



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
EDUCATIVA**

TRABAJO ACADÉMICO

**USO DE LA PLATAFORMA AULA DIGITAL EN CASA Y EL
LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE
SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA JORGE BASADRE GROHMANN DE ILO, 2022**

PRESENTADO POR

LUZ MARINA CAHUINA LOPE

ASESOR

Dr. TIMOTEO CUEVA LUZA

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA**

MOQUEGUA - PERÚ

2024



Universidad José Carlos Mariátegui

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Facultad de Ciencias**, certifica que el trabajo de investigación () / Tesis () / Trabajo de suficiencia profesional () / Trabajo académico (X), titulado “**USO DE LA PLATAFORMA AULA DIGITAL EN CASA Y EL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE BASADRE GROHMANN DE ILO, 2022**” presentado por el(la) aspirante **CAHUINA LOPE LUZ MARINA**, para obtener el grado académico () o Título profesional () o Título de segunda especialidad (X) en: **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA**, y asesorado por el(la) **Dr. TIMOTEO CUEVA LUZA**, designado como asesor con Resolución Directoral N° **097-2023-DEPG-UJCM**, fue sometido a revisión de similitud textual con el software **TURNITIN**, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA	CAHUINA LOPE LUZ MARINA	USO DE LA PLATAFORMA AULA DIGITAL EN CASA Y EL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE BASADRE GROHMANN DE ILO, 2022	26%

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **26%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 08 de noviembre de 2024

UNIVERSIDAD JOSE CARLOS MARIATEGUI

Dr. JUAN UBALDO JIMENEZ CASTILLA

JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS

Índice de contenido

Página del jurado.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes	1
1.2. Descripción del problema.....	4
1.2.1. Problema general.....	7
1.2.2. Problemas específicos	7
1.3. Objetivos	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación.....	8

CAPÍTULO II DESARROLLO TEMÁTICO

2.1. Marco teórico	11
2.1.1. Plataforma aula digital en casa.....	11
2.1.1.1. Currículo nacional de la educación básica y la competencia 28.....	11
2.1.1.2. Aula digital en casa para docentes, familias y estudiantes	21
2.1.1.3. Aula digital en casa.....	24
2.1.1.4. Componentes de la plataforma aula digital en casa.....	32
2.1.2. Logro de aprendizaje en el área de matemática	34
2.1.2.1. Logro del aprendizaje significativo	35
2.1.2.2. Logro del aprendizaje en el área de matemática.....	41
2.1.2.3. Componentes del aprendizaje en el área de Matemática	46
2.1. Casuística de investigación	51
2.2. Presentación y discusión de resultados	54
2.2.2. Presentación de resultados	54

2.2.2.1. Resultados respecto al objetivo general.....	55
2.1.2.1. Resultados respecto al objetivo específico 1	57
2.1.2.2. Resultados respecto al objetivo específico 2	60
2.1.3. Discusión de resultados	64

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Conclusiones	70
3.2. Recomendaciones.....	72

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
--	-----------

APÉNDICE.....	76
----------------------	-----------

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de utilización de la PADC en la IE JBG	55
Tabla 2. Niveles de aprendizaje en Matemática en la IE JBG	56
Tabla 3. Niveles de conocimiento de la PADC en la IE JBG	57
Tabla 4. Niveles de uso de la PADC en la IE JBG	58
Tabla 5. Niveles de calidad de la PADC en la IE JBG	59
Tabla 6. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de cantidad	60
Tabla 7. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de regularidad, EyC	61
Tabla 8. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de forma, MyL	62
FiguraTabla 9. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de GDeI	63

Índice de figuras

Figura 1. Niveles de utilización de la plataforma aula digital en casa	55
Figura 2. Niveles de logro de aprendizaje en Matemática en sexto de primaria.....	56
Figura 3. Niveles de conocimiento de la plataforma aula digital en casa	57
Figura 4. Niveles de uso de la plataforma aula digital en casa	58
Figura 5. Niveles de calidad de la plataforma aula digital en casa	59
Figura 6. Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de cantidad.....	60
Figura 7. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de regularidad, EyC	61
Figura 8. Niveles de aprendizaje en la competencia RP forma, MyL.....	62
Figura 9. Niveles de aprendizaje en la competencia RP de GDeI	63

Resumen

El presente trabajo académico tuvo como objetivo general establecer en qué nivel se encuentran el uso de la plataforma Aula Digital en Casa y el logro de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; la metodología utilizada ha sido un estudio descriptivo, para ello se empleó dos herramientas usadas para medir el uso de la plataforma aula digital en casa y el logro de aprendizaje debidamente confiable y validado, con una muestra de 90 estudiantes; los resultados muestran 94,44% de utilización y conocimiento de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto; 92,22% de utilización y calidad 73,33% en rango alto del entorno aula digital en casa; por otro lado se exhibe 80,00% logro de aprendizaje en Matemática en nivel esperado, 78,89% de aprendizaje en la primera competencia, 78,89% de aprendizaje en la segunda competencia, 86,67% de aprendizaje en la tercera competencia, 84,44% de aprendizaje en la cuarta competencia, alcanzando al rango esperado; por lo tanto, se concluye que existe elevados porcentajes en el nivel alto y esperado; esto indica una utilización adecuada del entorno aula digital en casa y sus factores como conocimiento, uso y calidad de la misma; además se orienta adecuadamente los procedimientos y estrategias centrado en la resolución de problemas en el área de Matemática y sus cuatro factores o componentes.

Palabras claves: Plataforma aula digital en casa, aprendizaje en matemática, logro de aprendizaje.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La educación es uno de los cimientos y asiste al adelanto de todo ser humano. En las actuales dos décadas, el Perú ha realizado heterogéneas energías para integrar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Esta implementación de las TIC, por tanto, se da en un cosmos donde las vidas se topan en un hábitat globalizado donde la cuarta Revolución Industrial comienza a brindar conectividad, equipos y herramientas digitales que los docentes de las instituciones educativas pueden utilizar con sus alumnos.

En este contexto, las propuestas centradas en este marco de educación digital han sido realizadas no solo por el gobierno peruano, sino también por el sector privado. Por ello, el 2016 Fundación Telefónica lanzó entre sus iniciativas otro proyecto denominado “Aula Digital” y es uno de los “aliados educativos” del MINEDU por favorecer el desarrollo de la educación y el uso de las TIC.

Fundación Telefónica (2019) trabaja en colaboración con Profuturo y la fundación bancaria "la Caixa" con el objetivo de aunar voluntades de política

educativa pública y promover el amparo de plataformas digitales en la instrucción. Se basa en el adelanto de competencias en TIC de niños de primaria en áreas rurales o suburbanas a través de una educación de clase única o multiclase.

Este es un diseño que va más lejos de suministrar equipamiento y conectividad. Crean el marco legal, facilitan el enlace público-privada (MINEDU, DRE, Ugeles, directores, docentes, padres de familia, bloque de Fundación Telefónica, etc.), integran la instrucción y apoyo docente, cuentan con plataformas virtuales, digitales que ayudan a utilizar contenidos con las TIC en el aula.

Sin embargo, como con cualquier ciclo de implementación, a veces funciona según lo planeado de principio a fin, o surgen problemas y dificultades durante el proyecto, A partir de los tres supuestos que desarrollamos y describimos.

En primer lugar, se consideran factores de la red de actores que integran parte del enlace público-privada para ver cómo los factores de agencia inciden en el adelanto de las implementaciones. En segundo lugar, la relevancia de guías pedagógicas y observadores profesionales que estimulen la formación docente y sirvan como abordaje transversal de la alfabetización digital. Y el tercero es cómo se implementa el uso de las herramientas TIC en las plataformas virtuales y cómo esto crea novedades partes de aprendizaje utilizando contenidos digitales entre docentes y alumnos.

Relevante para este proyecto no es solo la parte de la escuela (estudiantes, maestros, director), sino también las partes interesadas y los gobiernos locales que apoyan la escuela. Este es un tema que rara vez se discute y debe ser considerado

desde diferentes enfoques, especialmente en contextos locales, dependiendo de cómo se logre la alfabetización digital. Así lo demuestra el propio MINEDU en el currículo nacional de su competencia²⁸.

Es importante, como se mencionó anteriormente, conocer la dinámica entre las distintas partes y las decisiones que se han tomado o no. También existe la evaluación ajustada en el instructivo, Arteta (2010) dice “el enfoque basado en la propia experiencia de los docentes se gravita en que gran segmento del éxito o fracaso de una oferta instructiva es determinado por la réplica del docente en el transcurso” (Leandro, 2017, p. 7).

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo aportar a la literatura sobre cómo funciona el transcurso de aplicación de una de las iniciativas instructivas para promover las escuelas digitales en la región de Perú. Enfocamos nuestro análisis no solo en la dinámica de los actores, sino también en sugerir otras aristas como como reevaluación de docentes, currículos educativos bien adaptados.

Así nació una idea para presentar la investigación científica actual sobre el aprendizaje de las matemáticas. Es el escenario en el que se potencian y agrandan las competencias conexas con el análisis, razonamiento y comunicación de las ideas correspondientes. Desde abordar, formular, resolver e interpretar problemas matemáticos a partir de situaciones de la vida. Al considerar el enfoque matemático como la resolución de problemas con pensamiento lógico abstracto, se pueden inferir variables que el estudiante conoce o desconoce, lo que permite a los sujetos encontrar soluciones a una variedad de situaciones propias del su contexto.

1.2. Descripción del problema

El aula digital en casa es una oferta educativa en línea acorde al currículo nacional que permite a docentes y padres de familia colaborar y responsabilizarse de la enseñanza y el aprendizaje en casa desde primero hasta sexto grado. La principal categoría de público son las escuelas participantes en el proyecto Aula Digital de la Fundación Telefónica del Perú.

El mundo se encuentra actualmente en una situación de pandemia que está afectando a todos los sectores. La porción instructiva no estuvo ajena a esto, por lo que hubo que utilizar la virtualidad para adaptarse al proceso educativo y generar esta investigación a partir del uso de plataformas digitales.

Se refirió a la UNESCO, que en marzo de 2020 creó una convención internacional para la educación por el Covid-19. Es una coalición multisectorial entre sistemas aliados, organizaciones de la sociedad civil, espacios de reporte y grupos de tecnología de reportes para planificar e implementar soluciones creativas. (Morán, 2021). Se pretende garantizar la comodidad del estudiante y permitirle mantener una conexión constante con el conocimiento.

De igual manera, en Perú, se destacó que ProFuturo y el Mando de Formación Peruano instituyeron el entorno en línea Aula Digital en Hogar. La plataforma proporciona útiles digitales para facilitar el aviso entre profesores, alumnos y familias. Vías de mensajes y salas de disputa (Encinas, 2020).

Por su parte, el Ministerio de Educación (2021), en Resolución Subsecretaria N° 273-2020 MINEDU, expuso las pautas aplicables a este ciclo escolar, dando libertad a los docentes para crear o personalizar sus propios

recursos. De igual forma, en la segunda dimensión del Marco para el Buen Desempeño Educativo (2022), “En el proceso educativo del estudiante”, los docentes deben asegurarse de que, en su comportamiento educativo, cuenten con las herramientas adecuadas para conectar a los estudiantes de manera fácil y oportuna para su uso.

Este trabajo de investigación surgió ante el titubeo de optimar el paso educativo utilizando la plataforma Aula Digital en Casa en la escuela primaria Jorge Basadre Grohmann de Ilo en el proyecto Aula Digital. Recursos didácticos digitales y herramientas de evaluación proporcionados por los docentes a través de la plataforma. En base a la descripción, necesitábamos saber qué tanto se favorecía el proceso educativo de la escuela primaria de Ilo al utilizar el entorno Aula Digital en Casa. Los corolarios que producirá el uso de Aula Digital en Casa en las actividades educativas son objeto de futuras investigaciones que quisieran saber si en entorno aula digital en casa, contribuye a optimar el rango de aprendizaje y enseñanza en nuevas tecnologías sirviendo como pioneros. Mejorar las tareas requeridas para el entrenamiento. Por tales motivos, surgió una solicitud para recopilar información sobre el uso del entorno aula digital en casa en el proceso educativo de la Institución Educativa Primaria Jorge Basadre Grohmann de Ilo.

Sin embargo, se notó que en las instituciones educativas ya no utilizan herramientas técnicas para la enseñanza, tales como: Una plataforma educativa con decenas de instrumentos virtuales que ayuden a fortalecer las habilidades de los estudiantes en el salón de clases. De igual manera, se ha identificado una falta de manejo de plataformas dentro de las unidades educativas. Esto es en vista de

los recursos educativos electrónicos que se pueden utilizar dentro de la educación, lo que resulta en una mayor competencia y utilidad.

Las herramientas didácticas comúnmente implementadas en las aulas se han vuelto monótonas. Esto se debe principalmente a que no estamos utilizando la plataforma para mejorar nuestras actividades diarias. Esto provoca grandes problemas de aprendizaje para los estudiantes y le da poco utilidad y relevancia al aula digital.

ADC se centra en los recursos didácticos implementados por los docentes. Para renovar la eficacia de la instrucción en esta entidad, se efectuará un entorno de enseñanza virtual como medio pedagógico que brinde a los docentes nuevos métodos de enseñanza virtual. Esto impacta en el aprendizaje significativo de los estudiantes y en una mayor fluidez y uso óptimo de las plataformas académicas.

La aplicación de esta metodología por segmento de educadores potencia el aprendizaje significativo empleando plataformas digitales de aula en casa. La calidad educativa se puede superar mediante la edificación de novedades esbozos que brinda la tecnología y permite a los alumnos procesar estructuras cognitivas relacionadas con el contenido, y entre espacios virtuales de aprendizaje tanto fuera como dentro de las instituciones se puede definir la comunicación.

Una innovación en educación matemática es, por tanto, un problema o tarea del mundo real en el que se presenta un problema concreto e importante para el trabajo independiente del alumno y la alumna para que éste pueda discutir, investigar y proponer una solución relacionada con el acercamiento.

1.2.1. Problema general

¿En qué nivel se encuentra el uso de la plataforma aula digital en casa y el logro de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de los factores del uso de la plataforma aula digital en casa en el área de Matemática desde la percepción de los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022?
- ¿Cuál es el nivel de los factores del logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Establecer en qué nivel se encuentran el uso de la plataforma aula digital en casa y el logro de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de los factores del uso de la plataforma aula digital en casa en el área de Matemática desde la percepción de los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022
- Identificar el nivel de los factores del logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022

1.4. Justificación

El empleo del entorno de aula digital en casa se basa en un enfoque constructivista que busca el aprendizaje crítico y promueve el aprendizaje sostenido y la independencia del estudiante. Basado en el servicio de educación en línea de Fundación Telefónica, que está alineado con el currículo nacional “Aula Digital en casa” y complementa el proyecto Aprendo en domicilio del Gabinete de Educación para niños de primaria en escuelas estatales, está diseñado y constituye el Aula Proyecto digital. (Surmont, 2021). Como Díaz (2021), la plataforma se efectuó como sostén al entorno Aprendo en Casa de la Dirección de Educación y no como un proyecto aislado.

