Quién está involucrado?

¿Quién puede sostenerlo? ¿A quién le puede importar?

Luego de la tormenta de ideas, haga que a cada estudiante elija uno de estos puntos de vista. Dele tiempo para preparar un oral acerca del tema desde esa perspectiva usando el protocolo del guión para estructurar qué es lo que él o ella quieren decir.

Una vez que el estudiante haya preparado su "personaje", la clase debería estar preparada para disponerse en círculo y actuar desde sus variadas perspectivas. Tomando turnos, invite a los estudiantes a hablar brevemente sobre el punto de vista elegido usando el protocolo del guión. Invítelos a pararse y usar movimientos y gestos si es necesario. La discusión en este punto debería surgir espontáneamente. La variedad de respuestas será amplia y distinta, ya que cada estudiante debería intentar producir su propio punto de vista. Si algunos estudiantes deciden elegir el mismo personaje, anímelos a representarlos de manera diferente. Invítelos a generar diferentes preguntas para poder elaborar sus puntos de vista.

Los puntos de vista se conectan con la idea de la perspectiva física, verá que sus estudiantes la interpretarán al principio literalmente y luego poniendo nombres y describiendo lo que sus personajes ven. Si bien es importante ayudar a los estudiantes en el comienzo con ejemplos concretos, trate de hacer experimentar a sus estudiantes los pensamientos y sentimientos de los personajes, más que describir la escena o el objeto.

Como los estudiantes actúan su punto de vista en el círculo, sus ideas pueden ser escritas en el pizarrón para poder crear una lista de perspectivas. La última pregunta de la estrategia, invita a los estudiantes a pensar en una pregunta sobre su propio punto de vista. Colecte esas preguntas o haga que sus estudiantes las anoten y las respondan para que continúen pensando sobre el tema estudiado. Una vez que todos hayan hablado en el círculo, el docente puede tomar el control de la discusión preguntando: "¿Qué nuevas ideas tienen sobre el tema que antes no tenían?" y "¿Qué nuevas preguntas les harían a los compañeros?"

RUTINA DE PENSAMIENTO: PUNTOS CARDINALES: E - O - N - S

Una estrategia para examinar o analizar propuestas.

1. E= Emocionante

¿Qué encuentras de emocionante (positivo) en esta idea o planteo?

2. O= pre-O-cupante (Worrisome: Lo marcaremos con una "O" por oeste)

¿Qué encuentras preocupante o inquietante (negativo) sobre esta idea o propuesta?

3. N= Necesito saber

¿Qué más necesitarías saber o averiguar sobre esta idea o planteo? ¿Qué información adicional te ayudaría a evaluar la propuesta?

4. S= Sugerencias para continuar avanzando.

¿Cuál es tu postura u opinión sobre esta idea o propuesta? ¿Qué aportarías o modificarías para seguir avanzando con la evaluación de

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Para ayudar a los estudiantes a profundizar en una idea o propuesta y eventualmente evaluarla.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta estrategia funciona bien para explorar varias facetas de una propuesta, planteo o idea para expresar una opinión sobre la misma. Por ejemplo, la escuela puede estar considerando la idea de un código de vestimenta, el docente aparece con la idea de cambiar la disposición de salón, un personaje de un libro enfrentándose a una elección, un político proponiendo otra manera de estructurar los impuestos, etc.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

La estrategia necesita ser modelada por todo el grupo en principio, con las respuestas anotadas para que toda la clase las vea. Esto permite a los estudiantes formarse con las ideas de otros. Puedes registrar las respuestas usando una brújula para direccionarte como si fuera un puntero. O sea, dibuja una brújula en el medio del pizarrón con las letras respectivas a cada punto cardinal: E, O, N, S. Es generalmente más fácil para los alumnos comenzar por qué es lo "Emocionante" o positivo sobre una idea o propuesta; luego moverse hacia lo "pre-O-cupante" o aspectos negativos. Después lo que "Necesitaría saber" para hacer una mejor idea de la propuesta. Finalmente, los estudiantes pueden ser invitados a anotar sus "Sugerencias" personales para modificar el planteo y continuar avanzando luego con la discusión grupal.

Puede también invitarlos a hacer un juicio inicial o una evaluación sobre la idea o propuesta antes de utilizar la brújula, y luego preguntarles cómo sus pensamientos han cambiado después de la dinámica de la brújula.

RUTINA DE PENSAMIENTO: PREGUNTAS PROVOCADORAS

Una estrategia para generar preguntas provocadoras que incentiven el pensamiento.

1. Escribe una lista de ideas de al menos 12 preguntas provocadoras acerca de un tópico, concepto u objeto. Usa estas preguntas iniciales para ayudarte a pensar otras preguntas interesantes:

¿Por qué...?	¿Qué diferencia habría si...?
¿Cómo...?	¿Cómo sería si...?
¿Cuáles son las razones...?	Supónganse que... ¿...?
¿Y si...?	¿Qué ocurriría si supiéramos...?
¿Cuál es el propósito de...?	¿Qué cambiaría si...?

2. Revisa la lista de ideas y comienza con las preguntas que parecen más interesantes. Luego, elige una o más preguntas provocadoras para discutir durante unos minutos.
3. Reflexiona: ¿Qué nuevas ideas tienen acerca del tema, concepto u objeto, que no tenían antes?

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia les da a los estudiantes la posibilidad de practicar el desarrollo de preguntas que promueven el pensamiento y la indagación. También ayuda a los alumnos a pensar y hacer intercambio de ideas acerca de diferentes tipos de preguntas sobre un tema. El objetivo de hacer preguntas interesantes y profundas es llegar a la complejidad y profundidad de un tópico. El objetivo del intercambio de ideas, es tener una variada lista de preguntas sobre un tópico y a través de ella lograr una mayor amplitud y multidimensionalidad de miradas en el mismo.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Aplique este tipo de preguntas para ampliar y profundizar el pensamiento de los estudiantes, para alentar su curiosidad y aumentar así su motivación a indagar. Esta estrategia puede ser usada cuando se introduce un nuevo tópico para ayudar a los estudiantes a generar un sentido de amplitud sobre el mismo. Puede ser utilizada en medio del estudio de un tema, como una forma de provocar la curiosidad de los estudiantes. También puede ser usada cuando se está terminando de estudiar un tópico, como una forma de mostrarles cómo el conocimiento que adquirieron del tema, los ayuda a crear preguntas mejores y más interesantes. Esta estrategia también puede ser utilizada de forma continua durante el estudio de un tópico, para ayudar a la clase a hacer visible la evolución que han tenido los estudiantes con respecto a la lista de preguntas sobre el tema en un determinado tiempo.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Antes de utilizar las preguntas provocadoras, puede preguntar a los estudiantes, “qué hace a una buena pregunta”. Luego, cuando muestra los comienzos de las preguntas, explique que esta estrategia es una herramienta para formular buenas preguntas. Comience la actividad brindándoles un tópico: “Revolución verde”. Invite a los estudiantes a usar el comienzo de las preguntas para generar una lista de preguntas sobre un tema. Inicialmente, es mejor trabajar conjuntamente como grupo. Una vez que los estudiantes le tomaron la mano a la estrategia, puedes hacerlos trabajar en pequeños grupos, individualmente o quizás mezclarlos.

Luego de que los estudiantes terminaron de generar preguntas, puede utilizarlas de maneras diferentes: use una de las preguntas para hacer más investigación, plantee una discusión sobre algunas, bríndele información a los estudiantes para leer sobre el tema, invítelos a indagar por otros medios (TICs), o simplemente genere la lista de las preguntas, ya que vale la pena darle a los estudiantes un sentido de amplitud del tópico e incentivar la curiosidad sobre el mismo.

Las preguntas pueden ser grabadas o escritas, así pueden ser listadas para que todos las vean.

RUTINA DE PENSAMIENTO: OBSERVAR/PENSAR/PREGUNTARSE

Una estrategia para explorar trabajos de arte y otras cosas interesantes

¿Qué es lo que observas?
¿Qué piensas sobre eso?
¿Qué preguntas te surgen?

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve esta estrategia?

Esta estrategia alienta a los estudiantes a hacer observaciones cuidadosas e interpretaciones meditadas. Ayuda a estimular la curiosidad y a establecer una base para la indagación.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser usada?

Usa esta estrategia cuando quiera que los estudiantes piensen cuidadosamente acerca de por qué algo se observa u ocurre de determinada de manera y es de la forma que es. Usa esta estrategia en el comienzo de cada unidad para motivar el interés de los estudiantes o pruébalo con un objeto que se conecta con el tema durante la unidad de estudio. Considere usar la estrategia con un objeto interesante cerca del final de cada unidad para motivar a los estudiantes a mayor aplicación de su nuevo aprendizaje e ideas.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a usar esta rutina

Invita a los estudiantes a hacer una observación sobre un objeto - puede ser una imagen o un tema - y sobre qué puede estar pasando o qué piensan ellos de lo que observaron. Aliente a sus estudiantes a respaldar sus interpretaciones con razones y argumentos. Invite a los estudiantes a pensar sobre qué es lo que los intriga sobre el objeto o el tema.

La estrategia funciona mejor cuando el estudiante responde usando los tres elementos conjuntamente al mismo tiempo, ej. "Yo observo... Yo pienso... Me pregunto..." Sin embargo, puede experimentar que los estudiantes comienzan usando un elemento por vez, y tú tienes que formular preguntas para poder llevarlos al siguiente elemento.

La estrategia funciona bien en una discusión grupal pero en algunos casos quizás quiera aplicarla individualmente por escrito o que piensen un tiempo antes de comenzar a compartir las ideas con la clase. Las respuestas de los estudiantes a la estrategia pueden ser escritas o grabadas, así un conjunto de observaciones, interpretaciones y preguntas pueden ser listadas y retomadas durante el curso.

