



Decanato de Posgrado

**MAESTRIA EN CIENCIAS EDUCACION MENCIÓN ENSEÑANZA
MATEMATICA MEDIA Y SUPERIOR.**

Tesis de maestría por optar por el título de:

**MAGISTER EN CIENCIAS EDUCACIÓN MENCIÓN ENSEÑANZA
MATEMÁTICA MEDIA Y SUPERIOR**

Título:

**PROPUESTA DE DISEÑO DE TALLERES PARA EL MANEJO DE
APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LOS MAESTROS DE SECUNDARIA
DEL COLEGIO SAN RAMÓN I, SANTO DOMINGO AÑO 2020.**

Postulante:

CRITIAM MANUEL CABRAL MARTINEZ

Matricula: 20161376

Asesor(a):

MSC. DAMARYS VICENTE DE LA RIVA

Santo Domingo, Distrito Nacional

República Dominicana

Diciembre, 2020

DEDICATORIA

A Dios

Que me bendice cada día, dándome la salud, protección, amor, compañía y todo lo que como humano pueda pedir para convivir. Que mi trabajo, formación y dedicación por ser un hombre de bien sean guiado siempre por Dios.

A mis hijas

Son el motor de mi motivación a superarme cada día para servirle de ejemplo para su formación, trabajo y dedicación. Que siempre sean respetuosas y valoren la formación como la principal vía para la superación.

A mi esposa:

Se la dedico porque para obtener logros hay que tener al apoyo perfecto para dar pasos firmes, comprendiendo y corrigiendo mis faltas en este gran proceso.

A mis padres:

Por enseñarme con sus ejemplos que en la formación, responsabilidad, dedicación y amor por lo que haces esta el camino a la superación personal.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi amado Dios por iluminar mi vida, bendecirme y protegerme siempre guiándome en cada uno de mis esfuerzos y acciones.

A mi esposa Glennys Aguilera y mis hijas Crisdaira y Crismel mis amores, que comprendieron mis faltas en el hogar por la presión de trabajo y estudio y motivarme a seguir adelante, por siempre estar pendiente y brindarme espacios para lograr este gran escalón en la vida.

A mis padres que siempre me han motivado a prepararme a nivel profesional y siempre estar pendientes al seguimiento de esta maestría.

A mis hermanos con los que siempre cuento para cada acción que hago en mi vida, en especial a Edgar por ser mi compañero y compartir cada clase de esta maestría.

A mis compañeros de maestría por hacer sentir como parte de una gran familia llegado a considerarme como una fuente de apoyo y crear un vínculo de amigos en especial a Danny Sánchez, Emerlin Candelario y Anny Palmers.

A mis maestros que me brindaron un ambiente armónico en cada clase, siendo fuentes de inspiración y creando un gran vínculo de amistad como he de mencionar a la maestra Elizabeth Rincón que aún fuera de sus obligaciones sigue siendo una maestra interesada en apoyar en lo que requiera.

Finalmente, de manera especial agradezco mi asesora de tesis, maestra y persona motivadora Damarys Vicente por ser tan paciente y brindarme las orientaciones, conocimientos y mensajes motivadores fundamentales para el logro de esta investigación, que Dios la siga iluminando.

RESUMEN

La investigación presente se basa en la necesidad de capacitar a los maestros de hoy en día en el uso de la tecnología, debido a que evidenciamos que las exigencias actuales del sistema educativo requieren mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje para insertar a los estudiantes al mundo globalizado en la tecnología. Cuyo objetivo es diseñar talleres para el manejo de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I del año escolar 2020-2021. Para el desarrollo de esta investigación se han presentado conceptualizaciones de autores importantes desglosando variables como aplicaciones tecnológicas, funcionalidades de las aplicaciones tecnológicas en los maestros, conceptualización de talleres, importancia de talleres. También se ha presentado los resultados de la aplicación de encuesta y observación a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I con el objetivo de valorar los conocimientos en el uso de las aplicaciones tecnológicas. La investigación ha permitido ofrecer una propuesta de diseño de talleres para el uso de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del Colegio San Ramon I, cada taller dividido en módulos con los contenidos necesario para la creación y manejo de contenido didáctico de forma virtual, para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, los cuales la institución debe poner en práctica.

