



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

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

TEMA:

**APLICACIÓN DE LOS RECURSOS TICS PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA
DE LA ESCUELA MIGUEL DE CERVANTES.**

Autor:

GRACIELA ELIZABETH GARCÍA LOZANO

DIRECTOR TFM: FRANKLIN GREGORIO MACÍAS ARROYO

Milagro, junio 2022

ECUADOR

ACEPTACIÓN DE LA AUTORÍA

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la maestrante **Lcda. GRACIELA ELIZABETH GARCÍA LOZANO** para optar el título de **MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCION TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA** y que acepto tuturar al maestrante durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

El trabajo investigativo fue aceptado en Milagro, 15 de julio 2021

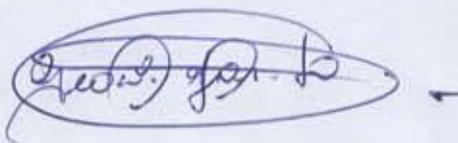


MGTR. MACIAS ARROYO FRANKLIN GREGORIO
CEDULA:0908795248

DECLARACIÓN DE LA 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 aceptada para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 16 días del mes de junio del 2022

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature is cursive and appears to read 'Graciela Elizabeth García Lozano'. There is a small arrow pointing to the right from the end of the signature.

Nombre: GRACIELA ELIZABETH GARCÍA LOZANO

C.I.: 1206718239

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

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

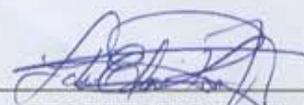
MEMORIA CIENTÍFICA	[56,67]
DEFENSA ORAL	[39,33]
TOTAL	[96,00]
EQUIVALENTE	[Excelente]



PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL
MGTR. BRAVO ALVARADO NARCISA RUFINA



DIRECTORA/A TFM
MGTR. MACIAS ARROYO FRANKLIN GREGORIO



SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL
MGTR. RON VARGAS MARIA ELENA

Dedicatoria

A través de todo el recorrido que he tenido durante mi vida estudiantil y profesional, me he podido dar cuenta de un sin fin de cosas para las que soy buena y otras para las cuales pensé ser buena y se me han dificultado tanto, pero lo que más pude conocer y aprender es de mi fortaleza y perseverancia, pues a pesar de tantos tropiezos y desanimos, hasta agotamiento; mas que físico, emocionales; que aunque muchas veces pensé que no sería capaz, me he demostrado que todo se puede en esta vida.

Que todo es posible si voy acompañada de mi buena voluntad y Fé a un ser Divino, y Fé a que puedo lograr todo lo que me proponga, que a pesar de que sea muy difícil la recompensa es grata, por ello, este trabajo, esta gran meta se la dedico al ser Divino que llevo en mi corazón Jehová, y a mí misma por no quebrarme, por no permitirme soltarme de aquello que me ha llevado hasta lograr todo lo que tengo ahora, se lo dedico a mi resiliencia, que aunque me golpeó fuerte, sobretodo en tiempos de angustia, me indicó que ella estaba ahí y que no se detendría.

Le dedico además este logro a mis hijos que son ese amor e inspiración que me recargan el corazón de esa energía y esa pasión que me permite alcanzar cada meta, para demostrarles que todo es posible en la vida y que siempre que Dios me permita estaré ahí para de la mismo forma apoyarles a ellos a lograr sus metas.

Agradecimiento

Agradezco ante todo a Jehová Dios por darme salud, una fuente de ingreso económico, y sobre todo por darme Fe, para permitirme soñar, creer y lograr aquello que por muchos años solo era una ilusión, y que ahora es posible.

Gracias a mí por no rendirme, por perseguir aquello que desde niña me inculcaron, y que es que solo estudiando puedo lograr muchos objetivos.

Gracias a mi familia ya que de todos y cada uno en algún momento recibí una ayuda para ser lo que soy ahora, a mis autoridades de la Institución en la que trabajo por darme la flexibilidad para poder recibir mis clases sin inconvenientes.

Y por último y muy importante a mis hijos por inspirarme a ser una mejor persona y profesional, porque sé que seguirán mis pasos y por ello debo ir dejando huellas bonitas, positivas e inspiradoras.

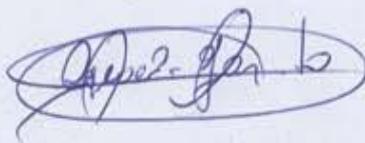
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor.
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 Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel cuyo tema es **APLICACIÓN DE LOS RECURSOS TICS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MIGUEL DE CERVANTES** y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Postgrado.

Milagro, a los 16 días del mes de junio del 2022



Nombre: GRACIELA ELIZABETH GARCÍA LOZANO

C.I.: 1206718239

ÍNDICE

Aceptación de la Autoría	ii
Declaración de Autoría	iii
Certificación de la Defensa.....	iiiv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de Derecho de Autor	vii
Resumen	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: Fundamentación de la guía metodológica.....	3
1.1 El problema	3
1.2 Antecedentes	4
1.3 Delimitación y alcance	6
1.4 Objetivo general	6
1.5 Objetivos específicos	6
1.6 Justificación	6
CAPÍTULO II: Metodología.....	8
2.1 Tipo de propuesta	8
2.2 Estructura de la propuesta	8
2.3 Beneficiarios	11
2.4 Técnicas utilizadas	12
Grupos focales	12
CAPÍTULO III: Guía metodológica	17
3.1 Estructura general de la guía (diagrama).....	17
3.2 Bloque 1 <i>Tema</i>	17
3.2.1 Objetivo del bloque 1.....	17
3.2.2 Actividades/tareas.....	17
3.2.3 Herramientas/Técnicas	18
3.2.4 Propuesta de evaluación	18
3.2.5 Resultados esperados	18
3.3 Bloque 2 <i>Tema</i>	18
3.3.1 Objetivo del bloque 2.....	18

3.3.2	Actividades/tareas.....	18
3.3.3	Herramientas/Técnicas	19
3.3.4	Propuesta de evaluación	19
3.3.5	Resultados esperados	21
CAPÍTULO IV: Conclusiones y Recomendaciones		22
4.1	Conclusiones.....	22
4.2	Recomendaciones.....	23
Glosario de términos.....		26
FICHA DEL TEMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE.....		27
TRABAJOS DE TITULACIÓN		27