Por ello, la plataforma Aula Digital en Casa está pensada como una oferta instructiva para afrontar situaciones de urgencia vital que puedan brotar tras efemérides como la pandemia del Covid 19. Asimismo, fomenta la colaboración para lograr un aprendizaje significativo. En este contexto, las plataformas educativas o virtuales en entornos informáticos son herramientas asociadas y

optimizadas con fines educativos (Vital, 2021). Tal lo confirma Arredondo (2018), los instructivos han acaecido de las salas físicas a las virtuales, pero para triunfar un aprendizaje significativo utilizando las aulas virtuales, los docentes necesitan desarrollar tecnología pedagógica, es necesario estar capacitados y saber utilizar ese recurso. El aula virtual nos da una oferta.

La validez teórica de la investigación se establece como uno de los pilares de avance y está determinada por el sistema educativo, por lo que es importante diseñarla y gestionarla adecuadamente. Es importante llevar a cabo una constante modernización y analizar a todos los actores con gran influencia social en este campo. Las tecnologías de la información y la comunicación influyen en la forma en que nos comunicamos, aprendemos y vivimos. El desafío es utilizar estas tecnologías de manera efectiva en beneficio de la comunidad educativa en general (UNESCO, 2016).

La justificación práctica de este estudio parte de la necesidad de mejorar nuestro sistema educativo y eliminar los obstáculos que existen para la educación presencial. Reconocer la plataforma virtual como un recurso positivo para la educación. Comprender la temática de la plataforma y sus diversos soportes de audio, video, texto, enlaces, etc. Todo ello se conjuga para una mejor comprensión del tema y conduce a una igual o mejor comprensión del tema explicado.

Desde una perspectiva de legitimidad social, este estudio busca brindar una alternativa viable para que los estudiantes accedan a la educación desde donde quieran, dado el ritmo de vida cambiante cada vez según el ritmo de la tecnología.

Para justificación científica, este estudio intenta arrojar nueva luz sobre el apoyo que la educación presencial puede recibir en las plataformas virtuales. De igual manera, se proponen sistemas de e-learning para el aprendizaje de las matemáticas. Propone recomendaciones y conclusiones para directivos y docentes.

Este estudio es importante porque permite conocer el impacto del uso de las plataformas virtuales en las instituciones de educación estatales. Esto es importante porque potencia el conocimiento visto en el aula y da acceso a información confidencial. Esto les ahorra a los maestros el tiempo que les toma investigar y clasificar la gran cantidad de información que encuentran en Internet, creando beneficios que impactan directamente en los estudiantes.

CAPÍTULO II

DESARROLLO TEMÁTICO

2.1. Marco teórico

2.1.1. Plataforma aula digital en casa

2.1.1.1. Currículo nacional de la educación básica y la competencia 28

El Currículo Nacional de Educación Básica MINEDU (2016) expone perfiles de grado y enfoques transversales, competencias, habilidades, estándares y resultados para establecer aprendizajes que se espera que alcancen los alumnos como corolario de la educación básica. Principios y fines de la formación peruana establecidos en la Ley General de Educación N° 28044.

En ese marco, prevalece la formación en valores y cívica para el ejercicio de los derechos y deberes de los estudiantes, justamente como el adelanto de competencias que les asientan afrontar las exigencias de nuestro período. Una educación integral que fortalezca los aprendizajes vinculados al inglés, la instrucción para la faena y las tecnologías de comunicación e información, las artes y la cultura, y la instrucción física para la salud, desde una perspectiva intercultural, ambiental e incluyente que refleje las peculiaridades de los discípulos y respete su utilidad y habilidades junto con el compromiso.

Entre otras cosas, esta herramienta de gestión señala que una de las propensiones es el empleo grande de tecnologías de información e información. Las personas ahora están conectadas entre sí en tiempo real en redes cada vez más grandes. Las redes siempre están en el centro de la creación de cadenas de cambio. Este acto revela un globo heterogéneo, brinda un espacio para formar pieza de un saber digital que permite entrever y circular el mismo saber, interacción desde los conexos saberes propios y sobre otras tradiciones, brinda oportunidades para aprender, apreciar e incluir. Además, proporciona a los entes con carestías instructivas exclusivas los útiles y ocasiones para relacionarse más fácilmente con el resto de la sociedad en igualdad de condiciones.

Esta tendencia social refleja la intención del sistema educativo de formar parte de un perfil de egreso que trabaje para que los estudiantes utilicen responsablemente las tecnologías digitales, interactúen con reporte y dirijan el aprendizaje. Más bien, se espera que los alumnos distingan e instituyan el reporte de forma conexas. Comunicar mediante la alteración e invención de plataformas digitales, selecciona e instala aplicaciones como sea necesario y responde a nuevas demandas y contextos cambiantes. Además, identificamos y seleccionamos interfaces de acuerdo a las condiciones personales y circunstancias socioculturales y ambientales, y participamos e involucramos responsablemente en los puntos sociales y asociaciones virtuales mediante la plática respetuosa y el adelanto conjunto de deseos por hacer. Todos estos dinamismos deben realizarse de forma invariable y con aptitud de autorregulación.

El Currículo Nacional de Educación Básica define 29 competencias. La competencia 28 establece “Desarrollar en un entorno virtual generado por las

TIC”. Esta habilidad implica una combinación de cuatro habilidades en los estudiantes: i) personalizar ambientes virtuales, ii) manejar información de ambientes virtuales, iii) interactuar en ambientes virtuales, y iv) comprender diversas formas de creación de un objeto virtual.

Es relevante decir que esta es una competencia transversal que debe desarrollarse mediante una variedad de contextos significativos y debe fomentarse en diferentes áreas del plan de estudios en lugar de un área. Desarrollar esta capacidad transversal significa adaptar las actividades TIC como actividades de aprendizaje y crear los escenarios didácticos para su uso. De esta forma, los alumnos pueden emplear adecuadamente estas tácticas en una variedad de realidades críticas que se presentan en la sala (MINEDU, 2016).

Desarrollar la Competencia 28 incluye proporcionar a los estudiantes las herramientas digitales para permitir su pleno desarrollo, garantizar una inserción social firme, ocupar un pliego activo en la colectividad y en todo el cuerpo estudiantil, y continuar aprendiendo durante toda la vida, necesitamos cambiar qué y cómo aprenden los estudiantes. Asimismo, plantea un reto a los docentes, para quienes la instrucción experta juega un papel muy relevante para lograr un acto eficaz, eficiente y adecuado en la gestión educativa de técnicas digitales.

El Proyecto Aula Digital Perú se posiciona en esta dirección, en línea con el currículo nacional de educación básica, jugando un papel trascendente para complementar el adelanto de habilidades y competencias de los docentes, y brindando una educación digital en la pedagogía donde los estudiantes buscan el liderazgo en aprender.

La formación en competencias y aula digital Perú

En los actuales aforos, la literatura educativa ha servido numerosos cuadros de relato para ahondar y entender el alcance y comprensión de las capacidades digitales en la instrucción docente. Los historiales, como los criterios de competencia en TIC para instructivos (2008) ostentados por la UNESCO, se centran en las oportunidades y la relevancia del uso de las tecnologías digitales, la noción de movimiento esencial del hardware, software y ajenos afanes, y sus destrezas enfatizadas que permiten Desarrollo profesional único. Otro aspecto de este marco se relaciona con el uso flexible de la tecnología en la resolución de inconvenientes y el espíritu empresarial en designios propios o cooperativos.

El Recuadro de Competencias TIC para profesores (UNESCO, 2019) propone las competencias requeridas para un uso efectivo de las TIC y actualiza las competencias publicadas previamente en el documento de 2008. Él enfatiza que los maestros deben orientar en auxiliar a los alumnos a contribuir, zanjar trabas, aprender creativamente mediante tecnología y mudar en ciudadanos globales al dominar las competencias. Como tal, la propuesta destaca diferentes aspectos de la pedagogía que implican cambios en la forma en que uno se convierte en docente. Por lo tanto, se requiere un enfoque centrado en el estudiante y el aprendizaje.

Competencias y Estándares TIC desde componente instructiva (Valencia et al; 2016) instituye tres rangos de adjudicación de la tecnología en la vivencia educativa, denominados integración, reorientación y evolución, a partir de perfiles de competencias docentes 21 incluye psicoeducación, vocación y liderazgo. Colaborativo y cooperativo. Este modelo propone el plano, la consumación y la

tasación de experiencias instructivas potenciadas por la tecnología como competencias educativas y desarrolla enfoques para diferentes modalidades de representación del conocimiento, comenzando con el conocimiento y avanzando hacia la utilización y la transformación.

Con el contenido presentado en el documento MINEDU Estrategia Nacional de Tecnologías Digitales en la Educación Básica 2016-2021 (2016), el concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta se ha desplazado del concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como una herramienta para las habilidades no solo en los medios sino también en el mundo digital emergente, experiencia, práctica, actitudes, valores y cultura.

Por lo tanto, la destreza ha propuesto desplegar la inteligencia digital en la biósfera instructivo peruano, definiendo como individuos para enfrentar desafíos y adaptarse. La suma de las habilidades sociales, emocionales y cognitivas que la hacen posible, exigencias de la vida digital (MINEDU, 2016).

Nuestra hipótesis es que generar inteligencia digital implica un desarrollo incremental en tres etapas: Creatividad Digital (aprender a ser parte de un ecosistema digital usando herramientas digitales para crear y reutilizar contenido) y Emprendimiento Digital (usando tecnologías digitales para resolver problemas e impulsar el cambio).

El patrón que respalda la oferta de Aula Digital Perú se basa en el reconocimiento de que las habilidades no se adquieren de forma natural ni rápida. Requieren una intención educativa y un trabajo sistemático y continuo. Deben ser

definidos, aprendidos y contruidos considerando los diferentes tipos de conocimiento que los componen y su unión crítica. Las habilidades técnicas se edifican gradualmente a medida que las personas adquieren diferentes conocimientos. Debido a que realmente se desarrollan en contextos específicos y requieren diferentes habilidades para el desempeño profesional, es necesario utilizar escalas de valores que le den sentido a cada contexto específico.

Es una práctica consciente encaminada a lograr que los futuros docentes aprendan de manera efectiva y rutinaria a enseñar en el cuadro de grandiosos objetivos humanos, sociales, éticos y políticos.

Marco de buen desempeño docente y aula digital Perú

Desde el 2012, el Perú cuenta con una herramienta de mandato que sitúa y orienta el adelanto experto docente. Es un cuadro para el buen desempeño educativo, no solo con fines prescriptivos e instrumentales, sino, sobre todo, una herramienta habilitadora para la formación educativa, cuya práctica debe ser evaluada con rigor y examinar el íntegro desempeño y las íntegras experiencias docentes, promoviendo así el desarrollo profesional continuo de los docentes (MINEDU, 2015).

Buscamos utilizar este marco para encarnar la edificación de novedad educación, porción de nuestra energía por edificar nuevas escuelas públicas inclusivas, democráticas y relevantes. En ese tenor, el Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD) representa un utensilio esencial para orientar la instrucción docente, tantear su entrega y promover y examinar la buena práctica docente. En este punto, hay que subrayar que el concepto de buena práctica docente tiene

como protagonistas a los docentes. Por eso ha sido un privilegio reflexionar sobre sus experiencias, especialmente aquellas que dan apertura y coherencia a las aptitudes educativas que comete. Se especifican, entre otras cosas, como mejoras en el desempeño de los docentes en el paisaje específico de su costumbre escolar, estructuradas por la unión de procedimientos preceptivos, racionalidad instrumental y subjetivación.

En este sentido, la formación docente como cuestión sociopolítica y como compromiso educativo de extensa dilación atina en MBDD la pauta de docente ideal al que cumplir. Define las áreas, competencias y logros que determinan el buen hacer de los instructivos ante los canjes que se dan tanto en el Perú como en la región. Tal atestigua el mismo cuadro, esto significa promover un cambio profundo y duradero en la identificación, el saber y el ejercicio de la faena instructivo. Por ello, el MBDD puede entenderse como una herramienta de gestión de la actividad educativa, pero también es útil verlo como una herramienta a favor de la edificación de una identificación experto educativa.

La identificación del instructivo como rutina de edificación indisoluble y contextualizada implica cómo vive subjetivamente su faena y cuáles son los ingredientes de complacencia e insatisfacción, es parte de la identificación general del docente y se entiende como "axioma de sí mismo". De esta manera, la identificación de los instructivos es un sumario fructuoso, tanto personal como colectivo, y los instructivos no solo se vuelven supeditados de ella, sino que se convierten en docentes por su identificación con el marco institucional y por sus provechos y penurias propias (Vaillant, 2007).

En este aspecto, el MBDD delinea las competencias y resultados esperados de los docentes en práctica y delinea todas las herramientas pedagógicas y administrativas de la formación docente, los fundamentos que todo alumno peruano debe sacar en su formación esencial. para generar un aprendizaje significativo. Sánchez Moreno, citado en Capella (2013), lo resume así: Aprende a aprender de todos, comprender y aceptar. Trabaja en grupo, comunica, apoya y comparte. Ser crítico e innovador. Luego establezca metas, revíselas y manténgalas o cámbielas cuando el medio le muestre que está en la vía errada.

Esta cristalización de los aprendizajes implica una transformación de las prácticas educativas en relación con una vista de canje instructivo que posibilite el tránsito de la educación usual al crear este discernimiento. Para ello, MBDD se organiza en una jerarquía de tres aspectos: Dominios, Competencias y Desempeño. Un poderío se recuenta a un área o área de práctica educativa que reúne diferentes logros profesionales que son beneficiosos para el aprendizaje de los estudiantes. Subyace en todos los campos el carácter ético de la educación dirigida a la prestación de servicios públicos y al desarrollo integral de los estudiantes.

Los cuatro elementos de MBDD se resumen de la siguiente manera: Educación para el aprender de los educandos: se refiere a una dirección de la educación basada en una visión inclusivo y de vigilancia a la multiplicidad, y significa crear un clima propicio para el aprender y la coexistencia. Intervención en la comisión de las escuelas acoplada en la agrupación: Se recuenta a la participación activa y democrática en la gestión de las escuelas y la creación de comunidades de aprendizaje. Desarrollo de una Profesionalidad e Identidad

Educativa: Se refiere a los procesos y prácticas que caracterizan la formación y desarrollo de la comunidad profesional de la educación.

