

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

POSGRADO



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de
Educación General Básica

Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Magister en Educación, Tecnología e Innovación

Autora: Carmita del Rocío Ponce Benavides

Tutor: MSc. Jorge Humberto Miranda Realpe

Tulcán, 2024

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el maestrante Carmita del Rocío Ponce Benavides con el número de cédula 0400782462 ha elaborado el trabajo de titulación: Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de Educación General Básica.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuestas en la Codificación del Reglamento de Régimen Académico y de Estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi con RESOLUCIÓN No. 171-CSUP-2023, por lo tanto, autorizo su presentación para la sustentación respectiva.

f.....

MSc. Miranda Realpe Jorge Humberto

DOCENTE TUTOR

Tulcán, febrero de 2024

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en Educación, Tecnología e Innovación.

Yo, Carmita del Rocío Ponce Benavides, con cédula de identidad número 0400782462 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

Carmita del Rocío Ponce Benavides

CI: 0400782462

AUTORA

Tulcán, febrero de 2024

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Carmita del Rocío Ponce Benavides, con cédula de identidad número 0400782462. declaro ser autor de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de Educación General Básica y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....

Ponce Benavides Carmita del Rocío

CI: 0400782462

AUTORA

Tulcán, febrero de 2024

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres por haberme dado la vida, formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo que me han permitido crecer como persona de bien. De manera especial a mi padre que desde el cielo me ilumina y derrama sus bendiciones para seguir adelante y poder vencer los obstáculos que se me presentaren en cada desafío.

A mi esposo e hijos por su comprensión y cariño que me dieron en todo momento ya que conté siempre con su apoyo incondicional.

Mi esfuerzo, dedicación y deseos de superación han hecho posible culminar con éxito una etapa más de mi vida, que este sueño sea ejemplo de perseverancia para mis hijos... y quiero decirles que los sueños se cumplen cuando uno se lo propone.

AGRADECIMIENTO

Al concluir una etapa más de mi vida quiero dejar constancia de mi sincero agradecimiento a todos quienes hicieron posible concluir mi sueño, aquellas personas que caminaron junto a mí en todo este tiempo dándome muestras de apoyo y fortaleza, mi gratitud infinita a Dios por darme cada día la vida, sabiduría y fortaleza para alcanzar mis objetivos, a mi esposo y a mis hijos que fueron fuente de inspiración y superación en este gran reto.

Mi gratitud imperecedera a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC por organizar El programa de Maestrías Online para superación de muchos profesionales, a sus docentes quienes con su apoyo y enseñanzas constituyen la base fundamental para poder concluir con éxito esta meta, de manera especial al MSc Jorge Santiago Terán Coordinador de Posgrados quién me motivo con palabras de ahínco en un momento que quise desistir de mis estudios, muchas gracias que Dios le bendiga; al MSc Jorge Miranda asesor de tesis que estuvo pendiente y orientándome en el transcurso de la investigación y que se haya llegado a feliz término, el presente trabajo de grado.

De igual manera mi agradecimiento a la EGB “Alejandro R. Mera”, Directivos y Personal Docente por haberme abierto las puertas para poder aplicar y desarrollar este proyecto de titulación.

Gracias infinitas a todos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE TRABAJO.....	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I PROBLEMA	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2. Preguntas de investigación o hipótesis.....	18
1.3. Objetivos de investigación	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación.....	18
CAPÍTULO II.....	21
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	21
2.1 Antecedentes de la Investigación	21
2.2. Marco Teórico	22
Innovación Educativa didáctica para el siglo XXI.....	23
Programas de formación docente en la emergencia	23
Práctica pedagógica orientada por un currículo	23

Metodología PACIE	24
• Fase Presencia características	24
• Fase Alcance	25
• Fase Capacitación	26
• Fase Interacción	26
• Fase E- Learning	26
• Saber pedagógico	26
• Competencias Digitales.....	27
Competencias digitales básicas	28
Competencias digitales avanzadas	28
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC.....	28
Innovación Educativa	29
Programas de formación docente	29
Práctica pedagógica.....	29
Competencias Digitales y el pensamiento computacional	30
Competencias digitales básicas	31
Competencias digitales avanzadas	31
Tecnología y la sociedad	31
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC.....	31
2.3. Marco Legal.....	32
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	35
3.1. Descripción del área de estudio/grupo de estudio	35
Misión:	35
Visión:	35
3.2. Enfoque y tipos de Investigación	36

Tipos de investigación.....	36
3.3 Definición y operacionalización de variables.....	38
Definición de variables.....	38
Operacionalización de variables.....	38
3.4 Procedimientos.....	39
3.5. Consideraciones bioéticas.....	40
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
4.5. RESULTADOS.....	41
Fase 1: Estrategias metodológicas que utilizan los docentes de educación general básica, de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán, durante el año lectivo 2022-2023.....	41
4.5.1. Resultados autoridades sobre la enseñanza virtualizada durante la pandemia.....	47
4.6. Discusión.....	52
CAPÍTULO V.....	54
PROPUESTA.....	54
5.5. Tema.....	54
5.6. Datos informativos.....	54
5.7. Antecedentes de la propuesta.....	54
5.8. Justificación.....	55
5.9. Objetivos.....	56
5.9.1. Objetivo general.....	56
5.9.2. Objetivos específicos.....	57
5.10. Análisis de factibilidad.....	57
5.11. Desarrollo de los eventos.....	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
Conclusiones.....	87

Recomendaciones.....	88
REFERENCIAS	90
ANEXOS.....	93
Anexos A. Operacionalización de variables	93
Anexos B. Instrumentos de investigación	99
Anexos D. Manual de usuario.....	104
Anexos E. Plan de capacitación	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias metodológicas tradicionales	41
Tabla 2. Material didáctico	42
Tabla 3. Sobre programas informáticos	42
Tabla 4. Apoyo de herramientas digitales.....	43
Tabla 5. Las Tic y planificación.....	43
Tabla 6. Correo electrónico	44
Tabla 7. Tipo de redes sociales	44
Tabla 8. Herramientas para competencias digitales.....	45
Tabla 9. Herramientas para aplicar en clase	45
Tabla 10. Programas de actualización docente	46
Tabla 11. Programas de formación.....	47
Tabla 12. Uso de la tecnología.....	47
Tabla 13. Influencia de la tecnología	48
Tabla 14. Evaluación sobre aplicación	49
Tabla 15. Educación en tiempos de pandemia	50
Tabla 16. Cambios en la educación	51
Tabla 17. Bases teóricas	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa google de Ubicación	36
Figura 2. Disposición de los eventos en el aula virtual.....	60
Figura 3. Actividad para la primera semana	62
Figura 4. La importancia de informar	62
Figura 5. El diseño curricular para la metodología PACIE	63
Figura 6. Configurando el entorno virtual de aprendizaje	64
Figura 7. Compartiendo experiencias en el EVA	64
Figura 8. Recorriendo el Entrono virtual de aprendizaje	65
Figura 9. Distribución del aula virtual	66
Figura 10. Herramientas del aula virtual.....	66
Figura 11. Herramientas del aula virtual.....	67
Figura 12. Diseño de la segunda semana	67
Figura 13. Ejecución metodología PACIE.....	68
Figura 14. Adquiriendo los recursos	69
Figura 15. Registro de participantes	69
Figura 16. Finalizando actividades	70
Figura 17. Actividades a realizarse	71
Figura 18. Actividades realizadas	72

Figura 19. Vamos por otra travesía.....	72
Figura 20. Descubriendo en la biblioteca.....	73
Figura 21. Cómo manejar esta sección	73
Figura 22. Introducción a los SBS	74
Figura 23. Armandos trucos	75
Figura 24. Actividades para el tercer evento.....	75
Figura 25. Ingresando a la semana tres	76
Figura 26. Información muy importante	77
Figura 27. Envío de mensajes	77
Figura 28. Evaluando académicamente	78
Figura 29. Creando una imagen	79
Figura 30. Culminando el entorno virtual.....	79
Figura 31. Implementando recursos.....	81
Figura 32. Finalizando el curso.....	82
Figura 33. Determinando los graduados del curso.....	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos A. Operacionalización de variables	93
Anexos B. Instrumentos de investigación.....	99
Anexos C. Guía de entrevistas.....	101
Anexos D. Manual de usuario.....	104
Anexos E. Plan de capacitación.....	111

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo aplicar un programa de capacitación, para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de Educación General Básica de la escuela Alejandro R. Mera, ciudad de Tulcán. El enfoque es mixto, de tipo descriptivo, documental, de campo y transversal. Se aplicó una entrevista a tres autoridades y una encuesta a 22 docentes de la Institución. Los resultados obtenidos indican, que sí existe incidencia del uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica en la institución educativa al objeto de estudio, durante la pandemia del COVID 19 se vieron obligados a utilizar herramientas digitales, lo cual trajo como consecuencia la necesidad de aprender a utilizar las plataformas del Ministerio de Educación. Se determinó la insuficiente diversificación de las estrategias de enseñanza aplicadas por los docentes. Se identificó que la metodología PACIE, es percibida de diferente forma por parte de los docentes; sin embargo, la mayoría de encuestados y entrevistados muestra una visión crítica en herramientas digitales y de esta metodología, lo cual puede ser que se relacione con el desconocimiento de su aplicación. Se diseñó un programa de capacitación, para el desarrollo de competencias digitales a través de la metodología PACIE, en la praxis pedagógica.

Palabras clave: Metodología PACIE, programa de capacitación docente, praxis pedagógica, competencias digitales.

ABSTRACT

The objective of this research is to implement a training program, aiming at the development of digital skills in Basic General Education teachers at the Alejandro Rafael Mera school in Tulcan City. The approach is mixed with descriptive, documentary-style, field, and transversal type-research. An interview was conducted with three members of the institutional authority and a survey was applied to 22 teachers from the Institution. The results obtained indicate that there is an incidence of the use of ICTs in the teaching-learning process of Basic General Education students in the educational institution under study. During the COVID-19 pandemic, students were obligated to use digital tools, which brought as a consequence, the need to learn how to use the virtual platforms of the Ministry of Education. The insufficient diversification of teaching strategies applied by teachers was determined. It was also identified that the PACIE methodology is perceived differently on the part of the teachers. However, the majority of respondents interviewed show a critical vision of digital tools and this methodology, which may be related to ignorance of its application. A training program was designed, for the development of digital skills through the PACIE methodology in the pedagogical praxis.

Keywords: PACIE methodology, teacher training program, pedagogical praxis, digital skills.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Los cambios permanentes en una ciencia viva como la educación obligan a cualquier persona inmersa en esta a trascender y evolucionar en su formación para cumplir con los retos y expectativas que plantea un nuevo paradigma educativo. Por tanto, es trascendental que dicha formación sea continua para así conocer nuevas tecnologías de la información y la comunicación adaptables al contexto de cada unidad educativa.

Al desarrollar nuevas competencias en el cuerpo docente estamos hablando de reorientar la labor del maestro, dejar de ser transmisores del conocimiento y pasar a educar para la vida. Para ello, es necesario entender que las TIC son un apoyo y soporte a la educación y no una obligatoriedad que cumplir en las planificaciones didácticas.

Rodríguez (2021) expresa que la competencia digital es una necesidad permanente menciona: La sociedad actual reclama una educación actualizada e innovadora que incluya el uso de nuevas herramientas digitales para facilitar y optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La tecnología es un elemento que ha transformado diversas áreas de nuestra vida. En el campo educativo, ha impulsado el desarrollo de metodologías y nuevos modelos de aprendizaje, así como la creación y acceso de recursos educativos abiertos y objetos digitales de aprendizaje que se encuentran disponibles para toda la comunidad educativa.

No obstante, la competencia digital no se trata únicamente de una habilidad sino de un conjunto de habilidades que facilitan el trabajo en equipo, el aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación. Para ello, es necesario garantizar una formación instrumental-didáctica para los maestros, así como el uso de modelos efectivos que puedan reproducir sin mayor dificultad en el medio en el que se desenvuelven y que además les sirvan verdaderamente como apoyo en su labor docente.

Para lograr lo anterior, en México, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, contribuye a mejorar la adquisición de la competencia digital en los docentes mediante el fomento de la autoevaluación y la actualización permanente respecto a nuevas experiencias de enseñanza-aprendizaje y formación. Es necesario considerar lo propuesto por el Marco común de Competencia Digital

Docente, donde se establecen cinco aspectos clave: Información y alfabetización informacional, comunicación y elaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

El MINEDUC (2021) propone algunas acciones para el proceso de transformación educativa, estos cambios integran a todas las dimensiones de la gestión escolar, una de las acciones que propone el ministerio de educación es acercarse a los docentes, en forma presencial o virtual a través de talleres, capacitaciones y/o seminarios como el que se ofreció un par de meses atrás, denominado I Encuentro Internacional de Innovación Educativa, cuyo objetivo fue el dar a conocer las tendencias y prácticas educativas innovadoras que ya se desarrollan en determinadas zonas del país, y que se aspira lleguen en forma directa no solo a un grupo de delegados de las Instituciones Educativas sino a todos los docentes pertenecientes a ellas. (Aguilar, 2020, p. 27)

Ortega (2021) identifica la falta de información sobre estrategias, características, metodologías y elementos que ayuden a mejorar y reforzar la innovación en los docentes. Los docentes del nivel de educación básica son los primeros encargados de formar y guiar a los profesionales y miembros de una sociedad, considerando que esta última crece dentro de un ambiente aceleradamente cambiante, los docentes deben estar preparados para afrontar tales cambios por lo que se considera una relevante y oportuna solución el desarrollar programas con competencias digitales que sean de utilidad para específicamente los compañeros docentes de la escuela de educación general básica Alejandro R. Mera, ubicada en la ciudad de Tulcán.

Lograr una innovación educativa se consigue formando docentes que posean las competencias necesarias tanto técnicas como sociales para optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje. Las competencias en el campo digital de los profesionales de la educación pueden ser desarrolladas al diseñar un programa de capacitación y la forma de aplicar mismo a los individuos contemplados en este. Para lo cual se plantea la siguiente formulación del problema. Formulación del problema ¿Cómo incide el programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación general de la escuela” Alejandro R Mera”, ciudad de Tulcán?

1.2. Preguntas de investigación o hipótesis

- ¿Cuál fue el rendimiento académico en los momentos que hubo la pandemia del Covid-19 en el nivel Básico Superior de la Unidad Educativa Patrimonio de la Humanidad?
- ¿Qué percepción tienen los actores educativos en cuanto a la aplicación de las Tecnologías de la información y comunicación, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del nivel de Básica Superior durante la pandemia?
- ¿Existe necesidad de disponer de una guía metodológica?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

Aplicar el programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación general de la escuela “Alejandro R Mera”, ciudad de Tulcán

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las estrategias metodológicas que utilizan los docentes Educación General Básica de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán, durante el año lectivo 2022-2023.
- Diagnosticar la necesidad de implementar un programa de capacitación para el desarrollo competencias digitales, dirigido a Docentes del nivel de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera”.
- Diseñar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

1.4. Justificación

El profesorado, afronta muchos retos y responsabilidades, ser creativo, innovador, autodidacta, utilizar e integrar herramientas tecnológicas entre otras. Frente a este panorama, se le suma el rol de investigador activo, este le permite estar a la vanguardia de las nuevas metodologías y avances tecnológicos y digitales para involucrarlos a la catedra. Es decir, el docente debe desarrollar competencias académicas y digitales.

El presente estudio, es conveniente realizarlo ya que, determinará el uso de competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa “Alejandro R. Mera”, de

la ciudad de Tulcán; tema que está de moda en la sociedad y que ha llevado a grandes estudios. Los principales beneficiarios, serán los docentes de la Institución Educativa a investigarse; la autora de la presente investigación y la misma Universidad, ya que servirá de base en futuros estudios. Tendrá diferentes impactos, como son el educativo, el social y el económico.

En lo que se refiere al impacto educativo, se da porque al aplicarse las competencias digitales, se pretende mejorar el nivel educativo de los estudiantes, a través de la práctica pedagógica de sus docentes y de la misma forma, servirá de base para futuras investigaciones; el impacto económico se da porque el estudio pretende, minimizar grandes gastos que se pueden originar por la inaplicabilidad de competencias digitales y que conlleve a reducir el índice de repitencia o deserción de los estudiantes; lo social se da cuando existe un número considerable de personas que se verán beneficiados en la sociedad con el desarrollo de competencias digitales.

El presente trabajo tiene implicación práctica, en vista que se determinan diferentes aspectos relacionados a las competencias digitales y que serán directamente socializados y llevados a la práctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cuanto a la utilidad metodológica, se orienta a recolectar o analizar datos, en este caso se aplica como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, por lo que se aplicará el enfoque cuantitativo. Sí es posible llevar a cabo el estudio, ya que existen los recursos y el talento humano acorde a la necesidad.

Se debe considerar que la escasez de recursos dinámicos y el desconocimiento en herramientas activas, genera una actitud indiferente hacia la posibilidad de que se mejore los conocimientos. Esta situación pone de manifiesto la importancia de buscar alternativas para que los docentes logren incorporar en su vida cotidiana prácticas novedosas, que incidirán en mejorar los resultados académicos de sus estudiantes.