RUTINA DE PENSAMIENTO: "PIENSA Y COMPARTE EN PAREJA"

Una estrategia para activar el razonamiento y las explicaciones

"Piensa y comparte en pareja" trata de plantear una pregunta a los estudiantes, invitarlos a tomar unos minutos para reflexionar y luego girar y compartir sus ideas con el compañero de al lado.

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia anima a los estudiantes a pensar en algo, como un problema, una pregunta o un tópico, y luego a articular sus pensamientos. La estrategia "Piensa y comparte en pareja" promueve el entendimiento a través de razonamientos y explicaciones. Como los estudiantes están escuchando y compartiendo ideas, "Piensa y comparte en pareja" los alienta a entender perspectivas múltiples.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

"Piensa y comparte en pareja" puede ser aplicada en cualquier momento de la clase. Por ejemplo, cuando nos enfocamos en una respuesta, solucionando un problema de matemáticas, antes de un experimento de ciencias o luego de leer un pasaje de un libro, podrías invitar a los estudiantes a tomar un momento para pensar acerca de alguna pregunta o problema, para luego acercarse a un compañero y compartir sus ideas. También el compartir se puede hacer en pequeños grupos. Tal vez quieras que las parejas o los pequeños grupos sinteticen sus ideas para toda la clase.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Mientras recién se introduce la estrategia, sería conveniente que el docente recuerde a los estudiantes escuchar cuidadosamente y el hacerse preguntas mutuamente. Una forma de asegurar que los estudiantes se escuchen entre sí, es comentarles que se los llamará individualmente para que comenten las ideas de su respectivo compañero en vez de comentar sus propios pensamientos.

Aliente a los estudiantes a hacer visibles sus pensamientos a través de gráficos o escribiendo sus ideas antes de compartirlas. Los diarios también pueden ser útiles. Las parejas de estudiantes pueden presentar a la clase las ideas de cada uno para luego crear una lista con todas ellas.

RUTINA DE PENSAMIENTO: PENSAR/PROBLEMATIZAR/EXPLORAR

Una estrategia que establece una base para una indagación profunda

- 1- ¿Qué es lo que **piensas** que sabes sobre este tema?
- 2- ¿Qué preguntas o **problemas** te genera?
- 3- ¿Qué es lo que el tema te incentiva a **explorar**?

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia activa los conocimientos previos, genera ideas, curiosidad, y establece un escenario para la indagación profunda.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta estrategia trabaja especialmente bien cuando se introduce al grupo de estudiantes en un nuevo tópico, concepto o tema. Ayuda a los estudiantes a tomar conciencia de lo que ya saben y los impulsa a identificar preguntas problematizadoras o variados intereses a perseguir. Los docentes pueden tener un buen juicio sobre qué nivel conceptual tienen los estudiantes, aplicando la estrategia a lo largo del curso, pueden identificar el desarrollo y progreso de los mismos. La tercera pregunta es útil para ayudar a los estudiantes establecer una base para el trabajo de la autonomía en la indagación.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Con la introducción del nuevo tema la clase puede comprometerse conjuntamente en la estrategia, para crear listas de ideas. En medio de cada fase de la estrategia, es decir, con cada pregunta, hay que dar suficiente tiempo a los individuos para pensar e identificar sus ideas. Quizás quiera que los estudiantes registren sus ideas individuales antes de compartirlas con la clase. En algunos casos, tal vez quiera que los estudiantes descifren la rutina individualmente sobre papel o mentalmente antes de trabajar en una nueva área.

Mantenga un registro visible de las ideas de los estudiantes. Si están trabajando en un grupo, invite a los estudiantes a compartir sus pensamientos y a registrarlos en una gran lista. O pueden escribir sus propias respuestas en hojas individuales y luego sumarlos a la lista de la clase.

Note que es común que lo estudiantes tengan en este momento conceptos erróneos – incluya esos conceptos en la lista para tenerlos a mano, luego de estudios más profundos-. Puede que en un principio los estudiantes listen preguntas e ideas un poco simples. Inclúyalas en la lista, pero motívelos a pensar sobre cosas que sean desafiantes y problematizadoras para ellos.

RUTINA DE PENSAMIENTO: ANTES PENSABA..., PERO AHORA PIENSO...

Una estrategia para reflexionar sobre cómo y porqué nuestro pensamiento ha cambiado.

- Recuerde a los estudiantes el tema a considerar.
- Proponga que sus estudiantes escriban una respuesta usando:
 - **Antes pensaba...**
 - **Pero ahora pienso que...**

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus pensamientos con respecto a un tema o problema y a explorar cómo y porqué sus pensamientos han cambiado. Podría ser útil a la hora de consolidar nuevos aprendizajes, que los estudiantes tengan la oportunidad de identificar sus nuevas comprensiones, opiniones y creencias. Examinando y explicando, cómo y porqué sus pensamientos han cambiado, los estudiantes están desarrollando sus habilidades de razonar, reconocer la causa y el efecto de las relaciones.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta estrategia puede ser utilizada cuando los pensamientos iniciales, opiniones, o creencias son propensos a cambiar como resultado de la enseñanza o experiencia. Por ejemplo, luego de leer información nueva, experimentar con algo nuevo, tener una discusión en clase, al terminar un tema, etc.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

Explique a los estudiantes que el propósito de esta estrategia es reflexionar sobre sus ideas y preconceptos con respecto a un tema o problema, para luego explorar y comparar, cómo sus pensamientos han cambiado a lo largo del tiempo. Por ejemplo:

Cuando comenzamos el estudio de, todos tenían algunas ideas iniciales acerca de qué se trataba todo esto. Tomen unos minutos para pensar y en sólo algunas oraciones, brevemente, quiero que escriban, qué es lo que pensaban antes de esta actividad comenzando con la frase:

“Antes pensaba...”

Ahora, quiero que piensen cómo son sus ideas actuales sobre han ido cambiando como resultado de estudiar/hacer/discutir sobre el tema. Nuevamente, en unas pocas oraciones escriban que es lo que piensan ahora, comenzando con la frase:

“Pero ahora pienso...”

Haga que los estudiantes compartan y expliquen sus cambios de pensamiento. Es recomendable inicialmente hacerlo en grupo así el docente puede probar el pensamiento de los estudiantes y presionarlos a explicarse. Una vez que se acostumbraron a explicar sus pensamientos, pueden compartirlos en pares o en grupos pequeños.

RUTINA DE PENSAMIENTO: ¿QUÉ TE HACE PENSAR ESO...?

Estrategia de interpretación con justificación.

1. ¿Qué estás pensando?
2. ¿Qué observaste que te hizo decir eso? ¿En qué basas tu opinión o interpretación?

Propósito: ¿Qué tipo de pensamiento promueve?

Esta estrategia ayuda a los estudiantes a describir qué ven o saben y los invita a construir explicaciones. Promueve el razonamiento basado en la evidencia, porque invita a los estudiantes a compartir sus interpretaciones, los motiva a entender alternativas y múltiples perspectivas.

Aplicaciones: ¿Cuándo y dónde puede ser aplicada?

Esta es una estrategia de pensamiento que invita a los estudiantes a describir algo, como por ejemplo un objeto o un concepto, y luego apoyar su interpretación a partir de las evidencias. Como las preguntas básicas de esta estrategia son flexibles, es provechoso para observar objetos, como por ejemplo trabajos de arte o artefactos históricos, pero también puede ser utilizada para explorar poemas, hacer observaciones científicas e hipotetizar, o investigar ideas conceptuales (ej. Democracia). Esta estrategia puede ser adaptada para uso de casi cualquier materia y también puede ser provechosa para reunir información sobre los conceptos previos generales que tienen los estudiantes, cuando se introduce un nuevo tema.

Lanzamiento: Algunos consejos para empezar a ponerla en práctica

En la mayoría de los casos, la estrategia se realiza con toda la clase, pero también puede hacerse en forma de conversación grupal alrededor de un objeto o tema, ser utilizada en pequeños grupos o individualmente. Cuando recién se introduce la estrategia, el docente debe orientar a los estudiantes mediante una serie de preguntas, luego de que cada uno de ellos haga su interpretación. Después de un tiempo, los estudiantes empezarán automáticamente a apoyar sus interpretaciones con evidencias, sin ser siquiera interpelados, y eventualmente comenzarán a internalizar la estrategia.

Las dos preguntas esenciales para esta estrategia pueden variar de muchas maneras dependiendo del contexto: ¿Qué haces? ¿Qué observas o sabes que te hace decir eso? A veces puede que quiera adelantarse a la interpretación del estudiante, preguntando o describiendo. ¿Qué ves? ¿Qué sabes?

Al usar esta estrategia en un grupo de conversación quizás sería necesario pensar alternativas para documentar pero sin interferir con el hilo de la discusión. Una opción podría ser grabar la clase usando video o audio. Escuchando y observando el uso del lenguaje por parte de los estudiantes, podemos comprender mejor el desarrollo del pensamiento. Las palabras de los estudiantes y el

lenguaje, pueden servir como forma de documentación y pueden ayudar a crear un registro, acerca de qué hace a una buena interpretación o que constituye un buen razonamiento.

Otra opción es hacer una tabla con una lista de explicaciones. A medida que la interpretación se va desarrollando, se pueden ir anotando los cambios y promover la discusión sobre las nuevas explicaciones. Esta lista puede también invitar a hacer más investigaciones y búsquedas de evidencias. Otra opción para ambos trabajos, individual y grupal, incluye estudiantes exponiendo sus propias interpretaciones a través de gráficos, modelos y escritura, pudiendo ser todos compartidos y revisados en grupo.