La competencia, a su vez, se refiere no sólo a la capacidad de poner en práctica los conocimientos, sino también a la capacidad del docente para resolver problemas y alcanzar metas. Entonces, la idea de ser competente en la enseñanza está implícita en el encuentro con situaciones que implican reflexividad, creatividad, flexibilidad y toma de decisiones autónoma. Implica compromiso, voluntad de hacer cosas de calidad, razonamiento, manejo de temas conceptuales y juicio de la biósfera moral y las secuelas sociales de las elecciones. Finalmente, el desempeño se refiere a acciones visibles que saben ser explicadas y tasadas, y capaces de expresar competencia.

Explica que las habilidades relacionadas con las competencias digitales de los docentes en general deben ser consideradas al momento de enseñar de acuerdo con los estándares MBDD. Estos incluyen la alfabetización informacional, la comunicación y auxilio en biosferas digitales, inventiva de contenido de aprender con tecnología y el uso de la tecnología para la instrucción y aprendizaje.

Esta habilidad se transcribe en desempeño, que tratamos de articular con los cuatro mandos de MBDD. El adelanto de competencias es gradual. Es por ello que debe incluirse desde instrucción naciente del profesor hasta la instrucción en prestación con diferentes rangos de experticia según el rol y la situación.

A rango vital, es importante que la formación profesor en servicio esté alineada con los contextos nacionales. En la cuestión de Perú, con MBDD liderando el esbozo y consumación de manejos y medidas de instrucción, tasación

y adelanto de capacidades docentes a nivel nacional. Este cuadro también se sustenta en el tercer norte vital del Proyecto Nacional de Educación: “Enseñanza profesional por docentes bien preparados”.

La Resolución Subsecretaria 005-2020 del 7 de enero de 2020 por la que se aprueba la Norma Técnica denominada “Disposiciones que Establecen Normas para el Desarrollo de Competencias Profesionales en MBDD”, define la transversalidad de investigación y tecnología en el punto 5.2.5. Incluye desarrollo de habilidades profesionales MDBB.

Señala: Cuando se trata de tecnología digital, existe la necesidad de información y recursos que permitan a los docentes manejar información diversa y diseñar aprendizajes en un entorno digital con sentido crítico, responsable y ético, se hace evidente su transversalidad. en relación con MBDD cuando se accede. procesos; al gestionar utensilios y patrimonios instructivos para facilitar el aprender y desvanecer trabas digitales; al enriquecer métodos y pasajes para la consumación de traspaso de aprender; al construir tejidos colaborativas en biosferas digitales; la participación agrietando ignorados conductos de aviso que permitan la participación virtual en comunidades profesionales de aprendizaje; ejercer una ciudadanía digital responsable y dar ejemplo en el ejercicio responsable de los derechos y obligaciones en el entorno digital.

Por ello, se considera fundamental priorizar la formación en tecnologías digitales de manera transversal para construir aprendizajes en el cuadro de las actividades de instrucción en prestación (MINEDU, 2020).

El coste del plan Aula Digital Perú vive en el nudo entre las competencias digitales propuestas y lo que se propone como perfiles docentes en el MBDD. Este artejo permite considerar cada área. pedagogía y desarrollo de la identidad en relación con la planificación del aprendizaje, la enseñanza a través de una visión inclusivo y el respeto a la multiplicidad, la intervención democrática en las comunidades de aprender y el adelanto de la comunidad profesional.

La aptitud digital propuesta en el plan Aula Digital Perú es la siguiente: Conducir el aprendizaje y su adelanto técnico mediante del uso instructivo de las tecnologías digitales para llevar a cabo costumbres de aprender que satisfagan las penurias, provechos y contexto sociocultural de los alumnos, habilitando, emprendimiento digital, creatividad y ciudadanía.

Hay cuatro habilidades que engloban esta capacidad digital. i) alfabetización informacional, ii) comunicarse y colaborar en biosferas digitales, iii) crear contenidos de aprendizaje con tecnología, y iv) utilizar la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2.1.1.2. Aula digital en casa para docentes, familias y estudiantes

La situación del país ha desafiado al bloque del plan Sala Digital Perú a reflexionar en la instrucción crecidamente lejos del plantel. Por eso creó Aula Digital en Casa, pensando en cómo apoyar a docentes, estudiantes y familias en la ardua tarea de no poder llegar personalmente a la escuela, como respuesta rápida a emergencias. Plan de estudios nacional lanzado 2020 marzo 23.

En este punto, se planificaron unidades de aprendizaje y dominios didácticos digitales en las plazas curriculares de comunicación, matemáticas,

ciencia y tecnología, personal social y Arte. Cada clase incluyó tiempo para conectarse y trabajar en actividades de divulgación. Los estudiantes podían participar desde sus computadoras portátiles, tabletas o teléfonos móviles. Un requisito: se requiere red de datos móviles o Wi-Fi.

Diseñado como un servicio de e-learning para profesores y alumnos de planteles estatales, administradores de Telefónica, brindó orientación, entornos virtuales y apoyo para la actuación de rapidez de aprendizaje en los grados 3-6. Esto ha permitido a los maestros y padres gestionar juntos el aprendizaje de los alumnos de planteles estatales en casa. Los profesores cómplices en Aula Digital en Casa validarán las lecciones dentro del Plan de Instrucción del Profesorado 2020 para profesores y padres de familia.

Si conforme esta oferta no forma parte de la pericia normal del plan Aula Digital Perú, su pertinencia y potencial de iniciación permite a estudiantes y docentes acceder desde casa a aulas virtuales y aprender habilidades y destrezas en un entorno virtual para niñas y niños. desarrollar y nutrir mis habilidades. Importante aprendizaje y autonomía.

Detrás de Aula digital en Casa se encuentra la noción y el hábito acumulados, la orden organizativa y operativa y las relaciones que Telefónica ha establecido en los últimos años con las direcciones de Educación autónomas, las administraciones educativas y las entidades instructivas para la consumación del Plan Aula Digital en Casa - Perú.

Adicionalmente, fue importante que las unidades de aprendizaje estén alineadas con el Currículo Nacional de Educación Básica y que los instructivos tuvieran hábito cursando o invitando en el plan de instrucción en habilidades

digitales del Plan Sala Digital Perú. Los maestros y los estudiantes ya han recorrido un largo camino para interactuar en aulas virtuales y usar una variedad de herramientas y recursos digitales para el aprendizaje, como lo demuestran muchos testimonios de varias partes interesadas.

Componentes del aula digital en casa

Aula Digital en Casa fue concebida y construida en torno a tres bloques: entorno, contenido y distribución. El entorno incluía alojamiento (20 000 consumidores por hora), ascendiente (100 000 usuarios), LMS Moodle v 3.7 e informes de Google Analytics y LMS.

El contenido se adhiere al Currículo Nacional de Educación Básica, que es el transcurso de mejoría y creación de unidades de aprender con forma SCORM para Moodle. Estaba previsto desarrollar 48 sesiones cada mes y publicar 12 semanas de sesiones, pero al final se publicaron más de 3.200 actividades, incluidos proyectos interdisciplinarios. Los campos curriculares prioritarias yació Matemáticas, Comunicación, Ciencias y Medio Ambiente y Personal Social.

Este esfuerzo incluye asesorar a los docentes sobre cómo usar la plataforma, sensibilizar y coordinar con el gobierno local y los líderes de la institución, brindar apoyo técnico, distribuir avisos y materiales, y producir informes a nivel de la institución.

Metodología del aula digital en casa

Utilizando los medios técnicos disponibles en domicilio, las niñas y los niños leen preliminarmente el adjunto de las sesiones, repiten lo que tienen que hacer cada día y realizan las actividades. Puede notar la secuela de su faena en la

pantalla y deslizarse a la subsiguiente rapidez. Estos colman los dinamismos de aprender virtual en los cuadernos de niñas y niños, recopilan certezas de aprender y también pueden generar informes macro en diferentes niveles de interacción del usuario en la sala virtual.

El entorno se instauró en equipos, practicas de aprender y diligencias fijas. Cada equipo tiene un aguante de un mes y cuenta con dos rutinas de aprender. Hay experiencias de aprender y 10 dinamismos delimitadas cada dos semanas, y una secuencia didáctica para realizar actividades y aprendizajes específicos en cada área cada semana.

Las sesiones de aprendizaje se comparten con estudiantes individuales que se beneficiarán del proyecto. Los estudiantes son organizados por cada profesor con fines de seguimiento y retroalimentación.

2.1.1.3. Aula digital en casa

Se crean aulas digitales en casa como parte de la modalidad de educación virtual, brindando contenidos y actividades para la colaboración entre docentes, familias y estudiantes en instituciones públicas. Desde un inicio, la experiencia de aprendizaje que se ofrece en el aula digital en casa está alineada con la estrategia Aprendo en Casa del Departamento de Educación y el Currículo Nacional de Educación Básica.

Aula digital en casa tiene como objetivo desarrollar habilidades y destrezas en un entorno virtual para niñas y niños. Se utilizó un entorno virtual para apoyar las actividades de aprendizaje de los estudiantes de primero a sexto grado de las instituciones educativas públicas.

Propuesta pedagógica del aula digital en casa

Propósito del aula digital en casa

El aula digital domiciliaria tiene como objetivo desarrollar las habilidades y destrezas de los niños y niñas en un entorno virtual y promover el aprendizaje autónomo en línea con los planes de estudio nacionales.

Características del aula digital en casa

Los participantes reciben una cuenta personal de acceso al aula virtual de estudiantes implementada con el LMS Moodle. La plataforma virtual está organizada por grados de acuerdo a la estructura del nivel de educación primaria de primero a sexto grado. Las actividades de cada grado están organizadas en meses. Un mes es una unidad temporal que tiene una duración de cuatro semanas. Cada mes contiene dos prácticas de aprendizaje. Una práctica de aprendizaje se desarrolla en dos semanas y agrupa varios dinamismos, donde se integra diversas áreas tales, como: comunicación, matemática, personal social, ciencia y tecnología y arte. El aula virtual de estudiantes brinda retroalimentación al participante sobre el cumplimiento de las actividades de cada experiencia de aprendizaje. Los docentes desde su rol mediador pueden participar en el seguimiento y la retroalimentación, utilizando los recursos de la plataforma y los medios definidos por su institución educativa.

Principios pedagógicos del aula digital en casa

Los principios pedagógicos del aula digital en casa buscan fortalecer el perfil del ciudadano y ciudadana que se propone en el currículo nacional de educación básica, reforzando las dos competencias transversales a saber, número

29 *gestiona su aprendizaje de manera autónoma* que junto con la 28 *se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC*, las cuales son clave para formar personas críticas, responsables, que dan cuenta de sus acciones y sean aptos de instruirse a lo extenso de la existencia.

En esa línea, se propone tres principios que guían la propuesta pedagógica: el aprendizaje autónomo, el aprendizaje en ecosistemas digitales y el aprendizaje por competencias y evidencias de desempeño.

Aprendizaje autónomo

Desde una perspectiva constructivista del aprendizaje, el desarrollo de la autonomía del estudiante es una condición para que asuma un rol activo y lidere sus aprendizajes. Ser autónomos simboliza desplegar nuestra capacidad de asemejar y auto dirigir las necesidades de aprendizaje, autorregular recursos y activar destrezas cognitivas e impulso de la voluntad.

Una persona necesita un entorno de trabajo que le proporcione las condiciones para desarrollar su autonomía. Esto crea una oportunidad para incentivar a cada niño y niña a ser independiente y proponer tareas adaptadas, desde el entorno del aula digital en casa, desde un ambiente de respeto que promueva el bienestar y la responsabilidad.

La autonomía es un proceso que se desarrolla desde edades tempranas, y a medida que crecemos y maduramos a nivel cognitivo, emocional y motriz, estamos mejor preparados para alcanzarla. Se refiere a la capacidad que tienen los alumnos de auto dirigirse y autorregularse cuando planificar y dirigir su proceso de aprendizaje para lograrlo.

La autorregulación en el aprendizaje es un conjunto compartido de procesos sistemáticamente coordinados que nos permiten orientarnos en diferentes situaciones para lograr nuestros objetivos. El potencial para el aprendizaje autorregulado implica respuestas proactivas y estratégicas a las demandas contextuales y varias dimensiones de control (Trias, 2018).

En definitiva, la auto orientación del propio aprendizaje puede manifestarse cuando un alumno: Establezca sus propios objetivos de aprendizaje. Avanza hacia tus metas y pide ayuda cuando la necesites. Toma sus propias decisiones y crea contenido nuevo con o sin la ayuda de otros. Elige y aplica la estrategia de aprendizaje apropiada para la tarea. Por ejemplo, puede estudiar tranquilamente solo o discutir en parejas. Identifica los recursos que necesitas para estudiar (tableta, libro, lápiz, papel). Se concentra en su trabajo y disfruta del trabajo que hace. Es responsable de realizar las actividades y mostrar sus resultados y Evalúa los resultados del aprendizaje.

Aprendizaje en ecosistemas digitales

Este principio postula que el aprendizaje sucede en un ecosistema digital que es un espacio creado a partir de la combinación de diferentes elementos (actores y elementos físicos y virtuales) para facilitar el aprendizaje. Siguiendo esta perspectiva, en un sistema digital se experimenta un aprendizaje en red continuo que involucra espacios formales e informales de nuestra vida diaria (Siemens, 2004) y contar con herramientas orientadas para acrecentar la vigilancia de los párvulos sobre su transcurso de instrucción y sus efectos, suministrando a los discípulos la autodirección de su instrucción (Rivera y Tarin, 2015). Este principio se relaciona estrechamente con el principio de aprendizaje autónomo

dado que implica que el estudiante tenga un rol activo para integrar las diferentes opciones de recursos, herramientas y entornos digitales que utiliza en la vida cotidiana para su aprendizaje escolar y viceversa.

En la propuesta de aula digital en casa el ecosistema digital está compuesto en primer lugar por un entorno virtual de aprendizaje (Moodle), que consiste en un régimen de mandato de instrucción, conocido como LMS (Learning Management System), que permiten gobernar, mercadear, organizar, monitorear y evaluar las faenas de aprendizaje. La interfaz de un LMS está orientada a proveer la senda de los discípulos, docentes y administradores, en cualquier momento y lugar mientras exista conexión a la red. Por otro lado, el ecosistema se nutre del concepto de entorno personal de aprendizaje que hace referencia Al conjunto de herramientas, artefactos, procesos y conexiones físicas que le permiten al estudiante administrar su aprendizaje.

PLM (acrónimo en inglés Personal Learning Management) es un concepto técnico educativo que utiliza las posibilidades de las tecnologías y las nuevas dinámicas sociales que surgen en los nuevos escenarios definidos por estas tecnologías, para que las personas puedan tener ideas que les ayuden a entender cómo aprender. Uso eficiente de la tecnología disponible (Adell, 2013). Él define el entorno de aprendizaje de un individuo como un conjunto de estrategias conscientes para utilizar herramientas tecnológicas para acceder al conocimiento contenido en objetos y personas con el fin de lograr objetivos de aprendizaje específicos.