INDICE

Introducción	1
Capítulo I	
Capacitación tecnológica en los docentes.....	7
1.1 Antecedentes de la investigación.....	7
1.2 Aplicaciones Tecnológicas Educativas.....	11
1.2.1 Aplicaciones tecnológicas de contenidos.....	13
1.2.1.1 Khan Academy.....	13
1.2.1.2 Udemy	13
1.2.1.3 Duolingo	13
1.2.1.4 Kahoot!.....	14
1.2.1.5 EdX	14
1.2.1.6 ClassDojo	14
1.2.1.7 Google Classroom	15
1.2.1.8 YouTube	15
1.2.1.9 MyScript Calculator 2	15
1.2.2 Aplicaciones tecnológicas de interacción.....	16
1.2.3 Aplicaciones de Ofimática	17
1.2.4 Manejo de aplicaciones tecnológicas en profesores	18
1.2.5 Funcionalidad de aplicaciones tecnológicas en los docentes	20
1.3 Clases a Distancia.....	24
1.4 Flipped Classroom o Clases Invertidas.....	25
1.5 Conceptualización de talleres	27
1.6 Importancia de los talleres	28
2 Capítulo II Análisis de los resultados de instrumentos aplicados...	31
2.1 Contextualización del centro	31
2.2 Historia del Centro	33
2.3 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la encuesta a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas.....	34
2.4 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la observación a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas.....	47
2.5 Integración de los resultados analizados.....	51

3 Capítulo III Propuesta sobre talleres para el manejo de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del colegio San Ramón I del año escolar 2020-2021.....	54
3.1 Objetivo general de la propuesta.....	55
3.1.1 Objetivos específicos.....	55
3.2 Descripción de la propuesta	56
3.3 Taller para uso de Zoom	57
3.3.1 Objetivos Específicos	57
3.3.2 Procedimientos	58
3.3.3 Recursos	59
3.3.4 Participantes	59
3.3.5 Duración	59
3.3.6 Evaluación	60
3.4 Taller para uso de Classroom.....	61
3.4.1 Objetivos Específicos	61
3.4.2 Procedimientos	61
3.4.3 Recursos	63
3.4.4 Participantes	63
3.4.5 Duración	63
3.4.6 Evaluación	63
3.5 Taller para uso de aplicaciones de procesadores de textos	64
3.5.1 Objetivos Específicos	64
3.5.2 Procedimientos	64
3.5.3 Recursos	66
3.5.4 Participantes	66
3.5.5 Duración	66
3.5.6 Evaluación	66
3.6 Taller para uso de aplicaciones de editores de presentaciones	67
3.6.1 Objetivos Específicos	67
3.6.2 Procedimientos	67
3.6.3 Recursos	68
3.6.4 Participantes	69
3.6.5 Duración	69
3.6.6 Evaluación	69
3.7 Taller para uso de aplicaciones de hojas de cálculo	70
3.7.1 Objetivos Específicos	70
3.7.2 Procedimientos	70
3.7.3 Recursos	71
3.7.4 Participantes	71
3.7.5 Duración	72
3.7.6 Evaluación	72

3.8Asistencia remota y seguimiento presencial.....	73
3.9Diseño de la evaluación de propuesta	73
Conclusiones	76
Recomendaciones	78
Bibliografía	79
Anexos	87

LISTA DE TABLAS

Tabla No 1. Características de la población de estudio.....	35
Tabla No 2. Equipos tecnológicos de uso personal.....	40
Tabla No 3. Uso de aplicaciones tecnológicas.....	42
Tabla No 4. Nivel de conocimientos en aplicaciones tecnológicas.....	44
Tabla No 5. Evaluación de los recursos tecnológicos.....	48
Tabla No 6. Desempeño tecnológico en el aula.....	50
Tabla No 7. Evaluación taller Zoom.....	60
Tabla No 8. Evaluación taller Classroom.....	63
Tabla No 9. Evaluación taller procesador de textos.....	66
Tabla No 10. Evaluación taller manejador de presentaciones.....	69
Tabla No 11. Evaluación taller hojas de cálculo.....	72
Tabla No 12. Evaluación del taller uso de Aplicaciones Tecnológicas.....	74
Tabla No 13. Evaluación de uso de aplicaciones tecnológicas....	75