Este estudio tiene la finalidad de analizar por qué algunos docentes presentan resistencia a la actualización de conocimientos en donde se necesite la aplicación de las tecnologías de la información y el resto de recursos informáticos, teniendo en cuenta las influencias externas como las de carácter personal, con el propósito de evidenciar el porcentaje poblacional de docentes que, debido a sus temores, desconocimiento y poca predisposición continúan con las mismas estrategias metodológicas, a pesar de que la misma, es accesible y gratuita por parte del Ministerio de Educación a nivel nacional.

Este estudio aporta al análisis de cómo se están capacitando los docentes de educación básica en la adquisición de competencias digitales para determinar los detalles del proceso de incorporación de las TIC a las planificaciones didácticas. Luego del análisis se contrastan los resultados para el diseño y la implementación de un programa de capacitación en la escuela “Alejandro R Mera”, en la ciudad de Tulcán que permita enfrentar los retos de nuestra compleja realidad educativa.

La implementación de la investigación y el programa de formación aporta a desarrollar competencias como: la adquisición de hábitos de planificación curricular integrando las TIC como medio didáctico, ser auto reflexivo y evaluar permanentemente sus procesos, tener una actitud positiva frente al cambio y la incorporación de una cultura digital, ser innovadores y proponer actividades formativas, con el desarrollo del programa se pueden incrementar otras de acuerdo al requerimiento de los sujetos de esta investigación, la misma que aporta al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Línea de Investigación (UPEC, 2022, pág. 12) que es Innovación en la mediación pedagógica, aprendizaje y desarrollo; formación docente en el aula, la escuela y la comunidad.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes de la Investigación

Victoria 2020 investigó sobre el Programa CODI para que se desarrolle las competencias digitales de docentes de la I.E.N° 1129. En donde, el objetivo fue demostrar la eficacia de su aplicación al desarrollar las competencias digitales. En estas circunstancias, se ha utilizado metodológicamente el nivel cuantitativo con un diseño experimental en los que se incluye cuatro formas empleándose una población que la conforman todos los docentes de la institución educativa. El análisis de confiabilidad de esta información, a través de los diferentes que se validaron permitiendo demostrar la confiabilidad en altos niveles, datos que se aplicó a una muestra guía.

Su aplicación permitió obtener resultados a continuación de la realización del proceso de inducción y formación permitió, que se demuestre lo efectivo que es el programa CODI en el desarrollo de las competencias digitales de docentes. En tal virtud, se concluye que, al aplicar el diseño experimental, y al hacer un análisis estadístico se marca el crecimiento del aprendizaje.

Vargas y Champutiz (2013) presentaron una investigación de enfoque cuantitativo cuyo objetivo es identificar la relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Para lo cual se aplicó encuestas a un grupo de 127 docentes de 6° grado de primaria y 5° grado de secundaria en 40 escuelas pertenecientes a nueve distritos de Lima. El estudio permitió identificar tres grupos de competencias: tecnológicas básicas, pedagógicas y tecnológicas complejas, encontrándose mayor presencia de las primeras, seguidas por las competencias pedagógicas y finalmente, las competencias tecnológicas complejas.

De igual manera, se identifica dos tipos en la aplicación de las tecnologías en las aulas: personal-profesional y con la participación del estudiantado en el aula de clase, donde se confirma que a nivel personal y profesional, los recursos que utilizan frecuentemente

por los docentes, son el procesador de textos e Internet, mientras que a nivel de estudiantado ésta se centra cuando se organiza los trabajos en cada una de las aulas y minoritariamente a través de la interacción entre docentes y estudiantes. Se puede determinar, además, una interrelación baja entre las competencias digitales de los profesores y las veces que utilizan la tecnología en las aulas, aunque mayoritariamente la interrelación es mucho más con las competencias más complejas. (p. 22)

Quishpe (2021) determina el nivel de competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa. Se determina las principales teorías sobre competencias digitales; lo cual permite indicar una actitud figurada de quien investiga a través de la variable y sus extensiones. En cuanto a los resultados más importantes del estudio se indica que el 71.5% de los docentes no ha logrado el nivel alto de competencias digitales docentes, solo el 28,4% de los docentes tienen un nivel alto, de igual manera, se visualiza resultados similares en las dimensiones de la variable.

Nieva y Martínez (2016) hacen una revisión del concepto de formación docente y sus diferentes componentes, se conceptualiza desde el enfoque histórico cultural, donde se considera lo cognitivo y afectivo como una unidad. Se enfatiza en la importancia de una formación docente capaz de asumir los retos que emergen de los procesos sociales, de la cultura y sus dinámicas, que implican una transformación social. Una formación que tiene en cuenta no sólo los aspectos externos sino también a la persona como sujeto integral, en el devenir con sus congéneres y en un proceso de búsqueda, que no se agota en el quehacer del aula, sino que trasciende las barreras de lo inmediato para abordar la condición humana como potencialidad, en el rol determinante de transmisor de cultura y transformador de la sociedad: ser docente en esta historicidad.

Pavié (2020) plantea las principales acciones de formación continua que se desarrollan en México para apoyar la implementación de la Reforma Integral de la Educación Básica en el nivel de educación primaria. Aborda los retos que una reforma curricular como esta supone y da cuenta de la necesidad de investigar el efecto o aporte de las experiencias en curso, y de la necesidad de abordar la formación de los maestros en servicio, como un tema de desarrollo profesional en sentido amplio.

2.2. Marco Teórico

Como se ha mencionado en párrafos anteriores la base teórica referente no solo a este si no a cualquier tema es de trascendental importancia para tener precisamente ese punto de partida y apoyo para posteriormente ponerlo en práctica. Por tal razón, se exponen a

continuación los conceptos de los términos más relevantes a considerar en el presente proyecto.

Innovación Educativa didáctica para el siglo XXI

La innovación educativa es una actitud, un proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación. (Imbernón, 1996)

En particular, en el ámbito educacional, la innovación requiere asumir su carácter permanente, integrador y transformador, se le identifica como una alternativa invaluable en la toma de decisiones acerca de los procesos de cambio en las prácticas educativas, pedagógicas y didácticas en las que los profesores se convierten en los máximos protagonistas.

Programas de formación docente en la emergencia

La formación docente está asociada a la emergencia de nuevas maneras de concebir el conocimiento y el proceso de la ciencia, en general, plantea nuevas interrogantes según las cuales no existen verdades absolutas, sino que su estatuto será siempre provisional y desde esta perspectiva se intenta estudiar –la formación docente– en sus categorías de análisis más importantes: la práctica y el saber pedagógicos. Se trata de reflexionar desde una perspectiva ontológica, epistemológica y teórica sobre la relación de ese proceso complejo entre el saber y el hacer. (Clavijo, 2021)

Teniendo en cuenta el criterio del autor, la formación docente ha ido a la par de las necesidades educativas, más aún cuando en la época de pandemia hubo que tecnificarse en la educación virtual, no se descarta en ningún momento la actualización docente para poner en práctica con sus docentes.

Práctica pedagógica orientada por un currículo

La actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios, orientada por un currículo y que tiene como propósito la formación de nuestros alumnos es la práctica pedagógica. Esta entidad tiene varios componentes que es necesario examinar: los docentes, el currículo, los alumnos, y el proceso formativo (Díaz, 2021).

La práctica pedagógica, desde una perspectiva ontológica, es compleja y cuando reflexionamos entre el ser y el deber ser de la actuación del docente encontramos que nos corresponde orientar a nuestros alumnos, contribuir a resolver sus problemas, pero

muchas veces se nos hace difícil resolver el problema de nuestros hijos y no logramos que progresen en sus estudios y en su vida personal. Pareciera que somos luz hacia fuera y oscuridad hacia dentro y esta es una primera evidencia de nuestra realidad como formadores. Esto significa que necesitamos primero una victoria privada con nosotros para tener una victoria pública con los demás (Covey, 2022).

Metodología PACIE

La metodología PACIE es una técnica para la utilización de las herramientas virtuales como son: aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, metaversos, entre otras, dentro del campo educativo en las diferentes modalidades como son: presenciales, semipresenciales o a distancia

En este caso, los educandos, aunque se podría llamarles aprendices, no utilizaban el aula virtual, sin embargo, el problema se concentró en lo que significa la educación con apoyo virtual en sí misma más en la tecnología, que en la pedagogía y en otro campo de mucha importancia que es la comunicación.

Teniendo en cuenta todos estos inconvenientes, este proceso llevado a cabo por diferentes docentes, técnicos en informática, ha sumado una serie de técnicas, herramientas y metodologías. Ahora bien, después de un extenso proceso de ardua reflexión y debido a su gran experiencia en la virtualidad, tanto docentes como estudiantes de la virtualidad se han convertido en gestores de páginas web, administradores web, comunicadores sociales.

PACIE, se constituye en el acrónimo de son las siglas de las 5 fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual como soporte de las otras modalidades de educación, y corresponden a las siguientes fases: P = Presencia A = Alcance C= Capacitación I = Interacción E = E-learning.

- **Fase Presencia características**

Como educadores se debe realizar las siguientes preguntas al desarrollar un aula virtual ¿Cómo educar por Internet, si no estamos en él? y si estamos sólo estar allí ¿es suficiente? ¿Cumple realmente el objetivo?

“Dentro de las características que debe de cumplir un entorno de educación virtual en el aspecto de fase presencia dentro de la metodología PACIE, se tomó como referencia las expuestas por Oñate” (2015, p. 10)

Uso de una imagen corporativa

Uso adecuado de fuentes y estilos tipográficos.

Uso adecuado de la cromática.

Distribución y dimensionado de recursos

Uso de recursos web 2.0 atractivos como: animaciones, audiovisuales, etc.

Crear la necesidad del uso del aula virtual

La imagen corporativa es uno de los aspectos principales a tomar en cuenta en la fase presencia, se debe crear un sitio que despierte sensación de pertenencia e identidad por medio de la normalización de: títulos, colores, imágenes y espacios del sitio web. Otro aspecto para tomar en cuenta son los sistemas de estandarización internacionales tales como: resoluciones de pantalla, la relación del tamaño- peso, compatibilidad de formatos y equipos. (Jiménez, 2021, p. 23)

Al ser las fases más importantes de la metodología PACIE al considerarse que dentro de los objetivos personales es la motivación a los usuarios, al ofrecer un entorno de riqueza creando emociones de caracterización con la clasificación, una correcta ejecución de esta fase puede generar más interés por sobre un diseño sencillo con elementos gráficos por defecto.

“Debemos agotar todos los mecanismos posibles para que los alumnos ingresen y participen en nuestros CAMPUS, en nuestras aulas virtuales (agrego también presenciales) y que se sientan motivados y felices de estar ahí, adquiriendo y compartiendo conocimiento” (Oñate, 2015, p. 5).

Es de vital importancia, la promoción de los servicios, ya que no se consigue mucho al hacer un proyecto y dejarlo guardado sin que se pueda socializar y por ende poner en práctica con los estudiantes y docentes, a fin de que suba el nivel académico.

- **Fase Alcance**

En la fase alcance de esta metodología (/Santaella 2010) nos indica que se deben tener en claro los objetivos que se desean conseguir como por ejemplo el objetivo educacional que se desea alcanzar y los objetivos que responden a la planificación del alcance y practicidad del aula virtual. También, se necesita definir los estándares académicos, identificar y concretar las habilidades y destrezas que los participantes desarrollaran, con el fin de categorizar el uso del aula virtual. (p. 5)

Aquí en esta fase, debe relacionarse los objetivos, ya que debe existir coherencia entre el campo educativo y el objetivo que requiere de acuerdo con la planificación realizada.

- **Fase Capacitación**

Esta fase se refiere a la preparación que debe tener el tutor para comenzar con el funcionamiento del aula virtual, el encontrarse capacitado y seguro del andar del aula virtual y listo para poder brindar el soporte a los participantes cuando lo requieran (Sarango, 2009, p. 4).

No se puede hacer ninguna actividad desconocida, si previamente no ha existido una capacitación, por eso es de vital importancia que los docentes se encuentren actualizados en los temas relacionados a la educación virtual.

- **Fase Interacción**

La fase de interacción de la construcción de un aula virtual responde a las acciones encaminadas a crear un ambiente de estimulación y socialización por parte de los alumnos con el tutor y viceversa.

- **Fase E- Learning**

Esta fase se encamina al éxito que genere la inclusión de los recursos y herramientas que sean incluidas en el proceso educativo. Generar y despertar habilidades y destrezas en los participantes para la puesta en práctica del conocimiento que han dado lugar estos recursos interactivos, motivantes y de guía apoyados en la tecnología y pedagogía (Clarenc, 2012, p. 26)

- **Saber pedagógico**

El saber pedagógico son los conocimientos, construidos de manera formal e informal por los docentes; valores, ideologías, actitudes, prácticas; es decir, creaciones del docente, en un contexto histórico cultural, que son producto de las interacciones personales e institucionales, que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen en la vida del docente. (Díaz, 2001, p. 28)

Al definir la propuesta se determina como contenidos, estos enunciados básicos: cognitivo, expresado en dos orientaciones: lo formal y lo informal, lo afectivo, y lo procesual. Lo cognitivo se refiere a todo lo que da origen al saber y se constituyen, las formales; haciendo referencia a los estudios que se dan a nivel de escuela o informales que hace referencia a otras instancias del saber o de trabajo, como son: laborales,

religiosos, artísticos o en otros aspectos que en lo social se constituyen como intermedios.

En esta entidad se integran los significados de las relaciones del docente con su comunidad pedagógica, constituida por otros docentes, directivos, estudiantes, padres y representantes; y demás personas vinculadas al proceso educativo. La entidad procesual denota flujos permanentes de interacción, construcción, reconstrucción, reconocimiento y permanencia que se dan al interior del docente, en un contexto histórico cultural, institucional y social que le sirven de marco. Es importante significar que esta entidad supone un saber pedagógico complejo y dinámico; es decir, sujeto a cambios. (Cabrera , 2015, p. 4)

Esta entidad cognitiva está asociada a los contextos desde donde se origina ese saber. La entidad afectiva está referida a sentimientos, afectos y valores. El docente se forma a partir de una persona que posee una antropología y una cosmovisión y en esa concepción son elementos constitutivos sus componentes afectivos que forman parte inseparable de su vida personal y actuación profesional.

- **Competencias Digitales**

Esta definición propuesta contiene tres entidades básicas: cognitiva, expresada en dos direcciones: formal e informal, afectiva, y procesual. La entidad cognitiva está referida a las formas y/o instancias desde las cuales se origina el saber y pueden ser, las formales; en este caso los estudios escolarizados o informales que corresponden a otros escenarios distintos a los escolares: laborales, religiosos, artísticos. Las competencias digitales se definen como un conjunto de conocimientos y habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes para, de esta forma, acceder a la información y llevar a cabo una gestión adecuada de estos dispositivos. (Cáceres, 2021)

Las competencias digitales abarcan el pensamiento computacional, que se entiende como el proceso por el cual un individuo, a través del pensamiento crítico, sabe identificar un problema, definirlo y encontrar una solución para él. El pensamiento computacional permite que las personas abandonen un rol pasivo como consumidores de tecnología para convertirse en analistas y creadores. Mientras que la ciudadanía digital es un conjunto de competencias que buscan fomentar el uso consciente, responsable, analítico y crítico del entorno digital en la sociedad (educación, cultura, política, economía, etc.), para generar una participación proactiva en la transformación

social enmarcada en la ética, la convivencia, el respeto y conocimiento de nuestros deberes y derechos en el entorno digital. (Tapia, 2022)

Competencias digitales básicas

Estas competencias, se constituyen en la base fundamental y convencional son las funciones fundamentales y convencionales que se necesita para leer, escribir, realizar cálculos y también la utilización elemental de la lectura, la escritura, el cálculo y el uso elemental de los G.

Competencias digitales avanzadas

Las competencias avanzadas, las cuales permiten la utilización de las TIC de manera útil y transformacional, como la inteligencia artificial IA, el aprendizaje automático y el análisis Big Data de grandes datos, entre otros. Estas competencias permiten crear, intercambiar, comunicar y colaborar con contenidos digitales, así como dar solución a los problemas en el entorno digital, con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (UNESCO, 2018, párr. 13).

Las competencias avanzadas, están apoyando a los docentes para aplicar en las aulas en las diferentes asignaturas, de acuerdo al tecnicismo que se presente, ya que existen diferentes herramientas para aplicarlas en las aulas.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC

Pardo (2022) expresa que en la actualidad han ido ocupando un lugar cada vez más relevante, las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, las cuales constituyen un conjunto de recursos tecnológicos que convenientemente asociados, permiten el adecuado registro, tratamiento, transformación, almacenamiento, utilización, presentación y circulación de la información y cuyo paradigma son las redes informáticas Internet, Intranets, que posibilitan múltiples aplicaciones: correo electrónico, charlas electrónicas, teleconferencias, bibliotecas virtuales, entre tantas otras.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores la base teórica referente no solo a este sino a cualquier tema es de trascendental importancia para tener precisamente ese punto de partida y apoyo para posteriormente ponerlo en práctica. Por tal razón, se expone a continuación los conceptos de los términos más relevantes a considerar en el presente proyecto.