Está definido por tres bloques esenciales que circunscriben pericias y utillajes para: Buscar o adherirse a la pesquisa. Crear y gestionar contenidos. Cooperar y distribuir contenidos.

Este principio alienta, en la medida de las condiciones del contexto, a que el estudiante combine los recursos que le ofrece la web junto con la tarima virtual de Aula digital en casa para generar estrategias que apoyen de manera efectiva su aprendizaje autónomo.

La complejidad y riqueza del sistema digital de aprendizaje va a depender del dispositivo y conectividad que disponga el estudiante, así como también de la adopción de prácticas de búsqueda, creación y distribución de contenidos que desarrolle, acordes a su edad y necesidades de aprendizaje.

Aprendizaje por competencias y evidencia de desempeño

Este principio se alinea con una propuesta de instrucción centrada en competencias, entendida como un aprendizaje complejo que involucra conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes puestas en acción al enfrentarse, por ejemplo, a la resolución de problemas, en diversas situaciones.

Este principio tiene como objetivo permitir que los estudiantes demuestren progreso en el aprendizaje a través de evidencia que refleje el nivel de complejidad de los resultados involucrados en una variedad de situaciones y situaciones desafiantes.

La relevancia de las evidencias viene determinada por su potencial de adaptación al desarrollo de las competencias evaluadas en experiencias de

aprendizaje y, por supuesto, su potencial para combinar distintas habilidades en dichas competencias (Llanos, 2020).

La evidencia debe partir de la difícil situación que presenta el problema. En otras palabras, te enfrentas a una situación nueva (o novedosa). B. Ser capaz de generar múltiples caminos de solución y, sobre todo, guiarte en el uso de diferentes habilidades de análisis, interpretación, construcción de sentido, evaluación y toma de decisiones, creación y crítica.

La evidencia se utiliza para mostrar en qué están trabajando, qué y cómo están aprendiendo, qué tan cerca están de cumplir con las expectativas y cómo pueden proporcionar retroalimentación sobre su desempeño.

Este principio está relacionado con el de aprendizaje autónomo, toda vez que a partir de las evidencias pueda reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. Estos tres principios sirven de inspiración para la delineación de las prácticas de ilustración de cada bloque.

Modalidades en el aula digital en casa

En respuesta al contexto de emergencia sanitaria y la suspensión del servicio educativo presencial, la propuesta de aula digital en casa se ofrece en una modalidad 100% online y de manera asincrónica. Es decir, los estudiantes que tienen una cuenta, acceden a la plataforma virtual (Moodle) a través de un dispositivo (PC, laptop, tablet o celular) en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Aula digital en casa ofrece servicios que están en un proceso constante de evolución, en función de cómo evoluciona la propia dinámica del contexto actual.

Auto instructiva

Esta variante se denomina de auto instructivo ya que cada estudiante tiene una cuenta para acceder al aula digital en casa en el grado que le corresponde, ingresa y realiza las experiencias de aprendizaje propuestas en cada mes de manera autónoma.

El estudiante completa la experiencia de aprendizaje y de manera autónoma y recibe una retroalimentación de plataforma indicando el progreso en el cumplimiento de cada actividad.

Auto instructiva con mediación docente

Esta variante requiere que el docente se comprometa activamente en el aula digital en casa a lo extenso del itinerario de nociones de sus estudiantes y que articule esta experiencia con la planificación de las prestezas que comete en el patronato instructivo.

En esta variante, la experiencia del estudiante se ve enriquecida con la mediación del docente, quién realiza las siguientes actividades:

Revisa la planificación propuesta para la experiencia de aprendizaje accediendo a los carteles de contenidos y guías de aprendizaje para preparar su sesión y mediación pedagógica.

- Monitorea el progreso de sus estudiantes empleando las herramientas de la plataforma virtual que posibilitan conocer la actividad de cada estudiante y exportar reportes de avance de actividades y de calificaciones que evidencian el progreso.

- Selecciona el orden en el que los estudiantes desarrollan las experiencias de aprendizaje de cada.
- Motiva y alienta el desarrollo de las actividades mediante la mensajería del recinto virtual y de los de los canales de comunicación establecidos por la institución educativa y padres de familia.
- Retroalimenta de manera cualitativa las producciones e evidencias de ilustración de los discípulos a través de las herramientas de foro, cuestionarios, tareas, lecciones, etc., de la plataforma virtual. El docente puede enviar a sus estudiantes mensaje ya sea de manera individual o masiva, sobre alguna actividad que no haya sido completada
- Brinda comentarios y sugerencias sobre las experiencias de aprendizaje y la gestión de los bloques al equipo del recinto digital en residencia mediante la comunidad de educa red.

Recursos digitales abiertos

Esta variante consiste en poner a disposición de la comunidad educativa todas las experiencias de aprendizaje con las prestezas y utensilios empleados en recinto digital en residencia a través de un repositorio digital.

2.1.1.4. Componentes de la plataforma aula digital en casa

Conocimiento de la plataforma aula digital en casa

El nivel cognitivo de la plataforma de instrucción virtual contó con una fase de acompañamiento aparte para enriquecer la plataforma, adaptándose y adaptándose a los diferentes retos que tenía cada escuela. Identifica las estrategias para la formación y desarrollo de los niveles cognitivos profesionales utilizadas

internamente dentro del objetivo principal de este proceso auxiliar, y el desconocimiento de la formación personal y la educación digital como mutuo apropiado. Pretende examinar cómo impide la acción, influye en la motivación y mejora educación - el proceso de aprendizaje (Martínez, 2017).

Uso de la plataforma aula digital en casa

El empleo de entornos digitales en instrucción se define como la representación de la huella que dejan las plataformas digitales en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas, la velocidad en el tiempo y las prioridades de las escuelas. De igual forma, se diseña como una investigación analítica sistemática de si la plataforma es relevante para el proceso educativo de las escuelas (Martínez, 2017). Como resultado, el uso de plataformas digitales ha demostrado ser un recurso educativo popular para crear conexiones y dinamizar todo el proceso educativo desde cualquier parte del país.

Los recursos digitales en la educación han sido tanto un vehículo como una fuente de conocimiento para que los estudiantes se involucren en procesos de aprendizaje constructivos. Estos tenían una organización clara, un acumulado de compendios que permitían catalogar los datos y acomodos que facilitaban el desarrollo de los estudiantes en cuanto a faenas de sondeo, relaciones y madureces sobre el comprendido (Sulmont, 2005).

Calidad de la plataforma aula digital en casa

El rango de eficacia de los entornos digitales en la instrucción es un indicador para evaluar no solo el éxito de los adjuntos que los docentes adaptan para desplegar los niveles cognitivos, igualmente el impacto de los formatos y

calidades que los docentes y soberanías instructivas utilizan para tal fin. Mejorar los niveles de retroalimentación como recurso formativo para evaluar el transcurso de aprendizaje y enseñanza (Giraldo, 2019).

La calidad de un entorno de educación digital depende de la pertinencia del contenido por parte de los educadores que necesitan interactuar a través de la plataforma y del uso de forma o estilo por parte de las audiencias educativas que interactúan virtualmente (Martínez, 2017).

2.1.2. Logro de aprendizaje en el área de matemática

En este estudio, el aprender se puntualiza como un paso enérgico de lazo y edificación. Como rotula Logan (1976), es un transcurso que mueve un cambio congruentemente permanente en el comportamiento de quienes experimentan el juicio. El atributo es categorizar nuevas nociones. El sumario de contrastar y construir conjeturas, tomar decisiones, formular propuestas, abreviar y optar información. A medida que los alumnos interactúan en eventos del mundo real, colocan elementos en sus propias categorías. Esto podría ser un elemento nuevo o un elemento modificado.

Las diferentes significaciones están determinadas por calidades obedeciendo del plantel activa o nueva. Este es un transcurso de autoconstrucción de la noción. Según la escuela de la corporación de la noción, el aprender es una mudanza en el arreglo psicológico. Teorías del aprender: militan sinfín teorías que nos ceden augurar, vigilar y vislumbrar formas de proceder humano, y ellas intentan responder cómo los humanos ingresan al mundo del conocimiento, que

tiene como objetivo centrarse en la adquisición de habilidades en un entorno virtual de aprendizaje y cómo afectan al campo de las matemáticas.

Tipos de aprendizaje: Diferentes estudios apuntan a diferentes métodos y entornos de aprender. Hay *aprendizaje por condicionamiento*. Aprendes mediante rutinas y incitaciones reiterados, y los instintivos ceñidos engendran réplicas repasadas. *aprendizaje por imitación*: Los esfuerzos de aprendizaje se realizan fundamentalmente a través de modelos basados en los procesos cognitivos de imitación del sujeto. Por supuesto, los instructores y los patriarcas son los primeros pilotos a continuar. *aprendizaje de memoria*: este aprender es para la ganancia de pesquisa o cifras exterior únicamente, independientemente de si se han desarrollado conocimientos o habilidades previos. En la sala, el personaje principal es el ilustrador. *aprendizaje Significativo*: Elementalmente, se refiere a utilizar los conocimientos previos para ayudar a los estudiantes a construir otros aprendizajes, participar y actuar como catalizador para participar en un ambiente motivador (Fairstein y Gyssels, 2004).

2.1.2.1. Logro del aprendizaje significativo

Para que sea un aprendizaje verdaderamente significativo, la nueva información debe tener dos propiedades relevantes. Así se aprende el contenido del aprendizaje (Díaz y Hernández, 2015). Por lo tanto, durante el aprendizaje crítico, los estudiantes relacionan la nueva información de una manera sustantiva en lugar de arbitraria con el conocimiento que ya tienen y experiencias familiares previas dentro de sus estructuras cognitivas y de conocimiento. Si no menciona aleatorio, significa que el contenido de aprender no es peligroso, que tiene bastante competencia para ser relevante para la clase correspondiente y que puede

aprenderlo sin seguir el texto. En estas teorías, la memoria repetitiva se asocia con el contexto cognitivo.

Lógicamente el aprendizaje significativo se relaciona con la posibilidad de aprender de acuerdo al nuevo material dado, es decir, el significado, contenido que tiene el estudiante cuando tiene una idea nueva en el material que está aprendiendo.

Estrategias creativas en el aprendizaje significativo

Estrategias creativas efectuadas por los maestros para suscitar un aprender significativo en la destreza Los corolarios mostraron que los maestros utilizaron estrategias creativas moderadas. Se concluye que las estrategias creativas para promover el aprendizaje significativo se implementan moderadamente. Debido a la creciente popularidad de los indicadores de extrapolación a medida que el contenido se vuelve problemático, se recomienda capacitación sobre su uso (Reyes, Vera y Colina, 2014). Es un aprendizaje significativo en ese sentido porque se basa específicamente en captar a los estudiantes creando formas de expresión del conocimiento entre las estrategias de aprendizaje.

Una de las opiniones para promover tácticas creativas como herramienta es adquirir habilidades a través de la innovación de los estudiantes para una mejor formación en el campo de la educación.

El aprendizaje virtual como proceso de construcción

Aprendizaje y Enseñanza en Biosferas Virtuales: Actividades Colaborativas, Apoyo Educativo, Construcción de Conocimiento. Onrubia (2016) confirma que el proceso educativo virtual es relevante en el contexto de

dinamismos colaborativas que conducen a la edificación del conocimiento, y parte de la explicación conduce al encuadre y bosquejo de la tasación de los cuerpos de aprender y los ubica en estructuras que está dando. exploración. Comenzamos con algunos conceptos constructivistas y socioculturales del proceso de enseñanza-aprendizaje virtual.

Este aprender se pinta como un entorno virtual como un paso de configuración. Esta es una forma de asumir y afirmar lo que los estudiantes tienen que aprender de los fundamentos del entorno virtual, que el contenido es una construcción cognitiva y no una mera recreación de lo que considera el entorno. de es el aprendiz. El aprender virtual se juzga como un método de comunicación de extremos del contenido del párvulo, sino un transcurso de retroalimentación del contenido íntimo, formando la estructura cognitiva del alumno a partir de una serie de elementos.

Las actividades mentales constructivistas impuestas a los estudiantes al entrar en contacto con actividades de juego son elementos de contenido estructurado desde un matiz como kit esencial para el aprender.

Aprendizaje por descubrimiento

Es el entorno para el descubrimiento de aprendizajes, llamados métodos de aprendizaje, que nos señala por los tipos de métodos utilizados, y a través de encontrar qué aprendizaje se basa en la clarividencia del aprendizaje directo, los principales procesos de aprendizaje. Se centra en la tecnología. El enfoque dado en este método de enseñanza es introspectivo y fundamental para la comprensión, el análisis, la captación, la síntesis, el análisis, etc. (González, 2014).

Muchas metodologías se implementan temáticamente en las actividades de aprendizaje. Es un precepto que sirve como teoría del aprendizaje y mejora la comprensión a través del dominio basado en el descubrimiento. Esta nueva adquisición se almacena en la estructura cognitiva de cada alumno.

Ningún maestro reconoce que se necesitan cambios significativos en la educación. Para lograr estos cambios, primero se deben medir y documentar los problemas que enfrentan los educadores. La reforma, por supuesto, no solo proviene de documentar el problema, sino que está claro que es posible lograr las reformas que muchos están instando por buenas razones, incluso sin una comprensión adecuada de la instrucción. Como un lance social que comparte significado (Chrobak, 2015).

Aprendizaje significativo y resolución de problema

La presencia de la innovación enfatiza la relevancia del aprendizaje significativo mediante contenidos contextualizados e integrados que crean una estructura procedimental de disciplina que guía a los estudiantes a participar en el aprendizaje a través del desarrollo del eje conductor del conocimiento, el proceso educativo en el que los estudiantes aprenden haciendo, y donde los docentes tienen un papel que desempeñar en la innovación de aprendizajes importantes (Sánchez, 2012).

La formación con aprendizaje significativo se caracteriza por los motivos de ideas inexistentes y distinguidos, disposiciones formadas por nuevas ideas de información adquiridas en el curso de la educación crítica. Esto tiene en cuenta

que la distribución sapiente del alumno brinca un pliego muy sustancial en el conocimiento previo.

Otro término del aprendizaje significativo es el compromiso del alumno con el aprendizaje y la adquisición voluntaria de nuevo material de conocimiento. La motivación del aprendiz no es memorizarlo, sino comprenderlo a través del aprender repetido.

Desde la mirada del constructivismo en educación propugnado por Rivera (2016), en el proceso de enseñanza y aprendizaje se abordan variaciones importantes en la forma en que se lleva a cabo el aprendizaje y la enseñanza, y los distintos tipos de implicación docente subyacentes son diferentes. gestionando las actividades de los estudiantes, el papel que juega el docente es el encargado de captar mejor el aprendizaje, simular, desempeñar el papel necesario, lograr la comprensión suficiente y dominar la asimilación del conocimiento.

