

Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

Escuela de Ciencias de la Educación

Carrera de Educación Básica

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Espacios Virtuales de Aprendizaje en Educación Básica.

Previo a la obtención del grado académico de
Licenciada en Ciencias de la Educación Básica

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TIC y Educación

AUTORA

Valeria Carolina Zúñiga Caicedo

ASESORA

Mgtr. Diana Sabrina Marcillo Murillo

Noviembre, 2021

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 4

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5

2. HIPÓTESIS DE ACCIÓN 8

3. JUSTIFICACIÓN 8

4. OBJETIVOS 10

4.1 Objetivo General 10

4.2 Objetivos Específicos 10

5. MARCO TEÓRICO 11

5.1 La Educación Digital 11

5.1.1 Concepto de la Educación Digital 11

5.1.2 La Educación Virtual en el Ecuador. 12

5.1.3 TIC y el proceso educativo 12

5.1.4 Espacios virtuales de aprendizaje 14

*5.1.5 Teorías pedagógicas que sustenta el uso de los espacios virtuales .... **¡Error! Marcador no definido.***

5.2 Medios Educativos Tecnológicos 16

5.2.1 Tipos de Implementos Digitales Educativos 17

5.2.2 Funciones de los Recursos Educativos Digitales 18

5.2.3 Recursos Educativos Digitales y las Ventajas de aplicación 18

5.3 La Práctica Docente y los Recursos Digitales Educativos 19

5.3.1 Docentes y las habilidades en TIC: su importancia 19

5.3.2 Formación Docente Frente a las TIC 19

5.3.3 Competencias TIC para Docentes 20

5.3.4 Buenas Prácticas para el uso de las TIC 22

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN 25

6.1 Planificación de la propuesta 25

6.2 Evaluación y Monitoreo ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7. BIBLIOGRAFÍA 39

8. ANEXOS 44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....21
Tabla 2.....27
Tabla 3.....28
Tabla 4.....29
Tabla 5.....30
Tabla 6.....31
Tabla 7.....32
Tabla 8.....33
Tabla 9.....34
Tabla 10.....35
Tabla 11.....36
Tabla 12.....37
Tabla 13.....38

INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso formativo que sucede a través de cambios y procedimientos, que se ha ido transformando de acuerdo a las necesidades del ser humano. En el año 2020 todo el orden mundial cambió y la educación no ha sido la excepción, los integrantes de la comunidad educativa, tuvieron que adquirir nuevos roles y algunos asumir nuevos retos, entre los que se destaca la participación activa de los padres en el proceso educativo.

Los docentes se vieron en la necesidad de rápidas formaciones en el ámbito tecnológico y los estudiantes en su mayoría siendo nativos digitales, necesitaron de auto preparación para afrontar el reto de la virtualidad educativa. Las competencias digitales se pusieron en boga en un año en el que la educación dio un giro hacia la digitalización, donde las falencias salieron a relucir tanto en los estudiantes, como los padres y/o representantes legales y además los educadores con relación al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (de aquí en adelante, TIC).

A la hora de implementar la virtualidad en entornos educativos, no se puede evidenciar el impacto del mismo porque se subestima el hecho de que se tome a las TIC como la "última panacea educativa" y que se pueden hacer cosas maravillosas sin esfuerzo, el profesional educativo debe tomarla como un potencial en beneficio del proceso educativo (Henríquez, 2002)

En las universidades es común escuchar a catedráticos decir que la innovación no tiene relación directa con la tecnología y se puede asumir como veraz. El docente es un profesional que intrínsecamente debe ser ingenioso para organizar, llevar y mantener a un grupo de seres humanos motivados por aprender. Pero, también es cierto que en la praxis docente el uso de las TIC hace una amplia diferencia si no se utiliza. La nueva generación, nació con la tecnología y su esencia les hace necesitar su utilización para facilitar su desarrollo diario (Monfil, 2017)

Programas, aplicaciones y herramientas tecnológicas, se presentan como un amplio abanico con el que se pueden alcanzar aulas interactivas con clases dinámicas. Como lo afirma Barreto (2017), quien las describe con características tales como: ser eficientes con la interactividad, ser flexibles permitiendo la autoformación, ser escalable por la

capacidad de mejorar y además debe ser estándar, posibilitando la maleabilidad en cualquier grupo sea este pequeño o grande.

La educación pasó del aula al dispositivo electrónico, modalidad aún en proceso de adaptación, que solo se puede evaluar desde lo poco que ha significado el poder establecer comunicación por medio del WhatsApp, aplicación que permite enviar y recibir mensajes de textos a bajo costo. Los docentes en la última etapa de la educación virtual del 2020, debieron ir en búsqueda de los estudiantes con los que no habían tenido contacto, creando una nueva forma de interrelación dónde el docente vuelve a ser el protagonista.

La Unidad Educativa "Santa María Goretti" y su planta de docentes es parte del proceso antes descrito. La evaluación de dicho proceso se evidencia en la pérdida de un gran número de desertores, estudiantes de las zonas rurales, donde la electricidad y el internet no es posible. Con la nueva modalidad muchos estudiantes han quedado rezagados a espera de volver a las aulas y cumplir sus objetivos de estudio.

Este proyecto propone la formación a los docentes de la unidad educativa antes mencionada, por la necesidad no sólo de conocer el uso de los espacios virtuales, para su uso de manera didáctica, pedagógica y asertiva para los estudiantes y padres de familia.

Esta investigación está estructurada de la presente introducción, descripción del problema, hipótesis de acción, justificación, objetivos, marco teórico, propuesta de intervención, referencias bibliográficas y los respectivos anexos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Unidad Educativa Fiscomisional "Santa María Goretti" está ubicada en el cantón Eloy Alfaro, parroquia Borbón, es una institución urbana que cuenta con 14 aulas para educación básica y un aula para inicial 2, dispone de un laboratorio de computación con 15 equipos, dos baños uno para las niñas y el otro para los varones, dos canchas y un parque para los niños de inicial. Actualmente laboran 13 docentes de aula, la coordinadora y el rector. Además, entre el personal esta una secretaria, una contadora, dos personas de servicios, y también cuenta con el Departamento de Consejería Estudiantil de aquí en adelante (DECE).

El proceso educativo como parte de un proceso variante, presenta diferentes problemáticas que se enmarcan en nuevos desafíos y planteamientos orientados hacia la flexibilización de la metodología educativa. La Unidad Educativa Fiscomisional "Santa María Goretti" presenta inconvenientes en la aplicación de las herramientas digitales como parte de la formación a los estudiantes de educación básica, en el que se ven involucrados todos los actores del sistema educativo.

Una de esas falencias es la formación docente en el uso de las TIC. Los docentes poseen pocas destrezas para usarlas, lo cual ha provocado que no se puedan desenvolver de manera adecuada. La deficiente utilización de las TIC por parte de los profesionales da paso al insuficiente uso de las mismas por parte de los estudiantes aun cuando éstos saben utilizarlas, por ello se hace necesario la preparación de estrategias para uso de las herramientas digitales.

La carencia de una infraestructura adecuada también dificulta la incorporación de las TIC ya que la institución solo cuenta con un aula de computación, esto no es suficiente para cubrir la cantidad de estudiantes de educación básica quienes solo rara vez pueden hacer uso de las instalaciones. La dotación en recursos tecnológicos en las aulas o la aplicación de redes telemáticas que permitan crear aulas virtuales en donde los estudiantes puedan generar conceptos investigativos es preponderante en la institución educativa.

Morales, Trujillo y Raso, (2015) expresan que "tanto alumnos como profesores deben adquirir un desarrollo profesional para que el manejo de las TIC sea óptimo y se pueda sacar el máximo provecho de ellas y de las posibilidades que ofrecen" (p. 114). Se debe crear un vínculo entre el currículo educativo y las herramientas digitales, dando un sustento teórico a la propuesta del aprendizaje constructivista para el estudiante.