Innovación Educativa

La innovación educativa es una actitud, un proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación. (Imbernón, 1996)

En particular, en el ámbito educacional, la innovación requiere asumir su carácter permanente, integrador y transformador, se le identifica como una alternativa invaluable en la toma de decisiones acerca de los procesos para cambiar las prácticas educativas, pedagógicas y didácticas en las que los profesores se convierten en los máximos protagonistas.

Programas de formación docente

La formación docente está asociada a la emergencia de nuevas maneras de concebir el conocimiento y el proceso de la ciencia, en general, plantea nuevas interrogantes según las cuales no existen verdades absolutas, sino que su estatuto será siempre provisional y desde esta perspectiva se intenta estudiar la formación docente en sus categorías de análisis más importantes: la práctica y el saber pedagógicos. Se trata de reflexionar desde una perspectiva ontológica, epistemológica y teórica sobre la relación de ese proceso complejo entre el saber y el hacer (Fierro, 2020).

Estas tecnologías provocan una revuelta, esencialmente en el campo de la información y las comunicaciones, invadiendo gradualmente en indivisibles las esferas de la sociedad, de lo cual no ha huido la educación y en particular la educación superior.

Práctica pedagógica

La actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios, orientada por un currículo y que tiene como propósito la formación de nuestros alumnos es la práctica pedagógica. Esta entidad tiene varios componentes que es necesario examinar: los docentes, el currículo, los alumnos, y el proceso formativo (Díaz, 2004).

La práctica pedagógica, desde una perspectiva ontológica, es compleja y cuando reflexionamos entre el ser y el deber ser de la actuación del docente encontramos que nos corresponde orientar a nuestros alumnos, contribuir a resolver sus problemas, pero muchas veces se nos hace difícil resolver el problema de nuestros hijos y no logramos que progresen en sus estudios y en su vida personal. Pareciera que somos luz hacia fuera y oscuridad hacia dentro y esta es una primera evidencia de nuestra realidad como

formadores. Esto significa que necesitamos primero una victoria privada con nosotros para tener una victoria pública con los demás (Covey, 1996, p. 23).

Esta definición propuesta contiene tres entidades básicas: cognitiva, expresada en dos direcciones: formal e informal, afectiva, y procesual. En lo cognitivo se hace referencia a las maneras del cómo se vienen a originar el saber, dentro de las cuales se hace referencia a las formales; así es que se presenta los estudios escolarizados o informales que determinan diferentes escenas en el campo escolar, como puede ser el laboral, religioso, artísticos o en otros espacios de las sociedades intermedias. Esta entidad cognitiva está asociada a los contextos desde donde se origina ese saber.

Competencias Digitales y el pensamiento computacional

Cervántez (2021) menciona que esta definición propuesta contiene tres entidades básicas: cognitiva, expresada en dos direcciones: formal e informal, afectiva, y procesual. Lo cognitivo está representado en las diferentes maneras desde donde se origina el poder saber y poder ser, las formales; a lo que se refiere en estudios de la escolaridad o informales que se relacionan con diferentes escenarios a los ya establecidos como son los religiosos, artísticos, entre otros. Las competencias digitales se definen como un conjunto de conocimientos y habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes para, de esta forma, acceder a la información y llevar a cabo una gestión adecuada de estos dispositivos.

Las competencias digitales abarcan el pensamiento computacional, que se entiende como el proceso por el cual un individuo, a través del pensamiento crítico, sabe identificar un problema, definirlo y encontrar una solución para él. El pensamiento computacional permite que las personas abandonen un rol pasivo como consumidores de tecnología para convertirse en analistas y creadores. Mientras que la ciudadanía digital es un conjunto de competencias que buscan fomentar el uso consciente, responsable, analítico y crítico del entorno digital en la sociedad educación, cultura, política, economía, etc., para generar una participación proactiva en la transformación social enmarcada en la ética, la convivencia, el respeto y conocimiento de nuestros deberes y derechos en el entorno digital. (Higuera, 2019)

La entidad afectiva está referida a sentimientos, afectos y valores. Los docentes vienen a formarse desde una persona digna de una antropología y una cosmovisión y es así que se conceptualiza como compendios integrantes en lo afectivo, formando parte de

manera incluyente en su trayectoria personal y profesional. Aquí es donde se confluyen todos los significados de las interrelaciones con el docente y quienes forman parte de la entidad pedagógica, en donde se incluye a docentes, directivos, estudiantes y representantes de los estudiantes; es decir, todos quienes de una otra forma, están involucrados en el campo educativo.

Competencias digitales básicas

Las competencias digitales básicas son indispensables e importantes que se necesitan para fortalecer la lectura, la escritura, el cálculo y el uso elemental en las áreas más necesarias para la vida futura del estudiante.

Competencias digitales avanzadas

Las competencias avanzadas, las cuales permiten la utilización de las TIC de manera útil y transformacional, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el análisis Big Data de grandes datos, entre otros. Estas competencias permiten crear, intercambiar, comunicar y colaborar con contenidos digitales, así como dar solución a los problemas en el entorno digital, con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (UNESCO, 2018, párr. 13).

La institución procesual determina acciones constantes de interacción, cimentación, restablecimiento, creencia y estabilidad que se presentan interiormente en el docente, en un argumento histórico cultural, institucional y social que le sirven de marco. Es importante significar que esta entidad supone un saber pedagógico complejo y dinámico; es decir, sujeto a cambios.

Tecnología y la sociedad

Falcott (2002) señala que “la tecnología es la capacidad socialmente organizada para controlar y alterar activamente objetos del ambiente físico en interés de algún deseo o necesidad humana” (p. 67).

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC

Pardo (2004) considera que: En la actualidad han ido ocupando un lugar cada vez más relevante, las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, las cuales constituyen un conjunto de recursos tecnológicos que convenientemente asociados, permiten el adecuado registro, tratamiento, transformación, almacenamiento, utilización, presentación y

circulación de la información y cuyo paradigma son las redes informáticas Internet, Intranets, que posibilitan múltiples aplicaciones: correo electrónico, charlas electrónicas, teleconferencias, bibliotecas virtuales, entre tantas otras. Estas tecnologías han provocado una revolución, fundamentalmente en el campo de la información y las comunicaciones, irrumpiendo progresivamente en todas las esferas de la sociedad, de lo cual no ha escapado la educación y en particular la educación superior. (p.1)

Sin lugar a duda, las Tic tienen una extrema relación con las comunicaciones que se han ido mejorando gracias a su aplicación, por lo que los docentes deben aprovechar al máximo todas las herramientas que proveen las TIC.

2.3. Marco Legal

El marco legal, orienta a llevar a cabo la investigación dirigida a beneficiar a los usuarios en educación, sea a nivel de Constitución de la República o leyes que se relacionan a educación.

Constitución de la República del Ecuador (2008) establece:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Dentro de los derechos ineludibles del ser humano, también se incluye la educación, nadie podría quitarles ese derecho, es más el Ministerio de Educación y la Junta Cantonal de protección a la niñez y adolescencia, tienen como prioritario el seguimiento de casos en los que se les quite este derecho.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la

construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Frente a lo anterior, se verifica que el propósito fundamental es el de otorgar una educación integral, donde no solo se reciba conocimientos pedagógicos, sino una educación integral, como también se lo hará sin discriminación alguna.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

De acuerdo al artículo anterior, se garantiza a que todos los niños y adolescentes, tengan la oportunidad de ingresar a las instituciones educativas, para lo cual no es necesario que siempre sea presencial.

Art. 347, numeral 8.- Será responsabilidad del Estado: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. (Constitución de la República, 2008)

Ley Orgánica de Educación Intercultural Art. 2.3, literal h.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.

Art. 19.- Es un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. El Currículo podrá ser complementado de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad de las diversas Instituciones Educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación. (LOEI, 2020).

El currículo educativo debería ser elaborado, teniendo en cuenta la realidad que vive cada uno de los integrantes de la comunidad educativa, ya que actualmente se lo hace sin pensar las dificultades o ventajas que se pueda tener al momento de asistir a las aulas.

Reglamento General a la LOEI

Art. 11.- El currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y los lineamientos técnicos y pedagógicos para su aplicación en el aula, así como los ejes transversales, objetivos de cada asignatura y el perfil de salida de cada nivel y modalidad. (Reglamento a la LOEI, 2020, p. 12)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Descripción del área de estudio/grupo de estudio

La Institución Educativa: EGB “Alejandro R. Mera”, pertenece al Distrito Educativo: 04D01- San Pedro de Huaca-Tulcán, en el Circuito: 04D01C02_05_06_08. Se ubica en la provincia del Carchi, cantón Tulcán, parroquia Tulcán en las Calles Pichincha y Bolívar. Fue creada en el año de 1964.

Esta institución cuenta con 951 estudiantes de los cuales: 266 son hombres y 712 son mujeres, 39 docentes, con un personal administrativo, (3 personas), personal de apoyo (2 personas), personal de servicio (2 personas) y el departamento de consejería estudiantil (1 persona).

El desarrollo de la presente investigación se la aplicará a los docentes de Educación General Básica de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán. La muestra de acuerdo al estudio en la investigación a desarrollarse la conforman los docentes de Educación General Básica de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

Misión:

La E.G.B “Alejandro R. Mera” tiene como misión ser una institución educativa formadora de niños y jóvenes líderes, críticos y reflexivos, que desarrollen sus capacidades y destrezas de manera integral, para enfrentar y resolver los desafíos de su convivir social de forma asertiva, con la participación justa y democrática de padres de familia, bajo la orientación de docentes comprometidos con la labor educativa, aplicando el modelo pedagógico Socio Constructivista; basado en la práctica de valores humanos (Mera, 2022)

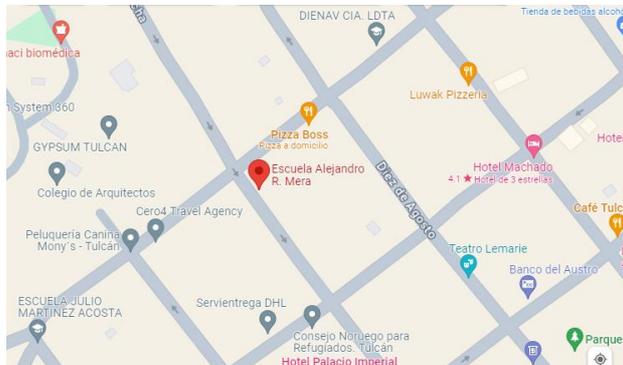
Visión:

Para el año 2024 la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”, será una institución fortalecida en la práctica de valores humanos, que oferte una educación de calidad y calidez, flexible e inclusiva, donde niños y jóvenes desarrollen las inteligencias múltiples con pensamiento renovador e innovador, mediante un proceso activo, dinámico y sentido de liderazgo, que permita la participación de la comunidad

educativa, consciente y comprometida del proceso enseñanza aprendizaje (Mera, 2022, párr. 35)

Figura 1.

Mapa google de Ubicación



Fuente. Google maps

3.2. Enfoque y tipos de Investigación

El presente estudio asumió un enfoque mixto, el cual es definido por Canive (2021) como: Se basa en números para analizar y comprobar datos e información concreta. Es la investigación empírico-analista por excelencia. Las cosas se producen por una causa y efecto, partiendo de preguntas cuantitativas. De ahí su utilidad en las ciencias más exactas como las matemáticas, la física o la estadística. (p. 23)

Tipos de investigación

Descriptiva

De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2015), se determina que “Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 28).

Para efectos de la presente investigación fue descriptiva ya que se realizó la caracterización del proceso de enseñanza aprendizaje y la utilización de herramientas digitales en la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera.

Documental - De Campo

De acuerdo con Grajales (2021) la investigación documental se define, como:

La investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.). La de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio. (p. 35)

En tal sentido fue necesario acudir en esta investigación al análisis de documentos importantes, que respalden las variables implicadas en los objetivos planeados, estos son: el currículo básico con énfasis en competencias comunicacionales, el plan anual curricular y el reporte de evaluaciones de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”. es importante recalcar que se hará la revisión de las planificaciones micro curriculares y currículum priorizado para el estudio y aplicación de la operacionalización de las variables.

“La investigación de campo es aquella que realiza en el lugar en donde se encuentra el objeto de estudio y permite obtener datos reales para estudiarlos y analizarlos” (Mendoza Torres, 2019, p. 18).

Se llevó a cabo este tipo de investigación, ya que el desarrollo del estudio fue en la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”, por ser el espacio empírico de estudio y se encuentran los actores curriculares como son los docentes a quienes se diagnosticó sobre el uso de herramientas digitales.

Transversal

(Hernández, Fernández , y Baptista, 2014) clasifican a la investigación según el alcance que con la misma se pretende lograr; en: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo; de ellos tomando en cuenta el tema, problema y objetivos de la investigación, definen a la investigación descriptiva como aquella que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos o comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (p. 15)

Por lo antes mencionado, de acuerdo a la naturaleza del problema a resolver, las herramientas que se utilizarán, los conocimientos y recursos disponibles, se hará uso de la investigación descriptiva, mediante la cual se describirá la realidad actual en la que se encuentran el grupo de docentes de la EGB “Alejandro R. Mera” sobre utilización y manejo de competencias digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje, que es tema de investigación en la que se pretende analizar y plantear lo más relevante del problema o situación actual del programa de estudio.

3.3 Definición y operacionalización de variables

Definición de variables

Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de Educación General Básica

Variable independiente: Programa de formación

Los programas de formación académica tienen por objeto la adquisición de conocimientos y habilidades en los diversos temas de la ciencia, las matemáticas, la técnica, la tecnología, las humanidades, el arte, los idiomas, la recreación y el deporte, el desarrollo de actividades lúdicas, culturales, la preparación para la validación de los niveles, ciclos y grados propios de la educación formal básica y media y la preparación a las personas para impulsar procesos de autogestión, de participación, de formación democrática y en general de organización del trabajo comunitario e institucional. (MinEducación, 2022, p. 78).

Variable dependiente: Desarrollo de competencias digitales

Las competencias, en términos generales, son la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a las personas para afrontar con garantías la resolución de problemas en su contexto profesional y social. La competencia digital se podría definir de manera general como el uso seguro, crítico y creativo de las tecnologías de la información y la comunicación para lograr objetivos relacionados con el trabajo, el empleo, el aprendizaje, el ocio y la participación en la sociedad. En 2006, la Unión Europea, incluyó la competencia digital como una de las 8 competencias claves para el futuro. (Galindo, 2018, p. 15)

Operacionalización de variables

En la Operacionalización de variables para el tema “Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de Educación General Básica”, se determinan las variables dependiente e independiente.

Entre las dimensiones para el programa de formación, determinada como variable independiente, se considera a las siguientes: aplicación de las herramientas digitales, planificación curricular, entornos virtuales de aprendizaje, uso de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje, en donde la técnica de recolección de información será la encuesta y el instrumento para el procesamiento y análisis será el cuestionario.

Mientras que, para el desarrollo de competencias digitales, como variable dependiente, se determina como dimensiones a las siguientes: el nivel de formación y el campo de conocimiento, en donde la técnica de recolección de información será el análisis de datos y el instrumento para el procesamiento y estudio será el análisis descriptivo de datos. En Anexos A. Operacionalización de variables, se puede observar la Operacionalización de Variables.

3.4 Procedimientos

Fase 1: Estrategias metodológicas que utilizan los docentes de educación general básica, de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán, durante el año lectivo 2022-2023.

Se utilizó la técnica de la encuesta a 22 docentes de la Escuela de Educación Básica Alejandro R, Mera, abordando las siguientes variables: programa de capacitación y el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación general de la escuela” Alejandro R Mera”, ciudad de Tulcán, para determinar cuáles fueron sus dificultades al momento de dictar las clases en la forma tradicional. Asimismo, se aplicó una entrevista a ser resuelta por las autoridades del plantel, a quienes se les consultó sobre la realidad existente en la Institución acerca de las herramientas metodológicas que utilizan los docentes cuando imparten sus clases.

Para procesar los datos se usó Microsoft Excel. Se tabuló y se procesó la información en el programa Excel.

Fase 2: Programa de capacitación para el desarrollo competencias digitales, dirigido a Docentes del nivel de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera”.

Se utilizó la técnica de la entrevista a 4 autoridades de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera con un guion de entrevista (Anexo C), fueron diseñadas con las dimensiones: uso de la tecnología, Influencia de la tecnología en la educación, evaluación al docente sobre la aplicación de tecnologías, educación a distancia en tiempos de pandemia que tuvieron como finalidad dar a conocer los principales obstáculos de los educadores en el momento de impartir clases.

Se procesó las entrevistas, usando las palabras claves para las dos variables, resaltando los puntos más relevantes para cada tema tratado, permitiendo realizar un análisis descriptivo con cada una de las dimensiones de estudio.