Gracias a la doctrina, existe una epistemología denominada construcción personal del conocimiento, a partir de la experiencia de enlaces didácticos implementados.

Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo

Dentro de la nueva ciencia de la tecnología del aprendizaje, los docentes se enfocan en la tarea de incentivar a los estudiantes y posteriormente utilizar estas tecnologías virtuales para estimularlos con herramientas tecnológicas educativas. El uso de estos métodos es muy importante. Porque estas herramientas enriquecen el conocimiento. de estudiantes (Romero y Quesada, 2014).

Tenga en cuenta, sin embargo, que la vigilancia del discípulo es una de las destrezas más satisfactorias en un laboratorio donde tiene la oportunidad de aprender y desarrollar sus habilidades y capacidades.

Aprendizaje experimental con nuevas exigencias formativas mencionadas por Romero (2014). Este aprendizaje experiencial es de aditamento jerarquía en la instrucción ya que es una de las propensiones de conocimiento más colaborativo que tienen las instituciones educativas en la actualidad. En este entorno, tanto las tecnologías de la información como las de la comunicación existen de tal forma que permiten desarrollar mejor la actividad, de modo que en los días en que el aprendizaje suele ser más bien fácil, el nivel educativo está muy desarrollado.

Además, estos recursos permiten que los usuarios gestionen sus propios recursos. actividades, el uso de estos recursos crea claramente la carestía de atestiguar un aprendizaje importante.

Enfoque meta cognitivo en la educación

Este régimen de avance utilizado en la instrucción se funda en métodos de enseñanza. La orientación meta cognitiva de la educación ha sido adoptada en la práctica educativa con el objetivo de dar respuestas a los problemas que tienen los estudiantes en el manejo de sus propios procesos cognitivos (Barrero, 2014). Esto más adelante se centrará en el tipo de transferencia de conocimiento al referirse a este tipo de aprendizaje.

Desarrollar el aprendizaje de los estudiantes tiene estrategias asociadas para reforzar el conocimiento de cada estudiante mediante la comunicación del material que se está implementando a sus maestros y estudiantes.

En cuanto al desarrollo de los procesos cognitivos, Pérez y Díez (2017) encontraron que aprender a utilizar diferentes tipos de estrategias de aprendizaje es uno de los aprendizajes existentes, muy valorado como estrategias de aprendizaje, y en otras formas dicho estar en uso. Los aprendices y aprendices son arquitectos de renombre que dan forma y dirigen su aprender mediante de su vida diaria.

Estos métodos de aprendizaje son cuantiosos más refinables, reconocibles y, por lo tanto, se identifican como metacognición, entendida como una forma de pensar mediante la creación de conocimientos y pensamientos propios. eta es una de las altas piezas del aprender en sí mismo, haciendo que el aprendizaje sea consciente y que aprenda tanto del alumno como del maestro o facilitador del aprendizaje.

Una estrategia de aprendizaje que se dirige a uno mismo y al tren de pensamiento de un individuo para resolver un problema específico. Y estos son procedimientos que difieren en su función para diferentes problemas o tareas que el aprendiz realiza en diferentes situaciones en una serie de pasos o ideas encaminadas a resolver el problema.

2.1.2.2. Niveles de Logro del aprendizaje en el área de matemática

La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y la cultura en nuestra sociedad. Está en constante desarrollo y reorientación, apoyando así la diversificación de la ciencia, la tecnología moderna y otras investigaciones esenciales para el impulso completo del país. Esta área de estudio es una forma creativa para que los ciudadanos

busquen, organicen, sistematicen y analicen información, comprendan el mundo que los rodea, funcionen, tomen decisiones relevantes y resuelvan problemas en una variedad de situaciones. en problemas en su método.

Alcanzar tu perfil definitivo como estudiante de Educación Básica se ve facilitado por el avance de una variedad de competencias. A través de un enfoque de resolución de problemas, el área de Matemáticas fomenta y provee el desarrollo de las siguientes habilidades en los estudiantes: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Resolver problemas de forma, movimiento y posición. Resolver problemas e incertidumbres en la gestión de datos que son evaluadas de acuerdo a los siguientes niveles de logro. MINEDU (2016)

Nivel de Logro Inicio: Los estudiantes están comenzando a desarrollar las competencias esperadas, requiere acompañamiento y apoyo de parte del docente.

Nivel de Logro Proceso: Los estudiantes muestran un progreso en la adquisición de la competencia, aunque todavía comete errores y requiere apoyo.

Nivel de logro Esperado: los estudiantes han alcanzado las competencias programadas para el grado.

Nivel de Logro Destacado: Los estudiantes superan las expectativas de logro de las competencias de su grado.

Enfoque del área de Matemática

Los marcos teóricos y metodológicos que alinean la enseñanza y el aprendizaje tienen una perspectiva ajustado en la resolución de problemas. Este enfoque tiene tres fuentes de información: la teoría didáctica de la situación, la educación matemática realista y los enfoques de resolución de problemas. En ese sendero, es imprescindible deducir la situación como un evento clave en el que surge un problema y la solución de la que surge una idea matemática. Estas

situaciones surgen en contextos definidos como espacios de vida y prácticas culturales y sociales, y pueden ser tanto de naturaleza matemática como no matemática.

La resolución de problemas, por su parte, da solución a problemas, para los que no se conoce de antemano una estrategia o solución, llevar a cabo el proceso de solución y organizar el conocimiento matemático. Por lo tanto, estas competencias se desenvuelven en la medida en que los docentes alientan conscientemente a sus alumnos a: Justificar o probar un concepto o teoría.

Con lo anterior en mente, es importante recordar:

- Las matemáticas son un producto cultural dinámico y cambiante que evoluciona y se reajusta constantemente.
- Todo dinamismo matemático tiene como atmósfera la solución de problemas derivados de las cuatro circunstancias fenomenológicas. Regularidad, equivalencia, cambio. forma, movimiento y lugar. Gestión de datos e incertidumbre.
- El aprendizaje de las matemáticas es un transcurso de indagación y reflexión social y personal en el que el conocimiento se edifica y rehace en el proceso de resolución de problemas, involucrando la asociación y organización de ideas y conceptos matemáticos cada vez más complejos.
- Las emociones, actitudes y creencias impulsan el aprendizaje.
- La educación matemática enfatiza el papel del docente como intermediario entre discípulos y noción matemático, en situaciones que aseguran el surgimiento del conocimiento como solución óptima de

problemas, su reconstrucción, organización y aplicación en situaciones nuevas. Así como agenciar las caídas que se produzcan en este proceso.

- La metacognición y autorregulación promueve la autorreflexión y adelanta el aprendizaje de las matemáticas. Significa reconocer los éxitos, los fracasos, los avances y las dificultades.

Enfoques transversales

A partir de un reconocimiento de la multiplicidad, el campo de las matemáticas aviva el abordaje y solución de problemas de diverso enredo y motiva, predispone y empodera a los estudiantes para construir aprendizajes. Por lo tanto, es trascendente que los instructivos sean juiciosos del avance escalonado humano, respeten los diferentes procesos de resolución y respeten las diferentes estrategias y el uso de recursos por parte de los discípulos. Reconocer y honrar las aprietos y obstáculos a los que se retan los alumnos para superarlos y posibilitar el ascenso en el aprendizaje. Esto significa dar visibilidad a los docentes en la planificación y gestión de los objetivos a adquirir, las tácticas de aprendizaje y distribución, y los recursos y el apoyo necesarios para compensar las carestías particulares de los estudiantes.

Las matemáticas están presentes en todas las personas y sociedades como un conocimiento que les asiente ajustar a su entorno y resolver los problemas que presenta. De ese modo, tomamos discutir de la existencia de las matemáticas que en realidad se ostenta mediante actos de contar, medir, encontrar, diseñar, jugar y explicar, conforme la cosmovisión y el lenguaje de cada persona o sociedad. Así, partiendo de un enfoque transcultural en este campo, se vislumbran los

conocimientos y percepciones de las matemáticas desarrollados por heterogéneos pueblos y sociedades en heterogéneos pasajes de la historia humana. Por eso, en nuestra educación, desde las praxiologías sociales y productivas de cada ciudad o municipio, desde la creación de las condiciones necesarias, hasta la diversidad de saberes pasados y presentes de los heterogéneos poblados del país y del mundo, es importante reconocer. Un bagaje sociocultural coherente con el respeto al entorno natural en el que viven estos colectivos.

Orientaciones para generar competencias en el área de Matemática

El avance de las habilidades matemáticas en la escuela primaria requiere: Tomar como base ejercicios resumen y en las propias experiencias de los estudiantes. Gradualmente a lo largo del año escolar, la abstracción se convierte en un paso de aprender basado en la exploración, el descubrimiento y la interacción entre pares.

Estrategias y estrategias para ayudar a los estudiantes a proponer ideas, desarrollar y probar proposiciones matemáticas, aprender a evaluar procesos propios y ajenos, resolver problemas y comprender el mundo a través de las matemáticas Desarrollar procedimientos.

Discute e identifica situaciones problemáticas en entornos personales, familiares y escolares que brindan oportunidades favorables para aprender matemáticas de la manera más útil, funcional y significativa. Posteriormente, se cuestionan en situaciones contextuales más amplias, como la social y la comercial. Condiciones de venta, pago de entradas, asignación de cantidad, descuentos, ubicación y orientación espacial, dibujo y diseño, situaciones en las

que se presenta gran cantidad de información, etc. Del mismo modo, hay muchas ocasiones en las que necesita usar unidades de medida. y las interpretaciones se ocupan de las estadísticas con mayor precisión.

2.1.2.3. Componentes del aprendizaje en el área de Matemática

Una educación encaminada a desarrollar las competencias de los estudiantes a través de la educación humanística y técnica en la que los conocimientos están en constante cambio. Profundiza el aprendizaje y el diseño para vivir, trabajar, la convivencia democrática, ejercer la ciudadanía y adherirse a rangos superiores de aprendizaje. Considerando las peculiaridades, necesidades y derechos de los jóvenes, siempre consultamos con sus familias (MINEDU, 2016). Por lo tanto, las habilidades y destrezas matemáticas se consideran componentes.

Resuelve problemas de cantidad

Consiste en que los estudiantes resuelvan o creen nuevos problemas que requieran que construyan y comprendan los conceptos de números, sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Dar significado contextualmente a este conocimiento y utilizarlo para representar o reproducir relaciones entre datos y estado. Esto incluye distinguir si la solución deseada debe darse como una estimación exacta o como un cálculo. Para ello, selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento de esta competencia se utiliza cuando los estudiantes hacen comparaciones, explican por analogía y derivan características de casos y ejemplos específicos en el proceso de resolución de problemas.

Esta habilidad requiere una combinación de las siguientes habilidades por parte del estudiante:

Convertir conjuntos en fórmulas: convertir las relaciones entre los datos y las condiciones del problema en fórmulas (modelos) que reflejen las relaciones entre ellos. Esta dicción se resiste como una vía de números, operaciones y sus propiedades. Se pretende plantear un problema a partir de la situación y las fórmulas dadas. Siempre lía tantear si los corolarios obtenidos o las fórmulas formuladas (modelos) satisfacen los medios iniciales del problema.

Proporciona una comprensión de los números y la aritmética. Representa una razón de nociones numéricos, operaciones y propiedades, unidades de medida y las relaciones que se implantan entre ellas. Utilizar un lenguaje de representación que difiera de los números. Aquellas representaciones e informaciones que contengan contenido numérico.

Aplicar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Seleccionar, ajustar, armonizar o crear diferentes tácticas, rutinas como aritmética mental y escritura para estimar, aproximar, medir y comparar cantidades. Usa diferentes recursos.

Afirma declaraciones sobre relaciones y operaciones de números: Debes hacer declaraciones sobre posibles relaciones entre números naturales, enteros, números racionales, números reales, sus operaciones y propiedades. Se basa en comparaciones y experiencias que derivan propiedades de casos específicos. No sólo explicarlos por analogía, sino justificarlos con ejemplos y contraejemplos y verificarlos o refutarlos.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Caracteriza la equivalencia a través de reglas generales que permiten a los estudiantes encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de los fenómenos, y ayuda a caracterizar la regularidad y el cambio de una cantidad con respecto a otra. Para ello establece ecuaciones, desigualdades y funciones y utiliza estrategias, métodos y propiedades para resolverlas, representándolas gráficamente o manipulando expresiones simbólicas. También aboga por la determinación inductiva y deductiva de leyes generales a través de varios ejemplos, propiedades y contraejemplos.

Esta habilidad requiere una combinación de las siguientes habilidades por parte del estudiante:

Transforme datos y condiciones en expresiones algebraicas: los datos del problema, los valores desconocidos, las constantes y las relaciones deben transformarse en expresiones gráficas o algebraicas (modelos) que generalicen las interacciones entre ellos. Siempre incluye tantear corolarios o dicciones formuladas en relación con las condiciones de la situación. Formular preguntas y problemas a partir de situaciones y expresiones.

Comunicar una comprensión de las relaciones algebraicas. Pronunciar su razón de términos, conceptos o propiedades de patrones, funciones, ecuaciones y desigualdades fundando idilios entre ellos. En lenguaje algebraico y diversas expresiones. Así como descifrar repertes que represente contenido algebraico.

Encontrar reglas generales utilizando estrategias y procedimientos.

Selecciona, adapta, combina o crea procedimientos, estrategias y propiedades varias para abreviar o trasmutar ecuaciones, desigualdades y expresiones simbólicas para resolver ecuaciones, fijar área y área, trazar líneas, crear parábolas y funciones heterogéneas.

Argumentar afirmaciones sobre relaciones conmutativas y equivalencia:

incluyendo afirmaciones sobre mudables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, discutir inductivamente reglas para popularizar, probar y probar propiedades y nuevas relaciones a priori.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Asiente a los alumnos situar, narrar la posición y el movimiento de los objetos y de sí mismos en el espacio, y utilizar formas geométricas bi y tridimensionales para concebir, interpretar y depender las propiedades de los objetos. Consiste en realizar mediciones directas o indirectas de las superficies, perímetros, volúmenes y capacidades de los objetos y usar instrumentos, estrategias y geometría para diseñar objetos, planos y modelos, es decir, crear una representación de una forma arbitraria y usar métodos y alcances de construcción. También describe trayectorias y rutas utilizando sistemas de referencia y lenguajes geométricos.

Esta habilidad representa una combinación de las siguientes habilidades por parte del estudiante:

Modelado de objetos con formas geométricas y sus transformaciones:

creación de un modelo que reproduzca las propiedades de los objetos, su posición

y movimiento con formas geométricas, sus elementos y propiedades. Posición y traslación en el plano. También necesitamos evaluar si el modelo satisface las condiciones especificadas en la tarea.