Desde esta perspectiva, se puede entender que con la aplicación de la tecnología en los procesos educativos se puede lograr un aprendizaje significativamente siendo el docente un guía de la metodología. García (2011), expresa que:

> Para que se pueda producir un aprendizaje significativo se deben dar una serie de condiciones indiscutibles, el estudiante debe mostrar predisposición para aprender significativamente y el material utilizado debe ser potencialmente significativo y acorde a las necesidades de los sujetos receptores. (p. 8)

Esta idea de construcción de la educación hace el cuestionamiento del qué aprender, por qué aprender y para qué aprender. En este orden de ideas, sobre la implementación de las herramientas digitales en la práctica pedagógica, se pueden entender como la manifestación de la importancia de la infraestructura que debe tener un aula, acompañado del correcto manejo de las herramientas que el docente debe tener para que su labor sea eficiente para el proceso educativo (Perea, 2014).

Un guiador del conocimiento al no conocer el manejo y manipulación de herramientas digitales se está perdiendo la oportunidad del experimento maravilloso de la era digital, quedándose relevado en cuanto al nuevo perfil profesional que demanda ser un educador con diferentes competencias que lo proponen como un profesional que cumple con todos los requerimientos de la era moderna.

Por ende, es necesario diseñar un plan de capacitación docente para nivelar potencialidades tecnológicas y así contar con un verdadero equipo de trabajo evitando las individualidades, desequilibrio, bajo rendimiento, etc. y obteniendo un grupo compactado, capaz de fortalecer destreza en los estudiantes a través de herramientas digitales.

El docente que no conoce las nuevas tecnologías es analfabeto digital, y no es capaz de transmitir el conocimiento fuera de su zona de confort, quedándose con el método tradicional o ambiguo de enseñanza, mismo que no despierta el interés y entusiasmo de aprender en los estudiantes quienes han nacido con la tecnología y que la pueden utilizar de manera natural.

En la actualidad al no estar familiarizado con las herramientas digitales los resultados pueden ser desfavorables e incompatibles con los resultados académicos que se obtienen al finalizar un periodo escolar. Los entornos educativos deben contar con plataformas y software que mediante equipos electrónicos inteligentes estén a disposición de los docentes, estudiantes y representantes, para que el proceso educativo se desarrolle de mejor manera.

A partir de lo antes expuesto y para dar solución a la problemática planteada, en búsqueda del diseño de espacios virtuales de aprendizaje por medio de la capacitación de los profesionales educativos se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo contribuir al mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de la Unidad Educativa “Santa María Goretti” con el uso de herramientas digitales?

2. HIPÓTESIS DE ACCIÓN

La presente investigación se sustenta bajo la siguiente hipótesis:

“Por medio del programa de capacitación en espacios virtuales de aprendizaje, los docentes posiblemente refuercen su desempeño profesional respecto al uso de las TIC y con ello mejorarán su práctica docente”.

3. JUSTIFICACIÓN

Existen diferentes instrumentos educativos que dan facilidad a la enseñanza de los estudiantes, entre estos están las herramientas digitales las cuales facilitan la comunicación y socialización de los miembros de un grupo. Es necesario que todos los docentes estén capacitados en el uso de las TIC, para ejecutar la educación sincrónica y asincrónica que exige el momento de pandemia por el que atraviesa la humanidad.

Con el COVID-19 la educación tomó un matiz de desafíos que no se superan como las poblaciones sin acceso al internet, la carencia de dispositivos electrónicos que faciliten la interacción entre los miembros que conforman la comunidad educativa y la falta de formación de los docentes, estudiantes, padres de familia o representantes legales de los educandos.

Antes del período de cuarentena por la pandemia, los docentes no eran conscientes de los beneficios de la implementación de los recursos tecnológicos y las herramientas digitales en el desarrollo de la práctica educativa. Por ende, la no utilización de los recursos tecnológicos en su trabajo pedagógico los llevó a no estar preparados para la enseñanza actual.

Debido a los cambios que se presentan en la educación Monsalve y Monsalve, (2015); afirman que “la computadora y otros elementos permiten reforzar algunas temáticas impartidas en clase, innovar en las estrategias del proceso de enseñanza–aprendizaje y aumentar el nivel de motivación de los estudiantes a aprender”. (p. 55)

Con la presente propuesta de capacitación se pretende enseñar a los docentes las herramientas necesarias para mejorar sus habilidades digitales, se propondrá solventar la carencia de conocimientos en el ámbito digital para obtener mejores resultados en su labor educativa.

La capacitación docente es parte del desempeño laboral en la que los maestros están inmersos constantemente. Este tipo de formación en habilidades, son indispensables para mejorar no solo los resultados, sino superar los procesos engorrosos que hasta hace poco los profesionales de la educación debían realizar en papel. Las TIC generan mayores oportunidades tanto en el docente como en el estudiante para desenvolverse en su entorno haciéndoles más elocuentes en sus roles docente-estudiante, y mejorando notablemente la confianza, la comunicación, y la creatividad.

Este estudio es novedoso porque aborda el tema del uso de las TIC desde la perspectiva del aprendizaje significativo, y el cómo los estudiantes necesitan adecuarse a los cambios en los contenidos curriculares y la adaptación a la nueva normalidad del aprendizaje educativo virtual.

Por las razones antes dadas se justifica la formulación de una propuesta de un programa de capacitación en espacios virtuales de aprendizaje, los docentes posiblemente refuercen su desempeño profesional respecto al uso de las TIC y con ello mejorar la práctica docente". Esta propuesta es factible de aplicar, ya que cuenta con la predisposición de los involucrados y los recursos a utilizarse también.

Es por ello, que los beneficiarios serán principalmente los docentes y alumnos, puesto que acrecentará su nivel de conocimientos en el manejo de las herramientas tecnológicas y los beneficiarios secundarios serán la comunidad educativa de la institución "Santa María Goretti", ya que se integrarán a la tecnología como personas productivas.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Orientar el uso de Espacios Virtuales de Aprendizajes a través de una capacitación dirigida a los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santa María Goretti”, del cantón Eloy Alfaro, parroquia Borbón.

4.2 Objetivos Específicos

- Recopilar información bibliográfica sobre los espacios virtuales de aprendizaje.
- Seleccionar los recursos que se utilizan en una clase desarrollada en un Espacio Virtual de Aprendizaje.
- Diseñar una propuesta de capacitación sobre Espacios Virtuales de Aprendizaje, para los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santa María Goretti”.

5. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presenta la base científica de temas y subtemas sobre la educación digital, la virtualidad en Ecuador, las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, funciones del docente en la era digital y estrategias didácticas con el uso de la tecnología de la información y la comunicación.

5.1 La Educación Digital

Hoy en día la educación digital se constituye en uno de los principales elementos en la preparación de niños, jóvenes y adultos que a raíz de la pandemia tuvo un salto gigante con la implementación de aplicaciones y recursos tecnológicos para la preparación y continuidad de la educación.

5.1.1 Concepto de la Educación Digital

La educación es definida como "la suma total de procesos por los que una comunidad o grupo social transmite sus capacidades adquiridas con el fin de asegurar su subsistencia y su continuo desarrollo" (Dewey, 1916, como se citó en Castiñeiras, 2002 pp. 63-69).

Por otra parte, la palabra digital hace alusión a dispositivos o sistemas que crean, presenta, transportan o almacenan información mediante combinación de bits, según la Real Academia Española en adelante (RAE). Como lo explica González (2020), la educación digital se refiere al aprendizaje que requiere de medios tecnológicos digitales, en ésta no se precisa la presencialidad ya que se realiza de manera virtual.

La educación digital es el resultado de la invasión de las TIC, que ha convertido en parte fundamental del desarrollo, la necesidad de información y de comunicación la proponen como un elemento indispensable en la vida de las personas (Martín, 2016). Debatir sobre si es una necesidad en el sistema educativo es un tema que está fuera de duda, sobre todo cuando se toma en consideración que el mundo pasa por una pandemia que ha cambiado el orden mundial y en el que la virtualidad es el medio de comunicación presto a utilizar.

En el aprendizaje en línea, a distancia o mixto se necesita de internet y dispositivos electrónicos para dar soporte el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello se requiere

equipar a sus partes (docente - estudiante) con competencias digitales (conocimientos, habilidades y aptitudes), además, de políticas y acciones en diferentes frentes como la infraestructura, estrategias, liderazgo, contenido, currículo, evaluación, entre otros (Comisión Europea, 2020).

