



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN O DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TEMA:

**MICROSOFT TEAMS PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA ESTERO PIEDRAS.**

AUTOR: ZUMBA CASTRO CARLOS ALCIDES

DIRECTOR TFM: Mgtr. CHACÓN LUNA ANA EVA

Milagro, diciembre 2021

Aceptación de la Tutora.

Por la presente hago conocer que he analizado el proyecto de grado presentado por el Ing. Carlos Alcides Zumba Castro, para optar al título de Magister en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa y que acepto tutoriar al estudiante durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación y sustentación.

Milagro, a los 16 días del mes de agosto de 2021.



Ana Eva Chacón Luna.

Firma del Tutor(a)

Declaración de autoría de la investigación.

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 22 días del mes de octubre de 2021



Carlos Zumba Castro

Firma del egresado

CI: 0922568779

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA** otorga al presente trabajo de titulación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[60.00]
DEFENSA ORAL	[40.00]
TOTAL	[100.00]
EQUIVALENTE	[EXCELENTE]



Firmado electrónicamente por:
**GRACIELA
JOSEFINA CASTRO
CASTILLO**

**MSc. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**ANA EVA
CHACON**

**Mgti. CHACON LUNA ANA EVA
DIRECTOR/A TFM**



Firmado electrónicamente por:
**DIEGO
WLADIMIR
TAPIA NUNEZ**

**Mgs. TAPIA NUÑEZ DIEGO WLADIMIR
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

Dedicatoria

Este proyecto de desarrollo se encuentra dedicad:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor, que nunca ha olvidado de su oveja y siempre ha estado conmigo hasta el día de hoy.

A mi esposa Diana quien, con su confianza, amor y apoyo incondicional, durante todo este proceso, supo comprenderme y valorar cada esfuerzo. A mis hijos, que siempre me esperan con una sonrisa y me dan fuerzas para no rendirme a pesar de las adversidades que se presenta

A mis padres Carlos y Delhi quienes, con su cariño, paciencia, esfuerzo y sobre todo la confianza que ellos han depositado en mi ven cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar el ejemplo de la responsabilidad y valentía, de no temer las adversidades y obstáculos que se presenta en la vida profesional.

Carlos Zumba Castro

Agradecimiento

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios quien, con su bendición y amor, me ha regalado a los seres que más amo. Esos ángeles son mis padres, mi esposa y mis hijos que han sido las bases para crecer profesionalmente.

Mi profundo agradecimiento a los directivos, que hacen la Unidad Educativa Estero Piedras, por confiar en mí, y permitirme crecer cada día como docente. De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Estatal de Milagro, a toda la Facultad de Postgrado, a mis docentes en especial al Phd. Jorge Córdoba quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos y experiencias enriquecieron mis competencias, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Mgtr. Ana Chacón Luna, que fue mi principal compañía durante este proceso quien, con su dirección, conocimiento me permitió el desarrollo de este trabajo.

Carlos Zumba Castro

Cesión de derechos de autor.

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente. –

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer la entrega de la cesión de Derechos del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue” Microsoft Teams para el desarrollo de las competencias digitales en los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras” y que corresponde a la Dirección de investigación y Posgrado.

Milagro, a los 22 días del mes de octubre de 2021.



Carlos Zumba Castro

Firma del egresado

CI: 0922568779

Índice General

Tabla de Contenidos.

Portada	i
Aceptación de la Tutora.	ii
Declaración de autoría de la investigación.	iii
Aprobación del tribunal calificador	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de derechos de autor.	vii
Índice General	viii
Lista de Tablas.....	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Glosario de términos	xiii
Introducción.....	1
Capítulo I: Fundamentación de la propuesta de intervención.....	3
1.1 El problema.....	3
1.2 Análisis de la situación (detección de necesidades).	9
1.3 Antecedentes referenciales.....	12
1.4 Determinación del tema.....	15
1.5 Objetivo general.	16
1.6 Objetivos específicos.....	16

1.7	Justificación.....	16
CAPÍTULO II: Alcance y Metodología.....		18
2.1	Descripción de beneficiarios.....	18
2.2	Alcance esperado del proyecto.....	19
2.3	Métodos, técnicas y herramientas.....	22
2.4	Cronograma de Actividades.....	30
2.5	Presupuesto.....	31
2.6	Limitaciones del proyecto.....	31
CAPÍTULO III: Alcance curricular del proyecto.....		33
3.1	Estructura curricular (contenido a desarrollar).....	33
3.2	Planificación microcurricular del contenido.....	33
3.3	Recursos tecnológicos (herramientas).....	43
3.4	Arquitectura de la información.....	45
3.5	Proceso de consumo de contenidos.....	45
3.6	Propuesta de evaluación y seguimiento.....	46
CAPÍTULO IV: Conclusiones y Recomendaciones.....		48
4.1	Conclusiones.....	48
4.2	Recomendaciones.....	49

Índice de Tablas

Tabla 1.	Población de beneficiarios.....	18
Tabla 2.	Cuadro comparativo de plataformas tecnológicas.....	22
Tabla 3.	Actividades del proyecto.....	30

Tabla 4. Presupuesto	31
Tabla 5. Planificación Microcurricular	34

Índice de figuras

Figura 1. Pobreza de aprendizaje y resultados PISA 2018.....	5
Figura 2. Competencia digital.....	20
Figura 3. Proceso para la realización de la encuesta.	24
Figura 4. Tamaño de la muestra de docentes.	25
Figura 5. Portada de la encuesta	25
Figura 6. Estructura del contenido.....	455
Figura 7. Pantalla de inicio	455
Figura 8. Página de inicio.....	466
Figura 9. Formulario.....	477

Lista de anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a los docentes de toda la Unidad Educativa Estero Piedras.	54
Anexo 2. Evaluación del Sitio Web:.....	55

Resumen

La implementación de la investigación realizada para esta propuesta de desarrollo; brinda la oportunidad de integrar a las diversas herramientas TIC, dentro de un moderno contexto educativo y su nueva modalidad en los procesos de formación de los docentes y el estudiantado. Es fundamental para la educación del Siglo XXI, que se anexe a la tecnología con los procesos de enseñanza, cuya finalidad consiste en generar una diversidad de recursos pedagógicos y formativos, por medio del uso de las TIC para fines educativos y la plataforma de Microsoft Teams. Es importante para cada educador actualizar y fortalecer sus conocimientos y metodologías en los procesos pedagógicos y de formación de estudiantes y de esta forma mejorar su perfil y la práctica docente. Dentro de este marco, hacemos referencia a la principal necesidad de establecer que herramienta tecnológica ayudará a conseguir el objetivo planteado para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes. En base a las encuestas realizadas por medio del aplicativo Google Forms, al profesorado y directivos de la Unidad Educativa Estero Piedras; se ha determinado que la plataforma de Microsoft Teams, cumple con las expectativas necesarias para desarrollar estas competencias digitales en los docentes, estudiantes y padres de familia. En función de lo planteado en el proyecto de desarrollo; se determina construir un sitio web gratuito en la aplicación de Google Site. El sitio web proporciona un repositorio con toda la información necesaria de Microsoft Teams que se adapta al contexto educativo y las aplicaciones digitales que se pueden anexar; cuyo fin es la alfabetización digitalmente, crear contenidos, comunicar eventos, mantener la seguridad de la información y la resolución de problemas. En definitiva, es fundamental que los docentes mantengan una cultura constante de aprendizaje e innovación, y este trabajo facilitará un recurso más para la comunidad educativa.

Palabras claves: TIC, competencia digital, Microsoft Teams, aprendizaje significativo.

ABSTRAC.

The implementation of the development proposal provides the opportunity to integrate TICs tools within the new teaching modality; it is essential to integrate technology with pedagogy, the purpose of which is to generate pedagogical resources through the use of the TICs. It is essential for each teacher to update and strengthen their teaching process methodologies and teaching practice. Within this framework we refer to the importance of determining which technological tool will help to achieve the objective set for this proposal. Based on the surveys conducted through Google Forms, to the teachers of the Estero Piedras Educational Unit, it has been determined that the Microsoft Teams platform meets the necessary expectations to develop digital competencies of teachers, students and parents. Based on what is set out in the proposal, a website is presented through the Google Site, where a repository is designed with the necessary information of Microsoft Teams adapted to the educational context and digital applications that can be attached; in order to digitally literate, create content, communicate events, maintain secure information and to solve problems. In short, it is essential that teachers maintain a constant culture of learning and innovation, and this work will provide a resource for the educational community.

Keywords: TICs, digital competence, Microsoft Teams, meaningful learning.

Glosario de términos

TIC: Tecnología de la Información y Comunicación

PISA: Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Blog: Es una página web, permite administrar contenidos innovadores sobre temas específicos o libres.

Plan Aprendamos Juntos en Casa: Este plan tiene como objetivo que los estudiantes continúen con sus actividades académicas desde sus hogares.

ABP: El aprendizaje basado en problemas es una técnica didáctica **que** se caracteriza por promover el aprendizaje autodirigido y el pensamiento crítico encaminados a resolver problemas.

Bioseguridad: Se define al conjunto de medidas preventivas, destinadas al cuidado del ser humano por factores de riesgos laborales, físicos, químicos o biológicos.

Planificación Microcurricular: Es un documento con la finalidad de desarrollar los temas tratados en el año escolar. (Educación, Planificación microcurricular: Propuesta de unidad interdisciplinaria, 2016)

Introducción.

El proyecto de desarrollo, parte del análisis de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC); han ingresado mundialmente en forma vertiginosa, y los últimos años se vinculan con mayor fuerza en todas las actividades escolares desarrolladas en instituciones de primero, segundo, tercero y cuarto nivel de escolaridad. En especial los últimos años; de acuerdo con Jiménez (2019) en algunos países de Latino América, las TIC se integraron con mayor proporción en los procesos de formación académica y se emplea con mayor énfasis el uso de la virtualidad. Estos procesos hoy en día ayudan a contrarrestar el ausentismo escolar que genera las medidas adoptadas en los centros educativos; por la emergencia sanitaria registrada a causa de la COVID-19.

Es importante mencionar que todos estos avances propuestos por la tecnología; benefician de manera directa a los procesos de formación del estudiantado de nuestro país. Pero no; menos importante es observar que las instituciones de educación básica y de bachillerato; al no definir una plataforma educativa ha traído consigo problemas de salud para toda la comunidad. A todo esto, se debe sumar los altos niveles de estrés que genera la constante manipulación de aparatos tecnológicos y la amplia gama de aplicaciones relacionadas a la enseñanza. El educador (facilitador) debe adaptarse rápidamente al uso de la tecnología; es decir, necesita dar pasos generacionales agigantados, con la finalidad de actualizar sus conocimientos acordes a la exigencia educativa del siglo XXI.

El proyecto de desarrollo otorgará información actualizada a los directivos de los centros educativos, docentes y estudiantes que se encuentran vinculados al Ministerio de Educación; cuya principal finalidad, es el empoderamiento de la herramienta Microsoft Teams. Expuesto de otra manera; este proyecto, presentará una página web, que contendrá una guía sobre los diferentes usos de esta plataforma, facilitando su implementación y utilización, adaptándose según su contexto, en base a las necesidades de los centros educativos. Esto es posible, gracias a sus múltiples ventajas y beneficios que otorga la aplicación del Teams; entre los que se destacan, las siguientes:

- ✚ La creación de equipos de trabajo, según la necesidad de cada institución.
- ✚ La comunicación constante por medio de video conferencias, llamadas y mensajes.
- ✚ La integración e interacción con otras aplicaciones o servicios.
- ✚ El almacenamiento de archivos personales o de uso compartido.

La guía creada en el sitio web de Google Sites, presenta la información necesaria para la empleabilidad de Microsoft Teams dentro de las unidades educativas; cuya finalidad, es la de proporcionar los contenidos que fortalecerán y desarrollarán la competencia digital de los docentes y estudiantes. Los contenidos están dirigidos especialmente a los docentes, ya que su labor es fundamental para lograr una educación de calidad, la que debe estar basada en los estándares nacionales de educación. Por otra parte, si los docentes no se preparan, para migrar a un evolucionado y moderno modelo educativo, los resultados; en cuanto a la enseñanza aprendizaje se refieren, serán perjudiciales e irreversibles, generando a futuro una sociedad con temores y de resistencia al uso de las TIC.

Según Hermann et al, (2019) en nuestro país las TIC han brindado un gran soporte a todas las instituciones de orden educativo. En este caso; los planteles educativos; esta vez, no fueron la excepción, ya que la tecnología empleada durante la pandemia se basó en el uso de redes sociales, especialmente en el la aplicación de WhatsApp. Las redes sociales con sus limitaciones, de cierta forma ayudaron a mantener la comunicación entre maestros y estudiantes, a más de que facilitó el envío de fichas pedagógicas a los estudiantes dentro del territorio ecuatoriano. Por esta razón el uso de las TIC en educación, en tiempos de pandemia; se ha convertido en uno de los pilares fundamentales a la hora de enseñar y aprender de forma virtual. En consecuencia, a esta necesidad; hay que destacar que la plataforma Microsoft Teams, es la más recomendable por sus diversas funcionalidades y bondades educativas.

Capítulo I: Fundamentación de la propuesta de intervención.