CICLO DE APRENDIZAJE ERCA

EXPERIENCIA CONCRETA

Fase de contextualización

- Sentir interés por el tema
- Transferir experiencias

Actividades:

- Comunicación oral
- Diapositivas
- Foros
- Videos
- Dibujos
- Visitas de campo
- Lecturas
- Investigación exploratoria
- Preguntas y respuestas



REFLEXIÓN

Estructuración del conocimiento

- Analizar y reflexionar las experiencias a través del diálogo

Actividades:

- Preguntas generadoras
- Trabajos individuales o grupales
- Realización de mesas redondas
- debates



CONCEPTUALIZACIÓN

Estructuración del conocimiento

- Sistematizar la información
- Explicar lo aprendido

Actividades:

- Organizadores gráficos
- Resúmenes
- Investigaciones bibliográficas
- Exposiciones



APLICACIÓN

Desarrollo de la destreza

- Crear, planificar y solucionar casos reales usando lo aprendido

Actividades:

- Resolución de casos prácticos
- Ensayos
- Diagramas
- Gráficos
- Dramatizaciones
- Proyectos científicos o sociales
- Mesas redondas, foros, debates
- Realizar experimentos

Anexo 2. Bitácora de búsqueda

Nro	Motor de búsqueda	Ecuación de búsqueda	Resultados	Tipo de documento	Resultados más relevantes	Año	Autores	Enlace
Gestión pedagógica								
1	Google Académico	Gestión pedagógica	19 300 000	Sitio web	¿Qué es gestión pedagógica?	2021	EUROINNOVA	QUE ES GESTION PEDAGOGICA Web Oficial EUROINNOVA
2			19 300 000	Sitio web	Dimensión de Gestión Pedagógica	s.f	Ministerio de Educación [MinEduc]	Dimensión de Gestión Pedagógica – Ministerio de Educación (educacion.gob.ec)
3			19 300 000	Artículo	La Gestión pedagógica. Apuntes para un estudio necesario	2017	López Paredes, Maria A.	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5907384.pdf
4			19 300 000	Artículo	La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente	2020	Quishpe, M.	https://doi.org/10.33554/riv.14.1.601
5			19 300 000	Documento PDF	Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes	s.f	Agencia de Calidad de la Educación [ACE]	Taller Gestion pedagogica.pdf (agenciaeducacion.cl)
6			19 300 000	Tesis	La gestión educativa y su relación con el desempeño docente en la Unidad Educativa El Triunfo	2022	Castillo, M.	CASTILLO TOMALA MICHELLE KATHERINE.pdf (unemi.edu.ec)

7	Google	Lineamientos ministeriales + "Ecuador"	150	Documento PDF	Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa	2017	Ministerio de Educación [MinEduc]	Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf (educacion.gob.ec)	https://n9.cl/0fh47a
8			150	Documento PDF	Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva	2019	Ministerio de Educación [MinEduc]	educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf	https://n9.cl/orw
9			150	Documento PDF	Currículo de Ciencias Naturales	2016	Ministerio de Educación [MinEduc]	CCNN_COMPLETO.pdf (educacion.gob.ec)	https://shre.in/k/9HkL
10			150	Documento PDF	Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales	2021	Ministerio de Educación [MinEduc]	educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Curriculo-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_-Bachillerato.pdf	https://shre.in/k/a4Wh
11			150	Documento PDF	Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil	2021	Ministerio de Educación [MinEduc]	instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil 18_04_2019-comprimido.pdf - Google Drive	https://shre.in/k/a4Cp
12			150	Documento PDF	Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema	2019	Subsecretaría de Fundamentos Educativos	instructivo de planificación 2019_pci_23_04_2019-comprimido.pdf - Google Drive	https://n9.cl/5fsu

					Nacional de Educación				
13			150	Documento PDF	Instructivo para elaborar la Planificación Curricular Anual y la microplanificación del Sistema Nacional de Educación	2021	Subsecretaría de Fundamentos Educativos	https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Instructivo-de-PCA-y-Microplanificacion-2021.pdf	http://surl.li/hlhwj
14		Lineamientos ministeriales	1 000 220	Sitio web	Propuesta pedagógica	2022	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina	Propuesta pedagógica SITEAL (unesco.org)	http://surl.li/hlhqe
15	1 000 220		Tesis	Lineamientos teóricos-pedagógicos para la praxis docente: una propuesta sobre el uso de metodologías activas de innovación educativa	2020	Lapo, S.	Tesis.pdf (puce.edu.ec)	https://shre.in/k/99cL	
16	1 000 220		Artículo	El diseño curricular de la educación básica	2011	Zambrano, E.	http://dx.doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i4.671		
Proceso de enseñanza aprendizaje									
1	Google	enseñanza aprendizaje	145 000 000	Sitio web	Una mirada crítica al proceso de	2020	Clavijo Clavijo, Galo Adán	Una mirada crítica al proceso de enseñanza-aprendizaje - Observatorio / Instituto	https://bit.ly/42jI6Mp

					enseñanza-aprendizaje			para el Futuro de la Educación (tec.mx)	
2	Google	Métodos de enseñanza	1 300 000	Sitio web	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Artísticas	2019	Barzanallana, Rafael; Universidad de Murcia	Apuntes Informática II. Máster FP. Universidad de Murcia (um.es)	https://n9.cl/xias4
3	Google books	Ambientes de aprendizaje	125	Libro	La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela	2007	Bransford, J., Brown, A. y Cooking, R	Secretaría de Educación Pública	
4	Illari	Rol docente	15	Artículo	Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI.	2018	Calderón, P. y Loja, H	Vista de Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI (unae.edu.ec)	http://surl.li/hlidr
5	Redalyc	Estilos de aprendizaje	35	Artículo	Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje.	2005	Castro, S. y Guzmán, B.	Redalyc.Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación	https://shre.in/k/a4qx

					Una propuesta para su implementación				
6	Google Académico	Competencias docentes + "Educación secundaria"	10	Documento PDF	Competencias profesionales docentes	s.f	Centro Autónomo de Formación e Innovación	edu.xunta.gal/centros/cafi/aulavirtual/file.php/1/competencias_profesionales/competencias_profesionales_docentes.pdf	https://n9.cl/l51md
7	Archivos de Ciencias de la Educación	Enseñar	1 520 300	Artículo	Qué es enseñar	2014	Cousinet. R.	Qué es enseñar (unlp.edu.ar)	http://surl.li/hlicm
9	Google	Estilos de aprendizaje	1 000 200	Documento PDF	Manual de estilos de aprendizaje	2018	Dirección General de Servicios Educativo	Microsoft Word - Manual de Estilos de Aprendizaje[1].doc (pucv.cl)	https://n9.cl/jmdcz
10	Google	Formación profesional	1 000 100	Sitio web	Plan Nacional de Formación Permanente	2023	Dirección Nacional de Formación Continua	Plan Nacional de Formación Permanente (educacion.gob.ec)	http://surl.li/hlhiy
11	Google Académico	Rol docente	1 500 320	Artículo	El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC.	2019	Gómez, L., Muriel, L. y Lodoño, D.	Repositorio IUE: El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC	http://surl.li/hliey
12	Redalyc	Enseñanza + "didáctica"	110	Artículo	La enseñanza y la didáctica. Aproximación	2000	Granata, M., Chada., M. y Barale, C.	Redalyc.La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la	https://n9.cl/tac5c

					es a la construcción de una nueva relación			construcción de una nueva relación	
13	Google Académico	Competencias docentes + "evaluar"	35	Artículo	Desarrollar y evaluar competencias docentes: estrategias para una práctica reflexiva	2012	Guzmán, I., Marín, R., Zesati, G. y Breach, R.	https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.02	
14		Estrategias de enseñanza	1 000 200	Libro	Estrategias cognitivas y desempeño educativo	1984	Kirby, J.	Editorial Prensa Educativa	
15	Enseñanza de las ciencias	Ciclos de aprendizaje	15	Artículo	Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales	1994	Lawson, A.	https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4439	
16	Google Académico	Teorías de aprendizaje	120	Artículo	Conductismo, cognitivismo y aprendizaje	2005	Leiva, C.	Vista de Conductismo, cognitivismo y aprendizaje (tec.ac.cr)	https://shre.in/k/a4qb
17		Teorías de aprendizaje	120	Artículo	Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a	2019	Medina, J., Calla, G. y Romero, P.	Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la	https://shre.in/k/a498

					la necesidad de la conectividad			conectividad - Dialnet (unirioja.es)	
18	Google	Jornada Laboral + "docente"	25	Sitio web	La jornada laboral docente rige desde el 18 de mayo y se aplica para las instituciones educativas fiscales	s.f	Ministerio de Educación [MinEduc]	La jornada laboral docente rige desde el 18 de mayo y se aplica para las instituciones educativas fiscales – Ministerio de Educación (educacion.gob.ec)	https://n9.cl/0fh47a
19	Google Académico	Teorías de aprendizaje	1 000 500	Artículo	El constructivismo como teoría y método de enseñanza	2015	Ortíz, D.	https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04	
20	Google Books	Estrategias de enseñanza aprendizaje	250	Libro	Manual de estrategias de enseñanza/a aprendizaje	2003	Parra, D.	Editorial SENA Antioquia	
21	Google Académico	Didáctica	1 000 350	Artículo	La planeación didáctica	2009	Tejeda, A. y Eréndira, M.	LA PLANEACION DIDACTICA.pdf (unam.mx)	http://surl.li/hliga
22	Google	Tipos de aprendizaje	1 320 300	Sitio web	Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos con programas educativos	2021	Tekman Education	Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos. (tekmaneducation.com)	https://n9.cl/46zmg