5.1.2 La Educación Virtual en el Ecuador.

Conocida como e-Learning, la educación virtual en América Latina tiene sus singularidades según el país donde se implanta, esta modalidad se ha presentado con ofertas de la educación superior. En Argentina se asocia con cursos por correspondencia relacionados con baja calidad educativa, en Bolivia incide en el modelo educativo de las universidades por la precariedad del acceso físico en algunas zonas del país, en Chile el desarrollo de la televisión educativa posibilita la educación a distancia destinados a la capacitación e inserción rápida al mercado laboral.

Por su parte Ecuador tiene sus antecedentes en la educación no presencial de la década de los 70, en el que universidades como la Técnica Particular de Loja, implementa la modalidad abierta y con la intención de cubrir la demanda del sector del magisterio nacional que buscaba mejorar el desempeño pedagógico en diferentes áreas según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2015).

Antes de las modernidades de las aulas virtuales, la radio y la televisión fueron las primeras innovaciones en comunicación tecnológica, la educación a distancia que se suponía era solo para personas mayores o de zonas rurales, se convirtió en la actual forma de aprender. El hombre se ha acoplado a las vicisitudes que la vida le plantea, con la pandemia se pasó de malignizar a las redes sociales para proponerlas como medios de conexión entre lo que el docente tiene para dar a sus estudiantes y lo que éstos necesitan para adquirir sus conocimientos.

5.1.3 TIC y el proceso educativo

Como manifiestan Hernández et al. (2018) en la actualidad se están dando grandes pasos en la incorporación de tecnologías en las instituciones educativas. Desde el siglo pasado se ha experimentado una fuerte revolución tecnológica, facilitando así el acceso a la información como consecuencia la convivencia entre el hombre y los nuevos aparatos

tecnológicos han generado interés por estudiar las distintas formas de interacción. (p. 615)

Gómez y Macedo (2010), exponen que “las TIC son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y alumnos cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos”. (p. 34)

Diferentes herramientas son utilizadas como instrumentos para poder llevar a cabo la implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje, entre las cuales se puede anotar los ordenadores, las pizarras digitales, videocámaras, cámaras de fotos, proyector de video, aplicaciones de video chat, aulas híbridas entre las más conocidas, como se detalla a continuación:

Ordenadores. - Son herramientas tecnológicas que incorporan un hardware y software permiten procesar la información y la conectividad que se requiere para llevar adelante un programa de educación digital ya sea de manera presencial o de manera virtual.

Si se cuenta con los equipos en la unidad educativa es importante que los mismos estén dispuestos tanto en el aula cuanto en un lugar específico y bien diferenciado, de esta manera el ordenador en el aula le permitirá al docente ocuparlo con otras herramientas para llevar a cabo una clase interactiva con el uso del proyector y de aplicaciones que permitan la proyección de videos, canciones, sonidos, etc.

Por otra parte, un conjunto de ordenadores ubicados en un espacio como un centro de cómputo permitirán a los estudiantes la practica en el manejo personal de los mismos para irse introduciendo en el mundo digital.

Pizarras digitales. - También denominadas digiaulas son instrumentos tecnológicos compuestos por hardware y software que permiten convertir a cualquier espacio plano en una pizarra digital con ayuda de un lápiz óptico tipo puntero que interactúa con recursos digitales.

Videocámaras. - permiten en el proceso de enseñanza y aprendizaje interactuar sobre todo en una educación virtual y tomar insumos necesarios para generar recursos digitales interactivos atractivos para los educandos y docentes.

Proyector de video. - Utilizado sobre todo para transmitir en un tamaño mayor la información y los recursos digitales desde un ordenador. Periférico sumamente práctico para hacer las clases educativas más visuales y amenas que en combinación con una conexión de internet permite abrir la ventana a un conjunto infinito de recursos para mostrar a los estudiantes de una clase.

Aplicaciones para Educación Infantil. - Posibilitan tener al alcance de las entidades educativas, docentes y estudiantes elementos virtuales e interactivos estos permiten un proceso de aprendizaje sumamente divertido y puede ser utilizado, ya sea desde los dispositivos fijos como un computador de la entidad educativa o desde dispositivos móviles celulares o tabletas digitales

5.1.4 Entornos virtuales de aprendizaje

Los entornos virtuales de aprendizaje (de aquí en adelante EVA), en inglés Virtual Learning Environment (de aquí en adelante VLE), son espacios educativos que se encuentran en una plataforma web, éste cuenta con una serie de herramientas informáticas que fomentan la interacción didáctica. Los más utilizados son: las plataformas e-learning, los blogs, las wikis o las redes sociales (Rodríguez, 2020). En estos entornos los estudiantes son actores de su propio proceso de aprendizaje, el docente se convierte en guía y facilitador, asegurándose que el estudiante alcance las competencias establecidas en el currículo educativo.

Los nuevos espacios educativos surgen a partir de la utilización de la tecnología como instrumento mediador que facilitan el aprendizaje a distancia, así surgen los Espacios Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA), el aprendizaje electrónico (e-learning) y del Aprendizaje con dispositivos móviles (m-learning) que en unión de otros recursos conforman los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE).

Hablar de enseñanza virtual, es referirse a un espacio virtual en donde se pueden crear todo un conjunto de elementos y recursos digitales que permitan interactuar con terceras personas en este caso con los estudiantes aun cuando no se pueda compartir de un espacio físico como el aula de estudio (Taboada y Álvarez, 2021).

Otra modalidad de educación virtual es el Blended learning o b-learning que significa el aprendizaje desde la virtualidad y la presencialidad, es un aprendizaje mesclado donde lo

virtual se complementa con lo presencial o viceversa, en los que ambos procesos están presentes (Silva, 2011).

Algunas de las ventajas de la educación virtual son: la generación de ambientes de aprendizaje más amplios por la gran cantidad de información a la que pueden acceder tanto docentes como estudiantes; flexibilidad porque se presta para realizarlo en diferentes horarios y dispositivos; trabajo individual ya que la educación es autónoma y colaborativa porque las plataformas prestan ese tipo de servicios; interacción directa con las conexiones sincrónica e indirectas con las asincrónica; seguimiento inmediato y mediato de tareas y procesos formativos y evaluativos (Silva, 2011).

Entre las desventajas de los entornos virtuales, se reconocen las limitaciones técnicas como: desconexiones, imprecisiones, fallas técnicas, alto costo de los dispositivos tecnológicos, producción del material adecuado, el aislamiento de los estudiantes, falta de planificación por parte de los estudiantes, carencia de contacto físico entre los participantes del proceso educativo, disciplina por parte de los estudiantes y docentes, bajo nivel de conocimiento de los docentes en el uso de las TIC, mal uso de la información que ofrece el internet (Ralón et al., 2014).

La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje se utiliza para determinar un enfoque en cual convergen diferentes teorías psicológicas y educativas, en las que se comparte la idea de que el conocimiento y el aprendizaje son la construcción activa del sujeto en interacción con el entorno sociocultural (Fairstein y Carretero, 2007).

El constructivismo influeyente en la didáctica de la ciencias se presenta bajo cuatro siubmodelos: Piagetiano, se aplica en el ambito de la enseñanza de las teorias de Piaget; Humano, que se se fundamenta en la propuesta de aprendizaje significativo de Ausubel (1982); Social, inicialmente llamado concepciones alternativas sobre contenidos de enseñanza; y, Radical, que promueve ciertar actividades en el ambito de la enseñanza vinculada a las conforntaciones filosoficas que abordan cuestiones del aula (Olmedo y Farrerons, 2017).

El conocimiento debe ser descubierto, construido, practicado y validado por los estudiantes y este aprendizaje implica un esfuerzo por parte estos aprendices. Para la corriente pedagógica constructivista, son importantes los procedimientos y las estrategias cognitivas que llevan al alumno, mediante su actividad directa y persona, a la

construcción de sus propios conocimientos y creación de significados. Los docentes programan y organizan el proceso, guían y facilitan el uso de los recursos, además flexibilizan el proceso para alcanzar los objetivos (Barreto, 2017).

Por otra parte, el Conectivismo, se basa en la construcción de conexiones como actividades de aprendizaje, tiene como base los siguientes principios: El aprendizaje y el conocimiento se apoyan en una diversidad de conceptos, es un proceso de conexión entre fuentes de información especializados, puede residir en dispositivos no humanos, tiene la capacidad de conocer más es más importante que el conocimiento actual, facilita el aprendizaje continuo, la toma de decisiones es por sí mismo, entre otros (Gallegos et al, 2008).