Resumen

En la actualidad con la urgencia de la crisis sanitaria, ha llevado a asumir la educación en un contexto digital, y reflexionar que el pasar de una educación presencial a una educación virtual puede mejorar los indicadores de calidad y cobertura educativa del país. El docente, pasó de un momento a otro de clases presenciales a clases online, su rol es de acompañar a los estudiantes durante su proceso formativo, garantizando su eficacia en esta nueva modalidad. Además, fomenta el logro de los objetivos de aprendizaje, la adquisición de contenidos y competencias, brinda tutoría y apoyo permanente. El estudiante por su parte, debe asumir una actitud proactiva, clara implicación y elevado compromiso con su aprendizaje, además de tener metas propias que vayan más allá de las propuestas en las asignaturas. El presente trabajo propone la definición de un marco conceptual la implementación de las TIC en instituciones educativas de nivel primario fundamentado en un sistema de Aprendizaje Basado en Competencias (ABC), con el objetivo que se dé la asimilación y el aprendizaje, producto de este proceso de construcción por parte del docente, y pueda transferirse al alumno a través de una incorporación funcional de estos recursos en el proceso educativo. Un sistema basado ABC se fundamenta en tres ejes principales: Competencias (generales y específicas), resultados de aprendizaje y evaluación. El desarrollo de las mismas, lo habilitará para la planificación curricular con inclusión de las TIC en el aula, promoviendo la integración curricular y la colaboración, integrando la visión institucional. Este modelo propuesto, se considera que puede ser implementado de manera simultánea e interrelacionada a una capacitación docente, que promueva la adquisición y el afianzamiento competencias en el uso de herramientas informáticas aplicadas al aula y a la función docente, en sus diferentes modalidades presenciales y virtuales.

Palabras claves: TICs, Competencias, Herramientas digitales, virtual.

Abstract

XXI century education requires being more flexible, personalized and ubiquitous, in a way that facilitates the development of skills in students and forms virtual learning communities; to search, select, communicate and build knowledge collaboratively. At present, with the urgency of the health crisis, it has led to assume education in a digital context, and reflect that moving from face-to-face education to virtual education can improve the indicators of quality and educational coverage in the country. The teacher went from one moment to another from face-to-face classes to online classes, his role is to accompany the students during their training process, guaranteeing their effectiveness in this new modality. In addition, it encourages the achievement of learning objectives, the acquisition of content and skills, provides tutoring and permanent support. The student, for his part, must assume a proactive attitude, clear involvement and high commitment to his learning, in addition to having his own goals that go beyond those proposed in the subjects. This work proposes the definition of a conceptual framework for the implementation of ICT in primary-level educational institutions based on a Competency-Based Learning (ABC) system, with the aim of assimilation and learning as a result of this construction process by the teacher, and can be transferred to the student through a functional incorporation of these resources in the educational process. An ABC-based system is based on three main axes: Competences (general and specific), learning outcomes and evaluation. To identify and promote these competencies, the proposed Competency-Based Learning system will be used. Their development will enable them for curricular planning including ICT in the classroom, promoting curricular integration and collaboration, integrating the institutional vision. This proposed model, it is considered that it can be implemented simultaneously and interrelated to a teacher training, which promotes the acquisition and consolidation of skills in the use of computer tools applied to the classroom and to the teaching function, in its different face-to-face and virtual modalities.

Keywords: ICT, Competencies, Digital tools, virtual.

Introducción

La educación en la actualidad se ha visto en la necesidad de ser más flexible, personalizada y generalizada, para facilitar el desarrollo de competencias en los estudiantes y forme comunidades de aprendizaje virtual; para buscar, seleccionar, comunicar y construir conocimiento colaborativamente. Recientemente por la crisis sanitaria, se ha tenido que trasladar la educación en un contexto digital, y reflexionar que el pasar de una educación presencial a una educación virtual puede mejorar los indicadores de calidad y cobertura educativa del país; sin embargo, el reto de esta modalidad será reducir la brecha digital de los estudiantes y el empleo de plataformas de aprendizaje en todos los niveles educativos.

Si bien es responsabilidad del Estado y las instituciones educativas conducir esta transformación, mejorando la conectividad y proveyendo de tecnologías e instrumentos digitales, es importante reconocer que la educación online implica el involucramiento del docente a través del conocimiento y empleo de los recursos digitales que describiremos a continuación.

La Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs), son recursos, herramientas y programas, que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos. Las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), establecen una relación entre la tecnología y el conocimiento adquirido a través de la misma, el conocimiento se desarrolla gracias al uso de las TICs.

Se evidencia el beneficio que representa el trabajo colaborativo y actividades dinámicas para el diseño e implementación de acciones que permitan aprovechar las TIC TAC en la educación virtual. Adicional a ello se debe tener presente: el currículo y evaluación, pedagogía, comunicación, organización y administración, sumado al desarrollo profesional integrado con los componentes alfabetización tecnológica, profundización de conocimiento y creación de conocimiento (Yanez & Lopez, 2017).

La tecnología en sus diversos grados ha venido acompañando la práctica docente desde hace mucho tiempo, sin embargo, la digitalización educativa plantea nuevos retos no solo a los docentes, sino a toda la comunidad educativa, proporcionando mayor relevancia al rol del docente como administrador de los EVA.

Estudios sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje de algunas asignaturas dan resultados poco favorables, al desarrollo de habilidades o destrezas transversales, tales como la comunicación, colaboración, aprendizaje independiente y trabajo en equipo, todo ello relacionado con tecnologías más flexibles.

El avance tecnológico y las nuevas formas de comunicar, compartir y crear conocimiento han propiciado nuevas maneras de comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos curriculares, el tiempo, objetivos, escritura del material y demás variables se deben tener en cuenta para diseñar una interfaz educativa. En el contexto actual a causa del Covid-19 las instituciones de educación superior han tenido que elaborar lineamientos y directrices para agilizar el cambio educativo e intentan construir su identidad online mediante sus propios modelos pedagógicos.

La situación de pandemia ha hecho que muchos docentes se replanteen sus procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido se habla de la importancia de las competencias digitales docentes como una necesidad para que el personal docente pueda responder a los requerimientos y demandas del aprendizaje actual. La competencia digital docente es el conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que los docentes deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC en sus clases (Escala, 2020).

El docente, pasó de un momento a otro de clases presenciales a clases online, su rol es de acompañar a los estudiantes durante su proceso formativo, garantizando su eficacia en esta nueva modalidad. Además, fomenta el logro de los objetivos de aprendizaje, la adquisición de contenidos y competencias, brinda tutoría y apoyo permanente. El estudiante por su parte, debe asumir una actitud proactiva, clara implicación y elevado compromiso con su aprendizaje, además de tener metas propias que vayan más allá de las propuestas en las asignaturas.

CAPÍTULO I: Fundamentación de la guía metodológica

1.1 El problema

El problema principal de la investigación se centra en el desconocimiento y falta de actualización del personal docente con respecto al uso de recursos TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el tiempo de pandemia. Es importante tener en cuenta que las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, han sido una herramienta innovadora y de gran beneficio tanto para los estudiantes y todo su contexto, como para investigaciones y resoluciones de problemas, el uso de los equipos tecnológicos y el internet está en aumento desempeñando un rol muy importante en el ámbito educativo y en general. Sin embargo, a partir del mes de marzo del año 2020 se declaró el mundo en pandemia por el virus COVID 19, por lo cual la única alternativa para poder continuar con el sistema educativo fue migrar a la modalidad on line.