23		Refuerzo pedagógico	1 200 000	Tesis	El refuerzo pedagógico como herramienta para el mejoramiento de los aprendizajes.	2018	Calucho, M.	T2720-MIE-Calucho-El refuerzo.pdf (uasb.edu.ec)	https://shre.in/k/9G8P
24			1 200 000	Artículo	Refuerzo pedagógico: estrategia para el mejoramiento del aprendizaje	2021	Córdova, C., Flores, C. y Vives, M.	https://revistamapa.org/index.php/es/article/download/270/376/1081	https://shre.in/k/9G1E
25		Innovación curricular	1 450 500	Artículo	Innovación curricular: una mirada desde el enfoque del pensamiento crítico en la escuela.	2021	Cruz, P. y Salinas, W.	https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1467	
26	Google	Métodos de investigación	1 200 00	Artículo	Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento	2017	Rodríguez, A. y Pérez, A.	https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647	

27	Google		1 200 00	Artículo	El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso de investigativo en ciencias experimentales y sociales.	2006	Dávila, G.	Redalyc.El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales	https://shre.in/k/QXDS
28	Google		1 200 00	Artículo	Tratamiento y representación de datos provenientes de escalas tipo Likert	2023	Machuca, J., Maldonado, M. y Vinces, F.	https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6905	
29	Google	Planificación	1 550 000	Artículo	Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación de calidad	2020	Carriazo, C., Perez, M. y Gavirla, K.	https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048	
30	Redalyc		500	Artículo	La planificación curricular en el aula. Un modelo de enseñanza por competencias.	2008	Meléndez, S. y Gómez, L.	Redalyc.LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN EL AULA. UN MODELO DE ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS	https://shre.in/k/9RxI

31	Google		1 550 000	Sitio web	Planificación educativa	2016	Educrea	Capacitación y perfeccionamiento para docentes y profesores en todo Chile - Educrea	https://shre.in/k/aCsY
32			1 550 000	Artículo	Planificación y evaluación curricular: elementos fundamentales en el proceso educativo	2020	Hurtado, F.	Vista de Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo (uclave.org)	https://shre.in/k/aCEB
33		Rendimiento académico	1 350 000	Artículo	Refuerzo académico y rezago escolar en estudiantes de educación básica superior	2021	Mendoza, A. y Arroba, A.	https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2538	
34	Google books		135	Libro	Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje	1992	González, M. C. y Tourón, J.	Editorial EUNSA	

Anexo 3. Fichas mixtas

Ficha bibliográfica y de contenido							
Nro	Tipo de fuente		Autor	Año	Título	Datos informativos	Referencia
1	Sitio web	EUROINNOVA	Euroinnova	2021	¿Qué es gestión pedagógica?		Euroinnova. (2021). <i>¿Qué es gestión pedagógica?</i> . EUROINNOVA. https://bit.ly/3NfQrMN
	<p>Cita parafraseada Euroinnova (2021) define a la gestión pedagógica como la acción coordinada de actividades y recursos que ejecutan los docentes de manera conjunta con el fin de promover el proceso de enseñanza aprendizaje y orientar la práctica docente hacia el logro de los objetivos educativos.</p>						
2	Sitio Web	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación de Ecuador [MinEduc]	s.f	Dimensión de Gestión Pedagógica		Ministerio de Educación del Ecuador. (s.f). <i>Dimensión de Gestión Pedagógica</i> . Ministerio de Educación. https://bit.ly/421ratM
	<p>Cita parafraseada La dimensión de gestión pedagógica comprende al proceso de enseñanza aprendizaje como eje central, del cual, las demás dimensiones deben enfocarse para lograr la multidimensionalidad en el proceso y así consolidar el aprendizaje significativo en correspondencia al éxito formativo en estudiantes (Ministerio de Educación del Ecuador, s.f.).</p> <p>Cita parafraseada Dentro de los estándares de calidad educativa, se presenta los componentes de la dimensión pedagógica, en base a, enseñanza y aprendizaje, consejería estudiantil y refuerzo académico (MinEduc, s.f.).</p>						
3	Artículo	Dominio de las Ciencias	López-Paredes, Maria A.	2017	La Gestión pedagógica. Apuntes para un estudio necesario	Volumen: 3 Número: Esp	López, M. (2017). La Gestión pedagógica. Apuntes para un estudio necesario. <i>Dominio de las Ciencias</i> , 3, 201-215. https://bit.ly/3LyB2Vt
	<p>Cita parafraseada López (2017) contempla las habilidades docentes para fortalecer la gestión pedagógica, a través de competencias profesionales docentes.</p>						

4	Sitio web	CAFI	Centro Autónomo de Formación Continua	s.f.	Competencias profesionales docentes		Centro Autónomo de Formación e Innovación (s.f). <i>Competencias profesionales docentes</i> . [Documento en línea]. https://n9.cl/l51md
Cita parafraseada El Centro Autónomo de Formación e Innovación (CAFI, s.f.) en los procesos de enseñanza aprendizaje y desarrollo del alumno, organización institucional, comunicación asertiva y referente en la comunidad educativa, así como investigación e innovación, además, existen competencias instrumentales y transversales relacionadas con la comunicación en lenguas maternas y extranjeras, especialistas en los contenidos curriculares y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.							
5	Artículo	Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación	Guzmán, I., Marín, R., Zesati, G. y Breach, R.	2012	Desarrollar y evaluar competencias docentes: estrategias para una práctica reflexiva.	Volumen: 3 Número: 1	Guzmán, I., Marín, R., Zesati, G. y Breach, R. (2012). Desarrollar y evaluar competencias docentes: estrategias para una práctica reflexiva. <i>Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación</i> , 3(1), 22-40. https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.02
Cita parafraseada Es necesario que los docentes sean competentes y estén capacitados para impartir conocimientos que puedan ser contextualizados en el medio, aprovechando los beneficios que ofrecen los recursos innovadores sujetos al diseño curricular y a las tecnologías de la información y comunicación (Guzmán et al., 2012).							
6	Sitio web	Mecapacito	Dirección Nacional de Formación Continua	2023	Plan Nacional de Formación Docente		Dirección Nacional de Formación Continua (2023). <i>Plan Nacional de Formación Docente</i> . Mecapacito. http://surl.li/hlhjy
Cita textual La Dirección Nacional de Formación Continua (2023) trabaja en implementar el Plan Nacional de Formación Permanente con el objetivo de “fortalecer la formación permanente a través de un proceso sistemático de reflexión de la práctica que responda de manera pertinente y con calidad a las necesidades del sistema educativo nacional” (párr. 1).							
7	Documento en línea	Agencia de Calidad de la Educación	Agencia de Calidad de la Educación Chile	s.f	Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes	Taller	Agencia de Calidad de la Educación Chile. (s.f). <i>Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes</i> . [Documento en línea]. https://bit.ly/2rhQn3K

	Cita parafraseada Las competencias docentes permiten desarrollar procesos de gestión pedagógica de manera eficaz y eficiente, tomando en cuenta tres dimensiones: gestión curricular, con políticas, procedimientos y prácticas que permitan monitorear y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje desde el enfoque curricular; enseñanza y aprendizaje en el aula, considerando los procedimientos y prácticas docentes para lograr los objetivos de aprendizaje; el apoyo al desarrollo de los estudiantes, tomando en cuenta acciones que permitan el adecuado desarrollo cognitivo y socioemocional en los estudiantes (Agencia de Calidad de la Educación de Chile, s.f.).						
8	Documento en línea	Calidad educativa	Ministerio de Educación de Ecuador	2017	Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa		Ministerio de Educación de Ecuador. (2017). <i>Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa</i> . [Documento en línea]. http://surl.li/hlhmz
	Cita parafraseada En primera instancia se encuentran los estándares de calidad educativa en sus tres categorías: gestión educativa, desempeño profesional y aprendizaje, los cuales se presentan como descripciones de los logros esperados por parte de los actores e instituciones educativas, en función de procesos de gestión y prácticas institucionales (MinEduc, 2017). Cita parafraseada De esta manera, los estándares se refieren a los elementos que permiten enmarcar el desempeño dentro de parámetros específicos (MinEduc, 2017). Cita parafraseada El MinEduc (2017) define el propósito de estos estándares con base a “fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el Currículo Nacional para la Educación General Básica y para el Bachillerato” (p. 11).						
9	Artículo	La Técnica	Zambrano, E	2011	El diseño curricular de la educación básica		Zambrano, E. (2011). El diseño curricular de la educación básica. <i>La Técnica</i> , 50-53. http://dx.doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i4.671
	Cita textual “los nuevos paradigmas de la educación en el Ecuador imponen una reforma especial en cuanto al pènsun de estudios que debe tener la malla curricular” (Zambrano, 2011, p. 50).						
10	Documento en línea	Currículo	Ministerio de Educación de Ecuador	2021	Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicaciones, matemáticas, digitales y socioemocionales Nivel de Bachillerato		Ministerio de Educación de Ecuador. (2021a). <i>Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicaciones, matemáticas, digitales y socioemocionales Nivel de Bachillerato</i> . [Documento en línea]. https://shre.ink/a4Wh
	Cita parafraseada Este énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales presentes en el nuevo currículo tiene por objetivo indicar las destrezas que se acentúan en el proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de fortalecer las competencias fundamentales del siglo XXI (MinEduc, 2021a).						