5.2 Medios Educativos Tecnológicos

Los recursos educativos digitales en nuestro contexto educativo según el Ministerio de Educación Nacional (2013), son una estrategia de apropiación y generación de conocimiento que permiten mejorar las condiciones para acceder a la información con ayuda de las TIC, consiguen conectar los procesos educativos con las tecnologías, son mediadores pedagógicos diseñados con la intención de generar aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento, también incluyen los objetos virtuales de aprendizaje de en adelante (OVA); entre ellos tenemos: plataformas, blogs, chat, redes sociales, repositorios, sitios web etc. (Escobar, 2016, p. 47). Por otra parte (López, 2014) indica que los medios educativos tecnológicos son aquellos medios físicos o conceptuales que apoyan la enseñanza, pero en formato digital.

Los recursos educativos digitales desde su aparición en el proceso educativo han pasado por diferentes cambios en su forma y funcionalidad. El docente es llamado a una actualización constante por la actualización de las herramientas y recursos digitales. Esto se debe a que a menudo las herramientas tecnológicas se encuentran en constante perfeccionamiento.

Estos recursos incluyen tanto los dispositivos tecnológicos como los mediáticos, llegando a presentar un sistema de representación particular en la que pueden existir idealizaciones del proceso pedagógico (Vidal y Triquell, 2007). Esta integración se puede visualizar

como elementos de mediación del aprendizaje y la mediación del conocimiento, creando el triángulo pedagógico:

- Recursos educativos digitales-estudiante-conocimiento, en el que son el vehículo de los contenidos para el estudiante.
- Recursos educativos digitales – docente- conocimiento, implica las habilidades de manejo de la implicación didáctica- mediática y los medios tecnológicos utilizados.

Revive con esta idea, la importancia que tienen los actores del medio educativo en el proceso de formación, participación devaluada en los últimos años y que se valora con las situaciones de aislamiento y confinamiento que la pandemia por COVID-19 ha forzado a seguir.

5.2.1 Tipos de Implementos Digitales Educativos

Los diferentes implementos digitales se presentan como recursos que se utilizan en el desarrollo de las actividades didácticas con relación al uso de las TIC, en las que la presencialidad ha perdido y el acompañamiento pedagógico como se le denomina a la práctica docente, se ha abierto paso en el proceso de enseñanza.

Los recursos educativos pueden encontrarse como contenidos educativos que usualmente son recursos con materiales ya sean de temáticas, módulos de estudio, papers académicos, libros digitales, materiales multimedia en los cuáles se incorporan videos, audiolibros, podcasts, sitios web entre los más importantes.

Así mismo como herramientas o aplicaciones a través de software ya sea para utilizar en un computador o en dispositivos móviles como celulares. Finalmente, como recursos de implementación protegidas con licencias de propiedad intelectual que en muchos casos son de código abierto para una colaboración eficaz en la construcción del conocimiento y de la innovación (López, 2014)

Desde otra clasificación los implementos digitales educativos se pueden determinar cómo reutilizables, moldeables, adaptable, flexibles porque se pueden actualizar con facilidad, son accesibles porque no son inherente a las tecnologías utilizadas en los sistemas activos (Álvarez, et al., 2019).

5.2.2 Funciones de los Recursos Educativos Digitales

Los Recursos Educativos Digitales (de aquí en adelante RED) en una primera instancia no fueron creados para el ámbito educativo, pero se han venido transformado en el medio para potenciar la educación que ofrece un sinnúmero de aplicaciones. Entre las funciones están la de lograr diseñar un ambiente de aprendizaje que permitan despertar y mantener el interés, compartir y construir conocimientos, y retroalimentar el aprendizaje. (Falcón et al.,2017)

La valoración de los RED es necesaria, ya que estos proveen a los docentes de herramientas de discernimiento de los niveles de aprendizaje y si están al alcance sería absurdo no utilizarlos tomando en consideración de que los beneficios van en diferentes direcciones como la optimización de tiempo tanto para docentes como para estudiantes, la variabilidad de materiales que se pueden aplicar y la cantidad de contenido escogido del que se puede nutrir un aprendiz.

5.2.3 Recursos Educativos Digitales y las Ventajas de aplicación

Los recursos tecnológicos digitales favorecen la motivación de los alumnos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes deben de estar formados correctamente para esos recursos ya que tiene mucha importancia los recursos tecnológicos para el desarrollo posterior del alumno. Actualmente Internet se ha convertido en el medio principal de búsqueda de información entretenimiento. (Perea, 2014).

Las ventajas que estos poseen están dadas en función de motivar a los estudiantes a la lectura de textos digitales, revisión de presentaciones multimedia como infografías animadas y la revisión de diferentes materiales audiovisuales como videos y documentales que permiten a los educandos tener una idea más clara de las temáticas de estudio y su revisión desde cualquier lugar gracias al internet y actuales dispositivos digitales (Falcón et al.,2017)

La utilización de recursos educativos digitales brinda una gama de beneficios para el docente y el estudiante. Su utilización en la educación puede lograr aulas dinámicas, estudiantes activos, docentes llenos de recursos y un proceso educativo donde el

conocimiento fluye a la par de la utilización y manejo de la tecnología que los nativos tecnológicos (estudiantes) poseen.

5.3 La Práctica Docente y los Recursos Digitales Educativos

En el campo de la enseñanza los RDE permiten: motivar y fomentar el interés de los estudiantes para el aprendizaje; generar información significativa; guiar el aprendizaje con la organización, la relación de conocimientos y la aplicación de dichos conocimientos. Estos recursos también permiten evaluar los conocimientos adquiridos y proporcionar espacios que fomenten la expresión y la creación como los afirman (Falcón et al., 2017)

5.3.1 Docentes y las habilidades en TIC: su importancia

Aprender a manejar las TIC es una habilidad que los docentes reconocen actualmente como falencias en su desempeño el cual deben mejorar y en muchos casos se preocupan por su formación para estar a la altura de las circunstancias actuales, esta formación es compleja ya que prepara al docente en dos vías: la de utilizar los recursos tecnológicos y la de aplicarlos con métodos y técnicas de aprendizaje que han cambiado también en su estructura con el uso de las tecnologías.(Hernández et al.2016, pp. 41-69)

La labor educativa está muy exigente en cuanto al desarrollo de las competencias vinculadas al diseño de experiencias de aprendizaje significativo en la que estudiante sea constructor de la enseñanza participativa. La utilización de las TIC y la aplicación de la cultura digital está siendo indispensable en el proceso educativo. (Hernández et al., 2016, pp. 41-69)

5.3.2 Formación Docente Frente a las TIC

El aprendizaje en la era digital ha demostrado que las formas de aprender y enseñar se afectan positivamente cuando se fusiona. La teoría del Conectivismo que se refiere a una sociedad de red de redes planteada por (Siemen, 2006, como se citó en Viñals y Cuenca, 2016) analiza la manera en que la sociedad actual aprende desde la digitalización de la educación que se articula en red, creando conexiones como modelo de la sociedad actual en la que el proceso de enseñanza y aprendizaje es sistemático y requiere que los involucrados se adapten a las exigencias de formación.

Las competencias profesionales en la docencia implican que los docentes incursionen en el uso instrumental y pedagógico de las TIC, es decir que sean innovadores a la hora de enseñar, que diseñen y creen materiales didácticos en relación con la tecnología, así como con el manejo de programas y aplicaciones de carácter educativos que vayan en relación con los requerimientos académicos de enseñanza.

Para lograr estos estándares de profesionales se debe orientar la formación docente en TIC. El docente debe estar preparado para enseñar a aprender de una manera que resulte atractiva y significativa para sus estudiantes, sobre todo cuando el contenido e información se encuentra a un "clic de ratón". En conclusión, la competencia docente-estudiante es Aprender a Aprender (Mirete, 2010).

A pesar de todos los puntos a favor del uso de las TIC en educación, el docente se encuentra con barreras de primer orden (de la institución) como: la cultura digital asociada a la normativa y liderazgo que ejercen las autoridades; la infraestructura tecnológica de la institución y los apoyos técnicos pedagógicos a su personal profesional.

Entre las barreras de segundo orden (los docentes y los estudiantes), se puede hablar del carácter personal o la autoeficacia del docente en el manejo de las TIC y por otra parte el conocimiento natural de los estudiantes nativos tecnológicos, pero que carecen de la esencia en la necesidad de aprender según lo afirma un programa educativo de la Mercosur (PASEM, 2014).