Esta situación trajo consigo ciertas dificultades para el sistema educativo, puesto a que ni los docentes ni los alumnos estaban totalmente preparados para el cambio a la modalidad on line, evidenciando desatinos como desconocimientos de técnicas en cuanto aulas virtuales.

La mayoría de los estudiantes que viven en sectores rurales no disponen de un buen acceso a internet y así mismo los representantes o padres de familia no están muy familiarizados con el uso de la tecnología, lo cual dificulta el desarrollo de las actividades que deben realizar los estudiantes para cumplir con sus clases virtuales.

Lo cual ha generado una brecha digital que ocasiona un bajo rendimiento, desinterés y que los conocimientos no puedan ser aprovechados al 100 %, por lo cual juega un papel muy importante la constante actualización por parte del personal docente, para que puedan guiar e impulsar a los estudiantes a adaptarse mejor a esta nueva modalidad.

1.2 Antecedentes

La enseñanza es un tema complejo por las permanentes transformaciones y evoluciones a las que ha estado sometida continuamente y los diversos aspectos que la engloban. A este término se le relaciona con la escuela, pues uno de los objetivos principales ha sido y sigue siendo el que los individuos que asisten a ella adquieran conocimientos; con la finalidad de que los aprendices dominen determinada disciplina o aprendan sobre un campo del saber (Criollo, 2020).

En la investigación titulada, “Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana, periodo escolar 2020”, el objetivo general fue determinar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de educación primaria de dos instituciones educativas, de la UGEL 05 del distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2020. El análisis de los resultados arrojó que los docentes se encuentran en un nivel de desarrollo intermedio que ha avanzado resaltando las dimensiones informacional, comunicativa y cultura digital (Rurush, 2021).

La investigación realizada por Rodríguez (2019) es de carácter cualitativo, para lo cual se efectuó un estudio de caso en el que se aplicó una encuesta con un índice de confiabilidad (0,75) muy alto según la escala Alpha de Cronbach, esta se aplicó para medir el nivel de destrezas que poseen los docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad en competencias digitales, en sus ambientes educativos. Estuvo constituida por una muestra de 49 facilitadores, los resultados permitieron corroborar que un sector de los docentes no poseen los conocimientos básicos y en su mayoría se tienen ciertas debilidades en el desarrollo apropiado de las competencias digitales, al igual que un índice elevado de la población, el estudio muestra el nivel de rechazo en el manejo de la tecnología como estrategias pedagógicas, en líneas generales la población representativa no alcanza las competencias técnicas digitales, manifestado en un 37,3% el cual no ha participado en talleres de alfabetización tecnológica. Se limitan al uso de herramientas digitales clásicas como el Power Point. Entre las recomendaciones se propone un plan de capacitación al personal docente en el uso de herramientas digitales, diseño de software educativo, entre otros, con el objetivo de actualizar en el uso de estrategias pedagógicas que permitan el uso efectivo del internet en los ambientes educativos.

En la actualidad el proceso de educación involucra un cambio de pensamientos frente a la manera cómo los estudiantes aprenden. De igual manera se ha determinado la forma como el maestro enseña; ya que sin duda, los requerimientos son muy diferentes a las de hace pocos años; dado el avance e incorporación de las nuevas tecnologías a cada uno de los diferentes contextos, y en especial al educativo, donde si bien su inmersión en este escenario no ha sido rápida, poco a poco ha despertado la inquietud en algunos actores educativos y hacer de ellas, herramientas aliadas que favorezcan el desarrollo de habilidades y destrezas en sus estudiantes.

Y es justo allí donde las diferentes estrategias para la incorporación de las TIC al aula de clases, se han vuelto indispensables y recurrentes, las múltiples herramientas de apoyo generan dinámicas diferentes para enseñar y aprender, dadas las diversas posibilidades que ofrecen en cuanto a contenidos, almacenamiento, interacción, acceso a la información, comunicación, entre otros; aspectos que han motivado a la implementación de metodologías flexibles en el aula de clase, donde el estudiante aprende haciendo, interactuando, descubriendo; y al mismo tiempo el docente asume un rol de acompañante, de guía y orientador, que aprende de manera permanente, y donde el sentido de enseñar se convierte en una doble vía (Loaiza, 2017).

Las propuestas educativas se complementan con el crecimiento de la educación a distancia y virtual, el uso e inclusión de los recursos de la Web y las plataformas virtuales. Los docentes se preparan para el desarrollo de competencias digitales, didácticas y disciplinares; las instituciones educativas comienzan a generar ambientes de aprendizaje propicios para la generación del conocimiento en la actual sociedad de la información.

Los alumnos del siglo XXI son nativos digitales, por lo que la educación formal debe adaptarse a esa circunstancia, cambiando y adaptando los métodos de aprendizaje a las nuevas tecnologías. En ese cambio juegan un papel fundamental los profesores; sin su implicación sería imposible esa transformación. Las competencias digitales son fundamentales en los currículums escolares actuales. De hecho, se considera una competencia clave que debe haber desarrollado cualquier estudiante al acabar la etapa de educación obligatoria. Para que el alumnado las adquiera, lógicamente el profesorado debe estar capacitado y acreditado para ello (UNIR, 2020).

1.3 Delimitación y alcance

La presente investigación busca realizar la aplicación de los recursos TICs para el desarrollo de las competencias digitales de los 34 profesores de educación básica de la Escuela Miguel de Cervantes en el año 2021, esperando obtener una optimización del uso de las TICs en el plantel.

1.4 Objetivo general

Determinar los recursos TICs para el desarrollo de las competencias digitales de los profesores de educación básica de la Escuela Miguel de Cervantes.

1.5 Objetivos específicos

- Diagnosticar el uso de los recursos virtuales de aprendizaje en los procesos educativos de los profesores de la Escuela de Educación Básica Miguel de Cervantes.
- Establecer las herramientas necesarias para el fortalecimiento de las competencias digitales para mejorar el desarrollo de los procesos de aprendizajes en la Escuela de Educación Básica Miguel de Cervantes.
- Proponer un plan de mejora para el desarrollo de los procesos de aprendizajes en la Escuela de Educación Básica Miguel de Cervantes.

1.6 Justificación

La competencia digital docente posibilita habilidades y destrezas para seleccionar con sentido crítico; obtener y procesar información empleando TICs para crear conocimiento; y comunicarla; observando normas sociales y empleándolos para informarse y aprender; modificando las estructuras cognitivas; ayuda a resolver problemas e interactuar en contextos distintos, facilitando el acceso a la comunicación global; y debe adquirirse en procesos adecuados en los centros de formación docente; es importante porque ayuda a democratizar el conocimiento, disminuye la brecha digital , flexibiliza los procesos de aprendizaje y es una oportunidad de mejora en todo nivel educativo y un salto cualitativo para utilizar las herramientas colaborativas y al Internet 2.0 (Alayo & Rosales, 2021).