1.1 El problema.

Considerando al siglo XXI como la era digital, ha transformado mundialmente el perfil del docente y el rol del estudiante; que por medio de las innovaciones tecnológicas presentan nuevos retos para cada uno de ellos; por tal razón es necesario que el docente se encuentre capacitado para propiciar un adecuado ambiente de aprendizaje. Estos nuevos desafíos, conllevan a que los educadores fomenten una constante actitud proactiva de aprendizaje y de pensamiento crítico, de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelven con sus estudiantes. En el proceso de integrar a la tecnología dentro de las aulas, se requiere de un trabajo colaborativo de todos los miembros de la comunidad educativa; pero en especial de los educadores, quienes deberán emplear estrategias pedagógicas que fusionen la tecnología con la pedagogía.

En las últimas décadas se hace evidente que la educación ha venido evolucionando a pasos agigantados; es así que, este progreso permite ir rompiendo el paradigma del modelo educativo tradicional. Estos cambios se localizan especialmente en la forma y cultura de aprendizaje, que se antepone como el principal enfoque de la enseñanza. Es esta cultura que ayudará al estudiante a ser, el creador de sus experiencias y aprendizajes, desapegándose de lo tradicional y repetitivo de un modelo educativo que cada vez más encierra métodos pocos actualizados.

Según (Rizo Rodríguez, 2020) manifiesta que; “es importante, resaltar que el nuevo rol innovador del docente radica principalmente en que guía y motiva al estudiante para que este pueda completar con éxito el proceso de aprendizaje”(p. 32) actualmente el rol docente es la de ser un facilitador de todo el aprendizaje y por ende debe entender que, no es la única fuente de la cual aprenderán los estudiantes. Esta cultura de aprendizaje está inmersa dentro del constructivismo social y por tal razón los estudiantes asumen el rol principal, siendo los primeros constructores de sus aprendizajes.

La Unesco menciona que, la población a nivel mundial se ha visto inmersa en varias afectaciones por la pandemia de la COVID – 19; por tal razón aquellos que actualmente lideran las naciones, han optado por medidas más radicales, que buscan frenar la expansión del virus, y aplicar medidas de bioseguridad como el distanciamiento social, así como en casos más relevantes, una cuarentena obligatoria.

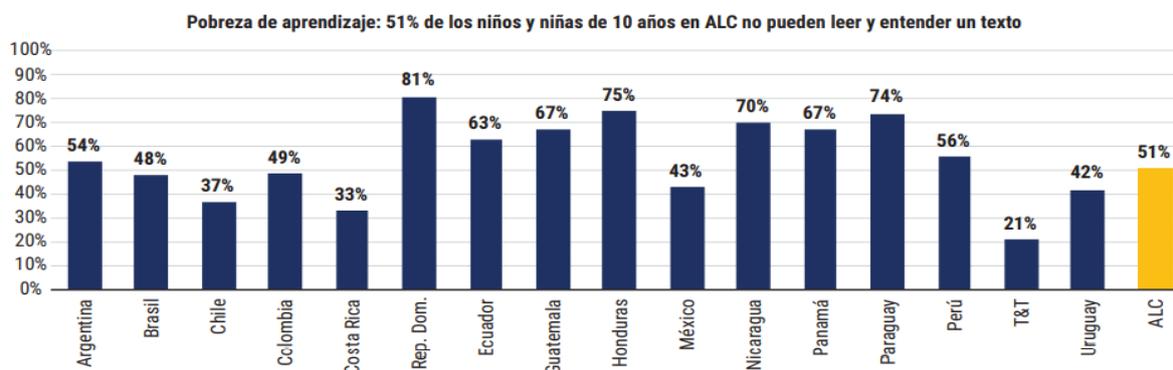
El cierre temporal de muchas instituciones y entre ellas los establecimientos educativos, son una de las medidas que más impacto generó en todos los sistemas educativos a nivel mundial. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), 2020). En cierta forma, las medidas adoptadas tienden a ser un acierto para prever un mayor número de contagios, y por ende evitar decesos a causa de este virus, que acarrearía un mayor desastre a nivel mundial para la sociedad.

La Organización de la Naciones Unidas (NACIONES UNIDAS, 2020) “La pandemia del corona virus ha afectado a más de 1500 millones de estudiantes en el mundo y ha exacerbado las desigualdades en la esfera de la educación”. Por lo tanto; este contexto hace necesario que todos los procesos educativos, evolucionen y migren hacia los entornos virtuales de aprendizajes.

La mayor parte de países que se encuentran en vías de desarrollo, según el Banco Mundial menciona que; el impacto sanitario y económico, ha sufrido el mayor shock jamás visto en la historia de todos los sectores educativos de toda la región. Los centros de formación, en especial de escuelas que, al permanecer cerradas se ha afectado a más de 170 millones de estudiantes en la América Latina y el Caribe (ALC). Este impacto negativo queda reflejado en las estimaciones iniciales generadas desde el cierre de los centros educativos en todos los países de ALC; estos resultados son muy abrumadores para las instituciones que son responsables de educar; ya que se estima que, dos de cada tres estudiantes no sean capaces de leer o comprender textos acordes a su edad. Debido a la ausencia de los estudiantes dentro de las escuelas surgida por de la aplicación de las medidas de bío-seguridad, por la

emergencia sanitaria. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2021).

Figura 1. Pobreza de aprendizaje y resultados PISA 2018.



Nota: El gráfico representa a los países que pertenecen a ALC; los mismo que ya enfrentaban grandes desafíos educativos. Tomado de Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños (p.20), por Banco Mundial, 2021, Departamento de Publicaciones del Banco Mundial.

En la figura 1, claramente se observa los problemas de aprendizaje que afecta a los países de Latino América. En Ecuador el gobierno nacional por medio del Ministerio de Educación realizó un ajuste a su modelo educativo. En especial al currículo nacional del 2016, que a inicios de la pandemia; se implementa el plan de emergencia, cuyo principal objetivo es; que los estudiantes y docentes, se queden en casa y desde ahí; se continúe con el proceso de formación apoyándose en el manejo de las diversas herramientas TIC. Es así que en el año 2020 se inicia con el plan “Aprendamos Juntos en Casa”, transformando la educación basada en un aprendizaje basado en proyectos (ABP). Este nuevo modelo ha transformado las condiciones de trabajo y la vida de todos los actores del sistema educativo; convirtiéndose en un gran desafío la creación de aulas virtuales, por medio de la empleabilidad de la tecnología que; de acuerdo con el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, afirma lo siguiente:

Se debe destacar el compromiso de docentes y consejeros estudiantiles, quienes cumplen un rol fundamental para acompañar el aprendizaje y brindar apoyo emocional a los estudiantes y sus familias. Según la información

levantada, el 85% de docentes están en contacto individual con sus estudiantes, de manera habitual (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2021).

En el Ecuador el Ministerio de Educación, para hacer frente a esta emergencia sanitaria; emitió el Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A; que, en sus DISPOSICIONES GENERALES, indica:

PRIMERA. - Durante el periodo de suspensión de clases dispuesto con el presente Acuerdo Ministerial, las instituciones educativas podrán utilizar las plataformas tecnológicas que el Ministerio de Educación establezca, con el fin de impartir clases de manera virtual y/o a distancia (CREAMER GUILLÉN, 2020, pp 3).

Este Acuerdo emitido por parte del MINEDUC, establece como una medida de protección, la implementación del teletrabajo; ya sea en instituciones fiscales, fiscomisionales, o particulares del país. Este es el reto al que hace mención el presente trabajo, ya que los maestros ecuatorianos; necesitan aprender o desarrollar metodologías de uso de las herramientas TIC, y seleccionar las más apropiadas para una educación virtual.

La visión del Ministerio de Educación de Ecuador se basa en garantizar el acceso y la calidad de la educación en sus niveles de inicial, básica y bachillerato, por medio de la formación holística e inclusiva. En esta nueva metodología se hace presente un plan educativo en el que participó la empresa de Microsoft, con la intención de proveer nuevas herramientas pedagógicas y metodológicas, que fomentan y fortalecen la construcción de un modelo educativo adaptable y contextualizado con la realidad y necesidad de nuestros estudiantes; garantizando el derecho a ser instruidos todos los educandos en tiempos de pandemia. Es así que Magali Ramos, Subsecretaria de Desarrollo Profesional Educativo, afirma: “Con Microsoft Teams, el docente puede agrupar diversas herramientas para impartir una clase online de manera fluida. Se mantiene una interacción continua alumno-docente, donde ambos participan en el proceso educativo mediante la tecnología” Microsoft (2021).

En las diferentes instituciones educativas del país, se optó por la utilización de la PLATAFORMA MICROSOFT TEAMS, como lo dispuso las Autoridades del Ministerio de Educación, pero a medida que avanzaba las clases virtuales, los docentes se enfrentaron a una plataforma educativa completa e innovadora; por lo que no lograron su utilización de manera adecuada y eficiente. En las zonas rurales, en específico para los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras que, al no contar con el personal capacitado en el manejo de las TIC, se desaprovecha las oportunidades de implementar procesos de educativos por medio de los entornos virtuales de aprendizaje. La debilidad detectada en el personal docente y autoridades que conforman la institución, traza en el camino la necesidad de capacitarse y renovar conocimiento en competencias digitales; que es requerido en la actualidad por un docente.

La plataforma de Microsoft Teams, es la herramienta digital de colaboración en el campo educativo, más empleada por las instituciones educativas de sostenimiento fiscal del país; ya que permite la conexión desde diversos dispositivos como lo es un computador, teléfonos inteligentes. Además, la plataforma de Teams, permite el acceso a otras apps e interactuar con los estudiantes; otra gran ventaja, es la facilidad para agregar insumos, ya sean estos documentos: libros en formato de documentos portátil (Pdf), diapositivas o videos; que aportan al desarrollo nuevas e innovadoras metodologías que atraen la atención de los educandos.

Las características de este aplicativo motivan a los estudiantes para mantener su conectividad y participación en las sesiones de clases sincrónicas o asincrónicas de aprendizaje. La constante comunicación es la base del aprendizaje entre el docente y sus estudiantes; por tal razón la misma plataforma otorga al docente la oportunidad de crear sus cursos en donde matricula a sus estudiantes en estas nuevas aulas colaborativas; con la finalidad de que los estudiantes reciban los insumos necesarios de sus clases, las tareas, servicio de mensajería y la programación de llamadas a video conferencias en reuniones virtuales instantáneas o programadas para fechas posteriores, todo esto para facilitar los procesos formativos y académicos.

La Unidad Educativa Estero Piedras, la que pertenece al circuito C10_A de la parroquia Molleturo del Cantón Cuenca; se evidencian dificultades en las actividades

académicas. Estas están asociadas a que los docentes usan el WhatsApp como su principal medio para dar clases y al sumarle el limitado desarrollo de competencias digitales del profesorado, dificultan los procesos de enseñanza aprendizaje. Por otra parte, se evidencia cierto grado de desmotivación en los docentes, ya que su carga administrativa y pedagógica es fuerte en la actualidad; que, ante la necesidad de formación y capacitación en las nuevas tecnologías educativas, enfrentan una sobrecarga de trabajo de estar por primera vez en teletrabajo. A esto se le puede agregar la resistencia a los cambios e incomodidad que siente cada docente; quienes, al no contar con las herramientas necesarias para adaptarse a los constantes cambios que la ciencia y la tecnología presenta en el día a día sienten impotencia y frustración debido a las limitaciones de su entorno.

Además; estas dificultades mencionadas, se agudizan por la escasa capacitación por parte de los directivos hacia los docentes; sin tomar en cuenta, la importancia que tiene la preparación del docente en este nuevo contexto. Por consiguiente, el mantener a los docentes alejados de los nuevos conocimientos; solo dificulta e imposibilita, cualquier forma de innovación que refuerce los nuevos aprendizajes en los estudiantes. Desde el punto de vista de Abad (2021) comenta que: como seres humanos nos acostumbramos al contacto físico y de manera emocional estar conectados, sea dentro o fuera de un aula de clases. El ingreso de la virtualidad en la educación en los sistemas escolarizados; ha concedido la mayor oportunidad de tomar información actualizada y ampliar los conocimientos de los alumnos en general, con conceptos de calidad que van conforme a la época y las destrezas digitales. De allí parte la necesidad del docente, para responder favorablemente a esta nueva modalidad de enseñanza.

En el perfeccionamiento del proceso de formación, los estudiantes no presentan mayores dificultades; ya que han nacido, dentro de una generación que desde tempranas edades manipulan o dominan los diferentes dispositivos tecnológicos. Siendo esta, una gran fortaleza a la hora de que un estudiante emplee un programa desarrollado para la educación. Por otra parte, el problema prevalece para las generaciones más adultas a la que pertenecen la mayoría de docentes. En consecuencia, esta generación es la que no domina o desconoce de las diferentes

ventajas que ofrece el emplear las herramientas tecnológicas, que potencian, fortalecen y crean un adecuado ambiente educativo.

En el transcurso del tiempo que ha durado la pandemia de la COVID-19, se identifica que los docentes necesitan desarrollar sus competencias digitales TIC, y de esta manera sacar el mayor provecho del internet y en específico de la plataforma de MICROSOFT TEAMS que está diseñada para los procesos administrativos y formativos dentro de las instituciones educativas y es en lo que se basa este trabajo.

El presente proyecto procura dar respuesta a las interrogantes específicas que se plantean de la siguiente manera:

¿Qué nivel de conocimientos tecnológicos poseen los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras?