La formación docente para ser eficaz debe considerar el incorporar la tecnología en su praxis educativa, sus programas de estudio y su pedagogía. La conjunción de la tecnología con los objetivos de aprendizaje específicos puede conducir a resultados positivos en el desarrollo de las competencias y destrezas que los integrantes del proceso educativo deben adquirir.

5.3.3 Competencias TIC para Docentes

Hernández, Gamboa y Ayala (2014) manifiestan que las competencias en los docentes son el conjunto de conocimientos. habilidades, destrezas y aptitudes que se necesitan para la resolución de las situaciones que se presentan dentro del proceso educativo.

La profesionalización docente requiere la preparación en diferentes ámbitos, en el caso pedagógico la integración de las TIC es una competencia indispensable a la hora de buscar resultados óptimos de aprendizaje en los estudiantes. Aplicar estrategias integrando las TIC es transformar positivamente la educación; el docente debe fomentar un proceso educativo pertinente, práctico, colaborativo e inspirador. En la tabla 1 se detallan estándares de competencia en TIC para los docentes que la (UNESCO, 2008) propone:

Tabla 1

Estándares de competencia en TIC para docentes según la UNESCO

	Nociones básicas de TIC	Profundización del conocimiento	Generación del conocimiento
Pedagogía	Integrar las TIC, saber dónde, cuándo y cómo utilizar la tecnología digital en actividades del aula	Solución de problemas complejos. Estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos	Autogestión. Modelar abiertamente proceso de aprendizaje.
Práctica y formación profesional	Alfabetismo en TIC. Tener habilidades y conocimientos necesarios para hacer uso de las TIC, además de la pedagogía.	Gestión y guía. Colaborar con otros docentes y hacer uso de redes para acceder a información para respaldar su propia formación profesional.	Docente modelo de educando, mostrar la voluntad para experimentar y aprender a utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales del conocimiento.
Plan de estudio	Conocimientos básicos y solidos de los estándares curriculares de las asignaturas como de los procedimientos de evaluación.	Poseer conocimiento profundo de su asignatura y estar en capacidad de aplicarlo de manera flexible en diversas situaciones.	Competencias del Siglo XXI, conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con las que tropiezan.
Organización y administración	Aula de clase estándar. Estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas.	Grupos colaborativos. Ser capaces de generar ambiente de aprendizaje flexibles en las aulas.	Organizaciones de aprendizaje. Ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas.

Utilización de TIC	Herramientas básicas. Conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones multimedia.	Herramientas complejas. Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas, ser capaces de utilizarlas.	Tecnología generalizada. Tener capacidad de diseñar comunidades de conocimientos basados en TIC.

Nota. Esta tabla muestra los estándares de competencia en TIC para docentes en la que se puede observar nociones básicas de TIC, profundización de conocimientos y generación de conocimientos (UNESCO, 2008).

5.3.4 Buenas Prácticas para el uso de las TIC

Las buenas prácticas docentes "como las intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de las actividades de aprendizaje en que se puede alcanzar con eficiencia los objetivos planteados a principio de un ciclo escolar" (Marqués, 2002 como se citó en Toscano y Boza, 2011, p. 2), señalando los siguientes indicadores:

- Los contenidos y las actividades tienen relación con problemas significativos para los estudiantes.
- Las actividades en sus aprendizajes, hacen que se sienta responsable y motivado.
- Tanto en los contenidos que se presentan como en las estrategias de actuación existe tratamiento de la diversidad.
- La participación social propicia el desarrollo de habilidades sociales y promueven la participación de los estudiantes el proceso educativo
- Tienen en cuenta las interrelaciones entre los estudiantes y se fomenta el trabajo en equipo.
- Promueve la autonomía y el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje en los estudiantes, disponiendo al estudiante a futuros aprendizaje de manera individual.
- Transmite a los estudiantes disciplina de superación en las adversidades y direcciona a la adquisición de la resiliencia.
- Promueve el carácter divergente, con la aplicación de la creatividad.
- Es de carácter aplicativo, las actividades deben estar próximas a las realidades de los estudiantes.

- Contempla la evaluación continua y la adaptación estratégica de las actuaciones docentes y discentes.
- Tiene un carácter globalizador y transversal.
- Supone cambios de rol en las actuaciones de los docentes y de los estudiantes.
- Accesibilidad del docente para atender dudad, asesorar u orientar.
- Considera la utilización de diversos recursos educativos.

Las buenas prácticas docentes, son una característica que obligatoriamente debe poseer el docente y que con los años se valora dentro del proceso educativo. Es común ver como docentes exigentes son recordados y respetados, al contrario de otros docentes que los estudiantes con los años olvidan hasta sus nombres, porque la exigencia no es sinónimo de mala práctica docente.

Toscano y Boza (2011) además proponen un decálogo de buenas prácticas docentes con el uso de las TIC:

1) Lo relevante deber ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
2) Un docente debe ser consciente de que las TIC no tiene efectos mágicos sobre el aprendizaje ni genera automáticamente innovación educativa.
3) Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven un tipo u otro de aprendizaje.
4) Se debe utilizar las TIC de forma en los estudiantes aprendan con la práctica.
5) Las TIC deben utilizarse tanto como recurso para el aprendizaje de las materias curriculares como para el desarrollo de competencias específicas tecnológicas.
6) Pueden ser utilizadas como herramientas de búsqueda, consulta y elaboración de información como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
7) Deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual como para el desarrollo de procesos educativos colaborativos.
8) Cuando se planifica una actividad con TIC debe hacerse explicito no sólo el objetivo y contenido curricular sino también la competencia tecnológica que promueve.
9) Debe evitarse la improvisación al trabajar con TIC
10) Las actividades con TIC deben estar integradas en el currículo.

Uno de los puntos más importantes en este decálogo es el número uno, en el que se hace referencia a la práctica educativa desde los actores. Sin duda la interacción de las personas en el proceso educativo supera la intervención de la tecnología. Aun cuando éstas se convierten en herramientas útiles que sirven de apoyo tanto en la práctica como en la gestión docente.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Con el fin de dar una solución a la problemática planteada se formula la siguiente propuesta de capacitación sobre espacios virtuales de aprendizaje dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santa María Goretti”.

6.1 Planificación de la propuesta

La presente propuesta se enfoca en la capacitación a 10 docentes de primero a séptimo año de Educación Básico, en el uso de espacios virtuales de aprendizaje (EVA) apoyados en las TIC, ésta tiene como propósito mejorar la praxis educativa de los docentes. El interés por desarrollar la propuesta surge de la necesidad de capacitación que tienen los docentes de la unidad educativa “Santa María Goretti”, los cuales han tenido que enfrentarse a los desafíos que se presentan con la educación virtual, sobre todo aquellos docentes que tienen poca experiencia en el uso de las TIC.

La finalidad de la propuesta responde a los siguientes objetivos específicos:

Sesiones	Objetivos	Actividades / Estrategias
S. 1	Reflexionar sobre la práctica pedagógica en los Entornos Virtuales de Aprendizajes.	Presentación de información sobre los Espacios Virtuales de Aprendizaje
S. 2		Revisión de las posibilidades metodológicas que brindan los EVA
S. 3		Planificación de la clase Virtual
S. 4		Adaptación de una clase virtual en función del currículo educativo.
S. 5 **S. 6** **S. 7** **S. 8** **S. 9** **S. 10**	Desarrollar recursos que sirvan de apoyo a la práctica docente en los EVA a partir del uso de las TIC.	Elaboración de actividad para Lengua en Educaplay Creación de actividad para Matemáticas en Smartick Elaboración de actividad de Ciencias Naturales utilizando la página web aulaplaneta.com Diseño de Mapas mentales para Estudios Sociales en Mindmeister. Desarrollo de actividades para Ingles en Duolingo. Creación de rúbricas para valoración de las actividades a través de Google Forms

6.1.1 Proceso Metodológico

Considerando que la propuesta se desarrolla bajo el modelo constructivista de Ausubel, para el desarrollo de la propuesta se trabajará con la metodología del aprendizaje basado en problemas. Es así que las sesiones se plantean en función de problemas reales que han

tenido los docentes con la integración de las TIC y así mejorar sus prácticas a partir de la propuesta.