En la educación a distancia y virtual desde sus orígenes se han empleado recursos tecnológicos para proveer experiencias de formación asistidas por plataformas virtuales que contribuyan a la formación de individuos, especialmente a través de los llamados Learning Management System (LMS), entre los que se pueden destacar: Moodle, Claroline, Dokeos, Blackboard, entre otros, que ofrecen recursos de comunicación como foros, chats, wikis, mensajería instantánea, además de herramientas para administrar desde la gestión docente las actividades del estudiante, como talleres, tareas, y centro de calificaciones, entre otros.

Como se puede deducir, el uso de estos recursos perfila la necesidad de docentes capacitados, que por lo general no son de una generación digital, pero que de igual manera cuenten con dominios disciplinares, que tengan experiencia profesional, y que cuenten con los fundamentos psicopedagógicos; sin dejar de señalar las destrezas básicas que como usuarios de las plataformas virtuales pueden tener, para con ello abonar al desarrollo de competencias digitales que le faciliten planear, diseñar o administrar espacios de enseñanza y aprendizaje (PLE, Personal Learning Environment). En este contexto, si al inicio pudieron ser los correos electrónicos o el chat, pronto el uso del blog y los sitios de acceso libre constituyeron una valiosa herramienta para que los docentes mantuvieran comunicación con sus alumnos y colegas académicos, lo que ha permitido la constitución de efectivas comunidades virtuales, detrás de lo cual se esconde un cambio de paradigma en las prácticas docentes.

Por tales los motivos anteriormente expuestos que en la investigación se realizara una guía para la aplicación de los recursos TICs en el desarrollo de las competencias digitales de los profesores de educación básica de la Escuela Miguel de Cervantes en el año 2021, y así obtener una optimización del uso de las TICs tanto en docentes como en alumnos, y beneficiar a la evolución de la educación y brindando una guía para el desarrollo de las competencias digitales.

CAPÍTULO II: Metodología

2.1 Tipo de propuesta

APLICACIÓN DE LOS RECURSOS TICs PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MIGUEL DE CERVANTES.

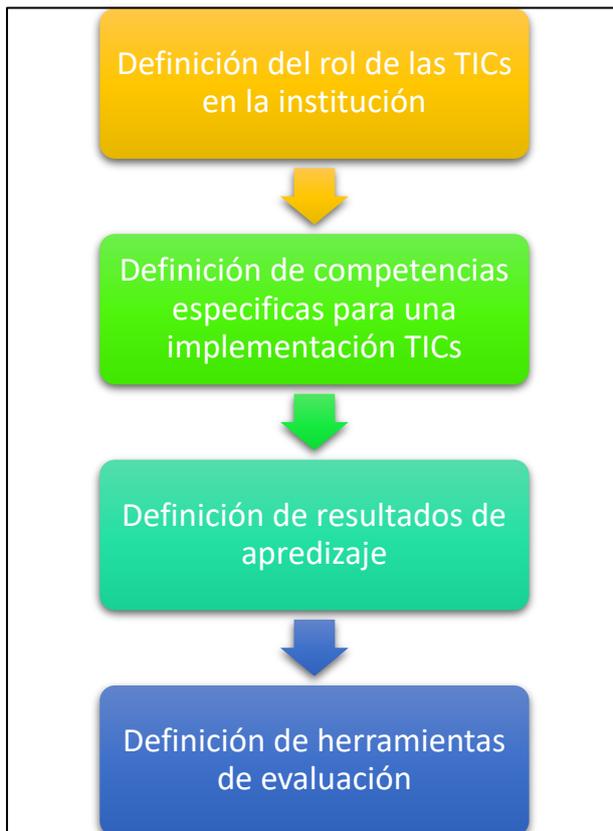
2.2 Estructura de la propuesta

El presente trabajo propone la implementación de las TICs en la Escuela Miguel de Cervantes, a través de una guía fundamentada en un sistema de Aprendizaje Basado en Competencias (ABC), aplicado al docente. El cual tiene como objetivo principal el aprovechamiento y el aprendizaje, consecuente de este proceso de construcción por parte del docente. Un sistema de aprendizaje basado en competencias se fundamenta en tres ejes principales: Competencias (generales y específicas), resultados de aprendizaje y evaluación.

En una primera instancia se identificaron las competencias genéricas, definidas como aquellas requeridas por el docente para cumplir con su rol institucional de gestión y administrativo, planificación curricular y su función como miembro de la comunidad escolar. Estas competencias fueron establecidas específicamente, a partir de la definición del rol de las TICs en las instituciones educativas. En una segunda instancia se determinaron las competencias esenciales, requeridas por el docente para realizar una implementación TICs en el aula, que sea funcional, a partir del desarrollo del pensamiento computacional (Rivadeneira Rodríguez, 2017).

Para su estructuración se utilizó como punto de partida el análisis de habilidades y capacidades que demandan los alumnos para el uso eficiente de las TICs, el manejo de la información y la aplicación del conocimiento, para ello se utilizará el siguiente esquema:

Gráfico 1



Fuente: (Parra & Sosa, 2016)

Elaborado por: Elaboración propia.

Basándose en la definición de competencias y en el perfil deseado para los docentes de la institución, se logró generar los resultados de aprendizaje y concretar las herramientas de evaluación. El modelo propone la implementación del uso de las TICs a través de proyectos, como herramientas de aprendizaje. Por lo que se propone utilizar esta guía a través de la aplicación del conocimiento a la solución de problemas y mediante el uso del pensamiento computacional.

Se estima dar capacitaciones de manera on line a través de la plataforma zoom, donde se estima enseñar como ampliar las herramientas utilizadas tanto en plataformas digitales (zoom y Microsoft Teams) y el paquete de programas de Microsoft como Word, Excel, Power Point, pero de una manera más profunda y profesional, así mismo el uso de aplicaciones como Canva para ampliar su campo de conocimiento en cuanto a las TICs que facilitan el diseño y la creatividad, así como también se capacitará sobre cómo enseñar de las mismas a sus alumnos.

Los proyectos ayudan a organizar y sistematizar la acción, para el alcance de los objetivos propuestos, de manera que la selección de recursos informáticos se realice de manera funcional a los objetivos de la propuesta y partiendo de estos, no al revés. Se considera que, para el diseño e implementación de proyectos que incluyan las TICs como recurso didáctico, se requiere de competencias docentes que lo habiliten para desarrollarlas.