¿De qué forma la utilización de la plataforma Teams aporta al desarrollo de las competencias digitales en los docentes?

¿De qué manera favorece el desarrollo de contenidos, dentro de la plataforma del Microsoft Teams a los educandos?

En cuanto al problema general, queda expuesto de esta forma:

¿En qué forma influye la plataforma Microsoft Teams y sus herramientas TIC, en el progreso de las competencias digitales del profesorado de la Unidad Educativa Estero Piedras?

1.2 Análisis de la situación (detección de necesidades).

En la Unidad Educativa Estero Piedras, perteneciente a la parroquia Molleturo del cantón Cuenca de la provincia del Azuay; posee un promedio de 14 docentes y un aproximado de 422 estudiantes; por lo que se ha convertido en el recinto más poblado de este sector rural; por tal razón, la unidad educativa posee su oferta educativa completa; es decir, posee estudiantes desde el nivel de inicial hasta el bachillerato general unificado. La institución educativa por sus características y su ubicación geográfica, le permite recibir estudiantes de otros sectores, incluyendo de

los recintos que pertenecen a sectores de la provincia del Guayas. Esta es una de las razones, para que la población estudiantil sea alta a pesar de encontrarse en una zona rural de la provincia del Azuay.

La institución, en su camino de cumplir con los estándares educativos de calidad, ha permitido crear con ayuda del Ministerio de Educación y los padres de familia, un laboratorio de computación con un total de 25 computadoras operativas, las cuales cuentan con el servicio de internet. Este laboratorio informático es una de las fortalezas que posee y al mismo tiempo brinda mejores oportunidades de innovación para sus docentes y estudiantes. Como un aporte de las TIC a la educación; (Cladellas Pros & Castelló Tarrida, 2010) nos comentan sobre:

El fácil acceso a la información de todo tipo. Tanto Internet como los materiales en otros soportes digitales ponen a disposición de alumnos y profesores un enorme volumen de información (textual y audiovisual) que puede ser utilizada en la facilitación del aprendizaje. A pesar de ello, una cosa es el acceso fácil a la información y otra muy distinta la calidad de dicha información. (p. 3)

En especial el internet facilita la actualización de conocimientos en base a las nuevas tecnologías para la educación; desde esa perspectiva, el conocimiento en el manejo de las TIC para la educación; debe ser lo primordial para los educadores, convirtiéndose en la mayor necesidad, para mejorar el desempeño de todo personal docente de la institución.

La pandemia de la COVID-19, que azota con mayor fuerza a toda la comunidad educativa; la principal medida de bioseguridad es la de quedarse dentro de casa. De esta forma evitar la propagación del virus, con el cierre de las instituciones educativas en todo el territorio ecuatoriano. Al ser de vital importancia y de mandato constitucional obligatorio, se prioriza mantener una educación activa y participativa con los estudiantes, mediante el uso de TIC. Para los autores (Aguirre Aguilar & Ruíz Méndez, 2012) nos plantean que “Las instituciones educativas y los docentes tienen la tarea de emplear y apropiarse de las tic para crear contenidos en la Web, a través de blogs y plataformas virtuales” (p, 125), por lo tanto la información recopilada en el presente trabajo; arroja un gran porcentaje de docentes y autoridades; que no poseen los conocimientos básicos o los recursos tecnológicos, para lograr una eficiente interacción, dentro de un entorno virtual educativo.

Las medidas sanitarias plantean a los docentes una nueva realidad, a la que se deben adaptar de manera inmediata; tanto así, que deben migrar de sus aulas físicas hacia el uso de las herramientas TIC, para la creación de equipos colaborativos entre docentes y las nuevas aulas virtuales para sus estudiantes. Este suceso marca el punto de partida para que los docentes deban desarrollar competencias digitales, innovar y emprender nuevos métodos de aprendizajes. Por tal razón, y de acuerdo con los autores González et al, (2011) mencionados en el trabajo de, Navarro Rodriguez (2012), que indica lo siguiente:

Blog puede destacarse como un objeto de aprendizaje diseñado para favorecer la autonomía del aprendiz en una paulatina apropiación de nuevas competencias que lo llevan a constituirse en autor de ideas, propuestas y conocimiento, mismas que se integran al acervo colectivo de la comunidad virtual de aprendizaje (p. 76)

En este sentido el aprendizaje podía quedar dentro de un repositorio como el blog, con la desventaja de no tener algún medio que facilite la comunicación o retroalimentación. Esto hace que la herramienta de Microsoft Teams supere ampliamente las expectativas, ya que la información queda registrada dentro de la herramienta, con la ventaja de tener mensajería o llamadas en tiempo real disponibles.

En cuanto a los lineamientos emitidos desde el Ministerio de Educación, propone que los docentes y estudiantes, se mantengan en constante comunicación y en la medida que sea posible se programen sesiones de clases virtuales sincrónicas; dicho de otra forma, se necesita emplear una herramienta TIC; que brinde a la comunidad educativa las facilidades de conectividad y al mismo tiempo, esta herramienta otorgue los recursos necesarios para los docentes y estudiantes. Desde esta perspectiva nos comentan, Scoggin et al. (2012) que:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han supuesto un gran avance en cuanto al acceso de la información mediante Internet, sobre todo en el ámbito educativo, donde se experimentan nuevos escenarios formativos que apuestan al intercambio de conocimiento inmediato entre docentes y estudiantes, permitiendo que se construyan nuevos aprendizajes en forma colaborativa, reflexiva y crítica, en un ambiente amigable, flexible, dinámico, pluripersonal y pluridimensional. (p. 12)

Los autores mencionados, nos permiten dar una mirada más clara al modelo pedagógico del siglo XXI; de este modo es necesario para los docentes especializarse en el uso de una herramienta TIC.

Este proyecto ha analizado las desventajas de impartir clases virtuales; utilizando como principal medio el WhatsApp o como repositorio de los recursos generados, a la plataforma de blog. La recomendación para los educadores en la actualidad, es la emplear el aplicativo gratuito del Microsoft Teams; para generar el trabajo colaborativo de aula, gracias a su fácil acceso los docentes y estudiantes alcanzaran un aprendizaje significativo basado al aprendizaje basado en proyectos.

1.3 Antecedentes referenciales.

El desarrollo tecnológico, en la última década ha experimentado grandes avances y de manera especial en el hardware y software empleado para todas las actividades del diario vivir; es así que su vertiginoso desarrollo, se evidencia en los modernos sistemas operativos, lo que facilitan el uso de aplicaciones informáticas, que se emplean en los centros educativos, en el entorno familiar y en procesos de formación; por tal razón es factible considerar que las TIC se conviertan en un aliado, en los procesos de enseñanza para la educación moderna. . El presente estudio va a evidenciar como las TIC y en especial la plataforma del Microsoft Teams; aporta para la continuidad educativa y en el desarrollo de los aprendizajes.

Como lo menciona Sandoval (2020), en el “Congreso internacional virtual sobre las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento”:

Las TIC, sigue generando un alto impacto al interior de la sociedad del conocimiento con respecto a la forma y al contenido, el efecto ha sido multiplicador más en el campo de la educación. Las TIC, ahora son más amigables, accesibles, y adaptables en los contextos educativos. Esta incorporación, en los espacios de formación pedagógica es con el propósito de hacer la transición de lo tradicional hacia un aprendizaje más constructivo por parte de los educadores.

Este estudio busca como objetivo; conocer y analizar la forma en que se integra las herramientas TIC; a una estrategia didáctica para un aprendizaje de colaborativo, generando espacios de formación desde un nuevo enfoque.

De acuerdo con Butcher (2019), en el libro “Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la UNESCO”; nos informa que:

El último aspecto está encaminado a hacer que las TIC empoderen a los docentes para que estos pongan en marcha un perfeccionamiento profesional que durará toda la vida. Inicialmente se trata de desarrollar la alfabetización digital de los docentes y de utilizar las TIC para su perfeccionamiento profesional. (p. 23)

Este marco de políticas planteadas desde la UNESCO hacia las naciones que integran esta organización; tiene por objeto permitir a los docentes seguir aprendiendo y a la vez ser creadores de conocimientos, para mejorar las prácticas innovadoras educativas, facilitando la actuación del docente como mentor e instructor de la comunidad que lo rodea.

En el libro “La competencia digital en la docencia universitaria”; es muy acertado tomar en cuenta lo manifestado por los autores Fernández et al, (2019):

Rol de profesorado.

No basta con conocer un área del conocimiento; es fundamental para el profesorado asumir el rol de mediador, guía y facilitador del conocimiento para los discentes, propiciando un ambiente agradable con herramientas útiles para los aprendizajes.

Rol del alumnado.

Es imprescindible la participación del estudiante, la colaboración e interés que entregue en el proceso formativo. Para fortalecer la construcción del conocimiento se basará en la exploración, e investigación. El intercambiar prácticas, experiencias son acciones que consolidan la comunicación de tipo multidireccional. (p. 78)

Dicho con otras palabras, se revela como los roles tanto del docente o del estudiante; han sido ya modificados, y que es de una gran relevancia ir adaptando los modelos educativos a las necesidades de una nueva era.

En la parte educativa el Mineduc, ha proporcionado una herramienta tecnológica; para dar continuidad a todo el sistema educativo fiscal. Esta herramienta permite realizar un mejor trabajo; sean estos, con equipos colaborativos de docentes a nivel nacional o más favorable para el aprendizaje de los estudiantes; en donde se

crea un entorno virtual de aprendizaje. De esta manera Pujota Sánchez (2021) define a la plataforma del Microsoft Teams; en su tesis de licenciatura, de la siguiente manera:

Microsoft Teams es apropiado para la educación del futuro ya que está basada en el trabajo colaborativo, es por ello que mediante el trabajo digital y en equipo se puede utilizar chat, llamadas y reuniones, siendo así que los estudiantes y docentes compartan información en la misma, además se puede utilizar las herramientas educativas que la propia aplicación proporciona. (p. 37).

En la tesis “La plataforma educativa Microsoft Teams y su relación en el aprendizaje virtual en el contexto de la pandemia en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa joule divino niño, distrito Paucarpata, Arequipa-Perú 2021”. En donde las autoras comentan sobre las ventajas de la plataforma Microsoft Teams; según Vorealis Software (2020, citado en Condori Apaza & Paucar Panihuara, 2021).

Ventajas que ofrece Microsoft Teams para estudiantes y docentes.

Está incluido dentro de los servicios de Microsoft 365 para educación.

Se puede usar desde prácticamente cualquier dispositivo.

Se puede usar en varios sistemas operativas.

Se pueden crear espacios tipo aula virtual que mantienen las conversaciones de chat y archivos durante las diferentes reuniones para mantener una continuidad.

Permite video-conferencias entre docentes y estudiantes.

Permite compartir la pantalla para presentar.

Permite agendar las reuniones.

Tiene una pizarra blanca digital integrada.

Se integra con otras aplicaciones que apoyan el proceso educativo.

Al analizar estas ventajas de la plataforma del Microsoft Teams, queda expuesto los grandes beneficios, a los que van a acceder tanto docentes como estudiantes.

Citando a Arrieta et al, (2019) que expresa en su artículo titulado como “Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft”, nos menciona que:

Teams como plataforma de LMS.

Los LMS estandarizados como Moodle, Blackboard, D2L, Canvas, entre otros, son plataformas robustas con un amplio abanico de herramientas para la gestión académica. Es posible afirmar incluso, que un docente promedio no alcanza a conocer y manejar todas las herramientas. Teams por su parte es una aplicación en desarrollo que está pensada a partir de un competidor corporativo (Slack) que facilita la comunicación al interior de una empresa.

Las plataformas **LMS** o también conocidas como e-Learning es una herramienta de enseñanza aprendizaje virtual o a distancia; que por medio de internet se crean entornos virtuales de aprendizaje. De este modo las obras que han sido objeto de este punto han proporcionado información valiosa en relación a las TIC, el progreso de competencias digitales y en especial de la plataforma Microsoft Teams.

1.4 Determinación del tema.

La era digital, demanda la implementación de las TIC dentro de los modelos educativos; en la actualidad, el avance tecnológico permite que la educación vaya evolucionando de forma vertiginosa. En la última década en el sistema educativo ecuatoriano; se inicia un proceso de actualización dirigido a los docentes del sistema fiscal. En el año del 2012 el Ministerio de Educación, emite un libro para el docente con el nombre “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación”; cuyo objetivo era la de preparar a los docentes con herramientas tecnológicas para generar recursos didácticos.

A inicios del año 2020, las medidas de bioseguridad adoptadas por el gobierno del Ecuador; cuya finalidad es la de contrarrestar los altos índices de contagio de la COVID-19; permiten que los procesos educativos se volcaran a la virtualidad y se desarrollaran desde sus hogares. Los docentes y estudiantes, asumieron el desafío de generar recursos necesarios para continuar y mantener en funcionamiento el sistema educativo. Para este fin las gestiones realizadas desde el Ministerio de Educación han permitido el ingreso de una nueva plataforma denominada Microsoft Teams; con la cual se propone reemplazar el trabajo presencial que se desarrollaba comúnmente de manera presencial, con la creación de aulas interactivas virtuales.