11	Sitio web	UNESCO	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina	2022	Propuesta pedagógica		Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2022). <i>Propuesta pedagógica</i> . UNESCO. http://surl.li/hlhqe
Cita textual “se plasman las intenciones filosófico-pedagógicas que una institución educativa propone para el desarrollo de su quehacer educativo” (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina [SITEAL], 2022, párr. 1).							
12	Documento en línea	Ministerio de Educación	Subsecretaría de Fundamentos Educativos	2019	Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación		Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2019). <i>Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación</i> . [Documento en línea]. https://n9.cl/5fsu
Cita parafraseada Esta planificación se elabora cada cuatro años y puede ser sometida a revisión y ajuste cada año pasando un proceso de evaluación integral que permita verificar el logro de objetivos, mejorar procesos de planificación y prevalecer la calidad de la información (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2019).							
13	Documento en línea	Ministerio de Educación	Subsecretaría de Fundamentos Educativos	2021	Instructivo para elaborar la Planificación Curricular Anual y la microplanificación del Sistema Nacional de Educación		Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2021). <i>Instructivo para elaborar la Planificación Curricular Anual y la microplanificación del Sistema Nacional de Educación</i> . [Documento en línea]. http://surl.li/hlhwi
Cita parafraseada La Planificación Curricular Anual contiene secciones que se plantean de acuerdo a la especificidad institucional, tales como: datos informativos, correspondientes a la institución, nivel educativo y responsables de la microplanificación; tiempo, distribuido de acuerdo a la carga horaria semanal; objetivos, según los propósitos de la institución educativa; ejes transversales/valores, en concordancia con los principios del Buen Vivir y relacionados con la propuesta pedagógica institucional; y las unidades de microplanificación (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2021).							
14	Documento en línea	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación de Ecuador	2013	Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva		Ministerio de Educación de Ecuador. (2013). <i>Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva</i> . [Documento en línea]. https://n9.cl/eorw
Cita parafraseada El MinEduc (2013) presenta los principios de las adaptaciones curriculares, los cuales son: flexibilidad, ya que el currículo puede modificarse; basadas en el estudiante, es decir, adaptadas al estudiante que presenta NEE; contextuales para atender al contexto inmediato; realistas, en base a los recursos educativos disponibles y el alcance del proceso educativo; cooperativas, permite a los docentes trabajar en equipo para plantear adaptaciones; y participativas con la intervención de todos los miembros de la comunidad educativa.							

15	Artículo	Enseñanza de las ciencias	Lawson, A.	1994	Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales	Volumen: 12 Número: 2	Lawson, A. (1994). Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales. <i>Enseñanza de las ciencias</i> , 12(2), 165-187. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4439
Cita parafraseada Lawson (1994) menciona que se ajustan a procesos y fases correspondientes a ciclos de aprendizaje basados en la teoría de Piaget y el modelo de aprendizaje propuesto por David Kolb para que los estudiantes aprendan con base a experiencias concretas y desarrollen procesos cognitivos.							
16	Artículo	Fundamentos en Humanidades	Granata, M., Chada, M. y Barale, C.	2000	La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación	Volumen: 1 Número 1	Granata, M., Chada, M. y Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. <i>Fundamentos en Humanidades</i> , 1(1), 40-49. https://n9.cl/tac5c
Cita parafraseada Relación entre docente y estudiantes en el marco de la intencionalidad educativa, es decir, se llevan a cabo prácticas de enseñanza que justifiquen su valor de acuerdo a los fines deseables por el entorno (Granata et al., 2000).							
17	Sitio web	Universidad de Murcia	Barzanallana, R.	2019	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Artísticas		Barzanallana, R. (2019). <i>Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Artísticas</i> . Universidad de Murcia. https://n9.cl/xias4
Cita parafraseada De acuerdo con el Barzanallana (2019) los métodos de enseñanza corresponden al conjunto de procedimientos y recursos que permiten concretar y orientar el aprendizaje de forma organizada y secuencial.							
18	Sitio web	Future of Education	Clavijo, G.	2020	Una mirada crítica al proceso de enseñanza aprendizaje		Clavijo, G. (2020). <i>Una mirada crítica al proceso de enseñanza aprendizaje</i> . Institute of the Future of Education. https://bit.ly/42jI6
Cita parafraseada El aprendizaje es una consecuencia directa de las actividades que el estudiante desarrolla para incorporar a un contenido, y a su vez, convertirlo en conocimiento (Clavijo, 2020).							
19	Libro		Díaz, F. y Hernández, G.	1998	Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos	McGraw-Hill	Díaz, F. y Hernández, G. (1998). <i>Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos</i> . McGraw-Hill.
Cita parafraseada							

	De acuerdo con Díaz (2012) se desarrolla en un ciclo experiencial que comprende cuatro fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. De esta manera, el aprendizaje llega a ser significativo en el individuo al comprender los objetos de estudio desde un enfoque activo, reflexivo, teórico y pragmático.						
20	Artículo	Revista LEX	Medina, J., Calla, G. y Romero, P.	2019	Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad	Volumen: 23	Medina, J., Calla, G. y Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. <i>Revista LEX</i> , 23, 377-388. https://shre.ink/a498
<p>Cita parafraseada En el contexto educativo existen cuatro teorías de aprendizaje que, de acuerdo a Medina et al. (2019) responden a las interrogantes ¿cómo sucede el aprendizaje? ¿qué factores influyen en el aprendizaje? ¿qué papel juega la memoria? ¿cómo se da la transferencia? y ¿qué tipo de aprendizaje es mejor explicado por la teoría?</p> <p>Cita parafraseada Medina et al. (2019) señalan que se desarrolla un diseño de instrucción conductista que instruye a los estudiantes a mantener los procesos de transferencia de conocimiento en forma eficiente y efectiva.</p> <p>Cita parafraseada Medina et al. (2019) indican que el conectivismo estudia el aprendizaje en tres niveles: biológico/neuronal, conceptual y social/externo, tomando en cuenta, la autonomía de los individuos; diversidad de opiniones, culturas, espacios, intereses y plataformas; apertura, los contenidos que se encuentran en la web y los espacios para generar conocimiento; y la interactividad y conectividad, en donde, el conocimiento es comunitario.</p>							
21	Artículo	Tecnología en marcha	Leiva, C.	2005	Conductismo, cognitivismo y aprendizaje	Volumen: 18 Número: 1	Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. <i>Tecnología en marcha</i> , 18(1), 66-73. https://shre.ink/a4qb
<p>Cita parafraseada Leiva (2005) la caracteriza por la concepción asociacionista, es decir, crea conocimientos al relacionar los antecedentes de una situación concreta con sus consecuencias, mediante un estímulo-respuesta de condicionamiento operante que se basa en el modelo de antecedente-conducta-consecuencia.</p>							
22	Artículo	Sophia. Filosofía de la Educación	Ortiz, D.	2015	El constructivismo como teoría y método de enseñanza	Volumen: 19 Número: 2	Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. <i>Sophia, Colección de Filosofía de la Educación</i> , 19(2), 93-110. https://shre.ink/lubB
<p>Cita parafraseada Ortiz (2015) señala que, mediante el constructivismo se pretende alcanzar la comprensión cognitiva que favorezca el cambio conceptual en los contenidos, metodología, técnicas y recursos, y la evaluación constructivista.</p>							
23	Artículo	Revista de Investigación	Castro, S. y Guzmán, B.	2005	Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje. Una propuesta para su implementación	Volumen: 58	Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje. Una propuesta para su implementación. <i>Revista de Investigación</i> , 58, 83-102. https://shre.ink/a4qx

	Cita textual Es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje” (Castro y Guzmán, 2005, p. 87).						
24	Documento en línea	Estilos de aprendizaje	Dirección General de Servicios Educativos	2018	Manual de estilos de aprendizaje		Dirección General de Servicios Educativos. (2018). <i>Manual de estilos de aprendizaje</i> . [Documento en línea]. https://n9.cl/jmdcz
	Cita parafraseada Los estilos de aprendizaje pueden clasificarse en dimensiones, que de acuerdo con la Dirección General de Servicios Educativos (DGSE, 2018) son cuatro: activos, sensitivos, visuales y secuenciales.						
25	Sitio web	Tekman Education	Tekman Education	2021	Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos con programas educativos		Tekman Education. (2021). <i>Tipos de aprendizaje: cuáles son y cómo trabajarlos con programas educativos</i> . Tekman: https://n9.cl/46zmg
	Cita parafraseada En el contexto educativo, los tipos de aprendizaje permiten entender qué es y cómo se construye el conocimiento; cada uno de los tipos presenta una forma de estudio diferente, y según Tekman Education (2021) se dividen en ocho categorías o tipos: asociativo, significativo, emocional, observacional, por descubrimiento, memorístico y colaborativo.						
26	Documento en línea	Currículo	Ministerio de Educación	2016	Currículo de Ciencias Naturales		Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). <i>Currículo de Ciencias Naturales</i> . [Documento en línea]. https://shre.ink/9HKL
	Cita parafraseada En el Currículo de Ciencias Naturales elaborado por el MinEduc (2016) se presentan los lineamientos disciplinares y pedagógicos para la asignatura de Física, de este modo, los docentes tienen como objetivo principal incentivar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de observar y estudiar de manera sistemática los fenómenos naturales presentes en su entorno.						
27	Libro		González, M. C. y Tourón, J.	1992	Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje		González, M. C. y Tourón, J. (1992). <i>Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje</i> . EUNSA.
	Cita parafraseada Para González y Tourón (1992) existen aspectos que pueden llegar a condicionar el aprendizaje y están relacionados con el tiempo, organización del ambiente escolar, manejo y control del esfuerzo para desarrollar las actividades académicas, entre otros.						
28	Libro		Kirby, J.	1984	Estrategias cognitivas y desempeño educativo		Kirby, J. (1984). <i>Estrategias cognitivas y desempeño educativo</i> . Prensa educativa.