Fase 3: Programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

A partir de los resultados obtenidos tanto en las encuestas como en las entrevistas, se diseñó un aula virtual con el fin de socializar la metodología PACIE, la que se debía aplicar en las aulas, sin embargo, nada se pudiera lograr si es que a esto se acompañe el programa de capacitación dirigido a los docentes de la institución investigada, se elaboró también un manual de usuario que en este caso son los docentes.

A partir de los resultados de los objetivos 1 y 2, se diseñó una propuesta de capacitación en la metodología PACIE.

Finalmente, se determinó el impacto del uso de los dispositivos móviles tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje revisando el rendimiento académico, así como en el entorno social de los estudiantes.

3.5. Consideraciones bioéticas

El presente trabajo investigativo, ha sido desarrollado en consideración a los principios bioéticos de atención, no maleficencia e independencia. Trabajo de investigación, realizado con la autorización evidente de las autoridades educativas del plantel, de los docentes y estudiantes de la EGB Alejandro R. Mera.

A los miembros que formaron parte de la investigación, se les dio a conocer, los aspectos más notables como son: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que lo amparan, carácter voluntario en la participación y beneficios.

Así mismo, se tramitó todos los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y se respetará el anonimato de los involucrados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.5. RESULTADOS

Fase 1: Estrategias metodológicas que utilizan los docentes de educación general básica, de la escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán, durante el año lectivo 2022-2023.

1. Estrategias metodológicas tradicionales, aplicadas en el área de la matemática por los docentes

La mayor parte del personal docente encuestado destaca que no está de acuerdo con las estrategias metodológicas tradicionales, teniendo en cuenta la actualidad de la educación en el país, en donde exige la actualización en lo didáctico y pedagógico, el resto de encuestados sí están de acuerdo; sin embargo así sea un prupo pequeño, sí hay preocupación puesto que representa un retroceso en la educación (Tabla 1).

Tabla 1.

Estrategias metodológicas tradicionales utilizadas por los docentes

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	4	18,18
NO	18	81,82
TOTAL	22	100,00

2. Material didáctico para las clases

Casi la totalidad de docentes encuestados, manifiestan utilizar material didáctico para impartir sus clases, lo que demuestra que existe preocupación por utilizar herramientas que fortalezcan el proceso de interaprendizaje, solamente un docente ha manifestado no utilizar material didáctico y por ser un núimro inferiro se aspira que en el futuro sea el ciento por ciento de docentes que se respalden en material ddidáctico. Así mismo

quienes utilizan material didactico, en su mayoría utilizan: videos, copias, fómix, material concreto, entre otros.

Tabla 2.

Material didáctico utilizado por los docentes

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	21	95,45
NO	1	4,55
TOTAL	22	100,00

2. Programas informáticos utilizados para dictar sus clases

Los encuestados mayoritariamente determinan que no utilizan programas informáticos para dictar sus clases, lo que demuestra que no se actualizan todavía en este campo que al ser aplicado, ha traído excelentes resultados. El grupo minoritario, sí ha utilizado programas digitales, dentro de los cuales constan: la plataforma Zoom, WhatsApp, Microsoft Teams, herramientas que en la mayoría de docentes, se conoció durante la pandemia, donde se tuvo que acudir a las clases virtuales Tabla 3.

Tabla 3.

Sobre programas informáticos utilizados por los docentes

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	7	31,82
NO	15	68,18
TOTAL	22	100,00

4. Apoyo de herramientas digitales y la motivación con estudiantes

Los docentes mayoritariamente han comprobado que cuando dictan sus clases apoyados de herramientas digitales, sus estudiantes sí se motivan, algo muy favorable ya que cuando existe motivación, también se incrementa el deseo de hacer otras actividades que benefician el proceso de interaprendizaje, está comprobado que cualquier actividad que salga de la rutina y más aún si es que es dinámica, ayuda a que los estudiantes desarrollen sus capacidades de aprendizaje.

Tabla 4.

Apoyo de herramientas digitales utilizados por los docentes

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	7	31,82
NO	15	68,18
TOTAL	22	100,00

5. Sitios web para buscar información validada y confiable

Mayoritariamente los docentes encuestados, ha utilizado sitios web para buscar información validada y confiable y dentro de las páginas de consulta constan: Google, pinterex, mineduc recursos, chrome, youtube, wikipedia, istagram. Sitios web que ha servido de gran ayuda si se compara con un libro, ya que un sitio web es un libro completo, que se forma con diferentes páginas web de contenido y es de fácil acceso. Esto da cuenta que el docente, de acuerdo con los temas tartados en clase, pueden consultar y obtener respuestas inmediatamente.

Tabla 5.

Las Tic y planificación

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	20	90,91
NO	2	9,09
TOTAL	22	100,00

6. Correo electrónico para comunicaciones

En su mayoría, los docentes han manifestado que sí han utilizado algún correo electrónico para comunicarse con otras personas, entre los más utilizados está Hotmail, gmail, yahoo. El correo electrónico es muy económico. Al coste de llamada local puede enviar mensajes a cualquier lugar del mundo. Permite enviar cualquier tipo de información. Con el correo electrónico se puede intercambiar cualquier tipo de información, sean textos, imágenes, dibujos o video, razones por las cuales ha permitido que los docentes tengan acceso a un correo electrónico y puedan utilizarlo como apoyo en el proceso de interaprendizaje.

Por el lado de las ventajas, el correo electrónico es un medio de comunicación rápido, fácil de usar, accesible desde cualquier lugar, ecológico, ágil y flexible para comunicación corporativa y una herramienta muy útil para promoción comercial a través del envío masivo de correos electrónicos (Tabla 6).

Tabla 6.

Correo electrónico

ÍTEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	17	77,27
NO	5	22,73
TOTAL	22	100,00

7. Redes sociales para compartir y comentar con sus estudiantes

La mayoría de docentes, utiliza redes sociales para compartir con sus estudiantes sobre un tema relacionado a la clase, sabiendo que se constituye un medio de comunicación más ágil, de mejor usar, accesible desde cualquier lugar, ecológico, ágil y flexible para comunicación corporativa y una herramienta muy útil dentro del campo educativo a través del envío masivo de correos electrónicos.

Tabla 7.

Tipo de redes sociales

ÍTEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	12	54,55
NO	10	45,45
TOTAL	22	100,00

8. Herramientas que desarrollan las competencias digitales en la vida profesional

Mayoritariamente los docentes sí conocen en su vida profesional, herramientas que desarrollen las competencias digitales, en las que se destacan: Zoom, teams, moodle, eva, classroom, kahoot, canva, a pesar que hay mayoría, sí preocupa que una cantidad considerable de docentes no conocen en su vida profesional herramientas que desarrollen sus competencias digitales, lo que determina que existe la necesidad de actualizarse en este campo, que últimamente ha jugado un papel predominante en el sistema educativo.

Tabla 8.

Herramientas para competencias digitales

ÍTEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	13	59,09
NO	9	40,91
TOTAL	22	100,00

9. Herramientas digitales que pueda aplicarlas en las clases

Casi en su totalidad, los docentes consultados desearían conocer más herramientas digitales que pueda aplicarlas en sus clases, ya que son muy útiles que probablemente en algunos casos todavía se les tenga temor, a pesar que ayuda a gestionar la labor docente y fomentar la participación de los alumnos. Las que sean de mayor facilidad para aplicar en las clases con los estudiantes.

Tabla 9.

Herramientas para aplicar en clase

ÍTEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
------	----------	------------

SÍ	20	90,91
NO	2	9,09
TOTAL	22	100,00

10. Programas de actualización en formación docente

La mayoría de encuestados, está de acuerdo que se lleve a cabo programas de actualización en formación docente, se considera este requerimiento ya que existe en primer lugar una competencia sana entre docentes, quienes desean obtener la mayoría de recursos, que les permita dictar sus clases de manera dinámica, es así que voluntariamente ingresan al sistema del programa Me Capacito, regentado por el Ministerio de Educación, sin embargo no siempre se presentan cursos que sean de la aspiración de los docentes, por lo que deciden hacerlo por otros mecanismos. Quienes manifiestan estar de acuerdo con programas de actualización, justifican esa aspiración ya que ayudan al maestro a mejorar sus clases, hacer que sean dinámicas, motivadoras, que despierten el interés en los estudiantes (Tabla 10).

Tabla 10.

Programas de actualización docente

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	19	86,36
NO	3	13,64
TOTAL	22	100,00

11. Programas de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes

Los docentes encuestados en su mayoría, consideran que es necesario aplicar un programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”, lo cual se relaciona con la necesidad de actualizarse en herramientas novedosas, cosa que en la actualidad el Ministerio de Educación no provee, específicamente en la metodología PACIE, que para muchos es desconocida, pero que en la actualidad a quienes la aplican les está dando excelentes beneficios en el proceso de interaprendizaje.

Tabla 11.

Programas de formación

Ítem	Cantidad	Porcentaje
SÍ	17	77,27
NO	5	22,73
TOTAL	22	100,00

4.5.1. Resultados autoridades sobre la enseñanza virtualizada durante la pandemia

La finalidad de la entrevista aplicada fue identificar la percepción de las autoridades en cuanto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del nivel de Básica Superior durante la pandemia, a través del criterio de la directora y tres docentes de la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”

Tabla 12.

Uso de la tecnología

Uso de la tecnología en la educación	Esta categoría se refiere al uso de la tecnología como herramienta didáctica
	E-RE01. Excelente siempre y cuando se dé el uso correcto dentro del aula, con la metodología ordenada del docente.
	E-RE2 Actualmente la tecnología es una herramienta primordial en la educación ya que debemos estar actualizados en

las nuevas estrategias pedagógicas.

E-RE3 La tecnología es hoy una herramienta necesaria y fundamental para el desarrollo de destrezas tecnológicas en los estudiantes.

E-RE4 Muy importante, considero que hace falta la motivación al uso de la misma como parte del proceso enseñanza-aprendizaje.

Existe un reconocimiento de parte de la directora y tres docentes referentes al impacto del uso de la tecnología en educación, pero así mismo advierten que sí se necesita la actualización por parte de los docentes en la tecnología digital; ya que se tiene en consideración las limitaciones en cuanto a dispositivos electrónicos y herramientas digitales indispensables para abordar con éxito el aprendizaje.

Tabla 13.

Influencia de la tecnología

Influencia de la tecnología en la educación	Esta categoría está centrada en el impacto que ha recibido el proceso educativo mediante la implementación de la tecnología.
--	--

E-RE1.- Si es mal llevada la tecnología será negativa y no tendrá el objetivo propuesto.

E-RE2.- Los estudiantes están influenciados por los medios digitales ya que son herramientas de estudio tanto para investigaciones como medios de comunicación.

E-RE3.- La tecnología tiene influencias positivas puesto que la información está al alcance de todos, pero también es negativo ya que los estudiantes hacen uso inadecuado de ella.

E-RE4.- Depende del uso que se le dé, indiscutiblemente a buen uso mayor eficacia.

La directora y los docentes entrevistados reconocen que el impacto del uso de la tecnología en educación fue positivo. Puesto que, la Autoridad y los docentes se adaptaron a esta modalidad de trabajo, demostrando su capacidad de resiliencia y versatilidad; menciona que la tecnología usada de manera responsable se convierte en un medio eficaz para adquirir conocimientos y formar a los individuos no solo en las ciencias, sino, también en valores. Las herramientas digitales no solo han sido útiles para el desarrollo de las clases y el envío de tareas, fueron empleadas para mantener un mejor grado de comunicación, entre estudiantes y con los docentes.

Tabla 14

Evaluación sobre aplicación

Evaluación al docente sobre la aplicación de tecnologías	Esta categoría se refiere a la manera de evaluar el trabajo de los docentes con el uso de la tecnología en las aulas.
---	---

E-RE1. Como toda innovación nos causó novedad, pero poco a poco fuimos aprendiendo y se pudo salir.

E-RE2 Al inicio de la pandemia para todos los docentes fue complicado, pero con el paso de los días y las recomendaciones y explicaciones de algunos compañeros han ido de a poco con la tecnología.

E-RE3 El trabajo y compromiso de los docentes fue fundamental y positivo ya que a pesar de los vacíos supieron ponerse al tanto del manejo de plataformas y la actividad académica continuó en la medida que se nos permitió.

E-RE4. Considero que todo debemos auto educarnos para responder a una necesidad del momento en primer lugar, y que nos daría la pauta para hacer uso de manera constante.

En la entrevista realizada a la autoridad y docentes de la Institución, sobre la evaluación al trabajo de los docentes existen puntos de coincidencia, acerca de que la tecnología

fue fundamental en el desarrollo de la educación, sin ella no hubiera sido posible continuar con el sistema educativo, ha sido entonces el soporte de la enseñanza; constituyéndose en la herramienta para que el proceso de interaprendizaje sea más entretenido, al ser adquiridos. Gracias al uso de diferentes plataformas se logró una instrucción más activa y dinámica tanto para estudiantes como docentes porque a través de estos medios organizaron el trabajo optimizando el tiempo y con ciertas herramientas se puede evaluar de manera inmediata.

Tabla 15.

Educación en tiempos de pandemia

Educación a distancia tiempos de pandemia	<p>a Esta categoría se refiere a determinar cuál es la opinión sobre la</p> <p>en educación a distancia en tiempo de pandemia.</p> <p>de</p> <p>pandemia</p>
--	--

E-RE1. Particularmente negativa ya que el estudiante no se conectaba y era difícil llegar a tener un conocimiento adecuado.

E-RE2. Un poco complicada en el sentido de que todos los estudiantes no contaban con la Conectividad fija, pero con los que asistieron fue salir de la rutina ya que se trabajó con técnicas digitales diferentes.

E-RE3. Durante la pandemia la educación tuvo una desaceleración en tiempo, pero a pesar de esto continuó y pese a las dificultades tecnológicas de los estudiantes.

E-RE4. Interesante de tal manera se pudo invertir el tiempo y desarrollar conocimientos.

Según las respuestas obtenidas de las personas que ocupan los cargos de Autoridad y docentes, se aprecia que la tecnología fue de mucha utilidad durante el confinamiento

por pandemia, gracias a esto, no se interrumpió la comunicación entre docentes y estudiantes y de esta manera poder tratar los contenidos de las asignaturas. Coinciden en que, fue complicado por la insuficiente capacitación en el uso de TIC, pero que les sirvió a docentes y estudiantes, a la vez que consideran de mucha importancia por la manera cómo se pudo invertir el tiempo, para desarrollar las destrezas.

Tabla 16.

Cambios en la educación

<p>Cambios fundamentales de la educación en relación a la pandemia</p>	<p>Esta categoría se refiere a determinar cuáles han sido los cambios más fundamentales de la educación entre la época anterior, durante y después de la pandemia, dónde se hizo énfasis a la educación virtual.</p>
	<p>E-RE1. Un cambio muy importante porque aprendimos a utilizar los Tic, a investigar a tener estas técnicas informáticas a mano.</p>
	<p>E-RE2. En este sentido la educación tradicional era solo lo que el docente decía se aplicaba en la pandemia en cambio el estudiante tenía más conocimiento de las herramientas digitales y en este tiempo de la pandemia el docente pudo observar el gran beneficio que es trabajar con medios digitales hasta para más entendimiento y comprensión de los diferentes temas.</p>
	<p>E-RE3. El cambio fue más significativo durante la pandemia, ya que se tuvo que implementar otras herramientas para el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>
	<p>E-RE4. En la evolución de la educación más motivos hay para crear espacios que no eran creados, además que un modo amigable se usó para estudiantes con NEE.</p>

El criterio de la Directora y los docentes entrevistados, sobre los cambios generados en la educación virtual, son muy importantes desde el punto de vista pedagógico y

didáctico ya que la pedagogía y la virtualidad fueron de la mano, constituyéndose en un complemento con el fin de minimizar la deserción del sistema escolar. Con la declaratoria de la pandemia profesores y estudiantes tuvieron que hacer uso de las herramientas digitales, todas estas herramientas dieron como resultado el mejoramiento en el proceso educativo de la Institución. Sin embargo, hubo que cumplir con otro reto, el de superar a los estudiantes en el manejo de herramientas digitales.

4.6. Discusión

Se destaca entre los resultados más importantes de la presente investigación, aquellos que se evidenció en las encuestas aplicadas a 22 docentes de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera, quienes manifestaron en un 81,82% no estar de acuerdo con las estrategias tradicionales, mientras que el 18,18% dijeron que sí están de acuerdo; lo cual determina la necesidad de disponer de herramientas novedosas para ser aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Haciendo referencia a los antecedentes de la investigación, Victoria (2020) destaca la efectividad de herramientas digitales novedosas, concluyendo en este trabajo de investigación que su aplicación marca el crecimiento del aprendizaje.