La nueva herramienta tecnológica de Microsoft Teams, entregada a los docentes y estudiantes, permite en un alto porcentaje alcanzar destrezas con criterio de desempeño; y estas, sigan siendo empleadas por los docentes para desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias. Para asegurar un mayor desempeño de los docentes en los procesos educativos; se ha diseñado el siguiente proyecto de desarrollo, denominado: “Microsoft Teams para el desarrollo de las competencias digitales en los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras”.

1.5 Objetivo general.

Implementar el uso de la plataforma de Microsoft Teams, como la herramienta más apropiada; para fortalecer las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras.

1.6 Objetivos específicos.

Identificar el nivel de conocimientos tecnológicos, con el que cuenta el profesorado; para la utilización de la plataforma Microsoft Teams en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Seleccionar las herramientas TIC que complementarán al diseño del aula virtual creada en Microsoft Teams; según la necesidad surgida por los procesos de enseñanza aprendizaje.

Elaborar el plan de recursos, en una página web que contendrá los cinco pilares de la competencia digital docente.

1.7 Justificación.

El presente proyecto, se justifica por la transformación que la educación ha dado en estos últimos años para nuestro país; ya que hemos pasado, de tener una educación con presencialidad a una enseñanza basada en la virtualidad y desde ahí conformar las nuevas aulas educativas. Estos son los cambios que han generado en los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras, la necesidad de innovar,

actualizar y desarrollar sus conocimientos, con el fin fortalecer sus competencias digitales.

Los docentes al encontrarse con nuevas tecnologías destinadas a fortalecer el campo educativo, y a la vez una gran cantidad de información existente dentro de internet, solo muestra, que los educadores poseen conocimientos básicos, en cuanto al uso y empleo de las TIC para la educación. La ausencia de estos conocimientos en el profesorado; representa en la actualidad, como una constante debilidad en los planteles educativos del país, y ha generado en el entorno escolar; ambientes conflictivos, poco motivadores, temores y desorganización en docentes y estudiantes. Es por esta razón la importancia del proyecto; ya que analiza esta problemática, a la que se enfrentan los educadores, al momento de emplear la plataforma Microsoft Teams, para desarrollar sus aulas virtuales educativas.

Ante lo expresado, sobre el proyecto de desarrollo, su justificación se afianza en la necesidad de los docentes por desarrollar sus competencias digitales y obtener el mayor provecho de la plataforma Microsoft Teams y así como de recursos, para la gestión del entorno virtual. Según (Rodríguez & López, 2013, como se citó en Garay et al, 2020) señala que “cada vez son más demandadas las plataformas virtuales ya que garantizan la conversación entre agentes educativos y la colaboración orientada a la producción conjunta de conocimiento” (p. 15); como bien lo manifiestan los autores, en la actualidad es esencial que un docente cree un aula virtual. En efecto los docentes hallarán información; que parten desde los conocimientos mínimos requeridos, para hacer uso de esta plataforma del Teams y sus elementos.

Dentro de este marco se estima asegurar un mayor desarrollo de metodologías educativas; que integren a las herramientas TIC con el currículo nacional de educación; propiciando mayores niveles de aprendizaje para los estudiantes, acordes a los desafíos de la educación del siglo XXI.

CAPÍTULO II: Alcance y Metodología.

2.1 Descripción de beneficiarios.

El presente proyecto de desarrollo, tiene como meta principal; beneficiar directamente a los docentes de la institución y por medio de los docentes beneficiar indirectamente a los estudiantes de la Unidad Educativa Estero Piedras. Dando continuidad a los procesos formativos de todo el sistema escolar, la institución labora en estricto apego a las normas de la constitución de la República del Ecuador; que nos indica lo siguiente; “Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (Asamblea, 2013). De acuerdo con lo antes expuesto; el Mineduc designa nuevas estrategias para cada uno de los actores educativos, y por medio de la implementación de la Plataforma Teams a nivel del país, se estima asegurar la continuidad de los estudiantes en los planteles educativos

Tabla 1. Población de beneficiarios.

CURSOS	NÚMERO DE DOCENTES	NÚMERO DE ESTUDIANTES
INICIAL	01	18
PRIMERO	01	17
SEGUNDO	01	22
TERCERO	01	24
CUARTO	01	28
QUINTO	01	27
SEXTO	01	28
SÉPTIMO	01	30
OCTAVO	01	40
NOVENO	01	40
DÉCIMO	01	39
PRIMERO BGU	01	39
SEGUNDO BGU	01	38
TERCERO BGU	01	32
TOTAL	14	422

Fuente: Elaborada por el autor del proyecto.

Para este proceso de estudio, la muestra que se ha tomado son los docentes y un porcentaje de estudiantes. Para medir el nivel de conocimientos de la plataforma

Microsoft Teams y sus competencias digitales; la cual es la base para la generación de las aulas virtuales y sus conocimientos.

Por último, el proyecto ayudará inicialmente a toda la comunidad educativa en donde va a ser aplicado. Además, cabe aclarar que, las demás unidades educativas podrán tomar la información del presente proyecto de desarrollo y replicarlas en los procesos formativos, gracias a que la plataforma Teams es de uso general y de fácil acceso de docentes y estudiantes.

2.2 Alcance esperado del proyecto.

El alcance del proyecto de desarrollo, es enfocarnos en los cinco pilares de la competencia digital; y por medio de este estudio determinar si; el uso y manejo adecuado de la plataforma de Microsoft Teams y de ciertas herramientas TIC que se vinculan dentro de esta misma plataforma, aportará al desarrollo de las competencias digitales de los docentes y sus estudiantes.

Los docentes de la institución educativa serán los principales beneficiarios, de la puesta en marcha de la propuesta basada en estos 5 ejes referentes a la competencia digital. Se estima que una vez que los docentes adquieran las competencias digitales, serán capaces de beneficiar a un aproximado de 422 estudiantes con estos nuevos conocimientos y habilidades. Se estima que la implementación del proyecto de desarrollo, propiciará un impacto positivo para el primer quimestre del año lectivo 2022 – 2023; con una duración estimada de 6 meses para poder ser evaluada en su viabilidad.

Dentro de este orden de ideas, se hace importante definir a la competencia digital de acuerdo con los autores Avni & Rotem (2016, citado en Padilla et al, 2019)

La competencia digital es una capacidad compleja y multifacética compuesta por alfabetizaciones tradicionales y familiares que la tecnología ha teñido con rasgos digitales, transformando el carácter actual de las alfabetizaciones y añadiendo nuevas habilidades que no existían en la era predigital. Estas alfabetizaciones incluyen conocimientos, habilidades relacionadas con desempeños y un alto nivel de habilidades cognitivas, puntos de vista y valores.

El común denominador de dichas alfabetizaciones es la aplicación eficiente e inteligente de los medios digitales y del Internet según las necesidades del estudiante y del ciudadano en la década de 2010 (p. 202)

Según Ferrari (2012, citado en Padilla et al, 2019), nos menciona el siguiente concepto:

La competencia digital es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes (aquellas que incluyen capacidades, estrategias, valores y autoconciencia) que son requeridos al usar tecnologías de información y comunicación y medios digitales para realizar actividades o tareas, resolver problemas, comunicarse, manejar información, colaborar, crear y compartir contenido, y construir conocimiento, de manera efectiva, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética y reflexiva, para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento (p. 202).

En opinión a los conceptos expuesto por los autores mencionados; se define a la competencia digital del docente, como al conjunto de conocimientos, capacidades y aptitudes que, al ser adquiridos por el docente, le permiten adquirir un pensamiento crítico, creativo y más seguro en el uso de las herramientas TIC; para esto las competencias digitales se han agrupado en 5 pilares y de estos a su vez nacen 21 subgrupos; tal como se lo presenta en la siguiente figura.

Figura 2. Competencia digital



Fuente: marcosgarasa.wordpress.com

En relación a la figura anterior, que resumía a las competencias digitales en cinco grupos; es necesario conceptualizar e identificar a cada componente; de esta manera se pueda analizar las diversas herramientas tecnológicas que emplea habitualmente el docente; a continuación, se detallará a cada uno de los elementos:

Alfabetización.

En cambio Jenkins (2009, citado en Zalazar et al, 2019) nos menciona:

Las nuevas alfabetizaciones ayudan a desarrollar habilidades sociales que se despliegan a través de la colaboración y del trabajo en red. Esas capacidades se deben construir sobre los cimientos de la alfabetización tradicional, habilidades de investigación, destrezas técnicas y habilidades de análisis críticos enseñados en el aula. (p. 14).

Comunicación.

(Unir, 2020) “En esta fase, según el Marco Común de Competencia Digital Docente, se está capacitado para compartir recursos en línea, así como interactuar en comunidades virtuales”

Creación de contenidos digitales.

(Unir, 2020) manifiesta que; “Implica la creación y edición de contenidos (imágenes, textos, vídeos...) en diferentes formatos y espacios, como blogs o webs”.

Seguridad.

(Unir, 2020) manifiesta que; “incide en la necesidad de proteger la información (especialmente la personal), adoptar medidas de seguridad y un uso responsable de la tecnología”,

Resolución de problemas.

(Unir, 2020) manifiesta que: “Es el último eslabón de las competencias digitales docentes. Incluiría resolver problemas conceptuales usando medios digitales, solucionar problemas técnicos, actualizar los conocimientos”.

En definitiva, este proyecto de desarrollo busca determinar, en base a un análisis por medio de un cuadro comparativo, cual es la herramienta TIC, que brinda mayores

oportunidades en el desarrollar las competencias digitales a los docentes. Para este fin se elaborará un sitio en Google Site; en donde se colaborará con la información necesaria que sustente la propuesta y el cumplimiento de los cinco pilares de la competencia digital del docente del siglo XXI.

Tabla 2. Cuadro comparativo de plataformas tecnológicas.

HERRAMIENTAS	Información y alfabetización	Comunicación y colaboración	Creación de contenido	Seguridad	Resolución de problemas.
Google Classroom	Si	No	No	Si	No
Moodle	Si	Si	No	Si	Si
Microsoft Teams	Si	Si	Si	Si	Si
Edmodo	Si	Si	No	Si	No
WhatsApp	Si	No	No	No	No
Zoom	Si	No	No	Si	No

Fuente: Elaborada por el autor.

2.3 Métodos, técnicas y herramientas.

2.3.1 La metodología.

Para dar inicio a la metodología, es de vital importancia, hacer brevemente una revisión a los tres principales tipos de métodos:

Análisis y Síntesis.

Según Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto (2017, citado en Quesada & Medina, 2020), nos comentan lo siguiente; “El método analítico-sintético tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica”. En base a lo expresado por el autor un proceso inverso, en el que el investigador une de manera mental las ideas o estudios, permitiendo hallar la relación de la realidad con ciertas características del problema detectado y su solución.

Método inductivo.

Como lo expresa Bernal Torres (2006, citado en Prieto Castellanos, 2017), nos expresa lo siguiente; “fundamentalmente consiste en estudiar u observar hechos o experiencias particulares con el fin de llegar a conclusiones que puedan inducir, o permitir derivar de ello los fundamentos de una teoría”. Como bien lo expresa el autor este método parte de hechos o sucesos particulares hacia afirmaciones generales, para esto se emplearon herramientas para el levantamiento de la información como encuestas a los estudiantes, sobre el acceso y utilización de Microsoft Teams.

Método deductivo.

Tal como lo hace notar los autores (Rodríguez Jiménez & Pérez, 2017), “Así, de lo más general, se realizan deducciones lógicas que originan nuevas regularidades, principios y leyes de menor grado de generalidad que las de partida” (p. 11); referenciando a lo citado este método va de lo general a lo particular, y se empleó una encuesta en este método con la finalidad de analizar las causas que impiden a los docentes utilizar la Plataforma de Microsoft Teams, partiendo de que es una herramienta gratuita, innovadora y completa. De esta forma se demostrará la factibilidad de lo investigado en el presente proyecto de desarrollo.

2.3.2 La técnica.

La técnica metodológica a emplearse es de característica cuantitativa, basada en la información encuestada a docentes y estudiantes. Como lo hace notar los autores Cortés & Iglesias (2004, citados en Cabezas Mejía et al, 2018), sostiene lo siguiente:

Diseños no experimentales

En este tipo de investigación las variables estudiadas no se manipulan en forma intencionada, la finalidad de esta investigación es observar los fenómenos tal como se comportan en su contexto natural, para luego analizarla. En los estudios experimentales las situaciones son reales, se observan situaciones existentes. (p. 79).