	Cita parafraseada Según Kirby (1984) este tipo de estrategias se encuentran en un orden superior del pensamiento al implementar un alto nivel de conciencia y control voluntario lo que faculta a los estudiantes gestionar procesos cognitivos más simples.						
29	Artículo	Archivos de Ciencias de la Educación	Cousinet, R.	2014	Qué es enseñar		Cousinet, R. (2014). Qué es enseñar. <i>Archivos de Ciencias de la Educación</i> , 8(8), 1-5. http://surl.li/hlicm
	Cita parafraseada Cousinet (2014) indica que este proceso se encarga de presentar y hacer que los estudiantes adquieran conocimientos con valor utilitario y contextualizado a la realidad socioeducativa.						
30	Artículo	ILLARI	Calderón, P. y Loja, H.	2018	Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI	Número: 6	Calderón, P. y Loja, H. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. <i>ILLARI</i> , (6), 35-40. http://surl.li/hlidr
	Cita textual "debe ser capaz de acompañar, estimular y orientar el aprendizaje a partir de los nuevos medios, redes y tecnologías" (Calderón y Loja, 2018, p. 37).						
31	Sitio web	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación de Ecuador	s.f.	Dimensión de Gestión Pedagógica		Ministerio de Educación del Ecuador. (s.f). <i>Dimensión de Gestión Pedagógica</i> . Ministerio de Educación. https://bit.ly/421ratM
	Cita parafraseada El MinEduc (s.f.) promueve la gestión pedagógica en los procesos de gestión curricular, enseñanza y aprendizaje y apoyo a los estudiantes y concuerda con el criterio de la Agencia de Calidad de Educación (s.f.) la cual considera que estos procedimientos y prácticas docentes aseguran el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.						
32	Artículo	Revista Encuentros	Gómez, L., Muriel, L. y Lodoño, D.	2019	El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC	Volumen: 17 Número: 2	Gómez, L., Muriel, L. y Lodoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. <i>Revista Encuentros</i> , 17(2), 118-131. http://surl.li/hliey
	Cita parafraseada Gómez et al. (2019) señalan que los docentes deben tener la capacidad para identificar y motivar el interés por aprender en el contexto sociocultural que se desarrollan los estudiantes.						
33	Documento en línea	Ministerio de Educación	Subsecretaría de Fundamentos Educativos	2019	Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación		Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2019). <i>Instructivo para elaborar las planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación</i> . [Documento en línea]. https://n9.cl/5fsu

	Cita parafraseada la Subsecretaría de Fundamentos Educativos (2019) plantea los elementos esenciales: propósitos en base al perfil de salida; sistema de evaluación, que toma en cuenta los dominios, criterios e indicadores de evaluación; enseñanzas, que presentan los objetivos de subnivel y de aprendizaje; programación, en base a las destrezas con criterios de desempeño por subnivel y finalmente; didáctica y recursos, los cuales están acorde a la propuesta pedagógica de la institución educativa.						
34	Artículo	Cuadernos de Formación de Profesores	Tejeda, A. y Eréndira, M.	2009	La Planeación Didáctica		Tejeda, A. y Eréndira, M. (2009). La planeación Didáctica. <i>Cuadernos de Formación de Profesores</i> , (3), 1-10. http://surl.li/hliga
	Cita parafraseada Tejeda y Eréndira (2009) indican que los componentes esenciales del plan didáctico son “a) los objetivos o propósitos b) la organización de los contenidos c) las actividades o situaciones de aprendizaje d) la evaluación de los aprendizajes” (p. 2).						
35	Documento en línea	Ministerio de Educación	Ministerio de Educación de Ecuador	2021	Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil		Ministerio de Educación de Ecuador. (2021b). <i>Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil</i> . [Documento en línea]. https://shre.ink/a4Cp
	Cita textual “es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación” (MinEduc, 2021b, p. 6).						
	Cita parafraseada el MinEduc (2021b) presenta tres tipos: la evaluación diagnóstica que implementa como un antecedente de los conocimientos y el nivel en que el estudiante alcanzó los objetivos del año lectivo precedente; la evaluación formativa que permite establecer cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje según los errores o dificultades que presentan los estudiantes sobre los contenidos y así evitar la reprobación escolar; la evaluación sumativa que se presenta como una prueba final, de este modo, se valora y certifica los objetivos que han alcanzado los estudiantes a lo largo del periodo académico con el fin de asignar una calificación acorde a las competencias logradas en el curso.						
	Cita parafraseada El MinEduc (2021b) indica que el refuerzo se aplica en el horario regular de clases y en concordancia con la carga horaria semanal del docente, de modo que, los docentes deben propiciar el refuerzo académico de manera continua en los estudiantes que no hayan alcanzado el puntaje mínimo requerido en las actividades académicas.						
	Cita parafraseada El MinEduc (2021b) establece elementos y acciones, así como el proceso a seguir, el cual consta de informar a los representantes legales y autoridades, presentar la planificación y cronograma a desarrollar para el refuerzo colectivo o individual, según sea el caso.						
36	Libro		Díaz, F. y Hernández, G.	1998	Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos	McGraw-Hill	Díaz, F. y Hernández, G. (1998). <i>Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos</i> . McGraw-Hill.
	Cita parafraseada						

	Díaz y Hernández (1998) mencionan que el docente se ocupa del diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos para su aprendizaje y los estudiantes tienen la responsabilidad de aprender.						
37	Artículo	Revista de Investigaciones	Paredes, J. y Sanabria, W.	2015	Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. "Una reflexión ineludible"	Volumen: 15 Número: 25	Paredes, J. y Sanabria, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. "Una reflexión ineludible". <i>Revista de Investigaciones</i> , 15(25), 144-158. http://dx.doi.org/10.22383/ri.v15i1.39
Cita textual "el problema de los educadores no radica en tener contento a alguien, sino diseñar condiciones educativas claras para satisfacer las necesidades y los problemas de las personas" (Paredes y Sanabria, 2015, p. 155)							

Anexo 4. Ficha de observación áulica



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación
Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y
la Física

Ficha de observación áulica

Objetivo: Determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa "Pío Jaramillo Alvarado".

Datos Informativos			
Curso/paralelo			
Tema de clase			
Fecha			
Docente de aula			
Indicador	Escala de valoración		
	Si	No	Observación
Es puntual al iniciar la sesión de aprendizaje			
Da a conocer el propósito de la clase y la importancia de la misma de manera contextualizada			
Desarrolla la experiencia y reflexión como fases de la sesión de aprendizaje			
Propicia actividades que motiven a los estudiantes en el proceso de aprendizaje			
Demuestra dominio de los contenidos de la asignatura			
Para el desarrollo de la clase toma en cuenta saberes culturales y recursos de su entorno			
Muestra interés por el aprendizaje de los estudiantes			
Promueve la participación equitativa de los estudiantes			
Promueve en los estudiantes el autoaprendizaje			
Implementa el uso del texto educativo y bibliografías complementarias para el desarrollo de los contenidos			
Utiliza recursos TIC para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje			
Promueve el razonamiento y la creatividad en los estudiantes			
Organiza el trabajo intraclase solamente individual			
Organiza el trabajo intraclase solamente grupal			
Organiza el trabajo intraclase combinando metodologías individuales y grupales			
Implementa diferentes estrategias metodológicas para atender a estudiantes con necesidades educativas			
Mantiene un trato amable y respetuoso con los estudiantes			
Implementa mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes			
Implementa la evaluación formativa para culminar la sesión de aprendizaje			
Realizar retroalimentación de las actividades académicas y evaluativas			
Culmina la sesión de aprendizaje según la(s) hora(s) pedagógica(s) propuesta(s)			

Anexo 5. Cuestionario dirigido a Docentes

Objetivo: Determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa “Pío Jaramillo Alvarado”.

Instrucción: Lea y marque con una (X) la opción que crea conveniente. La información es de carácter anónima y con fines de estudio.

Responda con honestidad.

Competencias Docentes

1. Programa de capacitaciones del Ministerio de Educación

Indicadores	Si	No	Observación
Participa en las capacitaciones previstas en el Plan de Formación Permanente			
Participa en cursos de capacitación sobre el manejo de las tecnologías (software, herramientas, internet)			

2. Competencias docentes

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Observación
Dirige las actividades de los estudiantes para que desarrollen su formación integral					
Organiza el aprendizaje como una construcción de competencias					
Establece nuevas formas de organización que favorezcan las interacciones de los estudiantes y docente tanto en el aula, en la institución y en el medio exterior					
Facilita la información necesaria para contrastar la validez en los trabajos de los estudiantes					
Innova los procesos didácticos con el uso de modelos, simulaciones, entre otros					
Diseña estrategias para plantear la enseñanza y aprendizaje como investigación					
Introduce nuevas formas de evaluación basadas en el desempeño y resultados					

3. Tiempo semanal destinado a actividades de gestión:

Indicadores	Tiempo destinado	Observación
Planificación de actividades educativas	Entre a horas	
Revisión de tareas estudiantiles	Entre a horas	
Evaluación y redacción de informes de retroalimentación	Entre a horas	
Diseño de materiales pedagógicos	Entre a horas	
Investigaciones relacionadas a su labor	Entre a horas	
Asistencia a cursos de formación y actualización profesional	Entre a horas	

Trabajo Curricular

4. Respecto a Gestión curricular

Indicadores	No	En parte	Medianamente	Totalmente	Observación
Conoce el propósito y finalidad de la gestión pedagógica					
Domina los enfoques epistemológicos vigentes en la institución educativa					
Conoce las competencias del currículo y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje					
Domina los enfoques metodológicos para la enseñanza					
Conoce y aplica los elementos curriculares de la planificación					
Elabora las planificaciones curriculares ajustadas a los lineamientos institucionales					
Reconoce que es importante relacionar la Planificación Curricular Anual y la Planificación de Unidad Didáctica					
Utiliza los formatos para la planificación microcurricular socializados por el Ministerio de Educación					

5. Momento en la construcción de planificaciones curriculares

Indicadores	Al inicio	En el proceso	Al final	Observación
Planificación Curricular Anual				
Planificación de Unidad Didáctica				

6. Participación en actividades académicas como:

Indicadores	Si	No	Observación
Proyectos Educativos Institucionales			
Diagnóstico institucional			
Propuesta Pedagógica			
Planes de mejora de la institución educativa			
Procesos de gestión institucional			

7. Según su criterio cómo califica el cumplimiento de las funciones de los directivos en cuanto a:

Indicadores	No cumple	En proceso	Satisfactorio	Destacado	Observación
Orientación pedagógica					
Clima de trabajo					
Innovación curricular					
Capacitaciones					
Administración institucional					
Coordinación con la comunidad educativa					

8. ¿Qué tipo de acompañamiento pedagógico usted ha recibido?