Con respecto a la utilización de programas informáticos, el 68% de los encuestados, determinan que no utilizan programas informáticos para dictar sus clases y solo el 32%, sí los utilizan, esto demuestra que mayoritariamente necesitan los docentes actualizarse en programas informáticos novedosos. En cuanto a los resultados más importantes del estudio realizado por (Quishpe, 2021) se indica que el 71.5% de los docentes no ha logrado el nivel alto de competencias digitales docentes, solo el 28,4% de los docentes tienen un nivel alto, de igual manera, se visualiza resultados similares en las dimensiones de la variable. Se ratifica entonces que sí deben utilizar programas informáticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto a la necesidad de implementar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales, Nieva y Martínez (2016) enfatizan la importancia de una formación docente capaz de asumir los retos que emergen de los procesos sociales, de la cultura y sus dinámicas, que implican una transformación social. Una formación que tiene en cuenta no sólo los aspectos externos sino también a la persona como sujeto integral, en el devenir con sus congéneres y en un proceso de búsqueda, que no se agota en el quehacer del aula, sino que trasciende las barreras de lo inmediato para abordar la condición humana como potencialidad, en el rol determinante de transmisor de cultura y

transformador de la sociedad: ser docente en esta historicidad. Esto frente al criterio de los encuestados, quienes manifestaron en un 86,36% estar de acuerdo que se lleve a cabo programas de actualización en formación docente ante el 13,64%, que no están de acuerdo.

En referencia a las entrevistas dirigidas a autoridades, acerca de la enseñanza virtual durante la pandemia se destaca lo siguiente:

(Pavié, 2020) Aborda los retos que una reforma curricular como ésta supone y da cuenta de la necesidad de investigar el efecto o aporte de las experiencias en curso, y de la necesidad de abordar la formación de los maestros en servicio, como un tema de desarrollo profesional en sentido amplio. Fortaleciendo los datos obtenidos en la presente investigación, en donde existe un reconocimiento de parte de la Directora y tres docentes referentes al impacto del uso de la tecnología en educación, pero así mismo advierten que sí se necesita la actualización por parte de los docentes en la tecnología digital; ya que se tiene en consideración las limitaciones en cuanto a dispositivos electrónicos y herramientas digitales indispensables para abordar con éxito el aprendizaje. Además; la Directora y los docentes entrevistados, advierten que sí hay el impacto cuando se usa la tecnología, ya que para la educación es positivo. Los entrevistados se adaptaron a esta característica de trabajo, donde pudieron demostrar su capacidad de resiliencia y versatilidad. Concluyen en que la tecnología cuando se usa responsablemente viene a convertirse en un medio eficaz para la adquisición de conocimientos y formación de las personas no solo en las ciencias, sino, también en valores; demostrando que las herramientas digitales no solo son necesarias para el adelanto de las clases y el envío de tareas, las cuales son empleadas para conservar un alto valor de comunicación, entre estudiantes y docentes.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.5. Tema

Programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

5.6. Datos informativos

Institución ejecutora: Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”

Beneficiarios: Autoridades, docentes y estudiantes

Provincia: Carchi **Cantón:** Tulcán **Parroquia:** Tulcán

Tiempo estimado para la ejecución: Un mes.

Participantes: 22 docentes

Horas: 8 diarias durante 5 sábados

Responsable: Señora Subdirectora

Costo: Será financiado por autogestión del cuerpo docente y Gobierno Escolar de la Institución

5.7. Antecedentes de la propuesta

Teniendo en cuenta la investigación que realizada en la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”, se ha detectado un sinnúmero de deficiencias en el uso de competencias digitales por parte de los docentes de la Institución, de la ciudad de Tulcán. El manejo y aplicación de recursos virtuales como estrategias didácticas para la enseñanza aprendizaje en Educación General Básica.

Esta propuesta tiene como objetivo identificar la potencialidad de la metodología PACIE, que se va a aplicar en la educación virtual, como una estrategia dinámica en el proceso de interaprendizaje en la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”. Es una investigación desde un enfoque mixto, y corresponde un estudio descriptivo. La recolección de la información se realizó a través de encuestas dirigidas a docentes y entrevistas a profundidad aplicadas a docentes y la autoridad del Plantel. Los resultados arrojaron que existe la necesidad de ejecutar un plan de capacitación sobre

el uso de la metodología PACIE, en el cual se demuestre que, en este evento, inciden los criterios metodología, capacitación docente, documentación de apoyo, duración y prestigio institucional. En conclusión, demostrar que las potencialidades de PACIE fortifican el programa curricular, el trabajo colaborativo. A la vez que se puede promover la calidad y calidez humana, lo cual va a recaer como beneficio directo en los estudiantes.

Se verificó que, frente a los retos que se han presentado en la actualidad en el campo educativo, los estudiantes se constituyen nativos digitales y desde muy temprana edad ya utilizan los dispositivos digitales que se constituyen en parte fundamental de la educación formal, lo que viene a permitir el mejoramiento del convivir educativo.

Dicha investigación, demostró la existencia de serias falencias en la aplicación de técnicas innovadoras de interaprendizaje, pues los docentes de la Escuela de Educación Básica todavía utilizan técnicas didácticas tradicionales, lo que impide el aprendizaje autónomo de los estudiantes y a más de esto, lo hacen esporádicamente y no de manera continua, como amerita su aplicación en la educación actual.

La aplicación de nuevas herramientas didácticas supone impulsar una reflexión sistémica acerca de las tendencias objetivas que se observan en la Escuela de Educación Básica de Tulcán y que inciden en su desarrollo en el mediano y largo plazo. Dicha instalación de nuevos procedimientos debe traducirse en mayor coherencia y coordinación, vinculando la demanda social y los desafíos estratégicos con las capacidades de la administración educativa.

Esto ayudará a dirigirse hacia las nuevas corrientes pedagógicas que determinan nuevos conceptos de enseñanza – aprendizaje, es decir la pedagogía y didáctica que salga de lo tradicional en los diferentes niveles educativos como un proceso sistemático, integral continuo, formativo del estudiante, que en conclusión permita la toma de decisiones dirigidas a mejorar el proceso de aprendizaje.

5.8. Justificación

La metodología PACIE, se constituye en un cambio revolucionario en la educación virtual, es el sinónimo de aprendizaje y disfrute de lo que se aprende, a la vez que ayuda en la adquisición de conocimientos gradualmente, viene a permitir la adquisición de la comprensión en forma progresiva y pensativa, que fomenta la autonomía en forma creciente; se lograría el aprendizaje significativo y necesario para la vida educativa.; brinda la posibilidad de aprender haciendo. Con esto también

se fomenta el uso de las TICs, convirtiendo las aulas en más modernas. Pero la investigación también refleja que los tutores deben estar debidamente preparados para alcanzar los retos del presente ya que, en el tiempo de pandemia, los docentes no estuvieron preparados y los estudiantes se aburrían con facilidad.

El presente trabajo es importante porque se trata de una propuesta de capacitación sobre la metodología PACIE, dirigida a los docentes de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera, con el afán de promover un aprendizaje autónomo en sus estudiantes y favorecer el desarrollo de las capacidades metacognitivas, con el fin de responder a las múltiples demandas de la sociedad y a los desafíos que se derivan del proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología. El propósito del programa de capacitación es institucionalizar un sistema de mejoramiento de la educación en todos sus niveles, la participación dirigida en la búsqueda de alternativas para combatir la mediocridad educativa, que en muchos establecimientos todavía campea.

La elaboración del programa de capacitación docente, para la aplicación de la metodología PACIE, permitirá anticipar situaciones futuras y admitir la posibilidad de efectuar ajustes periódicos a las políticas y programas originalmente previstos, contribuye al desarrollo cognitivo de los actores principales que en este caso son los estudiantes, estimulando el aprendizaje autónomo, la participación docente en la que aplicará técnicas innovadoras de evaluación y motivación hacia sus estudiantes, para que logren un aprendizaje autónomo.

En tal virtud, por lo diagnosticado en la investigación, por las conclusiones emanadas anteriormente y por los beneficiarios, se presenta un programa de capacitación docente, para la aplicación de la metodología PACIE en la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera de la ciudad de Tulcán, por considerar la mejor opción en el proceso de interaprendizaje, en el plan educativo investigado como en el resto de las instituciones educativas.

5.9. Objetivos

5.9.1. Objetivo general

Elaborar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

5.9.2. Objetivos específicos

- Socializar con el personal docente, este programa de capacitación, sobre metodología PACIE, con el fin de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Capacitar a los docentes, sobre la metodología PACIE, que mejoren el interaprendizaje en la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera
- Evaluar la aplicación y utilidad de la propuesta en los períodos programados dentro del cronograma de actividades del programa de capacitación.

5.10. Análisis de factibilidad

La aplicación de la propuesta establecida es factible porque se cuenta con el apoyo y colaboración de los actores sociales, autoridades de la Escuela de Educación Básica Alejandro R, Mera y muy especial de los estudiantes del Plantel que consideran que aplicar nuevas técnicas viene a coadyuvar en el mejoramiento del aprendizaje autónomo y para elevar la calidad educativa.

La factibilidad de la propuesta está determinada por:

- La reactivación tecnológica en el proceso de interaprendizaje, para el fortalecimiento de la calidad de la educación en esta Institución Educativa.
- Una comunidad educativa que potencie los métodos de enseñanza poniendo énfasis en las herramientas digitales.
- Planteamiento de proyectos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida en el campo educativo, sin que exista discriminación de género.
- No se necesita erogar altas cantidades de dinero, ya que los materiales son de fácil acceso tanto para los estudiantes como para los docentes y no dañará el ambiente.
- Se enmarca en el campo legal, de acuerdo con la Constitución de la República, la LOEI.

5.11. Desarrollo de los eventos

Si se parte de la experiencia que se ha obtenido diariamente y al atender los problemas que se presentan en las aulas, sumado a esto el criterio vertido por los docentes en la presente investigación, se requiere prestar mucha atención a lo planteado, deseos y sugerencias de ellos, por lo que se constata que hay una imperiosa necesidad de iniciar este certamen, interiorizando a los participantes, en las definiciones y temática del mismo.

En tal virtud, se debe exponer la temática que se llevará a cabo en este evento, para que el cuerpo docente interiorice los temas y se animen a presentar sus sugerencias, para luego participar activamente en el taller de actividades sugeridas para las diferentes áreas de aprendizaje.

Metodología del programa de capacitación sobre la metodología PACIE:

- Preparación
- Organización
- Desarrollo
- Aplicación
- Evaluación
- Cierre y seguimiento



The image shows a screenshot of a digital course interface. At the top, there is a green navigation bar with the following menu items: 'Curso', 'Configuración', 'Participantes', 'Calificaciones', 'Informes', and 'Más'. Below this, the course title 'Competencias Digitales (Metodología PACIE)' is displayed. The main content area features a dark blue banner with the text 'COMPETENCIAS DIGITALES' in large, white, bold letters. To the left of the text is an illustration of a person sitting at a desk with a laptop, surrounded by floating document icons. Below the banner, there is a section titled 'SEMANA 1 - Recorriendo para descubrir nuevas habilidades, identificar y analizar mis problemas.' with a 'Colapsar todo' link to its right. A small question mark icon is visible in the bottom right corner of the interface.

A continuación, se enuncia la metodología a ejecutarse en la capacitación:

Conferencia con participación. Este método se utilizará al inicio del programa, es una exposición en la que se expondrá unilateralmente, pero se permitirá que el auditorio participe con preguntas.

Clase formal. Cuando se exponga a los grupos de trabajo, en el que se dará el intercambio de ideas, preguntas, discusiones, método utilizado en todas las sesiones.

Capacitación en el trabajo. Cada día, se asignará a una persona con experiencia para que ayude al resto a conocer el sistema o forma de realizar el trabajo, a utilizar ciertas herramientas y otros procedimientos. Al resto se le pedirá que observe cómo se realizan las labores y que las imite.

Dramatización. Se pedirá a los participantes que simulen situaciones reales o ficticias para practicar las habilidades o destrezas que se pretenden lograr. Porejemplo, un grupo simulará una evaluación tradicionalista.

Método de aprender haciendo. Consta de tres pasos y es uno de los más efectivos. En el primer paso se dará la información al aprendiz de cómo se realizará el trabajo. En el segundo paso, el instructor demostrará en la práctica cómo se debe realizar el trabajo y el aprendiz observa. Y por último, el aprendiz realizará el trabajo él mismo y el instructor lo corregirá y retroalimentará si fuera necesario

Rotación de puestos. Consistirá en rotar a los participantes de un puesto a otro durante un tiempo, a fin de que conozca las diferentes actividades dentro de cada evento. Antes de asumir un nuevo puesto se le instruirá sobre sus funciones.

Estudio de casos. Se entregará a los participantes una descripción escrita de una situación real o ficticia para que la estudien y discutan entre ellos con el fin de diagnosticar el problema y plantear alternativas de solución

Evento 1.

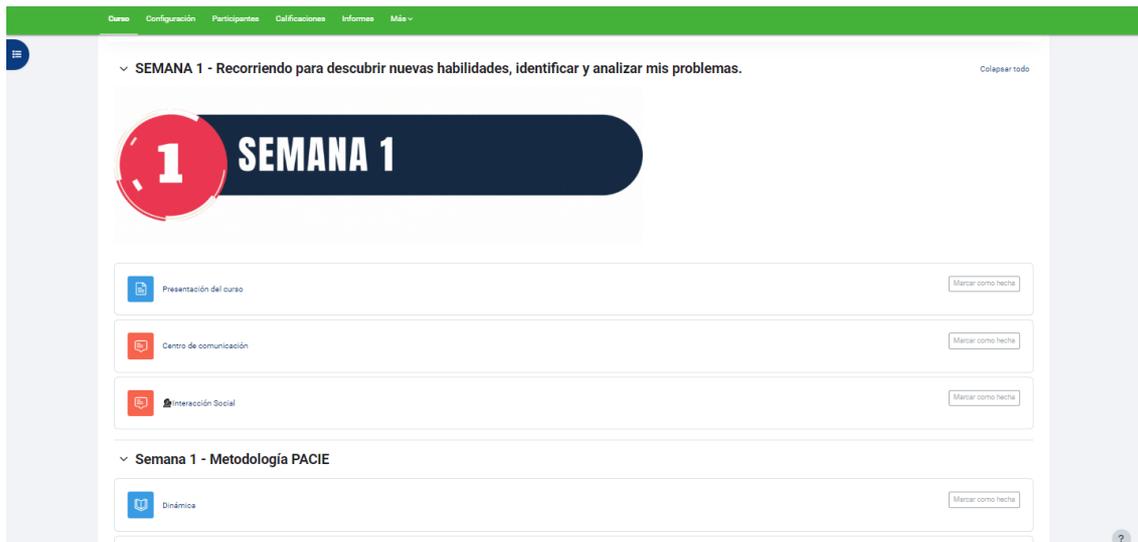


Figura 2.

Disposición de los eventos en el aula virtual

Objetivo del evento: Analizar las bases teórico-prácticas de los dispositivos digitales y aulas virtuales.

Tabla 17.

Bases teóricas

Módulo uno

Figura 3.

Actividad para la primera semana



Actividades de la semana uno

Presentación del curso

- Foro informativo tipo cartelera
- Foro de interacción social- Implementos necesarios para el curso
- Acceso a la plataforma de entrenamiento

Tema de la semana: Recorriendo para descubrir nuevas habilidades, identificar y analizar mis problemas.

Figura 4.

La importancia de informar



1ra. Generación - aulas de enlace.

2da. Generación - aulas iconográficas.

- 3ra. Generación - aulas metafóricas.
- 4ta. Generación - aulas híbridas entre iconografía y metaforismo.
- 5ta. Generación - aulas inmersivas o en entornos 3d.
- 6ta. Generación - aulas generativas o de realidad aumentada.
- 7ma. Generación - aulas expansivas o aulas holográficas.

Figura 5.

El diseño curricular para la metodología PACIE



Entendemos por diseño curricular, el proceso que nos permite organizar y desarrollar un plan educativo. Este plan debe facilitar el aprendizaje mediante el desarrollo de destrezas y habilidades previamente establecidas y que se orienten al cumplimiento de estándares como resultado del alcance de marcas académicas establecidas como competencias sobre un área del conocimiento.

El diseño curricular es único, independiente de la modalidad educativa en el que se aplique o se comparta dichos conocimientos. Sin embargo, el diseño curricular clásico asume la presencialidad como obvia y su planificación se inclina a tal modalidad educativa. Para no descartar del todo un currículum determinado, es necesario que miremos el mismo desde un punto macro, para poder desarmarlo y reestructurarlo (Miranda, 2022, párr. 1-2)

Figura 6.

Configurando el entorno virtual de aprendizaje



En la práctica, no se tienen muy en cuenta la configuración de un aula virtual, no se le da la importancia requerida, sin embargo, hay varios muchos factores de vital importancia que permita cumplir con todos los objetivos, que se proponga en el campo educativo.

Para la configuración, se siguen los siguientes pasos los mismos que se detallan pormenorizadamente en la ejecución del programa de capacitación.

- Sección general
- Formato del curso
- Apariencia
- Archivos y subida
- Rastreo de finalización
- Grupos
- Renombrar rol
- Marcas

debes

Figura 7.



Actividades que realizar

Compartiendo experiencias en el

EVA

Apóyate en la información expuesta anteriormente, para que puedas responder la siguiente pregunta: ¿Qué tipos de aulas virtuales has usado?