Se fomentará además el trabajo colaborativo, participativo, autónomo e interactivo y algunas técnicas como: lectura, reflexión, lluvia de ideas, trabajos en grupo, dinámicas grupales, etc. La propuesta de capacitación se desarrollará en tres etapas, como se explica a continuación:

- Fase de Inicio: en esta fase se presenta la propuesta a las autoridades del plantel y docentes, explicando todo lo relacionado a la capacitación como horas, horario, contenidos y demás aspectos, además de resolver cualquier inquietud respecto a la capacitación.

- Fase de desarrollo: en este periodo se aplica la propuesta, la cual tiene 10 sesiones diseñadas para capacitar en un nivel básico a los docentes. Es así que en las primeras sesiones se explorarán algunas de las funciones básicas de las plataformas como: Classroom de Google y Zoom. Luego se aprenderá a planificar las clases virtuales utilizando materiales didácticos particulares y algunas aplicaciones como: Gmail, YouTube, Microsoft, Duolingo, Kahoot, etc.

- Fase final, evaluación y monitoreo se realizará mediante una ficha de observación a los docentes, un cuestionario de preguntas en cada sesión, una rúbrica de evaluación de la propuesta y una encuesta de satisfacción al finalizar la intervención, mediante esta fase se evalúa si la propuesta ha sido captada de forma positiva por los docentes y si ellos han mejorado su práctica en el uso y manejo de entornos virtuales de aprendizaje.

A continuación, se detallan las etapas, sesiones, actividades y temporalización de la propuesta de intervención.

6.1.2 Temporalización

La descripción que avala la distribución del tiempo se la realiza a través de la siguiente tabla:

Tabla 2

Cronograma de actividades

Etapas	Sesiones	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TEMPORALIZACIÓN																							
			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
INICIO	S. 0	Socialización de la Propuesta																								
DESARROLLO	S. 1	Presentación de información sobre los Espacios Virtuales de Aprendizaje																								
	S. 2	Revisión de las posibilidades metodológicas que brindan los EVA																								
	S.3	Planificación de la clase Virtual																								
	S.4	Adaptación de una clase virtual en función del currículo educativo.																								
	S. 5	Elaboración de actividad para Lengua en Educaplay																								
	S. 6	Creación de actividad para Matemáticas en Smartick																								
	S. 7	Elaboración de actividad de Ciencias Naturales en utilizando la página web aulaplaneta.com																								
	S. 8	Diseño de Mapas mentales para Estudios Sociales en Mindmeister.																								
	S. 9	Desarrollo de actividades para Ingles en Duolingo.																								
	S.10	Creación de rúbricas para valoración de las actividades a través de Google Forms																								
FINAL	Evaluación	Análisis del test evaluativo al inicio de las sesiones y durante las sesiones. Al final se hará una encuesta de satisfacción																								

6.1.3 Matriz de planificación

Tabla 3

Sesión 1.



Espacios Virtuales de Aprendizaje		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Conceptos de los EVA Importancia de los EVA Tipos de EVA y cuáles son los más usados Ventajas y desventajas del uso de los EVA	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Observación de un video introductorio. Presentación de pautas sobre el comportamiento de participación en las sesiones. Generación de preguntas y respuestas sobre los cometidos de la sesión.	*30 min.*
Desarrollo:	Presentación del objetivo de la capacitación Exposición sobre conceptos, importancia y tipos de Espacios Virtuales de Aprendizaje. Observación de video: Ventajas y desventajas del Uso de los Espacios virtuales de aprendizaje. Discusión sobre el tema expuesto y desarrollo de un mapa conceptual con los docentes.	*90 min.*
Cierre:	Conversación sobre las expectativas de los docentes respecto a la capacitación. Presentación de experiencias de los docentes participantes respecto al trabajo virtual del último año.	*30 min.*
Evaluación:	Ficha de observación (Anexo 1)	*30 min.*

Tabla 4

Sesión 2.



Plataformas virtuales		
Tiempo 3 horas		
Contenido	- Que es una plataforma virtual - Tipos de plataformas virtuales - Ventajas y desventajas de los tipos de plataformas virtuales existentes. - Uso de las plataformas virtuales	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Ejecución de la sesión explicando de las características, funciones y posibilidades de aplicación de las diferentes plataformas virtuales.	*30 min.*
Desarrollo:	Actividad grupal sobre las plataformas virtuales: Características y funciones. Presentación de las posibilidades del docente respecto al uso de plataformas virtuales en el aula.	*90 min.*
Cierre:	Exposición de aspectos positivos y negativos en el uso de plataformas virtuales en el aula de clase.	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 5

Sesión 3



Posibilidades metodológicas que brinda una plataforma virtual		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Conceptos sobre técnicas metodológicas aplicables en una plataforma virtual	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación de video sobre diferencia entre estrategia, técnica y actividad. Análisis y discusión sobre el video Conclusiones sobre las diferencias entre estrategia, técnica y actividad.	*30 min.*
Desarrollo:	Actividad grupal, mediante simulaciones sobre las técnicas que se pueden aplicar en una clase, discusión de panel y método de consenso para identificar las que se puedan adoptar de mejor manera.	*90 min.*
Cierre:	Elaboración de cuadro sinóptico con las metodologías aplicables en el entorno virtual	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 6

Sesión 4



Componentes de una planificación de clase virtual		
Tiempo 3 horas		
Contenido	- Objetivos - Contenidos - Destreza con criterio de desempeño - Indicador de evaluación - Estrategias didácticas - Recursos digitales	
Recursos:	- Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación de los temas y materiales con los que se trabajará la sesión.	*30 min.*
Desarrollo:	Revisión y análisis en grupo de los elementos del currículo: Objetivos, contendidos, destrezas con criterio de desempeño, indicadores de evaluación, estrategias didácticas, recursos digitales. Análisis de los objetivos.	*90 min.*
Cierre:	Elaboración de matriz que contenga los componentes de la planificación de la clase.	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 7

Sesión 5.

Actividades de Lengua y Literatura, en la app Educaplay		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Concepto, objetivo y uso de la app Educaplay Crear cuenta en la app *Educaplay* Crear una actividad de Lengua y Literatura.	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación del tema por parte del modelador de la sesión Creación de grupos de trabajo por niveles educativos y asignaturas del tronco común	*30 min.*
Desarrollo:	Exposición sobre la app de Educaplay, conceptos, objetivo y modo de uso. Utilizar la app para crear distintas actividades como por ejemplo crucigramas, sopas de letra, ordenar palabras, ruleta de palaras. Cada grupo realizará una actividad distinta con un tema específico. Cada grupo explicará cómo realizó cada actividad.	*90 min.*
Cierre:	Reflexión grupal sobre las ventajas y desventajas en las actividades desarrolladas con la app Educaplay.	*45 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*15 min.*

Tabla 8

Sesión 6

Actividades Matemáticas, en la app Smartick		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Concepto, objetivo y uso de la app Smartick Crear cuenta en la app *Smartick* Crear una actividad de Matemáticas	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación de bienvenida por parte del modelador. Creación de grupos de trabajo por niveles educativos y asignaturas del tronco común	*30 min.*
Desarrollo:	Exposición sobre la app de Smartick, conceptos, objetivo, modo de uso. Revisar las actividades que ofrece la app Smartick para docentes. Escoger una y explicar en qué momento y cómo debería usarse. Enviar el link al aula virtual y monitorear que los estudiantes resuelvan las operaciones de una forma sencilla.	*90 min.*
Cierre:	Retroalimentación del tema y diálogo grupal sobre el uso de la app *Smartick.*	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 9

Sesión 7.