Comunicar la comprensión de las formas y relaciones geométricas: el objetivo es proporcionar una comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y su posición dentro del marco de referencia. Es también el uso del lenguaje geométrico y la representación gráfica o simbólica para establecer relaciones entre estas formas

Utilice estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: elija, adapte, combine o cree diferentes estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, rastrear rutas y medir distancias y superficies, y medir o estimar 2D y 3D forma.

Afirmaciones sobre relaciones geométricas: Deben resolverse las afirmaciones de posibles relaciones entre elementos y propiedades de formas geométricas. En base a tu navegación o navegación. Del mismo modo, con base en la experiencia, los ejemplos o contraejemplos y el conocimiento de las propiedades geométricas, las demostramos, verificamos o refutamos. Con razonamiento inductivo o deductivo.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Consiste en indagar datos sobre temas, estudios o realidades aleatorias de ventaja de los estudiantes. Esto permite a los estudiantes tomar decisiones, hacer predicciones razonables y sacar cierres respaldadas por la información obtenida. Con ese fin, los discípulos usarán medidas estadísticas y probabilísticas para

compilar, organizar y encarnar datos que proporcionen información para el análisis, interpretación e inferencia de comportamiento determinista o aleatorio.

Esta habilidad requiere una combinación de las siguientes habilidades por parte del estudiante:

Presentar datos mediante gráficas y medidas estadísticas o probabilísticas: Eligiendo una tabla o gráfica estadística, medidas de tendencia central, ubicación o varianza, destinadas a ilustrar el comportamiento del conjunto de datos. Reconocer variables de población o muestra al abordar temas de investigación. Esto también significa analizar situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de eventos con valores de probabilidad.

Proporcionar comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos: Su objetivo es proporcionar una comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos relevantes para la situación. Leer, explicar e interpretar información estadística contenida en gráficos y tablas de diversas fuentes.

Uso de estrategias y procedimientos para la recolección y procesamiento de datos: Seleccionar, adaptar, combinar o crear varios procedimientos, estrategias y recursos para la recolección, procesamiento y análisis de datos, cálculo. Medida y Probabilidad

Apoyar conclusiones o decisiones con base en la información recibida: tomar decisiones, hacer predicciones, sacar conclusiones y respaldarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos y la revisión o evaluación de procesos.

2.1. Casuística de investigación

El trabajo científico actual por diseño corresponde a la forma descriptiva observada cuando ocurren eventos en el entorno natural. Como dice Carrasco (2006), "Estos conceptos sirven para analizar y comprender las características y propiedades de los hechos o fenómenos reales en un momento determinado" (p. 72). Se utilizó el diseño descriptivo debido a que se ha analizado y conocido el uso de las plataformas de Aula digital en el casa y los resultados de aprendizaje de matemáticas de 6to grado en la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo en el año 2022.

Como fuente, se apoya en un marco teórico para su posterior evaluación. Nótese que el uso de aulas digitales en plataformas hogareñas está asociado con el rendimiento de aprendizaje en el campo de las matemáticas. El marco teórico también se basa en conceptos digitales aula en casa. El perfil disciplinario de Matemáticas se desarrolla a partir de un enfoque matemático de resolución de problemas utilizando el pensamiento lógico abstracto inferido por variables conocidas y desconocidas, de esta manera se involucra en el aprendizaje significativo de los estudiantes y la asignatura puede encontrar soluciones para diferentes situaciones.

Sin embargo, la mayoría de los estudiantes de las instituciones educativas no logran el rendimiento académico esperado o excepcional. Esta es la razón de ser de este estudio científico, establecer que el empleo del entorno Sala Aula Digital en Hogar está asociado a la consecución del éxito en el aprendizaje, y determinar en qué medida se está destinando el entorno sala digital en hogar. Y el aprendizaje está relacionado con el estudiante. Así, la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando los métodos o procesos como motores

para la realización de diferentes conductas de aprendizaje, modos de aprendizaje y correcta aplicación de las tecnologías de enseñanza y aprendizaje, puede mejorar o garantizarse, al finalizar la preparación en la formación básica primaria.

Labor de campo como elemento de casuística en el la IE JBG Primaria

Dada la diversidad de los estudiantes de Jorge Basadre Grohmann y su mínimo avance en la competencia matemática, son relevantes para la adquisición, uso y aplicación de conocimientos y métodos utilizados para describir soluciones a problemas matemáticos. Como tales, implican comprender los cambios relevantes en el comportamiento humano y las responsabilidades de cada individuo como ciudadano. Dado que ciertos aspectos tienen una gran influencia en el uso de las estrategias educativas, se deben priorizar preguntas sobre estos aspectos y expresar las posibilidades y relevancia para el empleo del entorno Sala Digital en Domicilio.

Para analizar y concretar los propósitos en la pesquisa académico, se emanó a desplegar una averiguación descriptiva, para ello se empleó dos herramientas usadas para tantear el uso de la plataforma Aula Digital en Casa y Logro de aprendizaje (Avilés, 2021). Estas herramientas, permitieron comprender cómo el uso de la plataforma sala analógica en morada influyen en las capacidades en la resolución de problemas con el pensamiento lógico abstracto, y buscar solución a distintas situaciones en discípulos de sexto grado de primaria de la entidad instructiva Jorge Basadre Grohmann de Ilo, Moquegua.

Para analizar el adjunto se cuadraron las cifras de los ensayos de cada estudiante. Las herramientas incluyen preguntas de opción múltiple en una escala

Likert de cinco azares; cada ítem recibe un valor numérico del 1 al 5. Por otro lado, se consideró los niveles para ambas variables de esta manera: bajo, medio y alto.

Por eso, se deslindó primariamente la población y muestra a la cual se hizo el tratado. La muestra corresponde a las porciones (6° A 31, 6° B 30 y 6° C 29) de 90 escolares de sexto año de primaria de la Entidad Instructiva Jorge Basadre Grohmann de Ilo. Así que, son bloques como intención del actual tratado ilustrado.

Este estudio explora cómo los aspectos analizados inciden en el empleo de una plataforma Aula digital en casa y el éxito en el aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, y cómo los métodos aplicados ayudan a los estudiantes. Con dificultades de aprendizaje.

2.2. Presentación y discusión de resultados

2.2.2. Presentación de resultados

Conforme con la data relacionada con las metas académicas, recopilada con base en las encuestas a los estudiantes, presentamos los datos de la siguiente manera:

Resultados respecto al objetivo general

Tabla 1

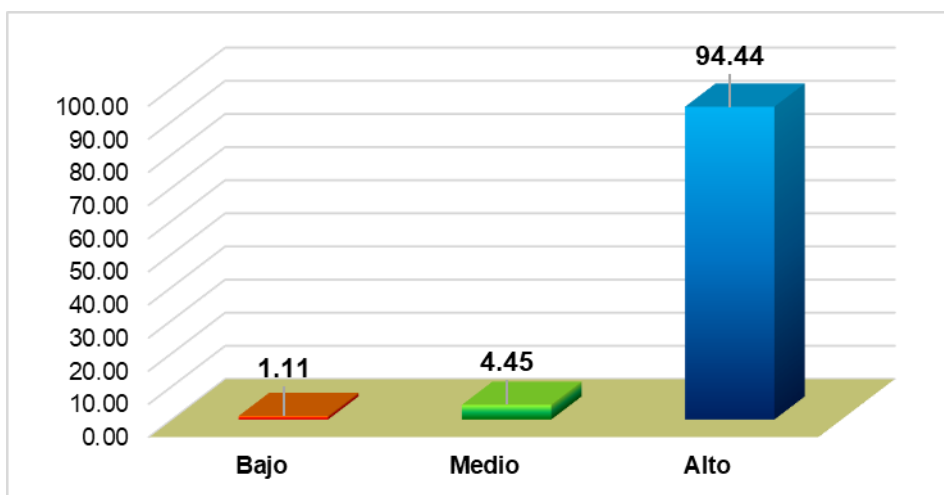
Niveles de utilización de la plataforma aula digital en casa en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022

Niveles	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	[10 - 23]	1	1,11
Medio	[24 - 36]	4	4,45
Alto	[37 - 50]	85	94,44
Total		90	100,0

Nota. Matriz de resultados.

Figura 1

Niveles de utilización de la plataforma aula digital en casa



Nota. La figura muestra los niveles de utilización de la plataforma aula Digital en Casa por los estudiantes del 6° grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente Matriz de resultados.

En la tabla y gráfico 1, se vislumbra que los estudiantes encuestados apuntan 94,44% de utilización de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 4,45% en el nivel medio y 1,11% en nivel bajo. Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto demuestra que los estudiantes están trabajando en un entorno virtual generado por las TIC. Esto incluye una combinación de cuatro habilidades: personalizar entornos virtuales, administrar información de entornos virtuales, interactuar con entornos virtuales y crear diversas formas de objetos virtuales. Y los docentes los guían para articular la tecnología digital con

métodos de enseñanza positivos que tienen como objetivo orientar el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 2

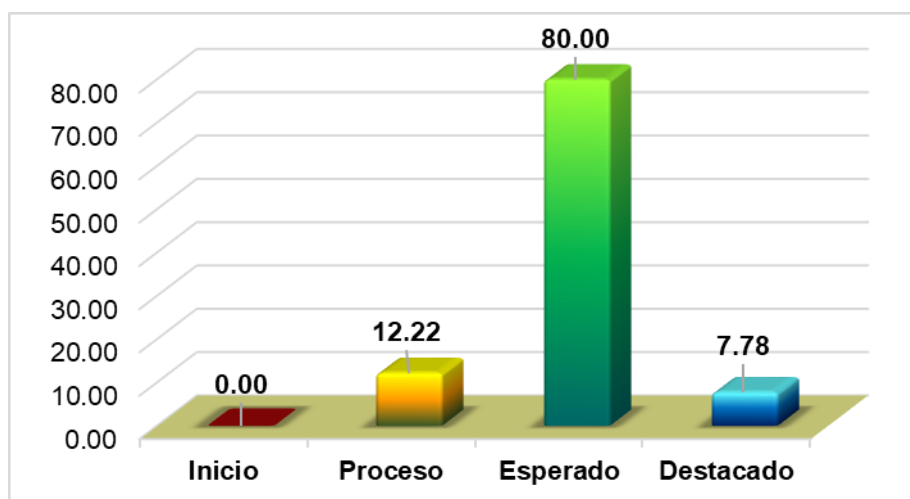
Niveles de logro de aprendizaje en Matemática en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,00
Proceso	11	12,22
Esperado	72	80,00
Destacado	7	7,78
Total	90	100,00

Nota. Matriz de resultados.

Figura 2

Niveles de logro de aprendizaje en Matemática en sexto de primaria



Nota. La figura muestra los niveles de logro de loa aprendizajes de los estudiantes de 6º grado en el área de matemática. Fuente: Actas de evaluación 2022

En la tabla y gráfico 2, se vislumbra que los estudiantes encuestados apuntan 80,00% logro de aprendizaje en Matemática en nivel esperado, después 12,22% en el nivel proceso, luego 7,78% en el nivel destacado y 0,00% en el nivel inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y proceso, esto muestra que todavía existen dificultades para optimizar las habilidades, es decir, resolver el problema de la cantidad. Resuelve problemas de regularidad,

equivalencia y cambio. Resolver problemas de forma, movimiento y posición. Resolver problemas e incertidumbres en la gestión de datos. A través de un enfoque centrado en la resolución de problemas de las matemáticas.

2.1.2.1. Resultados respecto al objetivo específico 1

Tabla 3

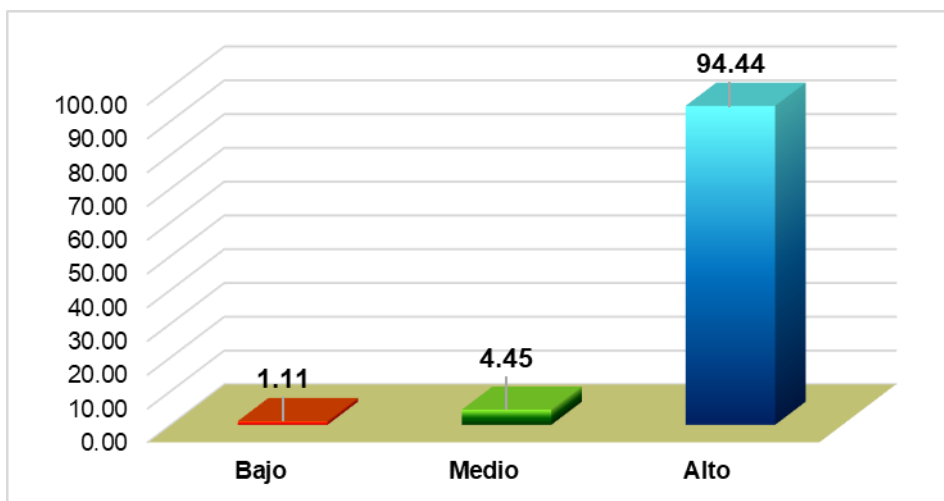
Niveles de conocimiento de la plataforma aula digital en casa en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022

Niveles	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	[4 - 9]	1	1,11
Medio	[10 - 14]	4	4,45
Alto	[15 - 20]	85	94,44
Total		90	100,0

Nota. Matriz de resultados.

Figura 3

Niveles de conocimiento de la plataforma aula digital en casa



Nota. La figura muestra los niveles de conocimiento de la plataforma aula Digital en Casa por los estudiantes del 6° grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente Matriz de resultados

En la tabla y gráfico 3, se vislumbra que los estudiantes encuestados apuntan 94,44% de conocimiento de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 4,45% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo. Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto indica la noción en instrucción analógica que no obstaculiza la

interactividad educada ni perjudica mejorar el procedimiento del aprendizaje, ya que involucra el acompañamiento individualizado sobre la instrucción y progreso del rango cognoscente técnico en la utilización.

Tabla 4

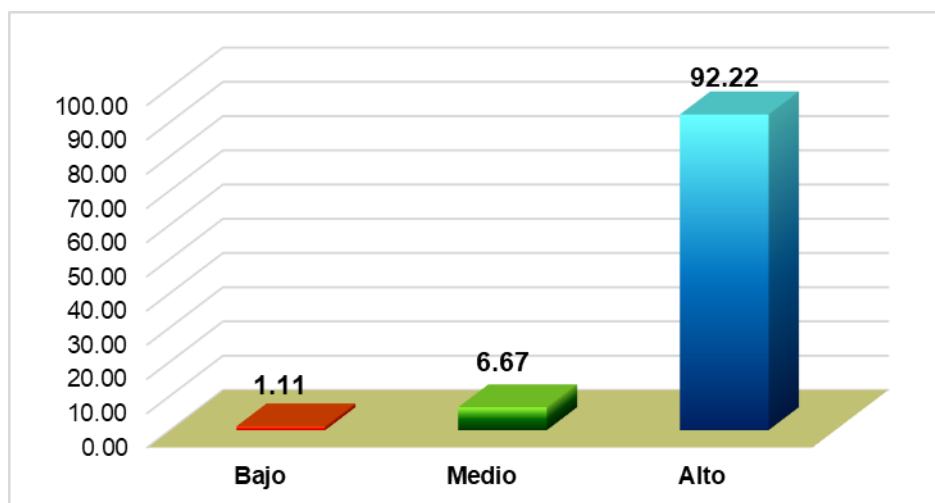
Niveles de uso de la plataforma aula digital en casa en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022

Niveles	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	[4 - 9]	1	1,11
Medio	[10 - 14]	6	6,67
Alto	[15 - 20]	83	92,22
Total		25	100,0

Nota. Matriz de resultados.