LISTA DE FIGURAS

Figura No 1.Entrenamiento en el uso de aplicaciones tecnológicas.....	36
Figura No 2.Habilidades prácticas obtenidas en el entrenamiento.....	37
Figura No 3.Entrenamiento suficiente en el uso de aplicaciones tecnológicas.....	40
Figura No 4.Equipos tecnológicos en el aula.....	39
Figura No 5.Tipos de equipos tecnológicos en el aula.....	40
Figura No 6.Red de internet disponible en el centro.....	41
Figura No 7.Interés del uso de tecnología en el aula.....	45
Figura No 8.Interés por talleres prácticos en el uso de tecnología.....	46

INTRODUCCION

Durante mucho tiempo, el sistema educativo ha acumulado deficiencias en el proceso educativo, por tal razón se amerita un cambio de métodos de enseñanza y la integración del progreso tecnológico, como el uso de aplicaciones tecnológicas para el proceso de enseñanza.

Para esta integración es necesario que el docente comprenda la importancia de uso de la tecnología para que su influencia sea beneficiosa. En la República Dominicana el Ministerio de Educación se ha enfocado en la formación de profesores a través de los siguientes métodos no prácticos, ni con seguimiento continuo, como los seminarios o capacitaciones de tiempo reducido o limitado para actualizar conocimientos de nuevas tendencias de tecnología, sin un enfoque para la educación, pero se ha comprobado que los docentes no aplicaron lo que aprendieron, ni el mismo sistema se percató de la práctica de estos.

El estado dominicano establece en sus funciones a través de la ley 6697, *“Fortalecer y mejorar la enseñanza de la ciencia y la tecnología en todos los niveles educativos, educando para el mejor uso de ellas y para evitar que las mismas impacten negativamente en las personas y en el medio ambiente.”* pero la aplicación de esta se ve afectada cuando no se estudia o se establece un método efectivo para lograrlo.

Las instituciones educativas necesitan actualizar sus métodos educativos para que los estudiantes adquieran las competencias tecnológicas necesarias para insertarse al campo laboral actual, por lo que los profesores deben recibir una nueva formación basada en la tecnología para la educación

El uso de las aplicaciones tecnológicas por los docentes incide de forma significativa en todos los niveles del sistema educativo, con su inserción al proceso didáctico los estudiantes van asimilando de manera natural esta

nueva cultura tecnológica, entendiendo que para los docentes conlleva importantes esfuerzos de formación, de adaptación a la nueva era de las tecnologías.

El Colegio San Ramón I es un centro educativo de clase media, cuenta con un eficiente laboratorio de computación desde 2003, y ha innovado en aulas digitales de secundaria desde 2015, equipándolas con computadoras y proyectores. Ha implementado sistema de plataforma virtual, pero por la resistencia de los docentes no prosperó, esto se debió a que no entendían la importancia de aprender a utilizar herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y solo someterse al obsoleto sistema de enseñanza tradicional.

La causa de esto es la aplicación de una capacitación deficiente, sin seguimiento y sin evaluar la práctica de estas en el proceso pedagógico, los docentes son capacitados con exposiciones donde no se le exige ejecutar los conocimientos adquiridos, lo que trae como consecuencia que al momento de querer implementar las aplicaciones tecnológicas al proceso educativo se encuentran con interrogantes que se le dificulta responder.

Desde mediado de este año escolar actual 2019-2020 se ha evidenciado de forma obligatoria la necesidad de implementar un sistema de clases a distancia debido a la pandemia del COVID19, por lo que maestros han tenido que recurrir al uso de la tecnología para la mismas, han presentado una migración de sistema traumática de lo tradicional a lo innovador.

Dada esta situación se hace necesario la capacitación de los maestros de secundaria del colegio San Ramón I en aplicaciones tecnológicas para el proceso de enseñanza - aprendizaje, a través de un método donde el conocimiento teórico se lleve a la práctica.