Selecciona de las opciones a continuación, todas aquellas en las que has tenido la oportunidad de participar, sea como estudiante o como tutor.

Figura 8.

Recorriendo el Entrono virtual de aprendizaje



Primera etapa – configuración

Segunda etapa - adapta el currículo

Tercera etapa - modelo PACIE

Cuarta etapa – actividades

Última etapa - análisis y entrega

Enlace al aula modelo

<https://everest.fatla.club/2022/course/view.php?id=4>

Figura 9.

Distribución del aula virtual



Cuando se habla de un aula virtual, hay que tener en cuenta su distribución, proporción y que estén bien detalladas todas sus secciones tanto en la parte interior como exterior del EVA, es así que se pueden lograr el intercambio correcto de información, lo que motivará a acudir a mayores y mejores.

Vía internet, hay un enlace a un aula virtual modelo de ejemplo, que se basa en la Metodología PACIE, lo cual se irá desarrollando en los próximos módulos

Figura 10.

Herramientas del aula virtual



Hay 4 clases de herramientas, las cuales se las distribuye e en 2 componentes de las

aulas virtuales y son las que se detallan a continuación:

Administrativas

Operativas

Académicas Expositivas

Académicas Interactivas

A continuación, se describe el diseño de las herramientas

Figura 11.

Herramientas del aula virtual



Evento 2

Figura 12.

Diseño de la segunda semana



Objetivo: Ejecutar la metodología PACIE, como herramienta en el proceso de interaprendizaje.

Ejecución de la metodología PACIE

Figura 13.

Ejecución metodología PACIE

Módulo dos



Actividades de la semana dos

Tema de la semana: Descubriendo nuevas habilidades para reflexionar sobre mis problemas.

Información importante

Figura 14.

Adquiriendo los recursos



Se debe tener en cuenta, que no se puede improvisar la realización de las tareas, por eso se sugiere las siguientes.

1. El tutor debe dominar la actividad que va a moderar.
2. La modalidad educativa en la que interviene el entorno virtual de aprendizaje.
3. La temporalidad para ejecutar la interacción planificada en la actividad.
4. El grado de complejidad de la evaluación vs. el número de participantes.
5. La conectividad de los estudiantes y el peso de los documentos digitales.
6. La capacidad grupal para actividades con sincronía o asincronía y su temporalidad.
7. La capacidad del servidor web para soportar una carga determinada de estudiantes en el aula.
8. El nivel y capacidad investigativa de los participantes.
9. Las herramientas o recursos externos existentes para aportar a la actividad.
10. La característica de individualidad o desarrollo grupal planificada. (Miranda, Fatla, 2022)

Figura 15.

Registro de participantes



La participación de cada estudiante, queda registrada y se graba, en el EVA, dejando así una huella digital de su paso por el aula. Como tutores esta información es en extremo valiosa ya que facilita nuestros procesos tutoriales, pero de manera específica en la interacción con el estudiante.

Normalmente el usuario nos da una información que no siempre es fidedigna, es decir que el estudiante por desconocimiento o por otra razón, nos entrega datos que no siempre son verdaderos. Es aquí donde este registro digital nos permite, no solo comprobar la realidad, sino comprender una determinada dinámica de la interacción del participante con el entorno virtual de aprendizaje.

Seguramente recuerdas al malvado Ogro del Castillo, pues aquí comparto contigo un video que nos muestra algunos de sus trucos sobre la huella y registro digital del estudiante en el aula y como hace para atrapar a sus torturados. (Miranda, 2023, párr. 1-2)

Figura 16.



*Finalizando
actividades*

Todos los recursos de cada actividad que se haya agregado, se los debe registrar, al finalizar dicha actividad, ya que si no se realiza prácticamente no se podría cumplir lo que daría como resultado que no se convierta en una herramienta que apoye al proceso de enseñanza aprendizaje. [tps://youtu.be/QKcT5u3fBP8](https://youtu.be/QKcT5u3fBP8)

Es así que a continuación se describe el link, para visualizar un tutorial sobre el informe de todas las actividades virtuales:

Actividades que debes realizar

Figura 17.

Actividades a realizarse



Teniendo en cuenta los datos determinados, se debe lo siguiente: ¿Cuáles son las actividades que se usará en la sección donde se construye los bloques académicos?

Figura 18.

Actividades realizadas



Figura 19.

Vamos por otra travesía



Primera etapa - El contenido genérico

Segunda etapa - Agrega recursos

Tercera etapa - Agrega actividades

Última etapa - Informes

Biblioteca para recordar

Figura 20.

Descubriendo en la biblioteca



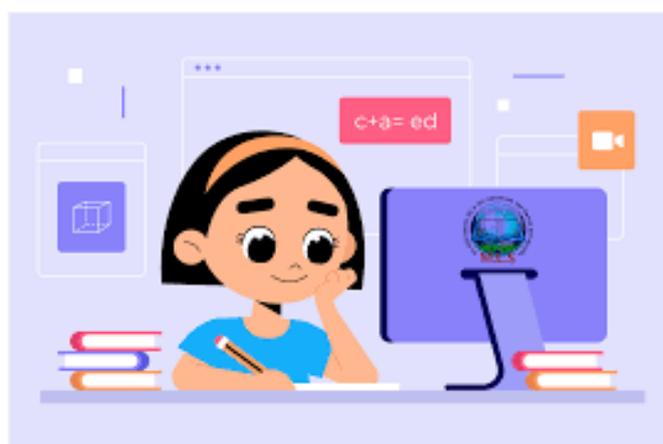
La siguiente fase de PACIE hace la invitación a que se reflexione acerca de las preguntas que se relacionan, tanto como los objetivos proyectados por el tutor, como a la política institucional, a fin de que exista relación con la visión y misión que se haya deseado.

El enlace que se expresa a continuación dirige a una serie de preguntas que orientarán a un mejor manejo de esta sección.

<https://everest.fatla.club/2022/mod/page/view.php?id=37>

Figura 21.

Cómo manejar esta sección



Se da a conocer sobre un conjunto de páginas, que expresan lo que significa el

SBS - Standards, Benchmarks & Skills, que en castellano quiere decir E.P.D. Estándares, Patrones y Destrezas, con el fin de determinar la solución eficientemente, realizable, pero sobretodo que tenga la oportunidad de editarlo, a fin de que no se repita ningún proceso, en la manera que se vaya incrementando la información y su relación con el progreso de la sociedad y la tecnología, muestre. En este aspecto, se encontrará las siguientes páginas:

Introducción a los SBS

Standards

Benchmarks

Skills

Figura 22.

Introducción a los SBS



Inmediatamente se encuentra 3 ejemplos de un SBS, 3 aulas, en el que se destaca que cada una contenga un standard, un benchmark y 3 skills, lo cual está explicado de una manera pormenorizada en el video del siguiente enlace:

<https://youtu.be/zM9eTdoic5A>

Figura 23.

Armando trucos



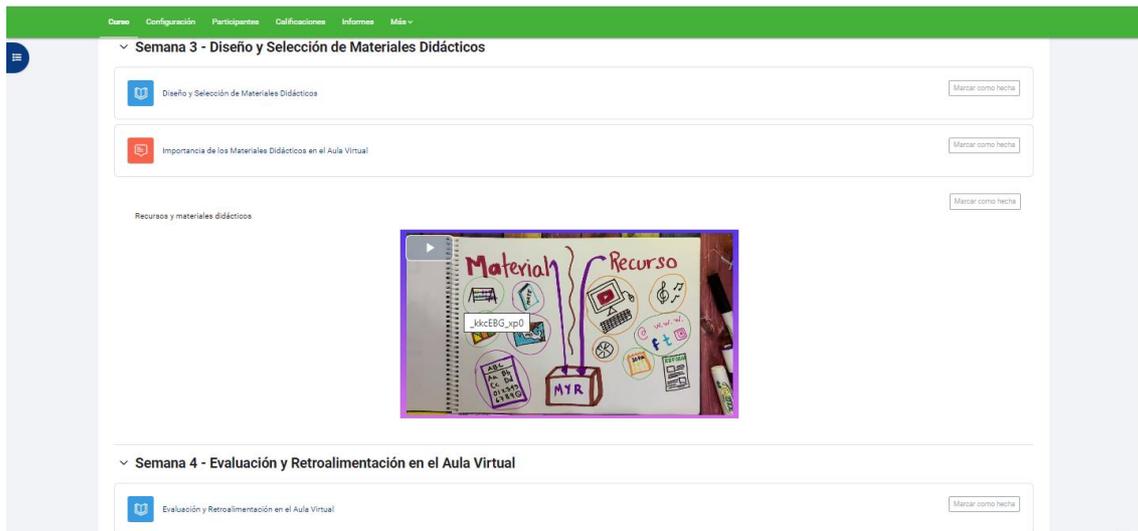
Algunos ejemplos de actividades que puedes usar para el nivel de Prescolar:

1. Preguntas y respuestas
2. Sondeos de opinión
3. Escuela para padres

Evento 3

Figura 24.

Actividades para el tercer evento



Objetivo: Ejecutar la metodología PACIE, como herramienta en el proceso de interaprendizaje.

Módulo tres

Figura 25.

Ingresando a la semana tres



Actividades de la semana tres

Tema de la semana: Practicando amigablemente y de manera muy consciente, a través del entorno.

Información importante

Figura 26.

Información muy importante



La educación virtual fusiona varios elementos y todos se consideran importantes para la elaboración de un entorno virtual de aprendizaje:

Pedagogía que nos permite utilizar la metodología adecuada para que los procesos de aprendizaje logren generar conocimiento lejos de los procesos clásicos de la presencialidad.

Psicología que analiza los procesos mentales, sensaciones, percepciones y comportamiento de las personas involucradas en la comunidad educativa dentro de los espacios digitales usados para la interacción.

Antropología que coordina y planifica de manera premeditada las manifestaciones sociales y culturales de los individuos dentro de una comunidad digital para que su inmersión en los mundos digitales sea menos conflictiva.

Ludificación que usa técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y actividades de ocio, con el propósito de motivar el aprendizaje y desenfocar la atención del estudiante de un proceso clásico de enseñanza.

Volubilidad que altera la clásica monotonía de la enseñanza y convierte un espacio común y aburrido en algo nuevo e interesante; y desarrolla allí las experiencias para la construcción del conocimiento. (Miranda Realpe, Fatla, pág. 5)

Figura 27.



Envío de mensajes

La interrelación en las actividades que mantienen los integrantes del curso, en el EVA, es fundamental, por todo eso se debe utilizar todas las herramientas que se disponga a fin de estar en contacto con cada uno de los estudiantes; dentro de las cuales se destaca la mensajería interna, lo cual se describe a través del siguiente enlace, el mismo que sirve como tutorial en cuanto a su uso.

<https://youtu.be/-mD8x5oCSWw>

Figura 28.

Evaluando académicamente



En muchas de las ocasiones, la primera vez que se realiza una evaluación acerca de todas las actividades que se realizan en el Moodle resulta un poco difícil, pero es ahí donde se necesita que se practique continuamente, para que se lo haga de una manera más dinámica y rápida. En el video que consta en el siguiente enlace, se evidencia todo el proceso que servirá para evitar cualquier dificultad.

<https://youtu.be/5zEEPSdvImI>

Actividades que debes realizar

Figura 29.

Creando una imagen



Cuando se ha revisado toda la información que se ha compartido, es necesario que se realice los cambios respectivos en el entorno virtual, con esto se está logrando una imagen asociada, la misma que debe poseer singularidad, que marque la diferencia del resto; para lo cual se recomienda lo siguiente:

- Los íconos utilizados en tu aula deben tener dimensiones similares para darle formalidad.
- Los títulos deben ser cortos y pueden estar acompañados de subtítulos que aclaren su contenido.
- No selecciones más de 3 colores para que no satures a tu participante.
- Busca siempre el contraste entre el fondo del aula y su contenido.
- Enfoca tu estilo para que cada elemento se visualice como parte de un todo. (Miranda, 2022, p. 7)

Figura 30.

entorno



Culminando el

virtual

Si se desea llegar a lo más alto, se debe constatar el cierre operativo del entorno virtual, para lo cual hay que revisar lo siguiente:

- 1., Debe activarse el registro de la finalización, de todas las herramientas y cada una de sus actividades.
2. Se da un puntaje acumulativo a cada una de las actividades que se evalúan, las mismas que tendrán un puntaje consolidado.
3. Es fundamental incluir una actividad de realimentación
4. No se debe incluir actividades que caigan en la monotonía durante el proceso del aula virtual.

Biblioteca para recordar





Para iniciar la transformación de nuestra aula, debemos saber ¿por dónde empezar? y el sitio correcto son los títulos e íconos que los acompañan.

Tiene vital importancia, estructurar visualmente el aula virtual, en donde debe resaltar el colorido, tanto en las imágenes como en la forma de presentar los textos. Estandarizando su presentación. Incluir íconos que den a conocer el propósito del aula virtual y sus actividades.

Las imágenes atraen más a los estudiantes, es así que en las aulas virtuales debe prevalecer esta manera de presentar, de demostrar la interface. Hacer llamativos los títulos, recomendando íconos que se puedan apreciar de mejor manera.

Figura 31.

Implementando recursos



Hay recursos en la internet, a, los que se puede ingresar a través de enlaces que se

detallan a continuación.

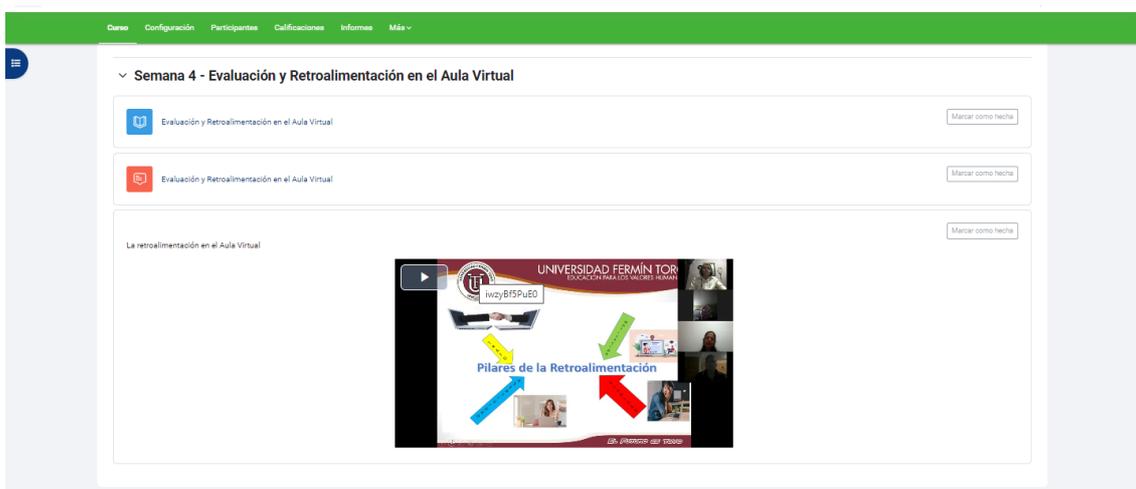
El momento de dar clic sobre enlaces, se abrirá una nueva página y éstas a su vez cada recurso dirige a otras actividades,

Títulos en 3d

Iconos gratis para tu aula virtual

Imágenes para la presencia de tu EVA

Freepik: recursos gráficos para todos



Evento 4

Objetivo: Ejecutar la metodología PACIE, como herramienta en el proceso de interaprendizaje.

PACIE y proceso de interaprendizaje

Módulo cuatro

Figura 32.

Finalizando el curso





Actividades de la semana cuatro

Preparación para la culminación del curso de capacitación

Tema de la semana: Cerrando las actividades descubiertas, las que sirvieron para solucionar problemas.

Información importante

Figura 33.

Determinando los graduados del curso

Este apartado contiene el listado de participantes, los mismos que se desplazarán conforme vayan matriculándose y terminando todas las actividades que se incluyen en el módulo correspondiente. Por último, a quienes hayan completado satisfactoriamente el módulo, tendrán derecho a que se les entregue un certificado.

Actividades que debes realizar



Ahora, te pedimos que califiques tu experiencia en el módulo que acabas de

desarrollar.

No es una actividad obligatoria, pero sí en extremo valiosa para conocer tu impresión en el desarrollo de las aventuras que has culminado en esta etapa. Sólo debes seleccionar cuantas estrellas le otorgas, a más estrellas, mejor tu experiencia. Agradecemos mucho de antemano por tomarte el tiempo de compartirla, se mantendrá en estricta confidencialidad y no afectará en absoluto a tu evaluación dentro del módulo. Estaremos agradecidos por ayudarnos a mejorar y seguir creciendo para que más personas aprendan en la virtualidad.

Ficha pedagógica del programa de capacitación

Tabla 18.