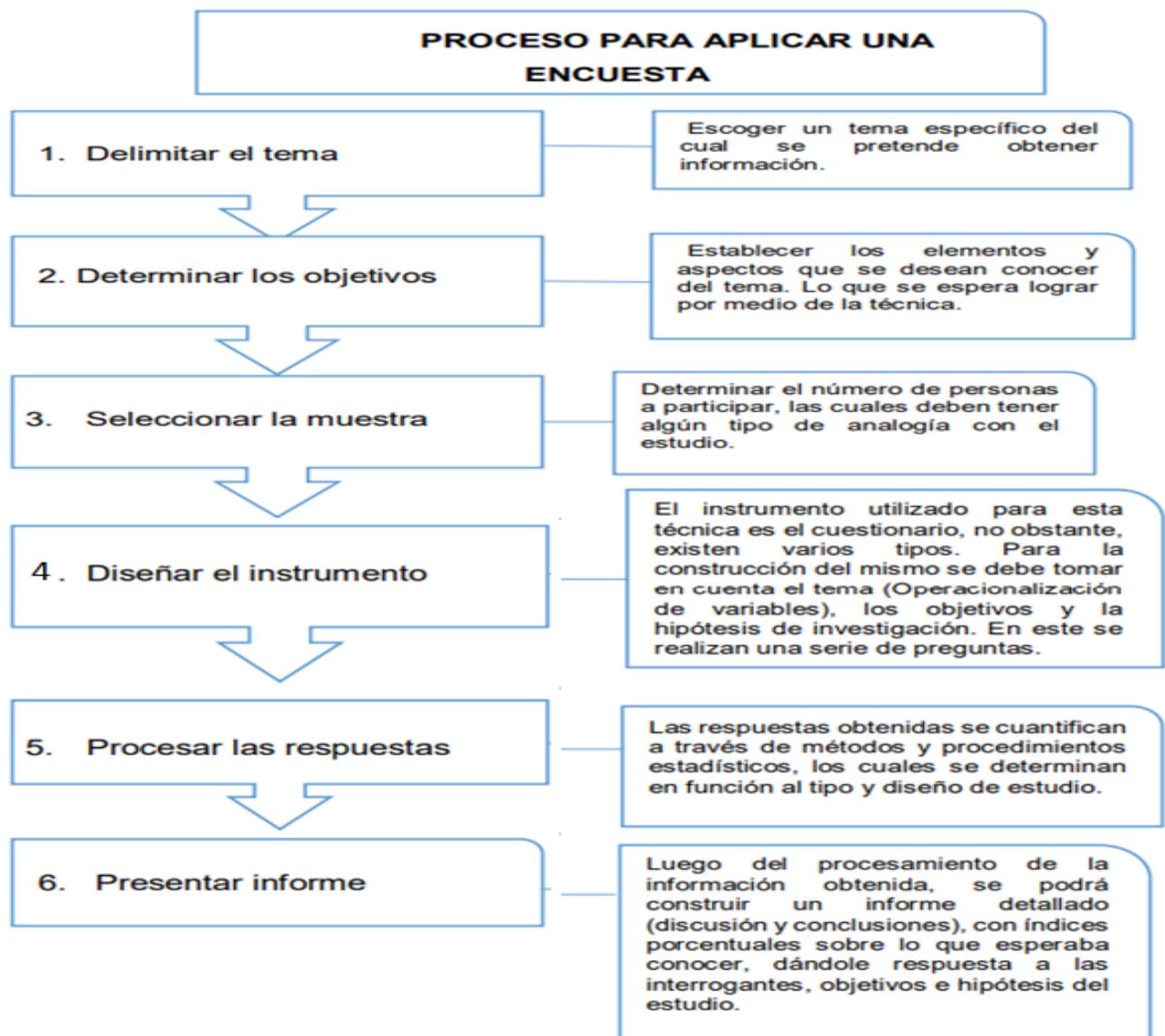
A juicio de los autores, se enfatiza que la investigación se enfoca a tratar una realidad existente. En este caso será la necesidad de desarrollar competencias digitales en los docentes y crear entornos virtuales con aprendizajes significativos

para los estudiantes, y dar continuidad a los procesos de formación en todo el sistema educativo del Ecuador.

2.3.3 La Herramienta.

De acuerdo con Gonzáles et al, (2020) La herramienta a emplearse y cuya técnica en este proceso de recolección de información es la encuesta; que tendrá una serie de preguntas debidamente estructuradas y de cuyas respuestas se analizará en base a los objetivos planteados en el proyecto. Para la encuesta se considerará el proceso expuesto en la siguiente figura, sobre el procesamiento de la información.

Figura 3. Proceso para la realización de la encuesta.



Nota: Adaptado de “Técnicas e instrumentos de investigación científica” (p. 109), por Arias y Consulting, 2020, Biblioteca Nacional del Perú.

La encuesta está conformada por un aproximado de 10 preguntas, dirigidas en dos grupos: el principal grupo es la población de docentes y la segunda población que se beneficiará a los estudiantes. La población que servirá como muestra es de tamaño finita, por lo que se considerará como una muestra finita, conformada de la siguiente manera:

Figura 4. Tamaño de la muestra de docentes.

RATING MEDIA RESEARCH
INVESTIGACION DE AUDIENCIA, MERCADEO Y OPINION PUBLICA

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA

INTRODUZCA EL MARGEN DE ERROR EN LA SIGUIENTE CASILLA	5,0%
INTRODUZCA EL TAMAÑO DE LA POBLACION EN LA SIGUIENTE CASILLA	14
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA NC 95%=	14
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA NC 97%=	14

[Volver a página de inicio](#)

La fuente de investigación es primaria por ser una encuesta aplicada por medio de la herramienta de Google Forma la que se puede acceder sin dificultad, por medio de un enlace generado desde la misma aplicación.

Figura 5. Portada de la encuesta

Encuesta de Microsoft Teams a Docentes

Objetivo: Conocer el nivel de aceptación e implementación de la plataforma Microsoft Teams, en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Estero Piedras.

¿Usted es docente? *

1. Si
2. No

¿Qué edad tiene? *

Texto de respuesta corta

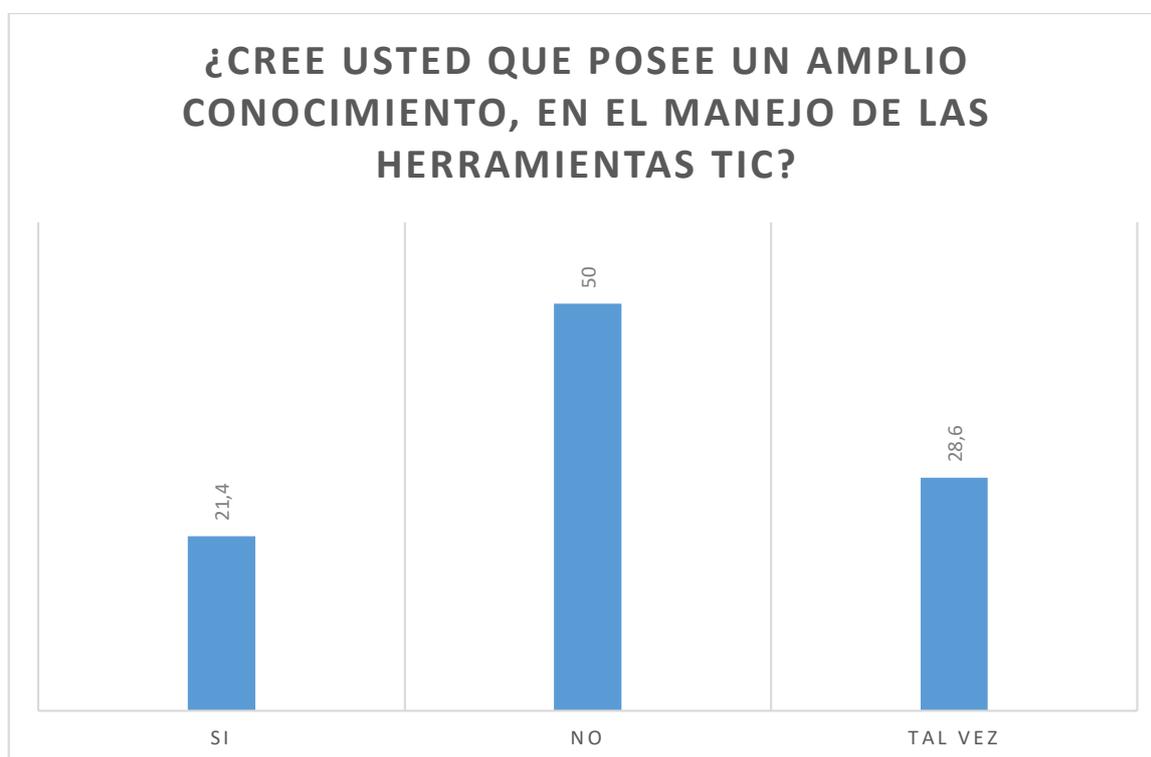
Link de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdOzTXeQwnAnT8ot2abPdRIglqIFrqn1KK5yMjRX_vBKTK3_Q/viewform?usp=sf_link

Resultados e interpretación de datos:

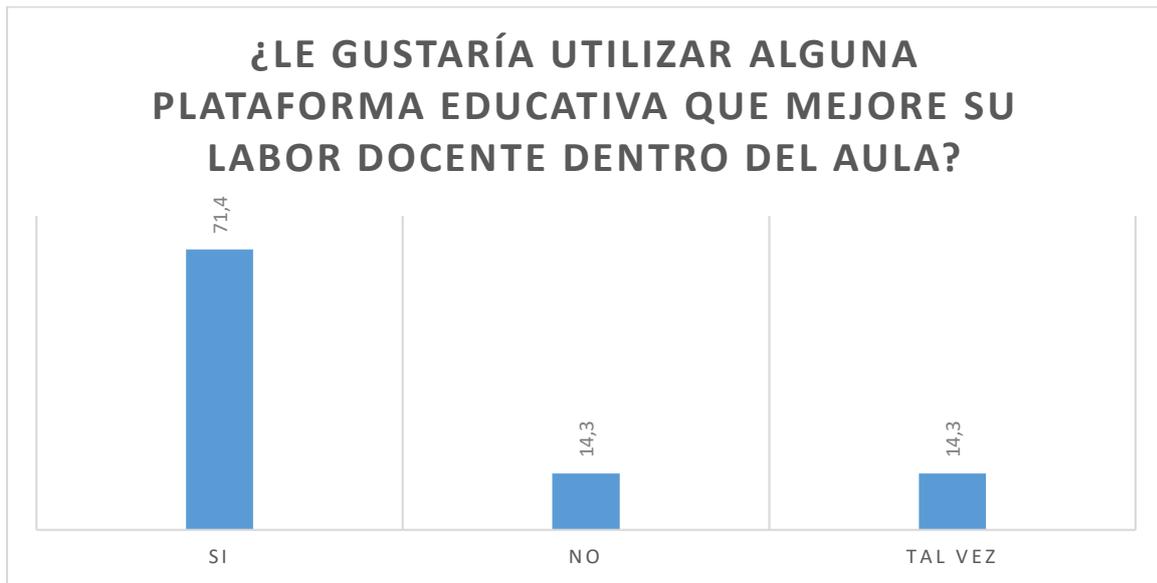
La información expuesta tiene la finalidad de conocer el nivel de aceptación en la implementación el uso de la plataforma de Microsoft Teams, como la herramienta más apropiada; para fortalecer las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras. Las encuestas fueron realizadas a todo el personal docente, con la herramienta Google Forms.

Pregunta 1



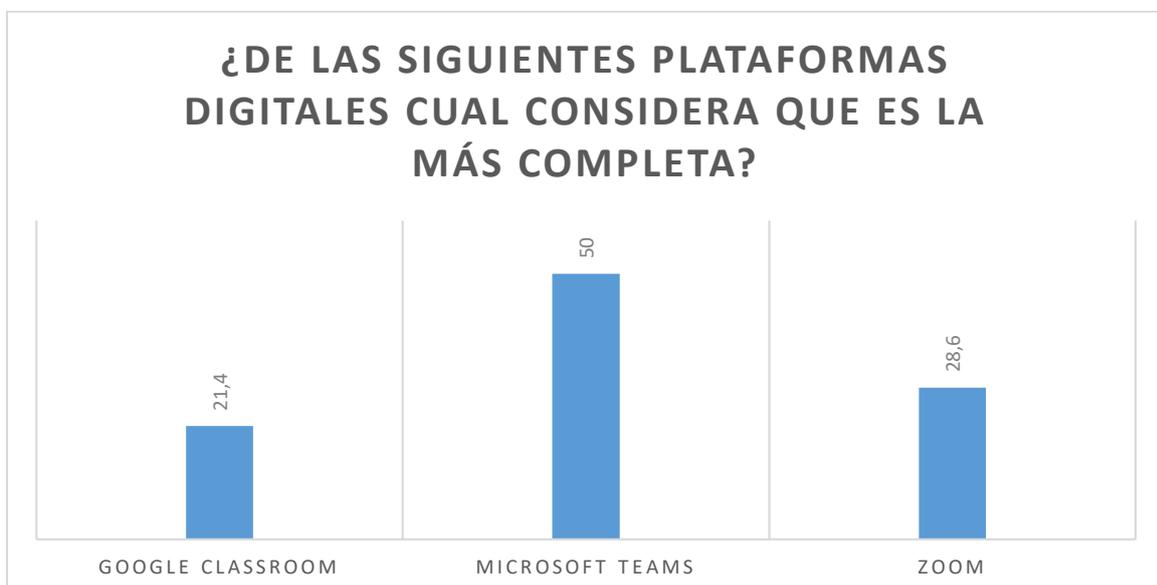
La gráfica nos permite apreciar que el 21,4 % de los docentes posee un nivel alto de conocimientos en el manejo de las herramientas TIC; el 28,6% respondió que tal vez posean algo de conocimiento; mientras que un 50,00 % no posee conocimientos sobre las herramientas TIC. Por lo que la propuesta tendrá la aceptación de los docentes.