. De ahí radica la necesidad de formular una propuesta que cumpla con el objetivo general de esta investigación que es diseñar talleres para el manejo

de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del colegio San Ramon I en el año escolar 2020-2021.

Como referente teórico principal para esta investigación citamos a Alfaro, 2015 donde expone que el taller pedagógico ofrece la oportunidad a los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano; además promueve la adquisición y actualización de los conocimientos en los diferentes ámbitos del quehacer académico y docente, pues en los talleres los educadores aprenden haciendo.

También teniendo en cuenta los objetivos específicos: instruir a los maestros con métodos didácticos para el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el uso de las herramientas tecnológicas educativas, elegir herramientas tecnológicas educativas relevantes para incorporarlas a la capacitación, medir el nivel de conocimiento de los maestros en el uso de las aplicaciones tecnológicas y promover el uso de las herramientas tecnológicas educativas para el proceso pedagógico.

Dados estos objetivos esta investigación se propone a diseñar talleres de capacitación de maestros en el uso de aplicaciones tecnológicas, formulando videos tutoriales que servirán de modelos para otras instituciones que se correspondan con adaptarse a las necesidades actuales y dar seguimiento a las inquietudes de los maestros al implementarlas en el proceso de enseñanza -aprendizaje por medio de acompañamientos virtuales y presenciales.

Esta investigación se puede definir aplicada porque pone en práctica el conocimiento adquirido mediante talleres, de campo debido a que los datos se recolectaron empleando la observación del investigador a los maestros de secundaria en el lugar de estudio que fue el colegio San Ramón I, donde se aplicaron entrevistas individuales y listas de cotejos a los docentes.

Para la aplicación de las técnicas se presentaron dificultades ya que llevaron a cabo en tiempo de la pandemia del COVID19 por lo que conllevó al investigador realizar una encuesta virtual debido a una cuarentena, para la aplicación de la observación ya estaba permitido volver a los trabajos y los maestros habían empezado la docencia lo que facilitó la recolección de la información y obtener datos más objetivos.

Los resultados obtenidos demuestran que los docentes deben recibir una formación continua de forma práctica para que puedan desarrollar diversas capacidades de gestión de aplicaciones técnicas y habilidades utilizadas en la labor docente y docente.

La investigación se caracterizó por tener un enfoque mixto debido a que se recolectaron datos cualitativos haciendo observaciones y datos cuantitativos en la recopilación de datos estadísticos de la encuesta aplicada.

Los métodos de investigación teóricos utilizados fueron: el método deductivo debido a que parte de observaciones de los maestros haciendo un análisis de su proceso de uso de la tecnología para concluir en la solución de la problemática sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas; el método analítico porque se analizaron aplicaciones tecnológicas que se implementan en la labor pedagógica para diseñar los talleres y también se implementó el método teórico debido a que se integraron los datos recolectados por la observación y la encuesta para obtener resultados comprobados y contrastados.

En cuanto al tratamiento de los datos fueron tabulados, analizados y presentados en gráficos estadísticos de fácil comprensión y presentación en tablas con análisis de textos para su mayor comprensión.

Esta investigación está estructurada en tres capítulos de la siguiente manera:

Capítulo I: se presentan los antecedentes de la investigación, así como las definiciones, valoraciones de destacados autores citados de las principales variables de la investigación destacando las aplicaciones tecnológicas educativas, conceptualización de talleres, manejo de aplicaciones tecnológicas en profesores, funcionalidad de las aplicaciones tecnológicas en los docentes, clases a distancia, importancia de los talleres, entre otras teorías.

El objetivo de este capítulo fue presentar diferentes trabajos de investigación referenciales y conceptualizaciones de autores, para relacionarlas entre sí y acondicionar información científica que permita el desarrollo de la investigación.

Capítulo II: se presentan los resultados arrojados por el análisis de los datos obtenidos a través de las técnicas de investigación aplicadas a los maestros del colegio San Ramón I, con el propósito de medir los conocimientos en el uso de las aplicaciones tecnológicas orientadas al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Para obtención de la información presentada se aplicó una encuesta individual realizada a través de formulario virtuales donde se valoraron aspectos como el nivel académico de los maestros, la edad, su capacitación sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas, los equipos tecnológicos y las redes disponibles en las aulas, la disponibilidad de equipos tecnológicos de uso personal, el uso dado a las aplicaciones tecnológicas, el intereses en los maestros sobre uso de la aplicaciones así como su capacitación.