Figura 4

Niveles de uso de la plataforma aula digital en casa



Nota. La figura muestra los niveles de uso de la plataforma Aula Digital en Casa por los estudiantes del 6° grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente Matriz de resultados

En la tabla y gráfico 4, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 92,22% de uso de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 6,67% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo. Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto demuestra que el uso de las plataformas digitales es un medio instructivo

compartido para crear conexiones desde cualquier lugar y agilizar todo el proceso educativo, brindando un medio de conocimiento y un medio de aprendizaje en el proceso de construcción del aprendizaje de los estudiantes a partir de los recursos digitales considerados fuente.

Tabla 5

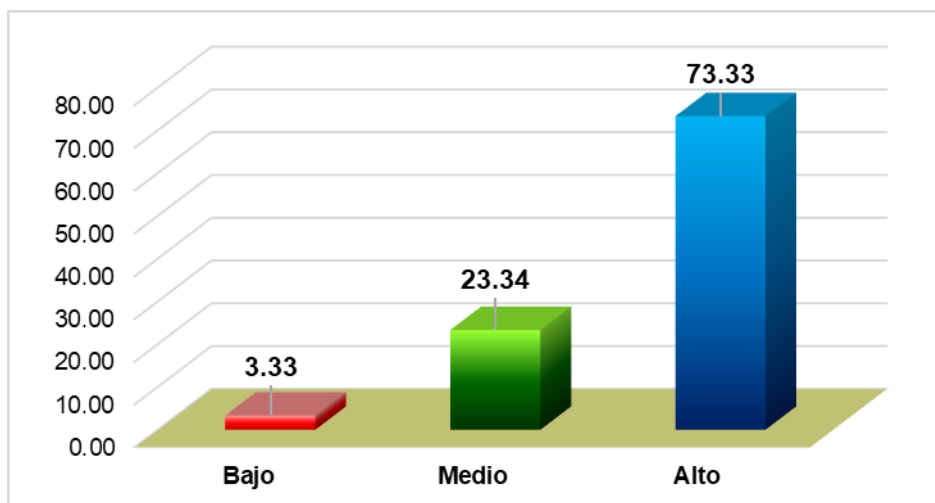
Niveles de calidad de la plataforma aula digital en casa en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022

Niveles	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	[2 – 5]	3	3,33
Medio	[6 - 8]	21	23,34
Alto	[9 - 10]	66	73,33
Total		25	100,0

Nota. Matriz de resultados.

Figura 5

Niveles de calidad de la plataforma aula digital en casa



Nota. La figura muestra los niveles de calidad de la plataforma Aula Digital en Casa por los estudiantes del 6° grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente Matriz de resultados

En la tabla y gráfico 5, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 73,33% de calidad de la plataforma aula digital en casa, seguidamente 23,34% en el nivel medio y 3,33% en el nivel bajo. Los resultados nos muestran la

percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto indica que la calidad de una plataforma de educación digital depende de la adecuación del contenido por parte de los educadores que necesitan interactuar a través de la plataforma y del uso de forma o estilo por parte de las audiencias educativas que interactúan virtualmente. Mejorar el nivel de retroalimentación como recurso moldeador para las calificaciones.

2.1.2.2. Resultados respecto al objetivo específico 2

Tabla 6

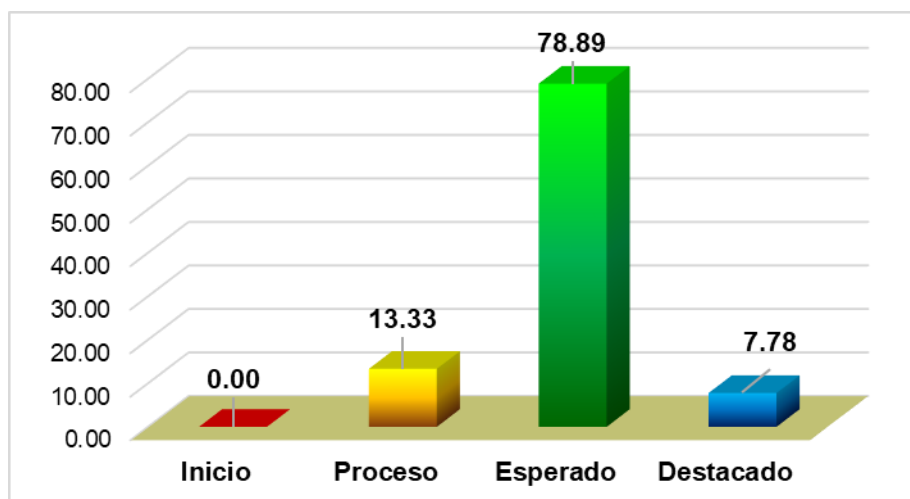
Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de cantidad en Matemática de la IE Primaria JBG, 2022

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,00
Proceso	12	13,33
Esperado	71	78,89
Destacado	07	7,78
Total	90	100,00

Nota. Matriz de resultados.

Figura 6

Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de cantidad



Nota. La figura muestra los niveles de logro de los aprendizajes en la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de matemática de los estudiantes del 6° grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente: Acta de evaluación 2022

En la tabla y gráfico 6, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 78,89% de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de cantidad en Matemática el nivel esperado, seguidamente 13,33% en el nivel proceso, luego 7,78% en nivel destacado y 0,00% en el nivel inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y proceso, esto demuestra que todavía tienen un déficit en el progreso de la competencia, resolviendo el problema de cantidad y capacidad. Proporciona una comprensión de los números y las operaciones. Aplicar estrategias y métodos de estimación y cálculo. Discutir afirmaciones sobre relaciones numéricas y aritmética.

Tabla 7

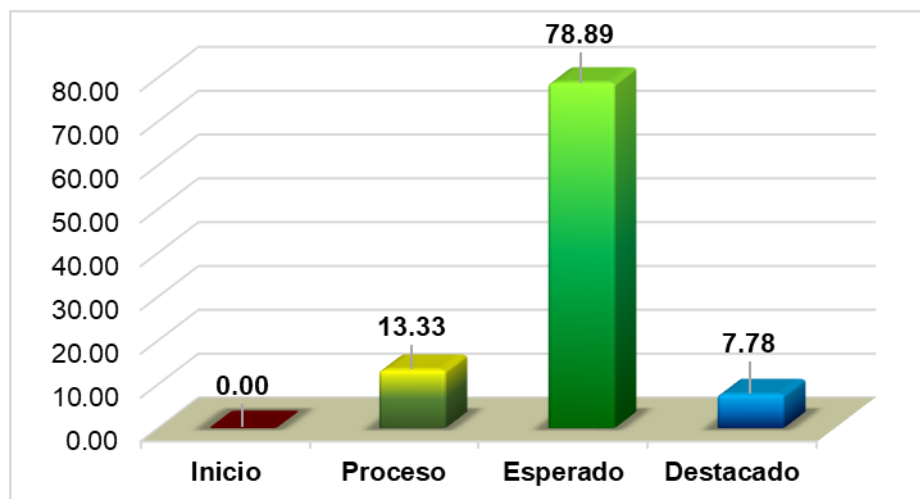
Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de regularidad, equivalencia y cambio en Matemática de la IE Primaria JBG 2022

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,00
Proceso	12	13,33
Esperado	71	78,89
Destacado	07	7,78
Total	90	100,00

Nota. Matriz de resultados.

Figura 7

Niveles de aprendizaje en la competencia RP de regularidad, equivalencia y cambio



Nota. La figura muestra los niveles de logro de los aprendizajes en la competencia RP de cantidad Regularidad, equivalencia y cambio en el área de matemática del 6º grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Fuente: Acta de evaluación 2022

En la tabla y gráfico 7, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 78,89% de logro de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en Matemática en el nivel esperado, seguidamente 13,33% en el nivel proceso, luego 7,78% en el nivel destacado y 0,00% en el nivel inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y proceso, esto demuestra que aún presenta dificultades para resolver los problemas de competencia, regularidad, equivalencia, cambio y su capacidad. Utilizar estrategias y técnicas para afinar reglas generales. Enunciados de afirmaciones sobre relaciones conmutativas y equivalencia.

Tabla 8

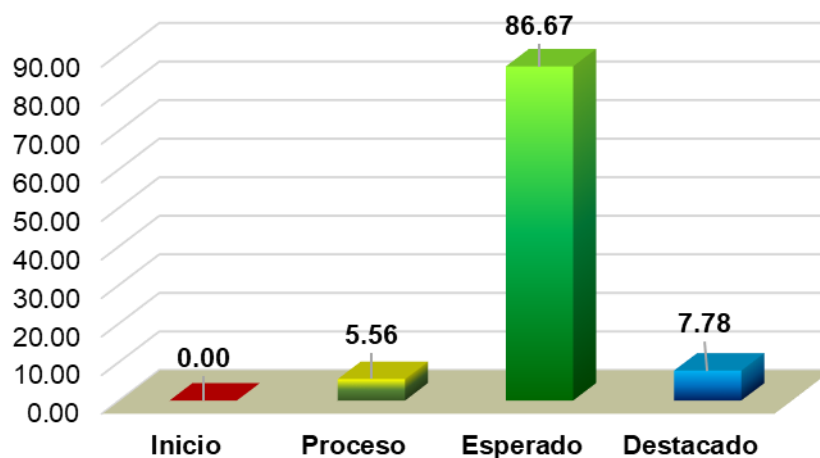
Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de forma, movimiento y localización en Matemática de la IE Primaria JBG, 2022

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,00
Proceso	05	5,56
Esperado	78	86,67
Destacado	07	7,78
Total	90	100,00

Nota. Matriz de resultados.

Figura 8

Niveles de aprendizaje en la competencia RP forma, movimiento y localización



Nota. La figura muestra los niveles de logro de los aprendizajes en la competencia RP de Forma, movimiento y regularidad, área matemática. Fuente: Acta de evaluación 2022

En la tabla y gráfico 8, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 86,67% de logro de aprendizaje en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en Matemática en el nivel esperado, seguidamente 7,78% en el nivel destacado, luego 5,56% en el nivel proceso y 0,00% en el nivel de inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y destacado, esto demuestra que aún falta capacidad y habilidad para resolver problemas de forma, movimiento y posición. Proporciona una comprensión de las formas y relaciones geométricas. Utiliza estrategias y procedimientos para orientarte en el espacio.

Tabla 9

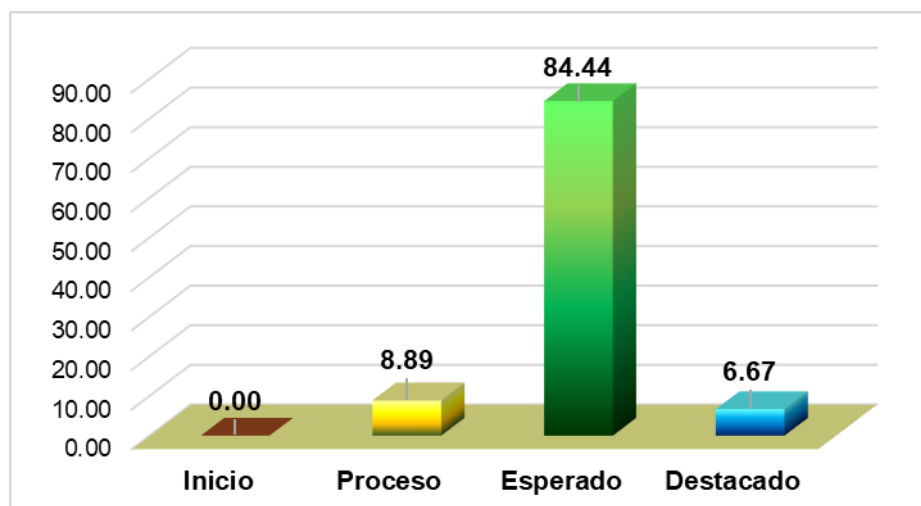
Niveles de logro de aprendizaje en la competencia RP de gestión de datos e incertidumbre en Matemática de la IE Primaria JBG, 2022

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,00
Proceso	08	8,89
Esperado	76	84,44
Destacado	6	6,67
Total	90	100,00

Nota. Matriz de resultados.

Figura 9

Niveles de aprendizaje en la competencia RP de gestión de datos e incertidumbre



Nota. La figura muestra los niveles de logro de los aprendizajes en la competencia RP de Gestión de datos e incertidumbre, área matemática. Fuente: Acta de evaluación 2022

En la tabla y gráfico 9, se vislumbra que los alumnos encuestados apuntan 84,44% de logro de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en Matemática en el nivel esperado, seguidamente 8,89% en el nivel proceso, luego 6,67% en destacado y 0,00% en inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y proceso, esto indica que todavía hay una dificultad de capacidad y habilidades para resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. Presentar datos mediante gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Proporciona una comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Utiliza políticas y procedimientos para recopilar y procesar datos. Apoyar conclusiones o decisiones basadas en la información recibida.