Pregunta 2



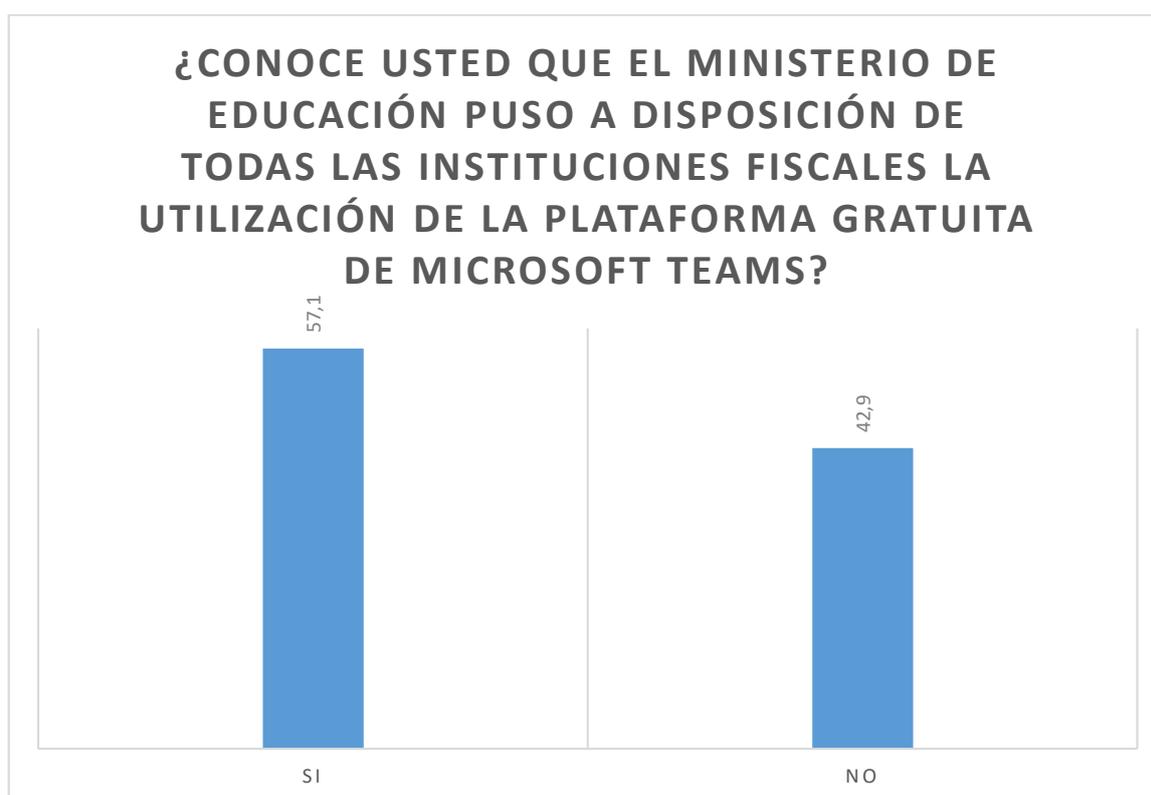
La gráfica nos permite apreciar que el 71,4 % de los docentes estaría dispuesto a utilizar una plataforma que ayude al docente; el 14,3% respondió que tal vez emplearían una plataforma educativa; mientras que un 14,3 % no cree necesario o que funcione la implementación de alguna plataforma educativa. Se puede evidenciar que la mayoría de docentes están cambiando su manera de ver a las herramientas tecnológicas y un porcentaje menor no desea o no está convencido del impacto positivo que puede generar un aula virtual.

Pregunta 3



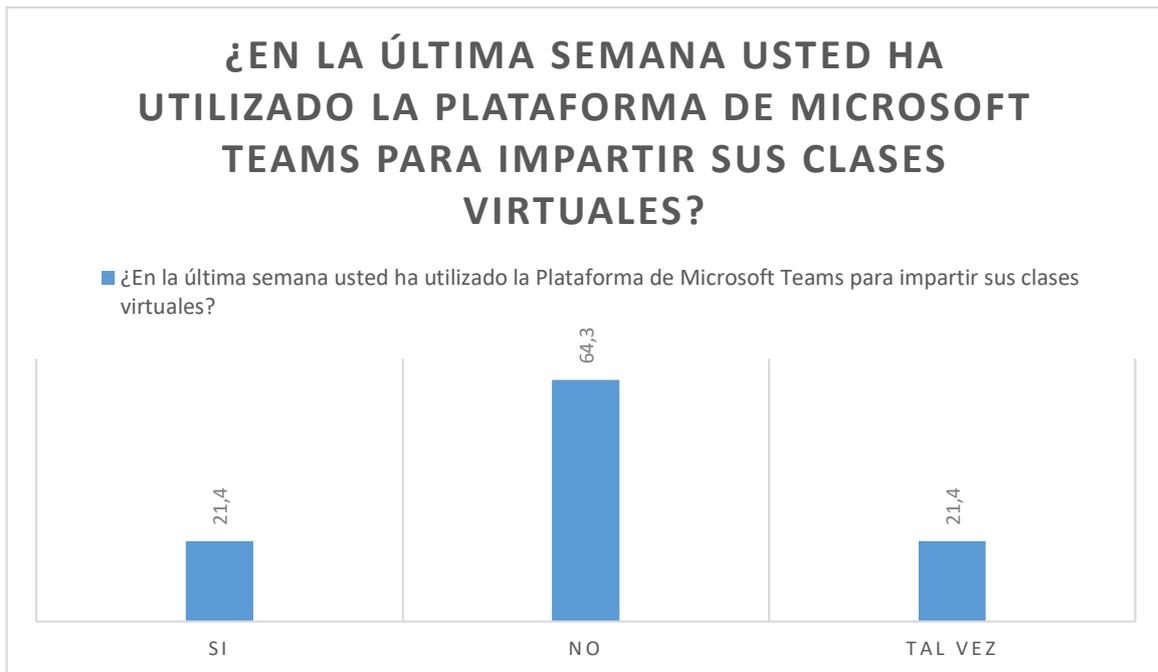
Esta gráfica muestra que el 50,0 % de los docentes consideran a Microsoft Teams como una aplicación completa por todas las características que brinda; el 28,6 % consideran que la plataforma del Zoom tiene los recursos para considerarla como completa, mientras que el 21,4 % Google Classroom para sus clases virtuales. Los docentes que han utilizado las plataformas mencionadas claramente reconocen que Microsoft Teams es la que más bondades brinda.

Pregunta 4



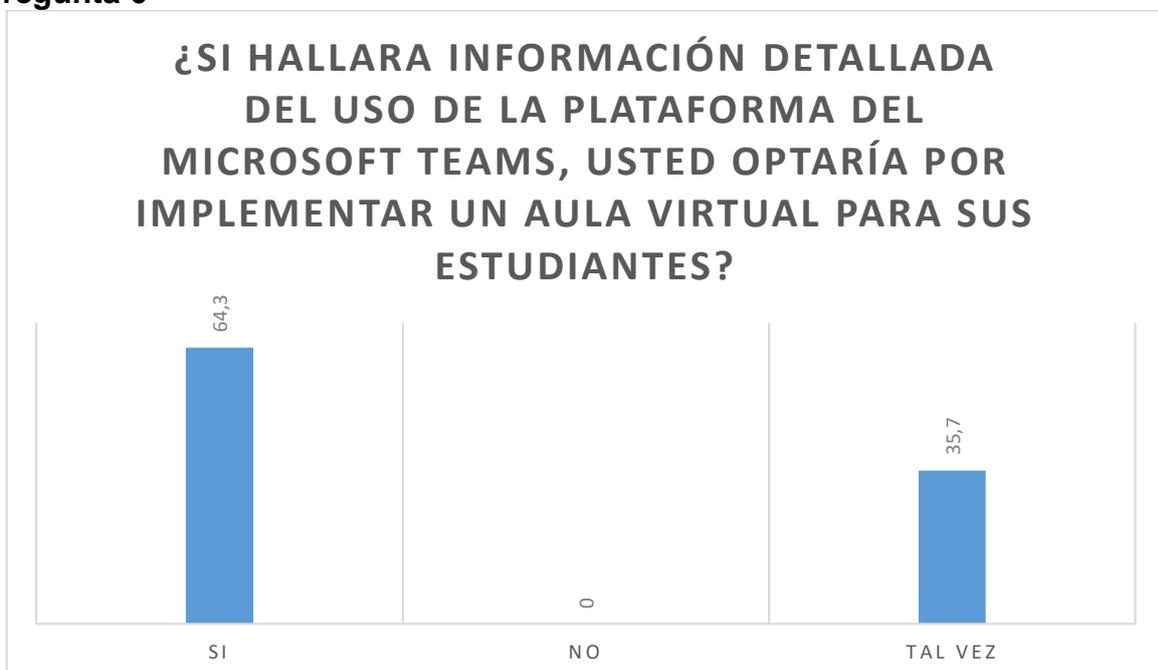
En la gráfica se puede denotar que un 57,1 % de los docentes se preocupa por conocer o estar actualizado en cuanto a las disposiciones que da el Mineduc, favoreciendo al avance tecnológico del sistema de educación; el 42,9 % responde que desconoce que la Plataforma del Microsoft Teams fue recomendada mediante acuerdo ministerial por el mismo ministerio de educación. Con base a estos porcentajes se puede indicar que es factible preparar a los docentes en la utilización del programa.

Pregunta 5



Esta gráfica muestra que el 64,3 % de los docentes no emplean la plataforma de Microsoft Teams, el 21,4 % aseguran que, si usan la aplicación del Teams, mientras que el 21,4% aseguran que tal vez la están usando. Estos resultados nos alertan de la importancia de continuar con la implementación de la aplicación y así llegar a desarrollar un entorno virtual de aprendizaje.

Pregunta 6



Esta gráfica muestra que el 64,3 % de los docentes consideran en aceptar la utilización de la plataforma del Microsoft Teams siempre de que se le proporcione la información necesaria para su empleabilidad; el 35,7 % indican que tal vez, esto se debe al desconocimiento de la plataforma. Los datos mostrados dan como resultado final, que al haber acceso a la información adecuada; los docentes optarían por la utilización de la plataforma beneficiando directamente a sus competencias digitales y a sus estudiantes ya que gozarán de clases más dinámicas y un entorno virtual más agradable.

2.4 Cronograma de Actividades.

Tabla 3. Actividades del proyecto

ACTIVIDADES		2021															
		JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		SEMANAS															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Recolección de información para el proyecto	■	■														
2	Fundamentación de la propuesta de intervención	■	■														
3	Planteamiento de objetivos: Generales y Específicos		■	■													
4	Métodos, herramientas y técnicas a utilizar en el proyecto			■	■	■											
5	Descripción de los beneficios, presupuesto y limitaciones				■	■											
6	Desarrollo de la descripción del proyecto de desarrollo					■	■										
7	Estructura curricular del proyecto						■	■									
8	Planificación micro curricular del contenido							■	■								
9	Recursos tecnológicos								■	■							
10	Arquitectura de la información									■	■	■	■				
11	Proceso de consumo de contenidos										■	■	■	■			
12	Propuesta de evaluación y seguimiento											■	■	■			
13	Conclusiones															■	
14	Recomendaciones															■	

Fuente: Elaborada por el autor del proyecto.

2.5 Presupuesto.

Tabla 4. Presupuesto

PresupuestoDetalle	Descripción	Precio
Materiales y suministros	Rexma de hojas, tintas para impresoras, etc	\$70,00
Transporte y alimentación	público	\$100,00
Internet	privado	\$80,00
Otros	mantenimiento computadora	\$50,00
TOTAL		\$300,00

Fuente: Elaborada por el autor del proyecto.

2.6 Limitaciones del proyecto

El presente proyecto de desarrollo tiene las siguientes limitaciones:

Desarrollo:

- El deficiente rendimiento en los equipos informáticos o celulares de gama baja que dificultan el desarrollo de la propuesta lo que imposibilita un avance con eficiencia.
- Conexión limitada a internet.

Ejecución:

- Infraestructura limitada para recursos tecnológicos para la ejecución del proyecto dentro de las aulas de clases.
- Acceso deficiente a internet.
- Escasas competencias digitales en los docentes para el uso eficiente de la herramienta propuesta.

Requisitos técnicos para una buena conexión al sitio

- **En un pc con Windows.**

Computadora con procesador mínimo de 1.6 GHz (32 bits o 64 bits).

Memoria 2,0 GB de RAM.

Disco duro 3,0 GB de espacio disponible en disco.

Monitor

Hardware de 128 MB de memoria gráfica.

Cámara de video USB 2.0, micrófono y parlantes.

- **En un dispositivo celular**

Android compatible para teléfonos y tabletas Android.

iOS compatible con iPhone, iPad y iPod touch.

CAPÍTULO III: Alcance curricular del proyecto.

3.1 Estructura curricular (contenido a desarrollar).

La parte curricular del presente proyecto de desarrollo, se encuentra apoyado en las directrices que expone el Ministerio de Educación, para hacer frente a la pandemia del COVID-19. Como una de las medidas más relevantes tomadas es la implementación del programa Aprendamos Junto en Casa, que propone un aprendizaje desde la virtualidad y en especial con metodologías tales como el aprendizaje basado en proyectos, el cual se estructura con un currículo desarrollado para la emergencia. Dentro de este marco educativo sobre las plataformas digitales según el (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020), nos manifiesta lo siguiente:

El aprendizaje en línea o mediante una plataforma educativa virtual ofrece muchas ventajas en torno a la flexibilidad de horarios, la diversidad de recursos, la posibilidad de colaborar e intercambiar experiencias, el desarrollo de competencias digitales específicas y estrategias de organización para tener éxito en este aprendizaje. (p. 24)

Las actividades planteadas por el Ministerio de Educación se centran en el cumplimiento de las destrezas con criterio de desempeño, así como en el desarrollo de las habilidades para la vida de los estudiantes; este programa se desarrollará por medio de planificaciones micro curriculares y la elaboración de fichas pedagógicas.