También se realizó una observación directa para la verificación de los datos en la que se aplicó una lista de cotejo y así obtener una integración de los resultados. Estos resultados están presentados en figuras de gráficos estadísticos y tablas con un análisis textual de cada uno.

Todo esto con el objetivo de obtener la información sustancial del objeto de investigación y poder verificar las debilidades y fortalezas de los maestros

en el uso de las aplicaciones tecnológicas para poder diseñar una propuesta efectiva como resultado de la investigación.

Capítulo III: se presenta la propuesta sobre talleres para el manejo de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del colegio san ramón I del año escolar 2019 – 2020, la cual consiste en el diseño de diferentes talleres divididos en módulos aplicados a crear contenidos pedagógicos haciendo uso de las principales características de las aplicaciones tecnológicas relevantes.

Cuyo objetivo general es crear talleres dirigidos a los maestros para desarrollar las competencias en el uso de aplicaciones tecnológicas, empleadas en la creación y manejo de contenidos didácticos, en mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje.

En esta investigación se ha evidenciado la importancia que tienen las aplicaciones tecnológicas en la formación del cuerpo docente del sistema educativo para implementar sistemas de clases a distancias y modelos de clases virtuales semipresenciales, para atender las necesidades actuales que requiere un mundo tecnológico y campo laboral que exige un personal tecnológico competente.

Se le exhorta al Colegio San Ramón I, crear un plan de capacitación continuo en aplicaciones tecnológicas orientadas al proceso docente, ya que la tecnología cambia día a día a pasos agigantados y mantenga un plan de supervisión y colaboración docente con un personal capacitado en el área tecnológica.

CAPITULO I

Capacitación tecnológica en los docentes.

1.1 Antecedentes de la investigación.

En el trabajo de investigación de tesis titulado “Herramientas tecnológicas gratuitas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje” de los autores Moran Janeth y Moreira Estefanía, publicado en agosto del 2013 en Ecuador, tiene como objetivo general: reconocer la incidencia que causa el desconocimiento de las herramientas tecnológicas gratuitas por parte de los docentes mediante el levantamiento de información.

Dicha investigación en su aplicación de técnicas de investigación dejó como evidencia que la mayor parte de los maestros presenta que posee poco conocimiento sobre las aplicaciones tecnológicas, mientras que una minoría posee vasto conocimiento sobre el uso de estas, y por lo tanto como no poseen el suficiente conocimiento no pueden utilizar estas aplicaciones, tanto para sí mismo ni para el proceso pedagógico.

En el resultado de la investigación de Moran y Moriera se estableció la falta de capacitación de los docentes del centro educativo en lo referente al uso de las Aplicaciones Tecnológicas Gratuitas.

Carolina Suárez del Valle en su tesis titulada: “La herramienta tecnológica de Intranet frente a la necesidad de capacitación continua con fines de especialización en docentes y directivos de la Escuela ipanti”., publicada en mayo del 2013 en México tuvo como objetivo identificar la relación entre la teoría y la percepción frente a la identificación de la necesidad de implementar

una herramienta tecnológica para asegurar la capacitación continua con fines de especialización en los docentes y directivos de la Escuela ipanti.

En sus resultados puso de manifiesto la necesidad de una capacitación práctica y continua de los docentes.

En la Tesis doctoral “La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes”, realizada por Rodrigo Alberto Durán Rodríguez en Barcelona España presentada en octubre del 2015, puso en evidencia el gran potencial de la educación virtual para el desarrollo profesional del egresado universitario y los aprendizajes de estos durante su vida educativa, partiendo de las buenas prácticas por parte del docente.

Un segundo objetivo es el perdurar el interés en la comunidad educativa que posee la educación virtual para ampliar otras variables como la formación de docentes a partir de competencias en ámbito virtual.