2.2.1 Cronograma

Tema	Objetivos	Actividad	Fechas
Definición del rol de las TICs en la institución y competencias específicas para una implementación TICs	Identificar los distintos formatos de presentación de la información, seleccionado acorde a la necesidad pedagógica para mejorar las competencias específicas en los docentes.	Realizar una videoconferencia a través de zoom para explicar uso de plataformas digitales como zoom y Microsoft Teams para impartir las clases on line, ampliando en herramientas que permitan hacer más dinámica y participativa la clase.	05/11/2021
		Reconocer y utilizar herramientas para construir actividades o plantillas de trabajo como los programas de Office y Canva, aplicadas al objetivo de aprendizaje, realizando la actividad definida, para guiar al alumno en el proceso.	08/11/2021
		Utilizar y promover el uso de herramientas de análisis de la información (Excel) para establecer relaciones entre datos,	10/11/2021

		reorganizarlos, estructurarlos y presentarlos a través de diagramas, mapas, cuadros, etc.	
		Sintetizar y promover la información de manera eficiente, luego de un proceso de análisis, para presentarla en el formato digital establecido, utilizando las herramientas de los programas de aplicación.	12/11/2021
		Proveer distinciones a los alumnos para que aprendan a escoger el programa de aplicación más acorde a su objetivo búsqueda de datos, análisis o presentación de la información.	15/11/2021
		Sintetizar y promover la síntesis de información de manera eficiente, luego de un proceso de análisis, para presentarla en el formato digital establecido, utilizando las herramientas de los programas de aplicación.	17/11/2021
		Proveer el uso de buscadores de información científica como Google Scholar, Redalyc, Scielo, repositorios, entre otros.	19/11/2021

2.3 Beneficiarios

En este sentido, el docente es el beneficiario directo, como facilitador y promotor de aprendizaje, comienza a diseñar materiales que fomentan en el alumno (beneficiario indirecto) el estudio independiente, la autogestión, el trabajo colaborativo

y cooperativo; la motivación, el aprendizaje autodirigido, la conectividad (cuando se apoyan en medios como el chat y los foros con sus compañeros de curso), el pensamiento crítico, la investigación.

Lo anteriormente expuesto no puede lograrse si el docente desconoce los avances, actualizándose o capacitándose en el uso de las TICs. Para ello, siempre será importante que tenga la actitud y la disposición para aprender a diseñar contenidos y actividades asistidos de las TICs y, sobre todo, para aprovechar al máximo los recursos de la Web con fines pedagógicos. Un docente en tiempos de la sociedad del conocimiento, tendrá que lograr que sus discentes sean aprendices autónomos, capaces de autorregularse y de adquirir habilidades para el estudio independiente, automotivado y permanente (Aguirre Aguilar & Ruiz Méndez, 2021).

Por ende, los docentes tienen que innovar y crear alternativas pedagógicas que formen parte de una metodología en la que se haga uso correcto de las tecnologías de información y comunicación. Es decir, no se trata de incluir todos los recursos posibles, sino de saber cuáles, cuándo, cómo y para qué. Por ejemplo, así como en el diseño de la educación a distancia un docente debe prever las dificultades de los estudiantes y crear recursos de apoyo, como tutoriales, manuales o lecturas adicionales, un profesor que crea espacios educativos virtuales asistidos por las TICs debe valorar su pertinencia y considerar las propias características de sus usuarios estudiantes.

2.4 Técnicas utilizadas

Grupos focales

Los grupos focales son una técnica utilizada en metodología de la investigación para recoger datos a través de la interacción del grupo. El grupo está compuesto por un pequeño número de personas cuidadosamente seleccionadas en este caso se escogieron a 15 personas de diferentes subniveles, este grupo estará guiado por un facilitador (investigador) el cual será el encargado de solicitar a las personas que expresen sus opiniones, actitudes, creencias, satisfacción y percepciones sobre el tema propuesto.

Para ponerlo en práctica lo principal a tener en cuenta es que en un grupo focal los participantes hablan entre ellos y no con el investigador o el moderador, por lo que el grupo focal se realizó de la siguiente manera:

- Se realizaron las preguntas guía: Enfocadas a que los docentes puedan expresar cual consideran que es la problemática principal, que herramientas digitales manejan y cuáles no, entre otras.
- Se involucraron materiales dirigidos a estimular la conversación: Trípticos o folletos con información referente a las TICs.
- Se seleccionaron las personas que van a formar parte del grupo: Profesores de los distintos grados y personal directivo.

Una vez iniciado, el moderador se mantuvo atento a las diferencias en las opiniones, los debates, las dinámicas que surgieron y el tipo de actividad en que se desarrolló el grupo, para formar consenso, desarrollar una explicación, interpretar mensajes y poder medir prioridades, para finalmente poder obtener resultados sobre el estado del problema en la institución.

Aplicación del Pensamiento Computacional (PC)

El Pensamiento computacional (PC) se basa en dos componentes básicos: el pensamiento crítico y el poder de la informática. En el pensamiento computacional, el pensamiento crítico es reforzado y desarrollado mediante los conceptos de la computación como la abstracción y descomposición de problemas que pueden aplicarse a cualquier área del conocimiento. El pensamiento crítico, es un modo de pensar mediante el cual el aprendiz se apodera del acto de pensar en sí mismo, evaluando y analizando la consistencia de sus razonamientos (Sousa, 2021).

A través de la informática es posible potenciar estos procesos por medio de la abstracción y descomposición de problemas. El poder de esta disciplina radica asimismo en su posibilidad de encarar transversalmente cualquier área del conocimiento. Es posible a través del pensamiento computacional confrontar problemas y proponer soluciones, identificando y delimitando de qué problemas o parte de ellos pueden ser resueltos por medio de las herramientas digitales.

Es aquí donde entra en juego la fluida relación entre el alumno actual con la tecnología, ya que sus habilidades para manejar una realidad compleja le dan otro sentido en el aprendizaje a través del desarrollo de competencias del pensamiento computacional, que transforman las propuestas de aprendizaje basadas en una

organización lineal, secuencial y fija de contenidos y actividades. Y dado que esta realidad viene sustentada por los medios digitales, promueven un formato de manejo de la complejidad, al que sólo puede responder a partir de los recursos que los generan las TICs.

La perspectiva para asumir las posturas más trascendentales acerca de las competencias digitales que deben manejar los maestros, se relaciona estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel de enseñanza en el cual se encuentren (Francia, Diaz, & Aparicio, 2019).

Asimismo, la conformación física de los recursos en redes, configuración que posibilita la conexión entre dispositivos, da lugar a un escenario virtual que favorece la generación del conocimiento, la colaboración, la creación de comunidades de aprendizaje, el intercambio de experiencias con la comunidad educativa. Esta condición favorece “la identificación y puesta en práctica de las mejores estrategias para responder a las necesidades de aprendizaje y exigencias del contexto”.