Actividades Ciencias Naturales en la página web aulaplaneta.com		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Concepto, objetivo y uso de la página web aulaplaneta.com Crear una actividad de Ciencias Naturales	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación del tema por parte del modelador de la sesión. Creación de grupos de trabajo por niveles educativos y asignaturas del tronco común	*30 min.*
Desarrollo:	Exposición sobre la app de la página web aulaplaneta.com, conceptos, objetivo y modo de uso. Ingresar y explorar en la página de aula planeta. Los docentes seleccionan un tema de clase en aula planeta y lo explican haciendo una simulación.	*90 min.*
Cierre:	Proponer a los docentes crear de manera individual un trabajo de presentación para el aula.	*45 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*15 min.*

Tabla 10

Sesión 8

	Actividades Estudios Sociales, en la app Mindmeister	
Tiempo 3 horas		
Contenido	Concepto, objetivo y uso de la app Mindmeister Crear cuenta en la app Mindmeister Crear una actividad de Ciencias Naturales	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación del tema por parte del modelador de la sesión. Creación de grupos de trabajo por niveles educativos y asignaturas del tronco común	*30 min.*
Desarrollo:	Exposición sobre la app de Mindmeister, conceptos, objetivo y modo de uso. Crear actividad un mapa conceptual con el tema otorgado por el capacitador relacionado a la asignatura de Estudios Sociales. Al finalizar compartir el link del mapa mental.	*90 min.*
Cierre:	Cada grupo expone sobre los aciertos o dificultades al realizar la actividad.	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 11

Sesión 9.

Actividades del idioma inglés en la app Duolingo		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Concepto, objetivo y uso de la app Duolingo Crear cuenta en la app Duolingo Desarrollo de actividades del idioma ingles	
Recursos:	Utilización de aula virtual y materiales didácticos varios. Materiales para tomar apuntes	
Actividades		
Inicio:	Presentación del tema por parte del modelador de la sesión Creación de grupos de trabajo por niveles educativos y asignaturas del tronco común	*30 min.*
Desarrollo:	Inducción sobre la app Duolingo conceptos, objetivo y modo de uso, recursos que ofrece. Crear una cuenta e ingresar en la aplicación. Cada grupo realizará una actividad distinta con un tema específico, otorgado por el docente capacitador. Cada grupo explicará cómo realizó cada actividad.	*90 min*
Cierre:	Retroalimentar los conocimientos generales del tema de estudio, mediante una reflexión.	*30 min.*
Evaluación:	Cuestionario de evaluación de la sesión (Anexo 2)	*30 min.*

Tabla 12

Sesión 10.



Elaboración de rúbricas de valoración de las actividades		
Tiempo 3 horas		
Contenido	Características de las rúbricas Tipos de rúbricas: Analísticas y holísticas Rúbricas digitales	
Recursos:	Computador, internet	
Actividades		
Inicio:	Presentación del tema Modelación de preguntas y respuestas sobre cómo utilizar las rúbricas.	*30 min.*
Desarrollo:	Exposición sobre las características de las rúbricas, tipos, formatos según la necesidad y las rúbricas digitales. Creación de cuenta en Google Forms Creación de rúbricas valorativas para las actividades de Lengua y Literatura, Matemáticas, Estudios Sociales, Ciencias Naturales e Inglés.	*90 min.*
Cierre:	Retroalimentación y exposición de las rúbricas elaboradas por los docentes.	*30 min.*
Evaluación:	Rúbrica para evaluar la propuesta de intervención	*30 min.*

6.2 Evaluación y Monitoreo

La evaluación se realiza de forma constante al finalizar cada una de las sesiones por medio de la ficha de observación (anexo 1), y cuestionario de preguntas (anexo 2). Así mismo una vez finalizada la aplicación de la propuesta se evalúa a través del anexo 3 y 4, la estructura y organización de la propuesta, así como el grado de satisfacción de los docentes capacitados.

En la siguiente tabla se detallan las formas de evaluación de la propuesta:

Tabla 13

Matriz de evaluación

Criterio	Indicadores	Instrumento de recogida de datos	Ítem
Participación	Participación e interés en la capacitación.	*Ficha de observación* (Análisis la actitud, interés, de la participación grupal e individual y de la colaboración docente) (Anexo 1)	Desea que se realicen más capacitaciones a los docentes a lo largo del año lectivo.
Sostenibilidad	Percepción del docente en relación al desarrollo de las actividades.	*Cuestionario de preguntas* en cada sesión. (Anexos 2)	Se requieren recursos materiales y humanos, para un óptimo desarrollo de la propuesta.
	Grado de organización de las sesiones.	*Rúbrica* para evaluar la propuesta de intervención (Anexo 3)	
Satisfacción	Nivel de satisfacción de los docentes capacitados	*Encuesta de satisfacción* (Anexo 4)	Considera que los sesiones son una propuesta de intervención viable para ayudar a los docentes en su quehacer educativo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alonso, L., & Blázquez, F. (2016). *El docente de educación virtual. Guía básica: Incluye orientaciones y ejemplos del uso educativo de Moodle.* Madrid, España: Narcea Ediciones. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=2vakDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Álvarez, W. F. (2019). Formación docente en TIC: Una estrategia para reducir la brecha continua. *Revista Espacios* , 2-6.

Álvarez, W., Forero, A., & Rodríguez, A. (2019). Formación docente en TIC: Una estrategia para reducir la brecha continua. *ESPACIOS*, 2-6.

Barreto, C. (2017). *Ambientes virtuales de aprendizaje: Retos para la formación y el diálogo intercultural.* Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.

Castiñeiras, M. (2002). La teoría pedagógica de John Dewey. Aspectos normativos y componentes utópicos. *Revista de Filosofía y Teoría Política*(34), 63-69. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://www.rfytp.fahce.unlp.edu.ar/article/view/RFyTPn34a08/html_96

Comisión Europea. (09 de 2020). *Digital Education. Ation Plan.* Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf

Comisión Europea/EACEA/Euridice. (2019). *La educación digital en los centros educativos en Europa.* Luxenburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=rv_oDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Escobar, F. (2016). El uso de las tic como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de inglés. *Tesis universidad pontificia bolivariana*, 1-140.

Fairstein, G., & Carretero, M. (2007). *La teoría de Jean Piaget y la educación. Medio siglo de debates y aplicaciones.* Barcelona, España: Grao. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=31urauk4NSgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Falcón, G., Rodríguez, N., & Álvarez, D. (2017). *El uso de recursos educativos digitales como apoyo a la asignatura de formación pedagógica.* Cuba: VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia.

Gallegos, L., Muñoz, A., & Carmona, E. (2008). *El Dashboard Digital del Docente.* Quindío, Colombia: Elizcom. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=zsLXWAKJUHoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

García, F. (2011). Influencias de las TIC en el aprendizaje significativo. *Universidad Internacional de la Rioja*, 1-54. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/94/TFM_GARCIA_ROMERO_FELIX_OSCAR.pdf?sequence=1

Gómez, L., & Macedo, J. (2010). La importancia de las TIC en la educación básica regular. *Educrea, 14*(25), 209-224. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2010_n25/pdf/a12v14n25.pdf

González, E. (2020). *Las competencias blandas y la Educación Vritual*. Obtenido de maestrocmf.com: https://webdelmaestrocmf.com/portal/ernesto-gonzalez-las-competencias-blandas-y-la-educacion-virtual/

Henríquez, M. A. (2002). La incoporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Inicial Docente. *ACCIÓN PEDAGÓGICA*, 60-73.

Hernández, C., Arévalo, M., & Gamboa, A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber, 7*(14), 41-69. doi:https://doi.org/10.19053/22160159.5217

Hernandez, C., Gamboa, A., & Ayala, E. (2014). Competencias TIC para los docentes de educación superior. *Congreso Iberamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Obtenido de http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/837.pdf

Hernández, R. M., Cumpa, R. O., & Rodríguez, S. Q. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente. *Propósitos y Representaciones*, 671-701.

López, R. (2014). *Las TIC en el aula de Tecnología. Guía para su aplicación a la metodología de proyectos.* Lulu.com.

Martín, R. A. (2016). El reto de la educación digital, mas alla de la transformación metodológica. *Ensino e aprendizagem collection, 2*, 251-272. Recuperado el 09

de 01 de 2021, de http://books.scielo.org/id/qbsd6/pdf/souza-9788578793470-12.pdf

Mirete, A. (2010). Formación docente en tics. ¿están los docentes preparados para la (r)evolución. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 35-44.

Monfil, G. (19 de 10 de 2017). *Estrategias didácticas innovadoras para aplicar en tus clases*. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de Miniland Educational: https://spain.minilandeducational.com/school/estrategias-didacticas-innovadoras-para-tus-clases

Monsalve, N., & Monsalve, C. (2015). La inclusión de la computadora en el aula por docentes de quinto grado de básica primaria como herramienta para propiciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Revista Esc. Adm. Neg*(79), 50-63.