3.2 Planificación microcurricular del contenido.

La planificación microcurricular está estructurada con los anexos del currículo priorizado, que contiene las destrezas imprescindibles. Estas planificaciones tendrán una duración de 2 a 4 semanas según el criterio del docente, y en relación del contexto en que se desee aplicar el proyecto. A continuación, se presentará el modelo curricular que va a ser empleado en la Unidad Educativa.

Tabla 5. Planificación Microcurricular

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UN PROYECTO INTERDISCIPLINAR CIENTIFICO

DATOS INFORMATIVOS

Nombre de la Institución:	Unidad Educativa "Estero Piedras"		Nombre del docente:	Ing. Carlos Zumba C.
Grado:	4to EGB.		Fecha:	4/10/2021 hasta 8/11/2021

PROYECTO 4: "MI CUERPO, MI TESORO APRENDAMOS A CUIDAR NUESTRO CUERPO"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Los estudiantes comprenderán que el correcto funcionamiento del cuerpo humano está relacionado con actividades que aseguren la salud integral y que sean comunicadas a través de medios de incidencia individual y colectiva.

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS		
		TRABAJO AUTÓNOMO	TRABAJO PRESENCIAL	RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR

PRIMERA SEMANA DEL 04 al 08 DE OCTUBRE

LL.2.3.2. Comprender los contenidos implícitos de un texto basándose en inferencias espacio-temporales,	Comprende los contenidos implícitos de un texto basándose en inferencias espacio-temporales,	<p>Observar el siguiente video de la tradición oral https://www.youtube.com/watch?v=P_q9CyGNV5Y</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observo las imágenes y completo las oraciones. 	Mediante la observación de imágenes complete la frase. Comparar el trabajo con sus compañeros.	Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente
--	--	---	--	---

referenciales y de causa-efecto.	referenciales y de causa-efecto. (Ref. I.LL.2.5.2.)	<ul style="list-style-type: none"> • Completar el crucigrama. • Subrayar lo correcto 		
CN.2.2.1. Ubicar el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago en su cuerpo, explicar sus funciones y relacionarlas con el mantenimiento de la vida.	I.CN.2.4.1. Explica con lenguaje claro y pertinente, la ubicación del cerebro, pulmones, corazón, esqueleto, músculos y articulaciones en su cuerpo; y sus respectivas funciones (soporte, movimiento y protección), estructura y relación con el	<p>Observar el siguiente video de los tipos de bacterias.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=sjXegsXg7V8</p> <ul style="list-style-type: none"> • completa la siguiente imagen. • Escribe el nombre correcto de las bacterias. 	Mediante la observación de imágenes escoge la respuesta correcta.	Mantener limpio y desinfectado el espacio de trabajo de sus niños.

	mantenimiento de la vida. (J			
"M.2.1.6. Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada, a partir de la correspondencia entre elementos.	I.M.2.1.3. Discrimina en diagramas, tablas y una cuadrícula los pares ordenados del producto cartesiano $A \times B$ que cumplen una relación uno a uno.	<p>Observe le siguiente video de funciones matemáticas.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=LI7xfe3HoZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unir con líneas las respuestas correctas. • Subrayar lo correcto. • Realizar los siguientes ejercicios. 	Después de observar el video realizar los ejercicios.	Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente
EF.2.1.1. Identificar las características, objetivos y roles de los participantes en diferentes tipos de juegos (de persecución, de cooperación, de relevos, con elementos, populares,	I.EF.2.1.2. Mejora su desempeño de modo seguro en juegos propios de la región, construyendo con sus pares modos cooperativos/colaborativos, posibilidades de participación, de	<p>Observar el siguiente video</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=TjaB9AD4YH8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los siguientes ejercicios. 	Realizar dos tipos de ejercicios de calentamiento.	Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente.

ancestrales, de percepción, entre otros) como elementos necesarios para mejorar el desempeño motriz en ellos.	acuerdo a las necesidades del grupo.			
SEGUNDA SEMANA DEL 11 al 15 DE OCTUBRE				
LL.2.2.2. Dialogar con capacidad para escuchar, mantener el tema e intercambiar ideas en situaciones informales de la vida cotidiana.	Interviene espontáneamente en situaciones informales de comunicación oral, expresa ideas, experiencias y necesidades. (Ref. I.LL.2.3.2.)	Observar el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=aeOkAL6v6lg <ul style="list-style-type: none"> • escribir los sentidos que usted conoce • dibujar el sentido que más le llamó la atención 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observar imágenes. ➤ Mencionar lo que observan. ➤ Responder preguntas. 	Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente
CN.2.2.1. Ubicar el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago en su cuerpo, explicar sus	I.CN.2.4.1. Explica con lenguaje claro y pertinente, la ubicación del	Observar el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=5DUlc9BchOk <ul style="list-style-type: none"> • Unir con líneas según corresponda 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observar el cartel ➤ Mencionar lo que observan. 	Mantener limpio y desinfectado el espacio de trabajo de sus niños.

<p>funciones y relacionarlas con el mantenimiento de la vida.</p>	<p>cerebro, pulmones, corazón, esqueleto, músculos y articulaciones en su cuerpo; y sus respectivas funciones (soporte, movimiento y protección), estructura y relación con el mantenimiento de la vida. (J</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar el crucigrama • Escribir v si es verdadero y f si es falso. 	<p>➤ Responder preguntas con la ayuda de sus compañeros.</p>	
<p>M.2.1.6. Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de llegada, a partir de la</p>	<p>I.M.2.1.3. Discrimina en diagramas, tablas y una cuadrícula los pares ordenados del producto</p>	<p>Observar el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=N_dhyZCUFqw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elegir la respuesta correcta • Con la ayuda de una persona adulta resolver los ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar el cartel y escribir las respuestas correctas. • Dar a conocer las respuestas 	<p>Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente</p>

correspondencia entre elementos.	cartesiano A x B que cumplen una relación uno a uno.		correctas a tus compañeros • Responder preguntas.	
EF.2.1.2. Reconocer las demandas (motoras, conceptuales, actitudinales, entre otras) que presentan los juegos y explorar distintos modos de responder a ellas, para mejorar el propio desempeño en diferentes juegos.	I.EF.2.2.1. Acuerda pautas de trabajo para participar de manera segura, reconociendo posibles riesgos que presentan los juegos en diferentes ambientes.	Observar el siguiente video • Escribir los tipos de higiene • Completar • Llenar el crucigrama	➤ Observar el video ➤ realizar un mapa conceptual y exponer a sus compañeros.	Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente
SEMANA TRES DEL 18 DE OCTUBRE 22 DE OCTUBRE				
Aplicar progresivamente las	Aplica progresivamente	Observar el siguiente video	• Observar el video	Controlar a sus representados que

<p>reglas de escritura mediante la reflexión fonológica en la escritura ortográfica de fonemas que tienen una, dos y tres representaciones gráficas. (Ref. LL.2.4.7.)</p>	<p>las reglas de escritura mediante la reflexión fonológica en la escritura ortográfica de fonemas que tienen una, dos y tres representaciones gráficas. (Ref. I.LL.2.9.2.)</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=CHffxEk06S0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completar la frase con la respuesta correcta • Llenar el siguiente crucigrama. • Subrayar la respuesta correcta. • Escribir las letras con mayúscula según donde corresponda 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir una lectura con los respectivos signos de puntuación • Comparte con tus compañeros mediante una lectura. 	<p>cumplan con las tareas que envía al docente</p>
<p>CN.2.2.2. Explorar y describir los órganos que permiten el movimiento del cuerpo y ejemplificar la función coordinado del esqueleto y de los músculos en su cuerpo.</p>	<p>I.CN.2.4.1. Explica con lenguaje claro y pertinente, la ubicación del cerebro, pulmones, corazón, esqueleto, músculos y articulaciones</p>	<p>Observar el siguiente video</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=BbOTUcBGuWw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribe los tipos de órganos de tu cuerpo que tú conoces. • Escribe que función realiza los pulmones. • Dibuja los pulmones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar el cartel y escribir las respuestas correctas. • Dar a conocer las respuestas correctas a tus compañeros • Responder preguntas. 	<p>Controlar a sus representados que cumplan con las tareas que envía al docente</p>

	en su cuerpo; y sus respectivas funciones (soporte, movimiento y protección), estructura y relación con el mantenimiento de la vida. (J			
M.2.1.7. Representar, en diagramas, tablas y una cuadrícula, las parejas ordenadas de una relación específica entre los elementos del conjunto de salida y los elementos del conjunto de llegada.	I.M.2.1.3. Discrimina en diagramas, tablas y una cuadrícula los pares ordenados del producto cartesiano $A \times B$ que cumplen una relación uno a uno.	<p>Observar el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=pfnlWUe-V6I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar las respuestas correctas • Elegir la respuesta correcta y ubicar según corresponda. • Dibujar una cuadrícula. 	<p>Luego de observar el video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar las respuestas correctas. • Luego comparte con tus compañeros. 	<p>Estar pendiente que sus representados presenten las actividades a tiempo.</p>
EF.2.5.6. Reconocer y comunicar mis condiciones, mis	I.EF.2.2.1. Acuerda pautas de trabajo para	<p>Observar el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=f3HPaUzyBr4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir con sus compañeros los tipos de ejercicios que 	<p>No olvidar de mantener limpio el lugar donde trabajas</p>

<p>disposiciones y mis posibilidades (si me gusta la práctica, si conozco lo que debo hacer, el sentido de la diversión en la práctica, mis aptitudes, mis dificultades, entre otros) para poder participar con pares en diferentes prácticas corporales.</p>	<p>participar de manera segura, reconociendo posibles riesgos que presentan los juegos en diferentes ambientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante un dibujo explicar los tipos de ejercicios que sirven para calentar los músculos. • Luego escribir la importancia de cada uno de los ejercicios. 	<p>dibujaste mediante las imágenes.</p>	
---	---	--	---	--

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Docente: Ing. Carlos Zumba Castro	Junta Académica: Lic. Carmen Ludizaca	Vicerrectora Msc. Reina Herrera.
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fuente: Elaborado por el autor

3.3 Recursos tecnológicos (herramientas).

La propuesta está desarrollada en un sitio web; en la herramienta digital de Google Sites, de acuerdo con (UPAEP, n.d.), que define a esta herramienta de la siguiente manera:

Google Sites es una aplicación online que permite crear un sitio web de grupo de una forma sencilla. Con Google Sites los usuarios pueden reunir en un único lugar y de una forma rápida información variada, incluir vídeos, calendarios, presentaciones, archivos adjuntos y texto.

En base a estas características brindadas por la herramienta de Google, facilitará la presentación de los contenidos que soporten a los objetivos del proyecto; para esto se detallará a la plataforma de Microsoft Teams y aplicaciones complementarias, como la base en el perfeccionamiento de las competencias digitales de los educadores

Plataforma Microsoft Teams.

Microsoft Teams es la herramienta que se ha seleccionado por sus características y ventajas, al brindar las oportunidades de aprendizaje, según Acosta Patiño (2021) que afirma:

Microsoft Teams es su centro para el trabajo en equipo, que reúne todo lo que un equipo necesita: conversaciones de chat y subprocesos, reuniones y videoconferencias, llamadas, colaboración de contenido con la potencia de las aplicaciones de Microsoft 365 y la capacidad de crear e integrar aplicaciones y flujos de trabajo de los que depende su empresa. (p. 35)

Dicho de otra manera, esta plataforma abre un abanico de opciones a sus usuarios; sean docentes o estudiantes, quienes gozarán de las diversas bondades que integran las aplicaciones adicionalmente se encuentran dentro de Microsoft Teams. Para ello se realizó una investigación en los docentes de la institución, con un enfoque al cumplimiento de los cinco pilares de las competencias digitales.

La oportunidad de desarrollar mejores competencias y habilidades digitales, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y el trabajo colaborativo de los equipos docentes que se crean en la plataforma Microsoft Teams, es muy alta y

para ello se debe contar con el deseo de aprender y de investigar; partiendo desde esta visión, analizaremos brevemente que características, herramientas o aplicaciones, relacionadas con la competencia digital.

En la plataforma de Microsoft Teams, encontraremos aplicaciones que nos facilitarán el desarrollo de este grupo de competencias, a continuación, se expondrá las herramientas, más accesibles, para nuestro contexto:

Kahoot

Podrás crear tus propios quizzes o unirte a alguno de los muchos ya creados, y disponibles para múltiples edades y niveles. Gamificación pura: rankings, aprendizaje y mucha diversión para un juego tremendamente fácil de utilizar, tal y como describen en su web. (“Kahoot! – Observatorio del Juego,” n.d.)

Mentimeter

Según Rapún et al, (2018): “Es un programa gratuito, desarrollado también como aplicación para dispositivos móviles, que permite crear preguntas y casos de diferente tipología, adaptable al tipo de contenidos a abordar”.