Indicadores	Si	No	Observación
Asesoramiento técnico-pedagógico por parte de directivos, docentes o especialistas			
Auditorías al proceso docente			
Con los resultados de la auditoría al proceso docente, se planifican procesos de acompañamiento pedagógico			

Proceso de Enseñanza Aprendizaje

9. Enseñanza aprendizaje en el aula

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Observación
Considera para las unidades de planificación el enfoque disciplinar y epistemológico del área/asignatura					
Emplea estrategias de motivación y reflexión					
Aplica estrategias y recursos para la enseñanza de los contenidos esenciales					
Explica desde un enfoque interdisciplinar contextualizado a la vida diaria					
Secuencia y organiza los contenidos esenciales para que los estudiantes tengan reiteradas oportunidades de aprender					
Aplica frecuentemente la evaluación formativa					
Aplica la metacognición en el desarrollo de los contenidos curriculares					
Aplica la metacognición en la evaluación de aprendizajes					
Existe monitoreo del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de directivos y docentes					
Desarrolla los estándares de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje					

10. Diseño y ejecución de métodos de enseñanza para el desarrollo de los contenidos de la asignatura:

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Observación
Lección magistral					
Estudio de casos					
Resolución de ejercicios y problemas					
Aprendizaje basado en problemas					
Aprendizaje orientado a proyectos					
Aprendizaje cooperativo					
Aprendizaje autónomo					

11. Para la construcción de aprendizajes, usted aplica:

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Observación
Aprendizaje asociativo					
Aprendizaje significativo					
Aprendizaje cooperativo					
Aprendizaje emocional					
Aprendizaje observacional					
Aprendizaje por descubrimiento					
Aprendizaje memorístico					
Aprendizaje colaborativo					

Apoyo al desarrollo de los estudiantes

12. Promoción de aprendizajes

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Observación
Propone estrategias para propiciar aprendizajes significativos según el ritmo de los estudiantes					
Promueve el desarrollo de la autonomía y participación durante las clases					
Implementa las rutinas del pensamiento en el desarrollo de aprendizajes					
Ofrece a los estudiantes el tiempo necesario para desarrollar las actividades individuales y colaborativas					
Desarrolla ambientes o espacios adecuados para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje					
Diseña y dirige las estrategias de refuerzo académico para atender necesidades de aprendizaje					
Los espacios para desarrollar el refuerzo académico son adecuados para el refuerzo individual y colaborativo					

Anexo 6. Ficha de análisis documental



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación
Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y
la Física

Ficha de análisis documental PCA y Planificación Microcurricular

Objetivo: Determinar el nivel de cumplimiento de la gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa "Pío Jaramillo Alvarado".

Planificación Microcurricular			
Indicadores	Si	No	Observación
Se evidencia los elementos esenciales de la planificación microcurricular de aprendizaje disciplinar - Destrezas con criterio de desempeño - Indicadores de evaluación - Estrategias metodológicas activas para la enseñanza y aprendizaje - Actividades evaluativas - Adaptaciones Curriculares - Acompañamiento Docente			
Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar			
Los indicadores de evaluación se desagregan en indicadores de logro			
Propone metodologías activas según el ritmo de aprendizaje, diversidad y estilos de aprendizaje.			
Se detallan las actividades en el marco de la interdisciplinariedad, rutinas de aprendizaje u otras estrategias que fortalezcan la enseñanza			
Presenta las actividades concretas para identificar el logro de aprendizaje			
Las actividades de evaluación son adaptadas al contexto, pertinentes y flexibles			
Se evidencia los elementos esenciales para el aprendizaje interdisciplinar - Destrezas con criterios de desempeño - Indicadores de evaluación - Estrategias metodológicas activas para la enseñanza y aprendizaje - Actividades evaluativas			
Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar			
Los indicadores se relacionan con el proyecto y experiencias de aprendizaje			
Se plantean actividades para identificar el nivel de logro de aprendizaje			
Se especifica la rúbrica para evaluar el proyecto interdisciplinar			
Se desarrollan las adaptaciones curriculares para atender a estudiantes con NEE			
Se desarrollan las estrategias para promover el refuerzo pedagógico/académico			

Anexo 7. Resultados de la investigación

Ficha de observación áulica

INDICADORES		SI	NO
Inicio	Es puntual al iniciar la sesión de aprendizaje	57 %	43 %
	Da a conocer el propósito de la clase y la importancia de la misma de manera contextualizada	43 %	57 %
	Desarrolla la experiencia y reflexión como fases de la sesión de aprendizaje	43 %	57 %
	Propicia actividades que motiven a los estudiantes en el proceso de aprendizaje	57 %	43 %
Desarrollo	Demuestra dominio de los contenidos de la asignatura	93 %	7 %
	Para el desarrollo de la clase toma en cuenta saberes culturales y recursos de su entorno	79 %	21 %
	Muestra interés por el aprendizaje de los estudiantes	71 %	29 %
	Promueve la participación equitativa de los estudiantes	93 %	7 %
	Promueve en los estudiantes el autoaprendizaje	86 %	14 %
	Implementa el uso del texto educativo y bibliografías complementarias para el desarrollo de los contenidos	100 %	0 %
	Utiliza recursos TIC para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje	50 %	50 %
	Promueve el razonamiento y la creatividad en los estudiantes	86 %	14 %
	Organiza el trabajo intraclase solamente individual	43 %	57 %
	Organiza el trabajo intraclase solamente grupal	0 %	100 %
	Organiza el trabajo intraclase combinando metodologías individuales y grupales	57 %	43 %
	Implementa diferentes estrategias metodológicas para atender a estudiantes con necesidades educativas	21 %	79 %
	Mantiene un trato amable y respetuoso con los estudiantes	93 %	7 %
	Implementa mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes	64 %	36 %
Cierre	Implementa la evaluación formativa para culminar la sesión de aprendizaje	64 %	36 %
	Realizar retroalimentación de las actividades académicas y evaluativas	57 %	43 %
	Culmina la sesión de aprendizaje según la(s) hora(s) pedagógica(s) propuesta(s)	93 %	7 %

Cuestionario dirigido a docentes

Competencias docentes

1. Programa de capacitaciones del Ministerio de Educación

Indicadores	SI	NO	TOTAL
Participa en las capacitaciones previstas en el Plan de Formación Permanente	6	0	100 %
Participa en cursos de capacitación sobre el manejo de tecnologías (software, herramientas, internet)	6	0	100 %

2. Competencias docentes

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Dirige las actividades de los estudiantes para que desarrollen su formación integral	0	0	0	6	100 %
Organiza el aprendizaje como una construcción de competencias	0	0	2	4	92 %
Establece nuevas formas de organización que favorezcan las interacciones de los estudiantes y docente tanto en el aula, en la institución y en el medio exterior	0	0	2	4	92 %
Facilita la información necesaria para contrastar la validez en los trabajos de los estudiantes	0	0	1	5	96 %
Innova los procesos didácticos con el uso de modelos simulaciones, entre otros	0	1	0	5	92 %
Diseña estrategias para plantear la enseñanza y aprendizaje como investigación	0	0	2	4	92 %
Introduce nuevas formas de evaluación basadas en el desempeño y resultados	0	0	2	4	92 %

3. Tiempo semanal destinado a actividades de gestión

Indicadores	1 - 2 horas	2 - 3 horas	3 - 4 horas	5+ horas	Total
Planificación de actividades educativas	1	1	2	2	33 %
Revisión de tareas estudiantiles	1	1	1	3	50 %
Evaluación y redacción de informes de retroalimentación	2	0	3	1	17 %
Diseño de materiales pedagógicos	1	2	2	1	17 %
Investigaciones relacionadas a su labor	1	1	3	1	17 %
Asistencia a cursos de formación y actualización profesional	0	1	2	3	50 %

4. Respecto a gestión curricular

Indicadores	No	En parte	Medianamente	Totalmente	Total
Conoce el propósito y finalidad de la gestión pedagógica	0	0	1	5	96 %
Domina los enfoques epistemológicos vigentes en la institución educativa	0	0	1	5	96 %
Conoce las competencias del currículo y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje	0	0	1	5	96 %
Domina los enfoques metodológicos para la enseñanza	0	0	0	6	100 %

Conoce y aplica los elementos curriculares de la planificación	0	0	0	6	100 %
Elabora las planificaciones curriculares ajustadas a los lineamientos institucionales	0	0	0	6	100 %
Reconoce que es importante relacionar la Planificación Curricular Anual y la Planificación de Unidad Didáctica	0	0	0	6	100%
Utiliza los formatos para la planificación microcurricular socializados por el Ministerio de Educación	0	0	0	6	100 %

5. Momento en la construcción de planificaciones curriculares

Indicadores	Al inicio	En el proceso	Al final	Total
Planificación Curricular Anual	0	0	6	100 %
Planificación de Unidad Didáctica	2	4	0	56 %

6. Participación en actividades académicas como

Indicadores	Si	No	Total
Proyectos Educativos Institucionales	6	0	100 %
Diagnóstico Institucional	4	2	83 %
Propuesta Pedagógica	4	2	83 %
Planes de mejora	4	2	83 %
Gestión institucional	2	4	67 %

7. Según su criterio cómo califica el cumplimiento de las funciones de los directivos en cuanto a:

Indicadores	No cumple	En proceso	Satisfactorio	Destacado	Total
Orientación pedagógica	1	1	3	1	67 %
Clima de trabajo	1	2	2	1	63 %
Innovación curricular	1	2	2	1	63 %
Capacitaciones	1	2	3	0	58 %
Administración institucional	1	1	2	2	71 %
Coordinación con la comunidad educativa	1	1	4	0	63 %

8. ¿Qué tipo de acompañamiento pedagógico usted ha recibido?