Las capacidades cognitivas del alumno y competencias en el uso de la información deben avalar una configuración que los capacite para responder a los desafíos de la sociedad actual. Es por eso que las propuestas implementadas con las TICs deberán considerar actividades basadas en el PC que promuevan:

- Aplicación de conocimientos a situaciones y ámbitos reales, a través de la resolución de problema, que le permitan desarrollar competencias relacionada a la recopilación, análisis y representación de datos, descomposición de problemas, abstracción, uso de algoritmos y procedimientos, automatización, simulación y paralelismo, a través del uso de las TIC.
- Uso de entornos colaborativos que favorezcan la generación de base de conocimientos y uso de comunidades virtuales y redes, que conduzcan el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en pos de una meta común y en base a decisiones éticas.
- Uso de componentes lúdicos que pongan a prueba sus capacidades cognitivas y trabajos en entornos multimediales que apoyen la interacción como elemento de integración del alumno.
- Experiencias que apliquen el aprendizaje ubicuo. Esto es dentro y fuera del horario de clase y con el uso de distintos tipos de dispositivos.
- Generación de actividades transversales y multidisciplinarias. La disciplina informática posee métodos propios para el manejo de la información y que son beneficiosas en el trabajo con otras disciplinas.
- Uso de vocabulario del pensamiento a través de una metacognición de las competencias que lo incentiven.

- Desarrollo de actitudes con la confianza y la persistencia en el manejo de la complejidad; tolerancia a la ambigüedad, habilidad para lidiar con problemas no estructurados y para el trabajo colaborativo y ético.

Uso pedagógico de las Tecnologías de la información y la comunicación en la educación (TICs).

Se considera la educación como un espacio donde las personas aprenden continuamente y gestionan eficazmente el conocimiento, con el objeto de crear valor para otras personas. Será crucial, entonces, planificar la inserción de las TICs en una institución educativa, con instrumentos que permitan identificar y diagnosticar el estado actual de las mismas, para la toma de decisiones. La implementación de un paradigma diferente al tradicional, requiere de herramientas que promuevan su sistematización y relacione las distintas variables que condicionan su implementación.

Una mirada crítica sobre las TICs tendrá la finalidad de definir con claridad el “para qué” de la implementación. Por otro lado, se volverá esencial considerar los cambios que traerán aparejados una nueva visión en los distintos ámbitos de la implementación: la comunidad educativa. Pero también, y principalmente, las nuevas configuraciones aluden a cambios relacionados con la gestión del conocimiento en la institución educativa, lo que impacta en el currículo y su didáctica. Planificar un proyecto de implementación TICs, demanda que se defina la posición actual en los diferentes ámbitos de implementación y se identifique con claridad hacia donde se desea llegar abordando de manera funcional los ámbitos organizativos y pedagógicos.

Implementación de una evaluación por competencias

En el sistema de evaluación por competencias, demostrar una competencia implica más que tener los conocimientos requeridos, desarrollar habilidades y valores que los sustenten. Se pasa así a considerar la evaluación como un proceso, una parte integral de la enseñanza y el aprendizaje. Se define, en consecuencia, qué es capaz de hacer efectivamente el estudiante. La valoración, por tratarse de una construcción del aprendizaje, se establece en tres instancias: la autoevaluación por parte del alumno, la con valoración por parte de sus pares y la valoración por parte de la institución (docente, directivos, institución) (García, 2014).

En relación al tema de estas instancias de evaluación, las evaluaciones formativas son clave para asegurar que los estudiantes lleguen a donde tienen que llegar a un ritmo adecuado, las evaluaciones de desempeño son necesarias para demostrar maestría o dominio y las sumativas son cruciales para el control de calidad. Es importante contar con un sistema de evaluación que posea instrumentos y métodos claramente definidos. En primer lugar, será esencial considerar la evaluación de conocimientos previos, que serán tomados como fundamento para que alumno construya su aprendizaje. Esta valoración acreditará las competencias que alcanzó y definirá el nivel de dominio alcanzado, permitiéndole buscar niveles de dominio superiores.

CAPÍTULO III: Guía metodológica

3.1 Estructura general de la guía (diagrama)

3.2 Bloque 1 Tema

3.2.1 Objetivo del bloque 1

Definición del rol de las TICs en la institución y competencias específicas para una implementación TICs

3.2.2 Actividades/tareas

Identificar los distintos formatos de presentación de la información, seleccionado acorde al objetivo pedagógico seleccionando y estableciendo el programa de aplicación adecuado.

- Utilizar recursos de aprendizaje para adquirir habilidades en el uso de plataformas digitales como zoom y Microsoft Teams para impartir las clases on line.
- Reconocer y utilizar herramientas para construir actividades o plantillas de trabajo como los programas de Office y Canva, aplicadas al objetivo de aprendizaje, realizando la actividad definida, para guiar al alumno en el proceso.
- Utilizar y promover el uso de herramientas de análisis de la información (Excel) para establecer relaciones entre datos, reorganizarlos, estructurarlos y presentarlos a través de diagramas, mapas, cuadros, etc.
- Sintetizar y promover la información de manera eficiente, luego de un proceso de análisis, para presentarla en el formato digital establecido, utilizando las herramientas de los programas de aplicación.
- Proveer distinciones a los alumnos para que aprendan a escoger el programa de aplicación más acorde a su objetivo búsqueda de datos, análisis o presentación de la información.
- Sintetizar y promover la síntesis de información de manera eficiente, luego de un proceso de análisis, para presentarla en el formato digital establecido, utilizando las herramientas de los programas de aplicación.
- Proveer el uso de buscadores de información científica como Google Scholar, Redalyc, Scielo, repositorios, entre otros.

3.2.3 Herramientas/Técnicas

- Definirá una actividad, a través de un plan de clases que incluya:
- Identificación de herramientas TICs para la presentación de datos, análisis (diagramas o mapas) y presentación de la información
- Ejemplos de trabajos realizados por el docente;
- Una actividad de evaluación para la aplicación de los conocimientos adquiridos

3.2.4 Propuesta de evaluación

- El capacitador/ coordinador TIC evaluará las aplicaciones propuestas, que sean pertinentes a la actividad seleccionada.
- Presentación de las actividades propuestas, realizadas por el docente.
- Supervisión de una clase presentada por el docente, para determinar el uso y la enseñanza de la herramienta.

3.2.5 Resultados esperados

Se espera que a través de tal actividad el docente este familiarizado con la operación del programa de aplicación más acorde a un objetivo pedagógico definido, reconociendo y utilizando eficientemente sus herramientas y desarrollando la capacidad de aprender a usar aquellas que desconoce.