2.1.3. Discusión de resultados

Existe convencimiento en el estudio académico, que aún existe deficiencias en el rango de beneficio de aprendizaje en las competencias de matemática, ya que se utiliza de modo parcial la sala digital en el hogar en la ejecución de algunas actividades de aprendizajes significativos.

a. Uso de la plataforma aula digital en casa y logro de aprendizaje en Matemática

Los resultados encontrados en la encuesta sobre los niveles en que se encuentran el empleo de la plataforma sala digital en domicilio y el logro de aprendizaje en el área de Matemática en los escolares de sexto grado de primaria de la Entidad Instructiva Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; se avista que los estudiantes encuestados dicen 94,44% de **utilización del aula digital en casa** en el nivel alto, seguidamente 4,45% en la altura medio y 1,11% en la altura bajo (tabla y figura 1). Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto demuestra que los estudiantes están trabajando en un entorno virtual generado por las TIC. Esto incluye una

combinación de cuatro habilidades: personalizar entornos virtuales, administrar información de entornos virtuales, interactuar con entornos virtuales y crear diversas formas de objetos virtuales. Y los docentes los guían para articular la tecnología digital con métodos de enseñanza positivos que tienen como objetivo orientar el aprendizaje de los estudiantes. También, se percibe que los estudiantes encuestados muestran 80,00% **logro de aprendizaje en Matemática** en nivel esperado, después 12,22% en el nivel proceso, luego 7,78% en el nivel destacado y 0,00% en el nivel inicio (tabla y figura 2). Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el rango esperado y proceso, esto demuestra que todavía existen dificultades para optimizar las habilidades, es decir, resolver el problema de la cantidad. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Resolver problemas de forma, movimiento y posición. Resolver problemas e incertidumbres en la gestión de datos. A través de un enfoque matemático centrado en la resolución de problemas. Dichos atributos se fundamentan en el estudio de Martínez (2017), como parte de la modalidad de educación virtual, se han creado aulas digitales en casa, que brindan contenidos y actividades que permiten el faena acopiado entre instructivos, familias y discípulos de la educación pública. Desde un inicio, la experiencia de aprendizaje que se ofrece en el aula hogar digital está alineada con la estrategia Aprendo en Casa del Departamento de Instrucción y el Currículo Nacional de Educación Básica. Y de MINEDU (2016); logro de aprendizaje en matemática donde los ciudadanos deben poder buscar, organizar, sistematizar y analizar información, comprender y funcionar en el mundo que los rodea, tomar buenas decisiones y resolver problemas en una variedad de situaciones y de manera creativa. Porque es

una actividad humana y ocupa un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y la cultura de nuestra sociedad, sustenta la diversidad de las ciencias vitales, la tecnología moderna y otras investigaciones.

b. Factores en la utilización de la plataforma aula digital en casa

Las inferencias encontradas en la encuesta sobre los niveles de los factores en la utilización de la plataforma sala digital en domicilio en los estudiantes de sexto de primaria en la IE Jorge Basadre Grohmann, 2022; se percibe que los estudiantes encuestados muestran 94,44% de **conocimiento del aula digital en casa** en el nivel alto, seguidamente 4,45% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo (tabla y figura 3). Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto indica la noción en instrucción digital que no obstaculiza la interacción culta ni perjudica mejorar el procedimiento del aprendizaje, ya que involucra el acompañamiento individualizado sobre la instrucción y prosperidad del rango cognoscente experto en la utilización. Por otro lado, se percibe que los alumnos encuestados muestran 92,22% de **empleo del aula digital en casa** en el nivel alto, seguidamente 6,67% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo (tabla y figura 4). Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto demuestra el uso de plataformas digitales para crear conexiones desde cualquier lugar y recursos educativos compartidos para facilitar todo el proceso educativo, brindando a los estudiantes herramientas y conocimientos en el proceso de construcción de aprendizajes a partir de recursos digitales considerados una fuente de Y finalmente, se percibe que los alumnos encuestados muestran 73,33% de **calidad del aula digital en casa en el nivel alto**, seguidamente 23,34% en el

nivel medio y 3,33% en el nivel bajo (tabla y figura 5). Los resultados nos muestran la percepción de los alumnos elevados porcentajes en el nivel alto, esto indica que la calidad de una plataforma de educación digital depende de la adecuación del contenido por parte de los educadores que necesitan interactuar a través de la plataforma y del uso de forma o estilo por parte de las audiencias educativas que interactúan virtualmente. Mejorar el nivel de retroalimentación como recurso moldeador para las calificaciones. Estos factores se basan en investigaciones realizadas por Onrubia (2016) que el proceso educativo virtual es un entorno de actividad compartida relevante para el aprendizaje que conduce a la construcción del conocimiento, y parte de la explicación da paso al cuadro y bosquejo de la tasación de las cosas de aprendizaje, dando paso a estructuras exploratorias. Comenzamos con algunos conceptos constructivistas y socioculturales del proceso de enseñanza-aprendizaje virtual.

c. Factores de logro de aprendizaje en Matemática

Los resultados encontrados en la encuesta sobre los niveles de los factores del logro de aprendizaje en el campo de Matemática de los educandos de sexto grado de primaria de la Entidad Instructiva Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; se distingue que los alumnos encuestados descubren 78,89% de **logro de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de cantidad** en matemática en el nivel esperado, seguidamente 13,33% en el nivel proceso, luego 7,78% en nivel destacado y 0,00% en el nivel inicio (tabla 6 figura 5). Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el rango esperado y proceso, esto demuestra que todavía tienen un déficit en el progreso de la competencia, resolviendo el problema del volumen y sus capacidades. Convierte

un conjunto en una expresión numérica. Proporciona una comprensión de los números y las operaciones. Utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Discutir afirmaciones sobre relaciones numéricas y aritmética. Además, se percibe que los alumnos encuestados muestran 78,89% de **logro de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio** en matemática en el nivel esperado, seguidamente 13,33% en el nivel proceso, luego 7,78% en el nivel destacado y 0,00% en el nivel de inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el nivel esperado y proceso, esto demuestra que aún presenta dificultades para resolver los problemas de competencia, regularidad, equivalencia, cambio y su capacidad. Convierte datos y condiciones en expresiones algebraicas. Comunique su razón de las conexiones algebraicas. Utilizar estrategias y técnicas para atinar pautas universales. Enunciados de aserciones sobre idilios conmutativas y equivalencia. Luego, se percibe que los alumnos encuestados muestran 86,67% de **logro de aprendizaje en la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización** en matemática en el nivel esperado, seguidamente 7,78% en el nivel destacado, luego 5,56% en el nivel proceso y 0,00% en el nivel inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el rango esperado y destacado, esto demuestra que aún falta capacidad y habilidad para resolver problemas de forma, movimiento y posición. Modela objetos usando formas geométricas y sus transformaciones. Proporciona una comprensión de las formas y relaciones geométricas. Utiliza estrategias y procedimientos para orientarte en el espacio. Justificar afirmaciones sobre relaciones geométricas. Y, por último, se percibe que los alumnos encuestados muestran 84,44% de **logro de**

aprendizaje en la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en matemática en el nivel esperado, seguidamente 8,89% en el nivel proceso, luego 6,67% en destacado y 0,00% en inicio. Los resultados nos muestran que los alumnos tienen elevados porcentajes en el rango esperado y proceso, esto indica que todavía hay una escasez de capacidad y habilidades para resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. Presentar datos mediante gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Proporciona una comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Utilizamos políticas y procedimientos para recopilar y procesar datos. Apoyar conclusiones o decisiones basadas en la información recibida. Dichos factores fundamentados en los planteamientos de MINEDU (2016), educación encaminada a desarrollar las competencias de los estudiantes a través de una formación humana, científica y técnica donde el conocimiento está en constante cambio. Profundiza el aprendizaje y el diseño para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y el acceso a niveles superiores de aprendizaje; y de igual modo MINEDU (2016), plantea que esta área de estudio permite a los ciudadanos buscar, organizar, sistematizar y analizar información, comprender el mundo que les rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas de manera creativa en una variedad de situaciones.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Conclusiones

Primera: Se ha establecido el nivel en que se encuentran la utilización de la plataforma aula digital en casa y el logro de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; los resultados muestran 94,44% de utilización de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 4,45% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo; esto indica que los estudiantes se desenvuelven en entornos virtuales generados por las TIC que implica la combinación de las capacidades; y también, muestra 80,00% de logro de aprendizaje en Matemática en nivel esperado, 12,22% en proceso, 7,78% en destacado y 0,00% en inicio; esto indica que aún no se utiliza adecuadamente estrategias de enseñanza centrado en la resolución de problemas en el área de Matemática

Segunda: Se ha identificado el nivel de los factores en la utilización de la plataforma aula digital en casa en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; los resultados muestran muestra 94,44% de conocimiento de la plataforma aula digital en casa

en el nivel alto, seguidamente 4,45% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo; además, se muestra 92,22% de uso de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 6,67% en el nivel medio y 1,11% en el nivel bajo; también se muestra 73,33% de calidad de la plataforma aula digital en casa en el nivel alto, seguidamente 23,34% en el nivel medio y 3,33% en el nivel bajo; esto indica que existe un considerable conocimiento, uso y calidad en la plataforma aula digital en casa, que permite la labor docente y alcanzar metas de aprendizaje.

Tercera: Se ha identificado el nivel de los factores del logro de aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann de Ilo, 2022; los resultados muestran 78,89% de logro de aprendizaje en la competencia uno Resuelve problemas de cantidad en el nivel esperado, 13,33% proceso, 7,78% destacado y 0,00% inicio, también se muestran 78,89% de logro de aprendizaje en la competencia dos: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en el nivel esperado, 13,33% en proceso, 7,78% en destacado y 0,00% en inicio; además se muestran 86,67% de logro de aprendizaje en la competencia tres: Resuelve problemas de forma, movimiento **y localización** en el nivel esperado, 7,78% en destacado, 5,56% en proceso y 0,00% en inicio; también se muestra 84,44% de logro de aprendizaje en la competencia cuatro: Resuelve problemas de Gestión de datos en el nivel esperado, 8,89% en proceso, 6,67% en destacado y 0,00% en inicio; esto indica que aún existe deficiencias en procedimientos para optimizar las competencias en matemática.

3.2. Recomendaciones

Primera: El personal directivo de la Institución Educativa Primaria Jorge Basadre Grohmann de Ilo, deben ejecutar capacitaciones constantes para los profesores sobre el uso adecuado y constante de la plataforma aula digital en casa para asegurar una mejor calidad de aprendizaje y potenciar las capacidades en la resolución de problemas en los alumnos, además para elevar y optimizar el nivel de aprendizaje en los educandos en matemática.

Segunda: Los profesores de la Institución Educativa Primaria Jorge Basadre Grohmann de Ilo, deben continuar utilizando adecuadamente diversas Plataformas digitales, integrando más recurso o herramienta que ofrece este recurso educativo, para que los estudiantes tengan mayor conocimiento e interacción utilizando la plataforma, que dinamiza todo proceso educativo como recursos digitales para los estudiantes.

Tercera: Los profesores de la Institución Educativa Primaria Jorge Basadre Grohmann de Ilo, deben optimizar las competencias de resolución de problemas de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre, de la rea de matemática a través de los Grupos de Interaprendizaje entre docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango, M. (2003). *Foros virtuales como estrategia de aprendizaje*. Bogotá: Universidad de los Andes. Obtenido de <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/ForosVirtuales.pdf>
- Arredondo, C. (2018). Ensayo sobre aulas virtuales: presente y futuro. *Iberoamericana de Produccion Academica Gestion Educativa*. Obtenido de <https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/777/1117/>
- Barrero, N. (2014). *El enfoque metacognitivo en la educación*. Obtenido de https://www.uv.es/RELIEVE/v7n2/RELIEVEv7n2_0.pdf
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Castro, A., & Díaz, F. (2017). Requerimientos pedagógicos para un ambiente virtual de aprendizaje. *Cofin*, 11(1), 1-13.
- Chrobak, R. (2015). *Enseñanza de la física y teoría cognitiva del aprendizaje significativo*. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/23726/19478>
- Díaz, A., & Hernández, R. (2015). *Constructivismo*. México: E-UEAN.
- Díaz, D. (2021). *Aula digital en casa modelo viable*. Educared. Obtenido de <https://educared.fundaciontelefonica.com.pe/desafios/aula-digital-en-casa-modelo-viable/>
- Encinas, M. (2020). *SeeYouInDigital, el plan de contingencia de ProFuturo para asegurar la continuidad del aprendizaje durante la pandemia*. Obtenido de <https://profuturo.education/noticias/seeyouindigital-plan-contingencia-profuturo-continuidad-aprendizaje-pandemia/>
- Fairstein, G., & Gyssels, S. (2004). *Como se aprende. Colección "Programa Internacional de Formación de Educadores Populares"*. Federación Internacional Fe y Alegría y Fundación Santa María.
- Fundación Telefónica. (2019). *Plan de Formación Docente. Proyecto Aula Digital*.
- Giraldo, V. (2019). Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen? *Rockcontent-blog*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>
- González, M. (2016). *Tecnologías de la virtualización*. Estados Unidos: IT Campus Academy.

- González, R. (2014). *Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: hacia una didáctica de la geografía innovadora*. Obtenido de <http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2016/05/didactica-geografia.pdf>
- Leandro, S. (2017). *¿Quién no quiere que sus niños aprendan a leer?: Percepciones docentes sobre la implementación exitosa de un programa de lectura*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Logan, F. (1976). *Fundamentos de Aprendizaje y Educación*. México.
- Martínez, D. (2017). Top 10: Plataformas Educativas Virtuales. *Educacion virtual*. Obtenido de <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/3134>
- MINEDU. (2015). *Marco de buen desempeño docente*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Secundaria*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2016a). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2016b). *Programa Curricular de Educación Primaria*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2020). *Resolución Vice Ministerial 005-2020- Minedu. Aprobar la norma técnica denominada "Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales del Marco de Buen Desempeño Docente*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2021). *RVM N° 273-2020-MINEDU*. Ministerio de la Educación. Obtenido de <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.ugelcrucero.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/RVM-N%C2%B0-273-2020-MINEDU.pdf.pdf>
- Moran, M. (2021). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Educación a distancia, 14*.
- Parlamento Europeo, & Consejo Europeo. (2006). *Recomendación sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Obtenido de <http://eurlex.lex.europa.eu/>

- Pérez, M., & Diez, E. (2017). *El Currículum como Desarrollo de Procesos Cognitivos y Afectivos*. Obtenido de <http://www.enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/viewFile/47064/49061>
- Reyes, F., Vera, L., & Colina, E. (2014). *Estrategias creativas para promover el aprendizaje significativo en la práctica docente simulada*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/310/31035400002/>
- Rivera, N. (2016). *Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300014
- Romero, M. (2014). El aprendizaje experiencial y las nuevas demandas formativas. *Antropología Experimental*, 14.
- Romero, M., & Quesada, A. (2014). *Nuevas tecnologías y aprendizaje*. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2014v32n1/edlc_a2014v32n1p101.pdf
- Sánchez, I. (2012). *Evaluación de una Renovación Metodológica para un Aprendizaje Significativo de la Física*. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062012000500006
- Sulmont, L. (2005). Recursos educativos digitales: procesos de mediación y mediatización en la comunicación pedagógica. *Docencia universitaria*, 1-19.
- Téllez, N. (2014). Ensayo sobre el diseño de ambientes de aprendizaje. *Vida Científica*, 2(3).
- UNESCO. (2016). *Las TIC en la educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/ticeducacion>
- Vaillant, D. (2007). La identidad docente. La importancia del profesorado. *Artículo basado en la Ponencia presentada en I Congreso Internacional "Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado", Barcelona, 5,6 y 7 septiembre 2007*.
- Vital, M. (2021). Plataformas educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida científica*, 9(18), 9-12. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593>