Esta investigación se llevó a cabo en Panamá donde una de sus problemáticas es “La oferta académica para formar tutores virtuales en Panamá”, solo dos de sus universidades ofrecen carreras de formación virtual para docente.

Los resultados de Durán con estudiantes de pregrado, la mitad de las competencias han sido potenciadas en la modalidad presencial y virtual. En el segundo caso con estudiantes de grado, las actividades de aprendizajes desarrolladas virtualmente recibieron una buena ponderación, tras incorporarse en la redacción de estas actividades, las buenas prácticas de aprendizaje. Los resultados de los dos casos confirman la hipótesis que la educación virtual es un medio para mejorar tanto competencias como aprendizajes en los estudiantes universitarios

Esto refleja la necesidad de los sistemas educativos se centren en capacitar a los maestros en las áreas virtuales para tener una ampliación de sistema didácticos virtuales, crear programas universitarios didácticos para formación profesional virtual.

En la tesis de Juan Gabriel Cervantes Suárez publicada en el 2017 en Ecuador de la Universidad Técnica de Babahoyo, “Herramientas de Google y su influencia en el proceso aprendizaje de los estudiantes de primero de bachillerato en la especialización informática, de la “unidad educativa prócer José de Antepara” del Cantón Vinces”, su objetivo fue determinar de qué manera influyen las herramientas de Google en el proceso-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa “Prócer José de Antepara” del Cantón Vinces.

La muestra de esta investigación son los estudiantes del primero de bachillerato en la especialización de informática. Es una investigación de tipo exploratoria y de campo con la ayuda de los métodos inductivo y deductivo todo esto fue pieza fundamental para lograr los objetivos de la investigación, sin dejar de lado también a las técnicas que se utilizaron como la entrevista, cuestionario y la técnica de la observación.

En sus resultados se pudo evidenciar que las herramientas de Google son de vital importancia en un contexto áulico para facilitar el proceso aprendizaje porque pone a disposición todo tipo de información.

También se evidenció entre sus resultados que la mayoría de los docentes no promueven el uso de las aplicaciones tecnológicas aun teniendo acceso a las mismas y a recursos tecnológicos en el mismo centro.

Esta investigación ayuda a demostrar la importancia de aplicaciones tecnológicas disponible en la red de forma gratuita, para el proceso de enseñanza aprendizaje en la nueva era didáctica y el interés en el uso de los

estudiantes, así como la falta de utilización por parte de los docentes en sus procesos de enseñanza.

Lidia Cisneros Hernández en su tesis “La actividad del docente en postgrado y su interacción con los entornos virtuales” de la Universidad abierta de Cataluña, publicada en el 2015; su objetivo general es analizar las actividades y acciones de los profesores de programas de maestría y su interacción con las herramientas que utilizan en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje, en la Universidad de Guadalajara.

La muestra de esta investigación es de docentes e investigadores de la UDG, los cuales colaboran en programas de maestría, en modalidad educativa Elearning y Blended Learning. En esta investigación se aplican método métodos mixtos de investigación y técnicas de investigación como entrevistas y escalas de desempeño para la docencia virtual, se usan datos tanto cuantitativos como cualitativos.

En sus resultados cuantitativos se clasificaron los docentes según su relación con la virtualidad en principiante, intermedio y en experto, clasificando a la mayor parte en el nivel intermedio.

En los cualitativos se refleja que el nivel de preparación académica e intelectual incide en el campo de aplicación del entorno virtual a la práctica docente, donde el maestro con un nivel de preparación intermedio aplica los entornos virtuales para investigación, preparación de contenido e interacción con sus estudiantes, un nivel experto supera en tiempo de aplicación en más del 50%.

Esto evidencia que la capacitación de los docentes en el entorno virtual da como resultado mejor aplicación del mismo, no solo para la didáctica, sino también para la investigación, preparación de contenidos y mejor desarrollo profesional.