3.3 Bloque 2 Tema

3.3.1 Objetivo del bloque 2

Definición de resultados de aprendizaje y de herramientas de evaluación

3.3.2 Actividades/tareas

- Reconocimiento de dispositivos.
- Planteamiento de actividades con uso de dispositivos TICs.
- Uso de dispositivos TICs.
- Identificación de contextos de aplicación de dispositivos TICs.
- Manejo de archivos en el proceso educativo.

3.3.3 Herramientas/Técnicas

Dicha evaluación se implementa a través de la definición de criterios de evaluación, como una base de comparación entre los resultados obtenidos y esperados. Los criterios de evaluación son una serie de elementos que especifican la forma de evaluar, las condiciones, que ayudan a definir la calidad que se desea alcanzar. Para definir una ponderación de las tareas realizadas a partir de los métodos de evaluación escogidos, se utiliza una matriz de rúbricas como guía que ayude a asegurar que los juicios realizados sobre las respuestas son justos, precisos y consistentes. Se diseña así, una matriz de rúbrica para cada dimensión definida.

Cada matriz, consta de tres componentes: conceptos o rubros, escala de calificación y criterios o descriptores. Se definieron cuatro niveles de ponderación para cada tabla.

3.3.4 Propuesta de evaluación

Tabla 1

RUBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICs EN EL DESARROLLO CURRICULAR			
CRITERIOS	EXCELENTE	BIEN	REGULAR
Reconocimiento de dispositivos	Reconoce adecuadamente características, e identifica posibles usos.	Reconoce adecuadamente características, e identifica posibles usos.	Tiene dificultad para identificar dispositivos.
Planteo de actividades con uso de dispositivos TICs.	Identifica de manera eficiente, eficaz y creativa, dispositivos TICs adecuados a una actividad, acorde a los objetivos curriculares planteados.	Identifica dispositivos TICs adecuados a una actividad, de acuerdo a su función y en relación a los objetivos curriculares planteados.	No desarrolló competencias para identificar dispositivos TICs adecuados para una actividad Curricular.

Uso de dispositivos TICs	Especifica el procedimiento de uso adecuado del dispositivo y establece criterios de evaluación realistas para los mismos.	Requiere ayuda para especificar el procedimiento de uso del dispositivo y establecer criterios de evaluación para los mismos	No puede especificar el procedimiento de uso del dispositivo y establecer criterios de evaluación para los mismos.
Identificación de contextos de aplicación de dispositivos TICs	Puede definir con eficacia y eficiencia propuestas para el alumno, que apliques dispositivos en otro contexto.	Requiere ayuda para definir una propuesta para el alumno, que apliques dispositivos en otro contexto.	Tiene poca claridad para definir propuesta para el alumno, que apliques dispositivos en otro contexto.
Manejo de archivos en el proceso educativo.	Utiliza con confianza las funciones del entorno operativo para el manejo de archivos y elementos del sistema operativo. Planifica la enseñanza de su uso correcto. Puede indicar con precisión los procedimientos	Utiliza algunas las funciones del entorno operativo para el manejo de archivos y elementos del sistema operativo. No planifica la enseñanza de su uso. Indica con dificultad, algunos procedimientos de las funciones del entorno operativo.	No desarrolló las competencias para el manejo de algunas las funciones del entorno operativo para el manejo de archivos y elementos del sistema operativo. No puede indicar la mayoría de los procedimientos de uso

	solicitados de las funciones del entorno operativo.		
Manejo de archivos en el proceso educativo.	Puede ejemplificar la actividad propuesta, identificando y utilizando las herramientas con eficacia. Puede identificar adecuadamente los datos, realizar eficientemente la síntesis de la información y evaluar con eficacia los resultados obtenidos.	Puede realizar un ejemplo terminado de la actividad propuesta. Requiere de ayuda para procesar los datos, realizar síntesis y producir información.	Tiene dificultad para realizar un ejemplo terminado de la actividad propuesta. No desarrolló competencias para procesar datos, realizar síntesis y producir información.

Fuente: (Parra & Sosa, 2016)

Elaborado por: Elaboración propia.

3.3.5 Resultados esperados

Se espera que con el desarrollo de dicha actividad el docente tenga la capacidad de reconocer adecuadamente características, e identifica posibles usos, identificar de manera eficiente, eficaz y creativa, dispositivos TICs adecuados a una actividad, acorde a los objetivos curriculares planteados.

Como también debe indicar con precisión los procedimientos solicitados de las funciones del entorno operativo y ejemplificar la actividad propuesta, identificando y utilizando las herramientas con eficacia. Y finalmente podrá identificar adecuadamente los datos, realizar eficientemente la síntesis de la información y evaluar con eficacia los resultados obtenidos.

Para finalmente poder transmitir todos estos conocimientos a sus alumnos y mejorar el proceso de enseñanza a través de las distintas plataformas digitales, aprovechando al máximo todas las herramientas que las mismas le brindan.

CAPÍTULO IV: Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

Implementar los recursos TIC en una institución, de una manera integral, con herramientas que promuevan su sistematización.

Se estableció como objetivo de investigación, promover un acercamiento de las TICs hacia los docentes, a pesar de su condición de “inmigrantes digitales”, tienen la responsabilidad implícita de promover un acercamiento a estas tecnologías, para no quedar fuera del contexto actual. Se corre el riesgo de no visualizar las potencialidades de las TICs como herramientas pedagógicas y afectar, en consecuencia, el desempeño presente y futuro del alumno, en su rol como parte de la sociedad en la que está inmerso.

Es fundamental tomar conciencia de esta distancia, permite avanzar hacia la incorporación de estas tecnologías en el aula, constituyendo una motivación para atravesar esa brecha. Las TICs atraviesan un crecimiento acelerado, donde la mayoría de los docentes se encuentran en una situación de desventaja, en cuanto a su uso. Este avance exponencial promete un distanciamiento cada vez mayor, de no encararse la migración.

Para esto fue necesario fundamentar una guía metodológica sobre la aplicación de las TICs en profesores de los distintos niveles académicos. El uso de herramientas que permitan relacionar las variables de implementación. Se propuso entonces, definir concretamente el lugar a donde se desea llegar con la adopción de las TIC como herramienta didáctica. Con este marco como fundamento, se procedió a identificar las competencias digitales deseables, para luego definir qué competencias se deben promover en el docente. La forma de alcanzarlas, es a través de la práctica, por lo que se definieron competencias TICs para el docente y resultados de aprendizaje que precisen qué se espera alcanzar al final de período de capacitación.

Con la evaluación procesual como parte del proyecto, se promovió la capacidad de autoevaluación en el docente, ya que estas herramientas le brindan la posibilidad de indicar explícitamente, a través de la rúbrica, lo que se espera lograr. Estas son las señales que marcan el proceso de la capacitación.

Se considera que, sin una competencia que abarque contenidos, procedimientos y valores de manera integral, es posible promover un aprendizaje real: el docente aplica sus conocimientos en el diseño de una secuencia didáctica en la que incorpora las TICs como recurso, a la vez que aprende cómo hacerlo.