Indicadores	Si	No	total
Asesoramiento técnico-pedagógico por parte de directivos, docentes o especialistas	3	3	50 %
Auditorías al proceso docente	4	2	67 %
Con los resultados de la auditoría al proceso docente, se planifican procesos de acompañamiento pedagógico	3	3	50 %

9. Enseñanza aprendizaje en el aula

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Considera para las unidades de planificación el enfoque disciplinar y epistemológico del área/asignatura	0	1	0	5	92 %
Emplea estrategias de motivación y reflexión	0	0	1	5	96 %
Aplica estrategias y recursos para la enseñanza de los contenidos esenciales	0	0	1	5	96 %
Explica desde un enfoque interdisciplinar contextualizado a la vida diaria	0	0	3	3	88 %
Secuencia y organiza los contenidos esenciales para que los estudiantes tengan reiteradas oportunidades de aprender	0	0	2	4	92 %
Aplica frecuentemente la evaluación formativa	0	0	0	6	100 %
Aplica la metacognición en el desarrollo de los contenidos curriculares	0	0	2	4	92 %
Aplica la metacognición en la evaluación de aprendizajes	0	1	1	4	88 %
Existe monitoreo del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de directivos y docentes	0	2	0	4	83 %
Desarrolla los estándares de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje	0	0	1	5	96 %

10. Diseño y ejecución de métodos de enseñanza para el desarrollo de los contenidos de la asignatura

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Lección magistral	0	3	1	2	71 %
Estudio de casos	0	4	2	0	58 %
Resolución de ejercicios y problemas	0	0	2	4	92 %
Aprendizaje basado en problemas	0	1	3	2	79 %
Aprendizaje orientado a proyectos	0	4	1	1	63 %
Aprendizaje cooperativo	0	0	2	4	92 %
Aprendizaje autónomo	0	1	1	4	88 %

11. Para la construcción de aprendizajes, usted aplica

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Aprendizaje Asociativo	0	1	3	2	79 %
Aprendizaje Significativo	0	1	1	4	88 %
Aprendizaje Cooperativo	0	1	2	3	83 %
Aprendizaje Emocional	0	1	4	1	75 %
Aprendizaje Observacional	0	0	3	3	88 %
Aprendizaje por descubrimiento	0	0	3	3	88 %
Aprendizaje Memorístico	1	3	2	0	54 %
Aprendizaje Colaborativo	0	0	4	2	83 %

12. Promoción de aprendizajes

Indicadores	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Propone estrategias para propiciar aprendizajes significativos según el ritmo de los estudiantes	0	0	3	3	88 %
Promueve el desarrollo de la autonomía y participación durante las clases	0	0	3	3	88 %
Implementa las rutinas del pensamiento en el desarrollo de aprendizajes	0	1	3	2	79 %
Ofrece a los estudiantes el tiempo necesario para desarrollar las actividades individuales y colaborativas	0	0	3	3	88 %
Desarrolla ambientes o espacios adecuados para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje	0	0	2	4	92 %
Diseña y dirige las estrategias de refuerzo académico para atender necesidades de aprendizaje	0	0	2	4	92 %
Los espacios para desarrollar el refuerzo académico son adecuados para el refuerzo individual y colaborativo	0	0	4	2	83 %

Ficha de análisis documental

Indicadores	SI	NO
Se evidencia los elementos esenciales de la planificación microcurricular de aprendizaje disciplinar	100 %	0 %
Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar	50 %	50 %
Los indicadores de evaluación se desagregan en indicadores de logro	50 %	50 %
Propone metodologías activas según el ritmo de aprendizaje, diversidad y estilos de aprendizaje.	83 %	17 %
Se detallan las actividades en el marco de la interdisciplinariedad, rutinas de aprendizaje u otras estrategias que fortalezcan la enseñanza	67 %	33 %
Las actividades de evaluación son adaptadas al contexto, pertinentes y flexibles	33 %	67 %
Se especifica las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación	0 %	100 %
Se evidencia los elementos esenciales para el aprendizaje interdisciplinar	17 %	83 %
Presenta el objetivo de aprendizaje relacionado con el proyecto interdisciplinar	17 %	83 %
Los indicadores se relacionan con el proyecto y experiencias de aprendizaje	17 %	83 %
Se plantean actividades para identificar el nivel de logro de aprendizaje	17 %	83 %
Se especifica la rúbrica para evaluar el proyecto interdisciplinar	17 %	83 %
Se desarrollan las adaptaciones curriculares para atender a estudiantes con NEE	33 %	67 %
Presenta las DCD y el tipo de competencia a desarrollar	0 %	100 %
Los indicadores de evaluación se desagregan en indicadores de logro	17 %	83 %
Propone metodologías activas adaptadas al estudiante	17 %	83 %
Se detallan las actividades en el marco de la interdisciplinariedad, rutinas de aprendizaje u otras estrategias que fortalezcan la enseñanza	0 %	100 %
Las actividades de evaluación son adaptadas al contexto, pertinentes y flexibles	0 %	100 %
Se especifica las técnicas e instrumentos a emplear en la evaluación	0 %	100 %
Se desarrollan las estrategias para promover el refuerzo pedagógico/académico	0 %	100 %

Anexo 8. Certificado de pertinencia



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES: MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA

Loja, 24 de abril de 2023

Ph.D.
Ángel Klever Orellana Malla
DIRECTOR
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES: MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA
Ciudad

De mi consideración:

Me dirijo a su autoridad para presentar el informe de revisión del proyecto del trabajo de integración curricular, presentado por el estudiante **Luis Ángel Armijos Suárez**, bajo el tema:

Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado

Luego de haber analizado la estructura, coherencia y pertinencia de los elementos del mencionado proyecto y confirmado la incorporación de correcciones y sugerencias por parte del estudiante, me permito emitir el **informe favorable** a fin de que se continúe con el trámite respectivo.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



FABIOLA ELVIRA LEON
BRAVO

Ing. Fabiola E. León Bravo, Mg.Sc.
**DOCENTE ASESORA DEL PROYECTO
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"
Teléfono: 2547 – 496
dirección.cfm@unl.edu.ec – secretaria.cfm@unl.edu.ec

Anexo 9. Certificado de asignación de director de TIC



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales:
Matemáticas y la Física

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEMF-2023-0104

Loja, 02 de mayo del 2023

Ingeniera.

Fabiola Elvira León Bravo. Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES:
MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA
COMUNICACIÓN.**

Presente.-

Me es honroso dirigirme a usted con el fin de expresar un atento saludo y desear éxitos en las labores a usted encomendadas.

Tengo a bien indicar que luego de receptor el informe favorable de pertinencia del proyecto denominado: **Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado**. De autoría del Sr. **Armijos Suárez Luis Ángel**, estudiante del Ciclo VIII de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y la Física, me permito informar que se ha procedido a designarla como **Directora del trabajo de integración curricular**, del mencionado proyecto para que se dé estricto cumplimiento a las directrices del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha el aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar la investigación bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

Particular que informo para los fines legales pertinentes.

Atentamente,



PhD. Ángel Klever Orellana Malla.

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA
DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES: MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA**

c.c. archivo de la carrera
Elaboración Lcdo. Alberto Miguel Carrión.

Educamos para **Transformar**

Anexo 10. Certificado de abstract



Loja, 07 de agosto de 2023

Lic. Jonathan Alberto Machuca Yaguana. Mg. Sc

CAMBRIDGE ENGLISH CERTIFICATE IN ESOL INTERNATIONAL

CERTIFICO:

Que el resumen del Trabajo de Integración Curricular cuyo título es: **Gestión pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física en Bachillerato General Unificado**, del aspirante **Luis Angel Armijos Suarez**, con cédula de identidad Nro. **0705737427** ha sido traducido al inglés y cumple con las características propias del idioma extranjero.

Resumen:

La gestión que desarrolla el docente potencia el proceso pedagógico al coordinar acciones y recursos en torno a objetivos educativos. Este estudio, buscó determinar la relación entre gestión pedagógica docente y proceso de enseñanza aprendizaje de Física en Bachillerato General Unificado. La investigación con enfoque mixto y alcance descriptivo, tuvo un diseño documental y de campo; el método de revisión bibliográfica con la técnica del fichaje y la bitácora de búsqueda, fichas bibliográficas y fichas de contenido como instrumentos, permitieron obtener información que se contrastó con la obtenida mediante observación y encuesta, a través de fichas de observación áulica, cuestionario y ficha de análisis documental. Su aplicación, evidenció un nivel alto de cumplimiento de las dimensiones de gestión pedagógica y su relación con el proceso enseñanza aprendizaje, aunque, existen lineamientos que no se cumplen en las planificaciones, dificultando ejecutar el proceso enseñanza aprendizaje con apoyo al desarrollo de los estudiantes.

Palabras clave: gestión pedagógica, proceso pedagógico, proceso de enseñanza aprendizaje, promoción de aprendizajes

Educamos para Transformar



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Abstract:

Teacher management enhances the pedagogical process by coordinating actions and resources around educational objectives. This study sought to determine the relationship between pedagogical management of teachers and teaching-learning process in the subject of Physics at General Unified Baccalaureate. The research, with a mixed approach and descriptive scope, had a documentary and field design; the bibliographic review method with the fiching technique and instruments such as: search log, bibliographic and content cards allowed obtaining information that was contrasted with data obtained through observation and survey, by means of classroom observation card, questionnaire and documentary analysis card. Their application showed a high level of compliance with the dimensions of pedagogical management and its relationship with the teaching-learning process, although there are guidelines that aren't met in the planning, making it difficult to execute the teaching-learning process and support development of students.

Keywords: pedagogical management, pedagogical process, teaching-learning process, learning promotion

Lo certifico en honor a la verdad.

Lic. Jonathan Alberto Machuca Yaguana, Mg. Sc

CAMBRIDGE ENGLISH CERTIFICATE IN ESOL INTERNATIONAL