Ficha de la capacitación

Objetivo de aprendizaje	Los participantes alcanzarán las competencias en sus estudiantes, para resolver problemas de la vida diaria, que se relacionen con temas y contenidos, que se encuentran en el currículo vigente de Educación Básica, para lo cual es de vital importancia la aplicación de la metodología PACIE, ya que brinda mejores posibilidades de razonamiento lógico, creativo, crítico, complejo; a la vez que permite el desarrollo de la comunicación de manera clara y directa,
-------------------------	---

	<p>para actuar con autonomía e independencia.</p> <p>Identificar los problemas actuales en el proceso de interaprendizaje, problemas ambientales dentro de mi entorno, causados por la inaplicabilidad de herramientas digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender nuevas habilidades para reflexionar sobre los educativos de la institución, a partir del desarrollo de ideas críticas. • Proponer soluciones para los problemas pedagógicos y didácticos, fomentando un pensamiento crítico, con base en el diálogo y el consenso. •
Objetivos específicos	<p>Interiorizar la práctica de la metodología PACIE, como una herramienta eficaz dentro del desarrollo de competencias para solucionar los problemas cotidianos en mi familia y mi entorno.</p>
Indicadores de evaluación	<p>Interioriza la práctica de la metodología PACIE, en las diferentes áreas de Educación Básica de la Escuela de Educación Básica Alejandro R, Mera.</p>
Nombre del proyecto	<p>Descubriendo nuevas herramientas en el proceso de enseñanza - aprendizaje</p>

Indicaciones:

Durante las siguientes semanas, se desarrollará un proyecto sobre nuevas estrategias de pensamiento lógico, creativo, crítico, complejo, comunicativo, lo que permitirá conocer

la importancia de resolver problemas de la vida cotidiana, con el uso de la metodología PACIE, a ser aplicada en las diferentes áreas de la Educación Básica.

Materiales

Se necesitará, una computadora personal, internet, material para dinámicas grupales, entre otros,

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La metodología PACIE facilita el adelanto en el tratamiento de todos los temas y subtemas inmersos en la investigación, como es el caso de las herramientas que promuevan el desarrollo de las competencias digitales en los docentes.
- Son pocas las herramientas digitales que utilizan los docentes de Educación General Básica, así como son pocas las programaciones caracterizadas para cada paralelo, lo que incide de forma negativa al desarrollar las destrezas con criterio de desempeño de los estudiantes. Existe una sola planificación para todo el año dirigida a todos los grupos, limitando la capacidad de considerar las insuficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Se determinó la insuficiente diversificación de las estrategias de enseñanza aplicadas en educación básica de la Escuela Alejandro R, Mera. A pesar de que en las respuestas a las preguntas propuestas en los instrumentos de evaluación, manifiestan la necesidad de la ejecución del uso de talleres dinámicos como tácticas sobresalientes, inclusive la mayoría manifiesta que es necesario la incorporación de nuevos métodos de enseñanza que incidan en el mejoramiento pedagógico y didáctico, en donde se dirija a un aprendizaje más dinámico y con participación de todos los involucrados.
- Se identificó que la metodología PACIE, es percibida de diferente forma por parte de los docentes; sin embargo, la mayoría de encuestados y entrevistados muestra una visión crítica en herramientas digitales y de esta metodología, lo cual puede ser que se relacione con la inexperiencia en la aplicación; sin embargo mayoritariamente valoran positivamente como una indispensable en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en sus estudiantes, ya que se destaca la importancia de ofrecer una capacitación adecuada sobre el uso efectivo de la metodología PACIE en el ámbito educativo.

- La aplicación del programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE en los docentes de educación general de la escuela” Alejandro R Mera”, ciudad de Tulcán, tuvo un impacto positivo en el proceso de interaprendizaje, ya que la utilización de este recurso tecnológicos, permitirá que los estudiantes tengan acceso a una gama de herramientas participativas y visuales que faciliten el juicio de nociones abstractas.

Recomendaciones

- Que los docentes y otros investigadores fortalezcan la motivación para el respectivo análisis de nuevas herramientas, que sean novedosas y factibles para su implementación y que determine el desarrollo de competencias digitales en los docentes y de esta manera se pueda trasladarlos a sus estudiantes.
- A los integrantes de la comunidad educativa, siempre se acuda a la investigación bibliográfica, en todos los campos, en el caso de la presente investigación en lo concerniente a herramientas digitales, entornos virtuales y específicamente sobre la metodología PACIE, y cada uno de sus conceptos pertinentes en la presente investigación y de esta forma se motiven en el análisis y síntesis de todos los temas, subtemas, capítulos y subcapítulos presentados en la misma, ya que se constituye en una colección de diferentes principios teóricos y prácticos, que se encaminan a una fácil comprensión, como también el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Se incrementen nuevas herramientas digitales por parte de los docentes y se diseñen planificaciones específicas que se ajusten a las necesidades de cada paralelo de la Educación Básica. Esto adaptará la enseñanza de acuerdo con las necesidades y nociones de aprendizaje de los diferentes grupos de estudiantes. Al ser una planificación personalizada, se abordará eficientemente los conceptos y habilidades necesarias en cada uno de los grupos.

- Se diversifique las estrategias aplicadas en educación básica, que se incorporen nuevos métodos de enseñanza a fin de que se incremente la calidad educativa y que se brinde programas de formación docente continua, para actualizarlos a los docentes en las mejores prácticas de enseñanza a través de la metodología PACIE.
- Las autoridades deben demostrar mayor interés, a fin de que ese promueva en el cuerpo docente, la implementación de mecanismos que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la participación activa, la investigación, a fin de que desarrollen el pensamiento crítico y la creatividad y aprovechar las cuantiosas aplicaciones y recursos disponibles en la educación digital.
- Por lo tanto, se recomienda Ejecutar el programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación general de la escuela” Alejandro R Mera”, ciudad de Tulcán, aplicando grupos de estudio entre docentes de diferentes asignaturas quienes tendrán la oportunidad de compartir prácticas, retos y éxitos en el uso de la metodología PACIE.

REFERENCIAS

- Aguilar, P. (2020). *Las tecnologías en la educación*. México: CAR.
- Almeyda, G. (2022). *¿Cuáles serán las consecuencias de la pandemia sobre la asistencia escolar?* Obtenido de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/cuales-seran-las-consecuencias-de-la-pandemia-sobre-la-asistencia-escolar/#:~:text=Esto%20equivale%20a%20la%20salida,educativo%20antes%20de%20la%20pandemia.>
- Cabrera, J. (2015). *El saber y el futuro*. Alicante: PAS.
- Cáceres, B. (2021). *Competencias digitales*. Madrid: Madrid Printed.
- Camacho, P. (2021). *Metodología PACIE*. Alicante: Broos.
- Cervántez, G. (2021). *Soporte en educación digital*. Madrid: Paz.
- Cevallos, G. (2020). Impacto social causado por la COVID-19 en Ecuador. *3C Empresa*.
- Clavijo, E. (2021). *Formación docente*. Buenos Aires: Caper.
- Constitución de la República. (2008). *Constitución*. Montecristi: AN.
- Corzo, C. (2017). Deserción escolar. *BOLETÍN CIENTÍFICO*.
- Covey, A. (2022). *El saber pedagógico*. Montevideo: Rey.
- Díaz, L. (2021). *Formación docente*. Alicante: Luz.
- EDUCACIÓN3.0. (2022). *Los beneficios de la educación presencial frente a la virtual*. Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/beneficios-de-la-educacion-presencial/>
- Falcott, H. (2021). *La educación a través de la tecnología*. Lima: Oveja.
- Fierro, E. (2020). *La educación del siglo XXI*. Cuenca: LNS.
- Gavotto, O. I. (2022). Las emociones negativas vividas por los maestros en las clases virtuales en tiempos de pandemia. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Grajales, T. (2021). *Tipos de investigación*. Nuevo León : Quadems.

- Hernández, J., Fernández, C., & Baptista, W. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Barcelona: Mega.
- Higuera, F. (2019). *Competencias digitales y educación*. Montevideo: Mc Grall.
- Infoescuelas. (2022). *PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD en QUITO*. Obtenido de <https://www.infoescuelas.com/ecuador/pichincha/patrimonio-de-la-humanidad-en-quito/>
- Jiménez, R. (2021). *Metodología PACIE*. Alicante: Broos.
- León, D. (2022). *Tendencias Tecnológicas de Mayor Impacto en el Ecuador 2022 - Evolucionando Digitalmente los Negocios*. Obtenido de https://www.ey.com/es_ec/consulting/tendencias-tecnologicas-de-mayor-impacto-en-el-ecuador-para-el-a1
- LOEI. (2020). *Ley Orgánica de Educación*. Quito: AN.
- Mera, A. R. (2022). *Escuelas del Ecuador ALEJANDRO R. MERA*. Obtenido de <https://www.escuelasecuador.com/alejandro-r-mera-carchi-tulcan-04h00031>
- Miranda Realpe, J. (14 de julio de 2023). *Fatla*. Obtenido de <https://everest.fatla.club/2022/mod/page/view.php?id=30>
- Miranda, J. (2023 de mayo de 2022). *Fatla*. Tulcán: Upec. Obtenido de <https://everest.fatla.club/2022/mod/page/view.php?id=42>
- Miranda, J. (14 de junio de 2022). *Fatla*. Obtenido de <https://everest.fatla.club/2022/mod/choice/view.php?id=71>
- Nacional, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: AN.
- OCDE. (2020). *Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. Obtenido de <https://www.oecd.org/dev/Impacto-social-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Ortega, L. (2021). *Teorías acreca de las TIC*. Guayaquil: Vicente Anda.
- Pardo, Á. (2022). *las tecnologías en la educación*. Lima: Alcón.
- Pavié, A. (2020). *Formación continua*. México: KLM.
- Quishpe, A. (2021). *Competencias digitales*. Barcelona: CAS.
- Reglamento a la LOEI. (2020). *Reglamento a la LOEI*. Quito: AN.

- Rodríguez, J. (2021). *Las competencias digitales*. Madrid: Rey.
- Tapia, C. (2022). *La tecnología y la educación*. Lima: Inca.
- Trabajo, O. I. (2020). *El sistema de salud*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_799790.pdf
- Unidas, P. d. (2022). *COVID-19: la pandemia*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/ecuador/covid-19-la-pandemia>
- UPEC. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Línea de Investigación*. Tulcán: Upec.
- Vargas, J., & Champutiz, L. (2013). *Enfoque cuantitativo*. Alicante: MAS.

ANEXOS

Anexos A. Operacionalización de variables

Variables de investigación	Dimensión	Indicadores		Técnicas de recolección de la información	Instrumentos de recolección de la información	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	Unidad de análisis
----------------------------	-----------	-------------	--	---	---	---	--------------------

<p>Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p>	<p>Información sobre herramientas digitales</p> <p>Inclusión en Planificación sobre didáctica basada en el uso de las TIC's</p> <p>Aplicación de herramientas TIC en la virtualidad</p>	<p>Socialización de la planificación didáctica</p> <p>Plataformas</p> <p>Disponibilidad de recursos</p> <p>Capacitación en el manejo de plataformas</p> <p>Adaptabilidad</p>	<p>Encuesta dirigida a docentes de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera</p> <p>1. ¿Está usted de acuerdo con las estrategias metodológicas tradicionales?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>2. ¿Utiliza material didáctico para impartir su clase?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>3. ¿Utiliza programas informáticos para dictar sus clases?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>4.¿Cuándo dicta sus clases apoyado de herramientas digital, sus estudiantes se sienten motivados?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>Uso de la TIC a nivel de la planificación didáctica, como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje</p> <p>5. ¿Utiliza sitios web para buscar información validada y confiable?</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>Estadística descriptiva</p>	<p>Docentes de la Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Patrimonio de la Humanidad durante la pandemia del Covid-19. 2020-2022</p>
--	---	--	---	-----------------	---------------------	--------------------------------	---

	<p>Accesibilidad</p> <p>Facilidad de manejo</p> <p>Resiliencia</p>	<p>ad</p>	<p>a) Sí b) No</p> <p>6. ¿Utiliza correo electrónico para comunicarse con otras personas?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>7. ¿Utiliza redes sociales para compartir y comentar con sus estudiantes sobre un tema relacionado a la clase?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>Acerca de la necesidad de implementar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales.</p> <p>8. ¿Conoce usted en su vida profesional herramientas que desarrollen las competencias digitales?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>9. ¿Desearía conocer más herramientas digitales que pueda aplicarlas en sus clases?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>10. ¿Está de acuerdo que se lleve a cabo</p>				
--	--	-----------	---	--	--	--	--

			<p>programas de actualización en formación docente?</p> <p>a) Sí b) No</p> <p>11. ¿Considera que es necesario aplicar un programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”?</p> <p>a) Sí b) No</p>				
			<p>Entrevista dirigida a autoridades de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera</p> <p>a.- ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?</p> <p>c.- ¿Qué tipo de influencia tiene la tecnología en la educación de sus estudiantes?</p> <p>d.- ¿Cómo evalúa el trabajo de los docentes con el uso de la tecnología en las aulas, durante la pandemia?</p>	Entrevista	Guía de entrevista		<p>Autoridades de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Patrimonio de la Humanidad durante la pandemia del Covid-19. 2020-2022</p>

<p>Dependiente: Los procesos de formación durante la pandemia por Covid-19.</p>	<p>Información acerca del currículo priorizado para la etapa de pandemia.</p> <p>Rendimiento escolar</p>	<p>Contenidos didácticos</p> <p>Notas</p>	<p>Análisis de contenidos</p>	<p>Análisis de contenidos</p>	<p>Matriz de análisis de contenido</p>	<p>Análisis descriptivo</p>	<p>Currículo priorizado</p>
			<p>Encuesta</p>	<p>Matriz de análisis de contenidos</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Análisis de contenidos</p> <p>1. estadística descriptiva</p>	<p>Notas de secretaria de Educación General Básica</p> <p>Estudiantes de EGB superior de la Unidad Educativa Patrimonio de la Humanidad</p>	
<p>Entrevista dirigida a autoridades de la Escuela de Educación Básica Alejandro R. Mera</p> <p>e. Cuál es su criterio respecto a la educación virtual y su incidencia en el aspecto pedagógico de los estudiantes</p> <p>f. ¿Cuál es su opinión sobre la educación a distancia en tiempos de pandemia?</p> <p>g. Cuáles han sido los cambios más fundamentales de la educación entre la época anterior, durante y después de la pandemia, dónde</p>			<p>Entrevista dirigida a autoridades</p>				

			se hizo énfasis a la educación virtual				durante la pandemia del Covid-19. 2020-2022
--	--	--	--	--	--	--	--

Anexos B. Instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CENTRO DE POSTGRADO

Maestría en Educación, Innovación y Tecnología, Cohorte 1

Cuestionario dirigido a docentes de la escuela de educación básica “Alejandro R. Mera”

Objetivo: Recabar información sobre las estrategias metodológicas, el uso de las Tic's y la necesidad de aplicar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales en la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”.

INDICACIONES: Marque con una x y/o escriba la respuesta.

BLOQUE 1: Información profesional

Años de servicio: ()

Nivel de educación que imparte sus clases:

a) Inicial b) Preparatoria c) Básica elemental d) Básica Superior

BLOQUE 2: Sobre Estrategias Metodológicas.

1. ¿Está usted de acuerdo con las estrategias metodológicas tradicionales?

a) Si No

2. ¿Utiliza material didáctico para impartir su clase?

a) Sí

b) No

¿Qué material utiliza?

3. ¿Utiliza programas informáticos para dictar sus clases?

a) Sí b) No

¿Qué programa(s) utiliza?

4. ¿Cuándo dicta sus clases apoyado de herramientas digital, sus estudiantes se sienten motivados?

a) Sí b) No

Uso de la TIC a nivel de la planificación didáctica, como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje

5. ¿Utiliza sitios web para buscar información validada y confiable?

a) Sí b) No

¿Qué sitio(s) utiliza?

6. ¿Utiliza correo electrónico para comunicarse con otras personas?

a) Sí b) No

¿Qué correo(s) electrónico(s) utiliza?

7. ¿Utiliza redes sociales para compartir y comentar con sus estudiantes sobre un tema relacionado a la clase?

a) Sí b) No

¿Qué red(es) social utiliza?

Acerca de la necesidad de implementar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales.

8. ¿Conoce usted en su vida profesional herramientas que desarrollen las competencias digitales?

a) Sí b) No

¿Qué herramienta(s) conoce?

9. ¿Desearía conocer más herramientas digitales que pueda aplicarlas en sus clases?

a) Sí b) No

¿Qué herramienta digital, le gustaría conocer?

10. ¿Está de acuerdo que se lleve a cabo programas de actualización en formación docente?

a) Sí b) No

¿ Por qué..? -----

11. ¿Considera que es necesario aplicar un programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”?

a) Sí b) No

¿ Por qué..?-----

Muchas gracias su colaboración-

Anexos C. Guía de entrevistas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CENTRO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ALEJANDRO R. MERA”

OBJETIVO: Recabar información sobre las estrategias metodológicas, el uso de las Tic’s y la necesidad de aplicar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales en la Escuela de Educación Básica “Alejandro R. Mera”.

INDICACIONES: Marque con una x y/o escriba la respuesta.