Morales, M., Trujillo, J., & Raso, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Revista de Medios y Educación*(46), 103-117. Recuperado el 13 de noviembre de 2020, de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36832959012

Navarrete , D., Patiño, G., Villamil, E., Quijije, N., & Mantilla, Y. (2020). La Educación ante la Pandemia del Covid-19. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 12*(7), 604-610. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://app.utm.edu.ec/sga/tmp/hoja_vida_tmp/INVESTIGACIONES/0959759028_ARTICULO%20EN%20REVISTA_20200701_JOURNAL%20OF%20ADVA_20200807%20151941.pdf

OCDE. (2015). *E-learning in Higher Eduationin Latin America.* Recuperado el 09 de 01 de 2021, de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos: https://books.google.com.ec/books?id=eBYqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Olmedo, N., & Farrerons, O. (2017). *Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación.* OmniaScience. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=xT9BDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=constructivismo+y+educaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwixrJuqnp3xAhU8RzABHSlkA-cQ6AEwAHoECAoQAg#v=onepage&q=constructivismo%20y%20educaci%C3%B3n&f=false

PASEM. (2014). *Incorporación con sentido pedagógico de Tic en la formación docente de los países del Mercosur.* Buenos Aires, Argentina: Ed. Teseo.

Perea, A. (2014). Importancia de los recursos tecnológicos en el aula, formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas. *Universidad de Jaén*. Obtenido de http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/1244/1/TFG_PereaAguayo%2cAlmudena.pdf

Quirós, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónic@ Educare*, 47-62. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de file:///C:/Users/Windows%2010/AppData/Local/Temp/Dialnet-RecursosDidacticosDigitales-4781052.pdf

RAE. (2020). *Digital.* Recuperado el 09 de 01 de 2021, de https://dle.rae.es/digital

Ralón, L., Vieta, M., & Vásquez, M. (2014). (De)formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. *Comunicar*, 171-176. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://www.redalyc.org/pdf/158/15802226.pdf

Rodríguez, B. (2020). *Docencia colaborativa universitaria: planificar, gestionar y evaluar con entornos virtuales de aprendizaje.* Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha. Recuperado el 2021 de junio de 16, de https://books.google.com.ec/books?id=ImTxDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA).* Barcelona, España: Editorial UOC. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=_OdFFeq_wbMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Taboada, M., & Álvarez, G. (2021). *Enseñanza virtual: 27 preguntas y respuestas.* Editorial El Ateneo. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=5uAbEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Ense%C3%B1anza+virtual&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Ense%C3%B1anza%20virtual&f=false

Toala , R., Cruz, J., Véliz, J., Zambrano , J., & Bolívar, O. (2017). Valoraciones de los entornos virtuales de aprendizaje en la comunidad universitaria. Ecuador. *Polo del Conocimiento, 2*(5), 1057-1066. Recuperado el 09 de 01 de 2021, de file:///C:/Users/Windows%2010/AppData/Local/Temp/111-310-1-PB.pdf

Toscano, M., & Boza, Á. (2011). *Buenas prácticas en integración de las TIC en educación en Andalucía: Dos estudios de caso.* Obtenido de Ponencia: VI Congreso Virtual de AIDIPE: https://www.uv.es/aidipe/congresos/Ponencia_VIICongresoVirtual_AIDIPE.pdf

UNESCO. (2008). *Estàndares de compentencias en TIC para docentes.* Obtenido de Organización de las Naciones Unidad para la Educación, la Ciencia y la Cultura.: http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco

Venegas, L., & Esparza, F. (2018). *Guía Metodológica para la evaluación técnica informática de la implementación de educación y capacitación virtual - Cobit 5.* Alicante, España: 3Ciencias.

Vesga, L. d., & Vesga, J. d. (2012). Los docentes frente a la incorporación de. *Historia de la Educación Latinoamericana*, 247-263.

Vidal , E., & Triquell, X. (2007). *¿Recursos virtuales para problemas reales?* Argentina: Editorial Brujas.

Viñals , A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Interuniversitaria de Formación del Profesorado,* 103-114.

8. ANEXOS

Instrumentos de evaluación

Anexo 1: Ficha de observación

Fecha:

Nombre de la sesión:

ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL INICIO DE LA CAPACITACIÓN A DOCENTES SOBRE LOS EVA				
ACTITUD	**INTERES**	**PARTICIPACIÓN**		**COLABORACIÓN**
		INDIVIDUAL	**GRUPAL**	

Moderador:

Anexo 2: Evaluación de las sesiones

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: Edad:

Género:

---

1. Has encontrado adecuadas las actividades realizadas en la sesión.

Si No

¿Por qué? -

2. Señala el valor de los siguientes aspectos que se dieron en la sesión.

	Nada					Mucho
	1	2	3	4	5	6
Información previa						
Claridad en el objetivo de la sesión						
Interés por el tema o contenido de la sesión						
La duración de la sesión fue adecuada						
Considera que la presentación del contenido fue didáctica						
Disponibilidad de materiales didácticos						
Retroalimentación de la sesión						

3. Indica dos aspectos negativos y tres positivo de la sesión recibida.

Positivos	**Negativos**

Anexo 3: Rubrica para evaluar las etapas de las sesiones de la capacitación.

Criterios/Ponderación	*Excelente*	*Satisfactorio*	*Necesita mejorar*
Socialización	Presenta oficios a las autoridades de la institución para solicitar los permisos de la capacitación a los docentes, socializa los puntos importantes como tiempo de duración, hora, y días que se llevara a cabo la propuesta. ☐	Se presenta los oficios para solicitar la realización de la capacitación al docente, pero sin mucho tiempo para socializarla. ☐	No existe socialización de la propuesta. ☐
Tema	Se plantean temas de interés colectivo. ☐	Tiene interés el tema, pero no para todos. ☐	Expone temas que no van de acuerdo a la capacitación. ☐
Objetivo de la sesión	Presenta objetivos acordes al planteamiento del tema a tratar. ☐	Tiene objetivos acordes al tema, pero no están bien planteados. ☐	El objetivo planteado no tiene un sentido acorde al tema. ☐
Contenido de la sesión	Tiene contenidos variados y con planteamientos acertados. ☐	Tiene contenidos variados y con planteamientos acertados. ☐	Tiene contenidos variados y con planteamientos acertados. ☐
Actividades de la sesión	El contenido desarrollado está bien organizado tienen inicio desarrollo y cierre. ☐	El contenido desarrollado esta bien organizado tienen inicio desarrollo y cierre. ☐	El contenido desarrollado está bien organizado tienen inicio desarrollo y cierre. ☐
Recursos	Los recursos están disponibles y son utilizables. ☐	Los recursos están disponibles y pero no son utilizables todo el tiempo. ☐	Los recursos no están disponibles. ☐
Evaluación	Incluyen estrategias de evaluación de diversos tipos. ☐	Incluyen estrategias de evaluación de diversos tipos. ☐	No existe evaluación ☐

Anexo 4: Encuesta de Satisfacción

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: Edad:

Género:

Valora tu nivel de satisfacción con las sesiones de la capacitación recibida marcando en los números del 1 al 6, siendo el 1 (insatisfecho) y el 6 (Totalmente satisfecho)

VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6
Las actividades planteadas ayudan a clarificar los contenidos sobre el tema haciéndolos de mejor comprensión.						
Las actividades planteadas en las sesiones ayudan a desarrollar otras destrezas cognitivas						
Las actividades mediante esquemas, diagramas o mapas ayudan en el proceso de comprensión del tema						
La información recibida en los contenidos desarrollados fue de interés y actualizada.						
La participación en grupo fue equitativa.						
Los aportes del morador/a fueron eficientes y efectivos.						
Las ideas de utilización de las apps que se presentaron estaban acorde a su necesidad.						
Los contenidos presentados en la web fueron los adecuados.						
Los contenidos extras consultados de otro material ayudaron a profundizar en el tema.						
El moderador/a ha tenido retroacción de forma adecuada.						
Existió comunicación entre el moderador y los presentes al momento de recibir la información de cada sesión.						
El papel del moderador ha sido satisfactorio.						
El moderador/a respondió sus dudas satisfactoriamente.						
Los objetivos de las sesiones están bien planteados.						
El desarrollo de los contenidos y la estructuración están acordes						
Los métodos de aprendizajes están acordes						
La evaluación de las sesiones ha sido adecuada						
La calidad de la capacitación						