Google Form

“En principio pensaríamos que es simplemente una herramienta para hacer encuestas, pero la verdad es que puede llegar a ser extremadamente útil para otras cosas como registros de asistencia, exámenes que se califiquen solos y muchísimo más” (“¿Qué es Google Forms y para qué sirve?,” n.d.)

Youtube

“La plataforma se ha convertido en una potente herramienta educativa por la gran cantidad de recursos que hacen más atractiva la explicación del profesor” (“YouTube, una fuente inagotable de recursos educativos - Magisnet,” n.d.)

Power Point

“Es un programa diseñado para hacer presentaciones prácticas con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes, imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden

aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación” (Soares and Machado, 2015)

3.4 Arquitectura de la información.

Figura 6. Estructura del contenido



Fuente: Elaborado por el autor.

3.5 Proceso de consumo de contenidos.

Figura 7. Pantalla de inicio



Fuente: Elaborada por el autor.

Ingreso al Sitio Web

El ingreso al sitio para el docente o usuarios, deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese al navegador sea Google Chrome o Mozilla.
2. Buscador digite la siguiente dirección
<https://sites.google.com/view/teams-competencia-digital/inicio>
3. Se abrirá la siguiente pantalla, para navegar dentro de la página.

Figura 8. Página de inicio



3.6 Propuesta de evaluación y seguimiento.

Para esta propuesta se realizará la evaluación y el seguimiento de la operatividad y utilidad del sitio web, por medio de un Formulario de Google; para (Civicus, 2007), menciona lo siguiente:

La evaluación consiste en la comparación de los impactos reales del proyecto con los planes estratégicos acordados. Está enfocada hacia lo que habías establecido hacer, lo que has conseguido y cómo lo has conseguido. Puede ser formativa: tiene lugar durante la vida de un proyecto u organización con la intención de mejorar la estrategia o el modo de funcionar del proyecto y organización.

Así también se hará un seguimiento periódico al sitio para ir adaptando los requerimientos de los usuarios.

Link de acceso: [Evaluación del Sitio Web. \(google.com\)](https://www.google.com)

Figura 9. Formulario

Evaluación del Sitio Web.

Ayúdanos a mejorar, por medio de esta encuesta recibiremos tus sugerencias.

zumbacarlos1984@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

***Obligatorio**

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

¿Cuál es tu nombre? *

Tu respuesta

¿Cuál es tu profesión? *

Tu respuesta

¿Con qué frecuencia utilizas el sitio Web? *

1 2 3 4 5

Nunca Siempre

¿Te resulta importante la información que encuentras en el sitio Web? *

1 2 3 4 5

Fuente: Elaborada por el autor.

CAPÍTULO IV: Conclusiones y Recomendaciones.

4.1 Conclusiones.

Una vez culminado el proyecto y al determinar su posibilidad de ser replicado en otras instituciones, se concluye lo siguiente:

- El proyecto de desarrollo se fundamenta en la utilización de la plataforma de Microsoft Teams; que servirá de apoyo a los docentes para impulsar sus clases virtuales de manera organizada, innovadora e interactiva; impulsando el desarrollo de las competencias digitales de la comunidad educativa del sector de Estero Piedras.

- Una vez detectada las necesidades de los educadores de toda la institución Estero Piedras; se plantea un sitio web, en donde los docentes tengan el libre acceso, para actualizar sus conocimientos, mejorar la calidad educativa e innovar sus competencias digitales.

- En este estudio queda demostrado cuales son las diversas herramientas digitales que van a complementar a la plataforma de Microsoft Teams; siendo las más factibles de emplear, según el contexto en el que laboran las instituciones fiscales.

- De todo lo expuesto se deduce que la plataforma Teams; es un entorno virtual completo apoyado con las herramientas digitales ubicadas en la Internet y los cinco ejes de la competencia digital.

4.2 Recomendaciones.

En base al proyecto de desarrollo y el estudio realizado con los docentes de la Unidad Educativa Estero Piedras, las recomendaciones para este proceso se determinan las siguientes:

- Incentivar a la utilización de la plataforma de Microsoft Teams en los docentes, estudiantes y padres de familia, siendo esta plataforma la base para la generación y consolidación de aprendizajes significativos.
- Aprovechar las ventajas que ofrece esta plataforma de trabajo, ya que es fácil de operar y gratuita, con accesos a diversas aplicaciones, que facilitan la creación de aulas virtuales y el trabajo colaborativo.
- Realizar capacitaciones y talleres prácticos dirigidos a los docentes fortalecer sus competencias, y puedan diseñar sus entornos virtuales adaptados a su contexto y necesidades de sus estudiantes.

Bibliografía.

- ¿Qué es Google Forms y para qué sirve? (n.d.). Retrieved October 22, 2021, from <https://juansguzman.com/que-es-google-forms-y-para-que-sirve/>
- Abad Gavilánez, S. G. (2021). *Percepción de docentes acerca de educación en línea en el marco de la emergencia sanitaria covid-19 caso 001*. Retrieved from <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/2644/1/Tesis2809ABAp.pdf>
- Acosta Patiño, R. A. (2021). *Evaluación de la usabilidad de las aplicaciones Zoom , Microsoft Teams y Google Meet como soporte a las clases virtuales durante la pandemia COVID . 19: Caso de estudio Escuela Fiscal # 454 Edison Mendoza Enríquez . Católica*.
- Aguirre Aguilar, G., & Ruíz Méndez, M. del R. (2012). *Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria* (Vol. 12). México.
- Arrieta, M., Aguas, R., Villegas, E., & Ferreira, K. B. (2019). *Teams de Microsoft Convergencia de procesos de docencia universitaria : El uso de la aplicación Teams de Microsoft*. (November).
- Asamblea, N. (2013). *Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información*. Ecuador.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. (2021). *Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños*.
- Butcher, N. (2019). *Marco de competencias docentes en materia de TIC UNESCO Versión 3* (3rd ed.; UNESCO, Ed.). Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf.mu>
- Iti
- Cabezas Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D., & Torres Santamaría, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Ecuador.
- Civicus. (2007). *Seguimiento y evaluación*. 1–51.
- Cladellas Pros, R., & Castelló Tarrida, A. (2010). Aportes y perjuicios de las TIC's a la educación. *Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales*, 3. Retrieved from <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/57115>
- Condori Apaza, R. J., & Paucar Panihuara, K. (2021). *La plataforma educativa Microsoft Teams y su relación en el aprendizaje virtual en el contexto de la*

- pandemia en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa joule divino niño, distrito Paucarpata, Arequipa-Perú 2021. (Tesis de licenci. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA.*
- CREAMER GUILLÉN, M. M. (2020). *MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A*. QUITO.
- Fernández, E., Ordoñez. R. Morales, B. López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria.*
- Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2021, January 14). Priorizar la educación para todos los niños y niñas es el camino a la recuperación. Retrieved September 26, 2021, from 14 de enero de 2021 website: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/priorizar-la-educación-para-todos-los-niños-y-niñas-es-el-camino-la-recuperación>
- Garay Campos, D. A., Gómez Noriega, A., & Rodríguez Nava, D. (2020). *El entorno virtual de aprendizaje (EVA) como recurso didáctico que promueve el aprendizaje significativo. (Tesis de licenciatura).* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO.
- Gonzales, J. A., & Consulting, E. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica.* Perú.
- Hermann-Acosta, A., Apolo, D. E., & Molano-Camargo, M. (2019). Reflexiones y Perspectivas sobre los Usos de las Redes Sociales en Educación. Un Estudio de Caso en Quito-Ecuador. *Información Tecnológica*, 30(1), 215–224. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100215>
- Jiménez Figueroa, N. J. (2019). Aproximación a Un Estado Del Arte Sobre El Uso Tic Y Las Redes Sociales Como Mediación En La Enseñanza En Algunos Paises De Latinoamerica Y Europa. Retrieved from https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11309/1/2019-tic_ensenanza_países.pdf
- Kahoot! – Observatorio del Juego. (n.d.). Retrieved October 22, 2021, from <https://www.observatoriodeljuego.cl/producto/kahoot/>
- Microsoft. (2021). Microsoft Customer Story-Ministerio de Educación del Ecuador garantiza continuidad del aprendizaje para millones de estudiantes en tiempo récord, con Office 365. Retrieved October 14, 2021, from <https://customers.microsoft.com/fr-fr/story/860496-ministerio-de-educacion-del-ecuador-higher-education-office365-es-ecuador>

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Plan Educativo : aprendamos juntos en casa. *Mineduc*, 53(9), 24. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
- NACIONES UNIDAS. (2020). El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso | Noticias ONU. Retrieved September 26, 2021, from Noticias Onu website: <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>
- Navarro Rodriguez, M. (2012). Las Tic En La Educación, Un Abordaje Integrador. In *Las TIC en la educación, an Abordajee integrador*. Retrieved from <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/coleccionlibro4.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la C. y la C. (UNESCO)-I. (2020). El Coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones – UNESCO-IESALC. Retrieved October 13, 2021, from <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>
- Padilla Hernández, A., Gámiz Sánchez, V., & Romero López, M. (2019). *Competencia digital docente : apuntes sobre su conceptualización*. 10, 14.
- Prieto Castellanos, B. (2017). *procesamiento de adquisición de evidencias digitales*
* *Introducción Marco general de obtención y análisis de evidencias digitales : E-Discovery*.
- Pujota Sánchez, G. P. (2021). *Uso de las herramientas de la Plataforma Microsoft Teams en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática en estudiantes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado "B" de la Unidad Educativa Tabacundo durante el periodo académico 2020-2021 (Tesis*.
- Quesada Somano, A. K., & Medina León, A. (2020). *MÉTODOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS-SÍNTESIS , INDUCCIÓN-DEDUCCIÓN , ABSTRACTO – CONCRETO E HISTÓRICO- LÓGICO*. (December).
- Rapún, M., Quintas, A., Falcón Miguel, D., & Castellar Otín, C. (2018). Estilos de enseñanza de profesores de educación física del nivel medio superior en nuevo león. *Revista Internacional Deportes Colectivos*, 36(1989-841X), 24–32. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34750.38727>
- Rizo Rodríguez, M. (2020). *Rol del docente y estudiante en la educación virtual.pdf*.
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez, J. A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de*

Negocios, 82, 11. Retrieved from
<https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>

Sandoval, C. H. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24–31. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>

Scoggin, J., Wills, N., Zambrano, D., & Universidad, C. G. (2012). *Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación* (PRIMERA). QUITO.

Soares, P. V., & Machado, A. C. (2015). *Manuel de Power Point*. 15–18. Retrieved from
https://obrasociallacaixa.org/documents/10280/180378/guia_taller_herramientas_presentacion.pdf/8e9caad6-2934-4251-a2a8-9891596b9a50

Unir, E. (2020, July 11). ¿Qué es el Marco Común de Competencias Digitales Docentes? | UNIR Ecuador. Retrieved October 20, 2021, from
<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-es-el-marco-comun-de-competencias-digitales-docentes/>

UPAEP. (n.d.). Google Sites - UPAEP - Google Apps. Retrieved October 21, 2021, from <http://gapps.upaep.mx/inicio/googlesites>

YouTube, una fuente inagotable de recursos educativos - Magisnet. (n.d.). Retrieved October 22, 2021, from <https://www.magisnet.com/2017/03/youtube-una-fuente-inagotable-de-recursos-educativos/>

Zalazar, F., Concepción, D., Martín, C., & Odeon, J. (2019). *Proceso de definición de las competencias digitales para su evaluación en la educación superior en estudiantes de la carrera de psicología*. 14.

Anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a los docentes de toda la Unidad Educativa Estero Piedras.

Objetivo: Conocer el nivel de aceptación e implementación de la plataforma Microsoft Teams, en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Estero Piedras.

¿Cree usted que posee un amplio conocimiento, en el manejo de las herramientas TIC?

Si No Tal vez

¿Le gustaría utilizar alguna plataforma educativa que mejore su labor docente dentro del aula?

Si No Tal vez

¿De las siguientes plataformas digitales cual considera que es la más completa?

Google Classroom Microsoft Teams Zoom

¿Conoce usted que el Ministerio de Educación puso a disposición de todas las instituciones fiscales la utilización de la Plataforma gratuita de Microsoft Teams?

Si No Tal vez

¿En la última semana usted ha utilizado la Plataforma de Microsoft Teams para impartir sus clases virtuales?

Si No Tal vez

¿Si hallara información detallada del uso de la Plataforma del Microsoft Teams, usted optaría por implementar un aula virtual para sus estudiantes?

Si No Tal vez

Anexo 2. Evaluación del Sitio Web.

Ayúdanos a mejorar, por medio de esta encuesta recibiremos tus sugerencias.

1. Correo *

2. ¿Cuál es tu nombre? *

3. ¿Cuál es tu profesión? *

4. ¿Con qué frecuencia utilizas el sitio Web? *

1 2 3 4 5

Nunca

Siempre

5. ¿Te resulta importante la información que encuentras en el sitio Web? *

1 2 3 4 5

Nunca

Siempre

6. ¿Con qué frecuencia usas la plataforma de Microsoft Teams para tus clases? *

1 2 3 4 5

Nunca

Siempre

7. ¿Empleas otras aplicaciones para complementar el aula de Microsoft Teams? *

1 2 3 4 5

Nunca

Siempre

8. Déjanos tus comentarios o sugerencias *

Formularios
Google