Instruccion: Marque con una X su respuesta

DATOS INFORMATIVOS

Cargo que ocupa: -----

Edad: ()

INDICACIONES:

Por favor sírvase responder a las siguientes preguntas, con la claridad del caso

a.- ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?

c.- ¿Qué tipo de influencia tiene la tecnología en la educación de sus estudiantes?

d.- ¿Cómo evalúa el trabajo de los docentes con el uso de la tecnología en las aulas, durante la pandemia?

e. Cuál es su criterio respecto a la educación virtual y su incidencia en el aspecto pedagógico de los estudiantes?

- **1.** ¿Cuál es su opinión sobre la educación a distancia en tiempos de pandemia?

-
-
-
- **2.** ¿Cuáles han sido los cambios más fundamentales de la educación entre la época anterior, durante y después de la pandemia, dónde se hizo énfasis a la educación virtual?

Gracias su colaboración



MANUAL DEL DOCENTE



Manual de Usuario EDULAB

1. Inicio de Sesión

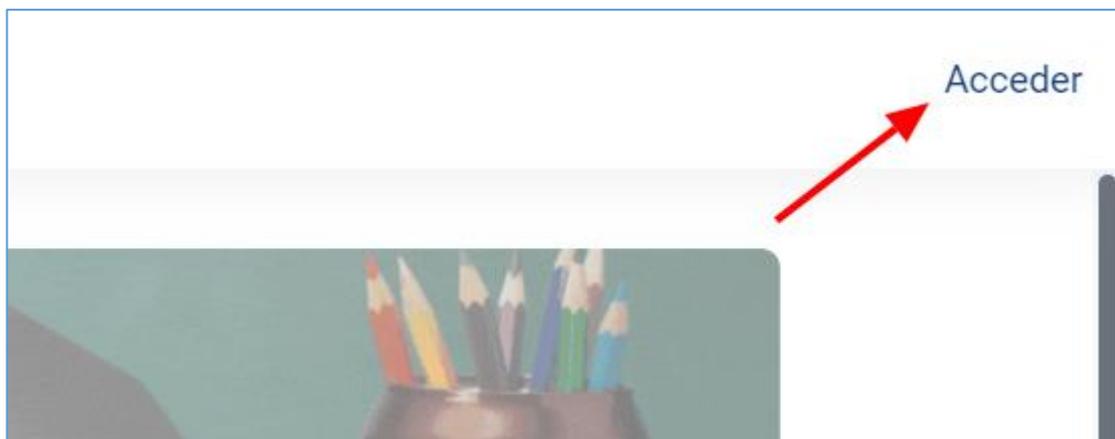
1.1 Acceso a la Plataforma

1. Abre tu navegador web e ingresa la siguiente URL:

<https://edulab.cloudsofts.net>.



2. Clic en el botón “Acceder” ubicado en la parte superior derecha del sitio principal:



3. En la página de acceso, introduce tu nombre de usuario y contraseña.

The image shows a login form for EduLab. At the top is a logo of an owl wearing a graduation cap. Below the logo is the text "EduLab" in a large, bold, black serif font. Underneath the text are two input fields: "Nombre de usuario" and "Contraseña". Below these fields is a blue button labeled "Acceder". Under the "Acceder" button is a link that says "¿Ha extraviado la contraseña?". Below that is a grey button labeled "Entrar como persona invitada". At the bottom right of the form is a small icon of a question mark followed by the text "Aviso de Cookies".

Nombre de usuario

Contraseña

Acceder

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

Entrar como persona invitada

[? Aviso de Cookies](#)

4. Haz clic en "Acceder".

1.2 Recuperación de Contraseña

1. Si olvidaste tu contraseña, haz clic en "¿Ha extraviado la contraseña?" en la página de inicio de sesión.
2. Ingresa tu dirección de correo electrónico asociada a tu cuenta.
3. Recibirás un correo electrónico con un enlace para restablecer tu contraseña.

2. Panel de Usuario

2.1 Navegación y Funciones Principales

1. Una vez iniciada la sesión, en el panel de usuario, encontrarás los siguientes elementos principales:
 - Cursos: Lista de cursos disponibles.

Cursos disponibles

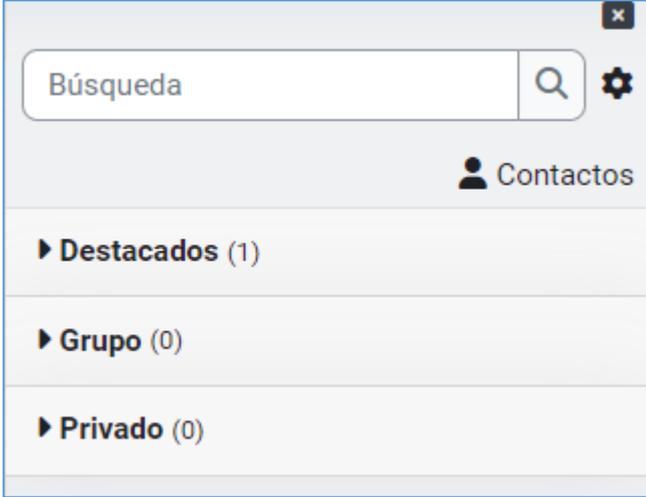
EduLab

PACIE

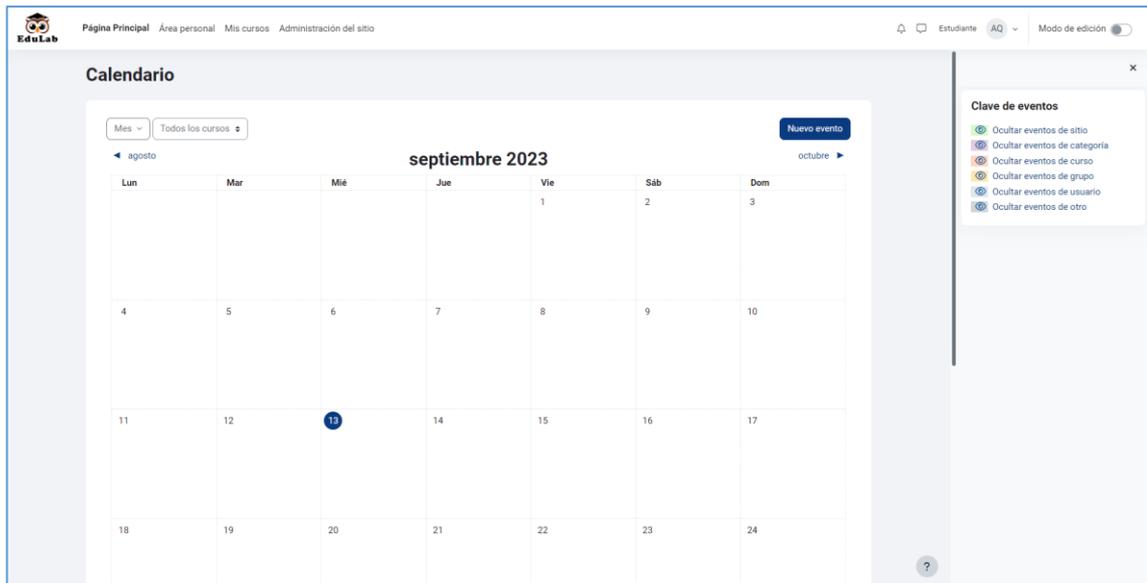


Competencias Digitales (Metodología PACIE)
La metodología PACIE es un enfoque pedagógico utilizado en la enseñanza virtual que promueve la participación activa y el aprendizaje significativo de los estudiantes. PACIE es un acrónimo que representa cinco etapas clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Planificar, Actuar, Comunicar, Interactuar y Evaluar.

- Perfil: Edita tu perfil y configuraciones de cuenta.
- Mensajes: Comunicación interna con otros usuarios.



- Calendario: Eventos y fechas importantes.



2.2 Perfil de Usuario

1. Haz clic en "Perfil" para acceder a tu configuración de perfil.
2. Desde aquí, puedes editar tu información personal, cambiar tu contraseña y configurar notificaciones.

3. Cursos

3.1 Inscripción a Cursos

1. En el panel de usuario, haz clic en "Cursos" para ver la lista de cursos disponibles.
2. Selecciona el curso que deseas y haz clic en "Inscribirse".

3.2 Acceso a Contenidos

1. Dentro del curso, en cada una de las secciones encontrarás materiales de estudio.
2. Haz clic en los enlaces para acceder a los recursos y materiales.

4. Foros y Comunicación

4.1 Participación en Foros

1. En el curso, navega por los enlaces con el siguiente ícono:



2. Haz clic en el tema del foro en el que deseas participar y escribe tu respuesta.

4.2 Mensajería Interna

1. Desde el panel de usuario, haz clic en "Mensajes".
2. Selecciona el destinatario y escribe tu mensaje.

5. Tareas y Evaluaciones

5.1 Envío de Tareas

1. En el curso, encontrarás enlaces con el siguiente ícono:



2. Haz clic en la tarea específica y sigue las instrucciones para subir tu trabajo.

5.2 Exámenes y Cuestionarios

1. Dentro del curso, encontrarás los exámenes y cuestionarios con el siguiente ícono:



2. Selecciona el examen o cuestionario y sigue las indicaciones para completarlo.

6. Recursos

6.1 Descarga de Materiales de Curso

1. Dentro del curso encontrarás varios documentos y contenidos útiles para ti, podrás diferenciarlos con el siguiente ícono:

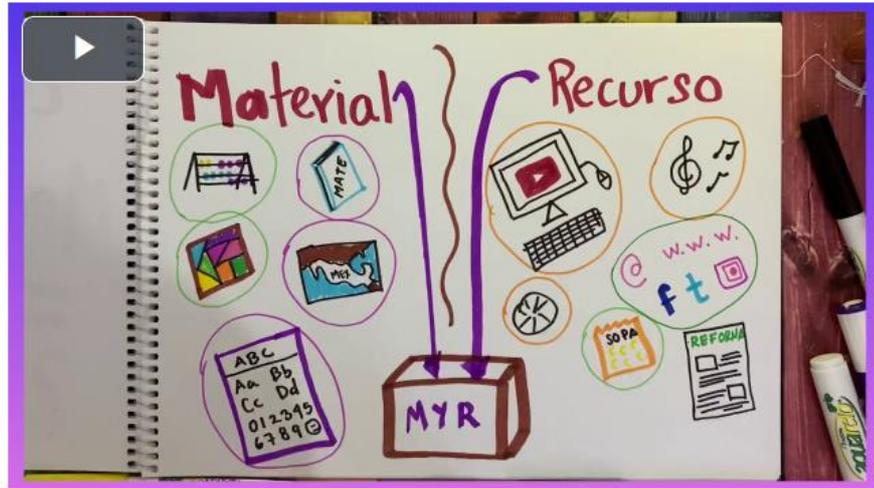


2. Haz clic en el enlace de descarga proporcionado.

6.2 Contenidos Multimedia

1. Dentro del curso encontrarás videos que te ayudarán a tu aprendizaje, por ejemplo:

Recursos y materiales didácticos



2. Haz clic en el enlace o reproductor para acceder al contenido.

7. Calendario y Eventos

7.1 Visualización y Gestión de Calendario

1. En el panel de usuario, haz clic en "Calendario".
2. Aquí encontrarás eventos y fechas importantes.

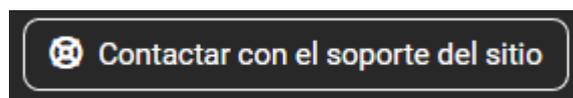
7.2 Recordatorios y Notificaciones

1. Asegúrate de tener habilitadas las notificaciones en tu configuración de perfil para recibir recordatorios.

8. Soporte y Ayuda

8.1 Centro de Soporte y Preguntas Frecuentes

1. Para obtener ayuda adicional, visita la parte inferior del curso y encontrarás un botón con el texto "Contactar con el soporte del sitio" desde el menú principal.



Anexos E. Plan de capacitación

Frente a la investigación realizada se concluye que es de vital importancia, la implementación de un Programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

el cual tiene como objetivo “Fortalecer la formación permanente a través de un proceso sistemático de reflexión de la práctica que responda de manera pertinente y con calidad a las necesidades del sistema educativo nacional”.

Objetivo

Elaborar un programa de capacitación para el desarrollo de competencias digitales utilizando la metodología PACIE para los docentes de Educación General Básica de la Escuela “Alejandro R. Mera” de la ciudad de Tulcán.

Fases del programa de capacitación

a. Preparación

Esta primera fase responde al análisis de instrumentos aplicados a docentes y autoridades de la institución investigada y establece las actividades a desarrollarse bajo el análisis técnico – pedagógico de las necesidades de la. Se ejecuta como punto de partida para identificar las falencias encontradas en el desempeño docente, así como la adquisición de aprendizajes por parte de los estudiantes, siendo uno de los insumos para la comprensión y contextualización formativa.

b. Organización

La fase de organización es una fase cíclica en la que los profesionales de la educación nivelan sus expectativas de formación de acuerdo con su perfil profesional y a través de la implementación de eventos formativos reflexivos y contextualizadas a las necesidades del plano didáctico en educación.

Es así como, con la recopilación de los resultados generados a través del trabajo investigativo, se generan eventos formativos en las competencias priorizadas y que se relacionen también con el Plan Nacional de Formación Permanente en la que se ha diseñado diferentes programas de formación en la competencia didáctica, teniendo en cuenta que en la actualidad se encuentra el desarrollo de programas en las competencias pedagógicas y disciplinares.

c. Desarrollo

La fase de desarrollo se basa en la implementación de eventos de formación que aportan a la obtención del plan personal pedagógico y fortifican el adelanto profesional docente, lo cual incide de manera demostrativa para lograr la calidad del sistema educativo.

Es así como se efectuaron eventos formativos para implementar un aula virtual, con el fin de mantener una amplia oferta de formación organizadas de acuerdo con las destrezas con criterio de desempeño que constan en el currículo priorizado para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de los docentes de la Escuela de Educación Básica.

Se presenta a continuación los itinerarios formativos por competencias:

En esta fase se mantienen y generan alianzas con varias instituciones públicas y/o privadas dedicadas a la educación a través de convenios de cooperación con el propósito que los itinerarios formativos mantengan una vasta oferta que cubran las necesidades e intereses de los docentes y del Sistema Educativo Nacional.

d. Aplicación

En esta fase se aplica la metodología de la capacitación cuyos pasos son los siguientes:

Conferencia con participación. Este método se utilizará al inicio del programa, es una exposición en la que se expondrá unilateralmente, pero se permitirá que el auditorio participe con preguntas.

Clase formal. Cuando se exponga a los grupos de trabajo, en el que se dará el intercambio de ideas, preguntas, discusiones, método utilizado en todas las sesiones.

Capacitación en el trabajo. Cada día, se asignará a una persona con experiencia para que ayude al resto a conocer el sistema o forma de realizar el trabajo, a utilizar ciertas herramientas y otros procedimientos. Al resto se le pedirá que observe cómo se realizan las labores y que las imite.

Dramatización. Se pedirá a los participantes que simulen situaciones reales o ficticias para practicar las habilidades o destrezas que se pretenden lograr. Porejemplo, un grupo simulará una evaluación tradicionalista.

Método de aprender haciendo. Consta de tres pasos y es uno de los más efectivos. En el primer paso se dará la información al aprendiz de cómo se realizará el trabajo. En el segundo paso, el instructor demostrará en la práctica cómo se debe realizar el trabajo y el aprendiz observa. Y por último, el aprendiz realizará el trabajo él mismo y el

instructor lo corregirá y retroalimentará si fuera necesario

Rotación de puestos. Consistirá en rotar a los participantes de un puesto a otro durante un tiempo, a fin de que conozca las diferentes actividades dentro de cada evento. Antes de asumir un nuevo puesto se le instruirá sobre sus funciones.

Estudio de casos. Se entregará a los participantes una descripción escrita de una situación real o ficticia para que la estudien y discutan entre ellos con el fin de diagnosticar el problema y plantear alternativas de solución

e. Evaluación

Se desarrollará a través de tres componentes: evaluación externa, evaluación de los programas y autoevaluación docente, permitiendo mejorar los procesos de ejecución de la Política de desarrollo profesional docente, a través de un proceso continuo, de diálogo, actualización y adaptación de acuerdo con las necesidades del contexto.

f. Cierre y seguimiento

Se desarrollará a través de tres componentes: evaluación externa, evaluación de los programas y autoevaluación docente, permitiendo mejorar los procesos de ejecución de la Política de desarrollo profesional docente, a través de un proceso continuo, de diálogo, actualización y adaptación de acuerdo con las necesidades del contexto.

Controlar significa, medir, comparar y ajustar comparando con otros proyectos de similares condiciones. De esta manera, se estará controlando si es que el proyecto en sí, está cumpliendo las expectativas esperadas.

De darse el caso que todo haya salido como se esperaba, se dará por terminado el proyecto y se llevará a cabo el cierre respectivo.



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: <u>Carmita del Rocío Ponce Benavides</u>				
DATE: <u>19 de febrero de 2024</u>				
"Programa de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de Educación General Básica"				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9		