4.2 Recomendaciones

- Proporcionar a los alumnos los conocimientos, habilidades y herramientas formales que promuevan su sistematización, que les permitan desarrollarse eficazmente en el siglo XXI.
- Recomendar a las instituciones académicas capacitar a su personal docente para que sean capaces de buscar y procesar la información en conocimiento, es decir que puedan utilizar herramientas formales que promuevan la sistematización de sus labores y que así puedan brindar una mejor educación al alumnado.
- Actualizar los conocimientos adquiridos, ya que como se plantea anteriormente, el mundo y la tecnología avanzan aceleradamente, por lo cual es vital la constante actualización para evitar la brecha digital y por ende el estar en desventaja.
- Así mismo se recomienda el uso de la guía metodológica propuesta para utilizar la tecnología o aplicaciones digitales, que permitan crear contenidos y comunicarlos en red, para potenciar y optimizar el aprendizaje de los alumnos.
- Mantener un sistema de evaluación y autoevaluación eficaz que permita al docente conocer de sus logros o desaciertos.
- Actuar con responsabilidad y atender a la diversidad de alumnos, para transmitir con entusiasmo a sus alumnos el uso de la tecnología en clase, siempre alineado a su propósito pedagógico.

Bibliografía

- Aguirre Aguilar, G., & Ruiz Méndez, M. d. (2021). *Competencias digitales y docencia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179425449010.pdf>
- Alayo, A. O., & Rosales, N. V. (2021). *Importancia de la competencia digital docente en el confinamiento social*. Obtenido de [file:///C:/Users/Marudy%20Garc%C3%A9s/Downloads/2210-11945-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Marudy%20Garc%C3%A9s/Downloads/2210-11945-2-PB%20(1).pdf)
- Criollo, C. E. (2020). *Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7262/1/T3143-MIE-Pauta-Desarrollo.pdf>
- Escala, M. N. (2020). *Competencias y herramientas digitales para el docente en el contexto COVID-19*. Obtenido de <https://www.uide.edu.ec/competencias-y-herramientas-digitales-para-el-docente-en-el-contexto-covid-19/>
- Escala, M. N. (2021). *Competencias y herramientas digitales para el docente en el contexto COVID 19*. Obtenido de <https://www.uide.edu.ec/competencias-y-herramientas-digitales-para-el-docente-en-el-contexto-covid-19/>
- Francia, L. L., Diaz, S. S., & Aparicio, P. G. (2019). *Competencias digitales y educación*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci_arttext
- García, J. C. (2014). *Cómo construir Rúbricas o Matrices de Valoración*. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/MatrizValoracion>
- Leyton, C. M., & López, E. J. (2019). *Estudio descriptivo sobre el uso y aplicación de las TIC en el proceso enseñanza*. Obtenido de <https://repositorio.ugm.cl/bitstream/handle/20.500.12743/1744/T303.4833%20SA194c%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Loaiza, I. F. (2017). *Estrategias para implementar las TIC en el aula*. Obtenido de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5013.pdf>
- Ortega, G. F. (2018). *ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES*. Obtenido de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1378/1/Tesis1574SERa.pdf>

- Parra, I. V., & Sosa, M. (2016). *Propuesta de un Marco de Competencias Digitales*.
Obtenido de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5106.pdf>
- Rivadeneira Rodríguez, E. M. (2017). *COMPETENCIAS DIGITALES DEL DOCENTE*.
Obtenido de Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas:
<https://www.redalyc.org/pdf/709/70952383003.pdf>
- Rodríguez, E. D. (2019). *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)*.
Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44057415013/html/index.html>
- Rurush, K. F. (2021). *DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES DEL NIVEL PRIMARIO*. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10023/Desarrollo_GarciaRurush_Keytlin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sousa, I. D. (2021). *Descubre qué es el pensamiento computacional y sus beneficios*.
Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/pensamiento-computacional/>
- UNIR. (2020). *¿Qué es el Marco Común de Competencias Digitales Docentes?*
Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-es-el-marco-comun-de-competencias-digitales-docentes/>
- UNIR. (2020). *¿Qué es el Marco Común de Competencias Digitales Docentes?*
Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-es-el-marco-comun-de-competencias-digitales-docentes/>
- Yanez, L., & Lopez, M. (2017). *Las TICs en la enseñanza*. Obtenido de <https://www.scribd.com/document/480931501/Las-TIC-en-la-Ensenanza-1>

Glosario de términos

TICs: Las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc.

Competencias digitales: Es el dominio de diferentes procesos y estrategias, o sistema de aptitudes, que permiten el desenvolvimiento de la actividad discente por medio de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Estrategias didácticas: La estrategia didáctica es un procedimiento pedagógico que contribuye a lograr el aprendizaje en los alumnos, en sí, se enfoca a la orientación del aprendizaje. Dicho de otra manera, la estrategia didáctica es el recurso de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados.

Herramientas digitales: Las herramientas digitales son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario.

E-Learning: Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada.

Anexos

Anexo #1

FICHA DEL TEMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Maestría en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa

1. Datos Generales

Estudiante	GRACIELA ELIZABETH GARCIA LOZANO		
Cohorte	2	Paralelo	B1
Correo electrónico	Graciela.garcial2	Teléfono	0995164691

2. Tipo de Trabajo de Titulación (marque con una X)

Estudio comparado complejo	
Diseño de modelo complejo	
Propuesta metodológica y tecnológica avanzada	X
Proyecto de desarrollo	
Artículo profesional de alto nivel	
Informe de investigación	

3. Tema para el desarrollo del trabajo de titulación:

APLICACIÓN DE LOS RECURSOS TICS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DE EDUCACION BÁSICA DE LA ESCUELA MIGUEL DE CERVANTES.

Variable Dependiente: Desarrollo de las competencias digitales

Variable Independiente: Los recursos tics

Línea de investigación: Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad

Sub línea de Investigación (marque con una X la sub línea de investigación)

Análisis del campo educativo, cultural, social y Tics	X	Didáctica de enseñanza-aprendizaje en lenguas nacionales y extranjeras.
Didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje.	X	Desarrollo de competencias receptoras y productivas del lenguaje.
Diseño, desarrollo y evaluación curricular.		La educación para adultos (Andragogía)
Estudios socioculturales, interculturales y sociolingüísticos.		Educación en la primera infancia.
Atención educativa a escolares con Necesidades Educativas.		Procesos de orientación, formación, desarrollo vocacional y profesional.
Especiales asociadas o no a la discapacidad en la enseñanza regular y especializada.		Diseño, evaluación y aplicación de programas de intervención educativa.
Tecnología e Innovación Educativa.	X	Calidad de la educación: básica, media, bachillerato en contextos pedagógicos y educativos diversos
Actividad física y deportiva.		