1.2 Aplicaciones Tecnológicas Educativas.

Cuando se habla de aplicaciones móviles educativas, no sólo se debe hacer referencia a herramientas de apoyo a la docencia presencial; además de ello, las aplicaciones móviles educativas sirven de apoyo a la educación a distancia, la educación en línea o el aprendizaje electrónico. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las aplicaciones móviles educativas surgen como respuesta al desarrollo tecnológico en la llamada, sociedad de la información. (Calderon,2016)

La presencia de las aplicaciones tecnológicas es más notable en los centros de estudios, debido a que la tecnología está cada día ganando más espacio en quehacer de la vida diaria de las personas, el sector educativo debe adaptarse a los nuevos métodos de enseñanza que adopten las nuevas tecnologías por un lado y permitan a los estudiantes alcanzar el mejor rendimiento.

Los cambios en la tecnología han llevado a las personas modernas a buscar nuevos métodos y estrategias en el proceso de enseñanza, para que puedan manejar la educación de cierta manera a través de aplicaciones educativas, que pueden ser un espacio interactivo para establecer pautas y pautas. La motivación para participar debe ser atractiva para todo aquel que quiera utilizarlos (ya sea un niño, un alumno o un profesor).

El término tecnología de la información y la comunicación (TICs) es conceptualizado por Reyes (2016), en el que se entiende como una herramienta utilizada para dar a conocer, almacenar, tratar o definir un tema de forma estructurada para que tenga un efecto beneficioso. Resolver conflictos y adquirir conocimientos.

De igual forma, el autor mencionado anteriormente afirmó que, por conveniencia, los humanos han creado una serie de herramientas que ayudan a las computadoras a realizar el procesamiento de información durante su evolución.

La TIC's o tecnologías de la información, tienen por definición al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información contenida en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética; expresa la unión de la tecnología con la comunicación, esta permite obtener la información de una manera distinta. (Guillen, Arteaga y Figueroa, 2007, p. 121).

Se ha de entender que las Tics permiten facilitar la comunicación entre todos los participantes en la acción. Rompe las barreras del tiempo y el espacio y logra la integración, proporcionando acceso a materiales de aprendizaje. La alta calidad de sitios remotos propicia un aprendizaje flexible y ubicuo. Promueve el acceso a la información y la reubica.

Según Suárez (2009), la educación es el aspecto principal que permite a las personas evolucionar en una sociedad combinado con las TIC para hacer que los estudiantes se conviertan en autodidactas, tenga mejor gestión personal del tiempo donde maneja la disponibilidad de la información de forma virtual, esto se ha convertido en la tendencia al cambio de la educación en los nuevos tiempos.

Según Delgado, Lema y Lema (2016), el uso de las TIC en entornos educativos está cambiando la relación entre las aulas, las escuelas y la función del maestro, guiando el proceso educativo sistemático al desarrollo de nuevas habilidades y destrezas con el uso de la tecnología en una sociedad de la información.

Estos autores coinciden en la transformación del sistema educativo con la implementación de las TIC, partiendo de los factores que inciden en un cambio, beneficiando al alumno y maestro.

1.2.1 Aplicaciones tecnológicas de contenidos

En la web existen una gran diversidad de aplicaciones disponibles para el uso docente, muchas de estas confeccionadas para tales fines, pero otras han sido elegidas por los usuarios para aportar funcionalidad a al quehacer docente.

Según el portal Velogig Marketing Científico, (2020), ha presentado las aplicaciones más utilizadas en el ámbito educacional, ya sea por los docentes o por los alumnos.

1.2.1.1 Khan Academy es una plataforma de educación, con la ayuda de la tecnología móvil, la plataforma puede proporcionar varios cursos y tutoriales para todos los niveles de estudiantes. Cada estudiante puede asistir a clases a su propio ritmo a través de videos instructivos.

Aborda materias como: matemáticas, economía, historia, ciencia, etc. También tienen una aplicación para niños con muchas de las mismas funciones. Es una de las mejores aplicaciones educativas gratuitas.

1.2.1.2 Udemy: es una de las primeras aplicaciones educativas que ofrece cursos en dispositivos móviles. En la actualidad posee más de 32.000 cursos, desde ciencia y tecnología hasta cocina e idiomas extranjeros. Algunos otros temas incluyen negocios, marketing, emprendimiento, diseño, salud, música, fotografía e incluso cursos para aprender a usar cierto software.

1.2.1.3 Duolingo: es una herramienta tecnología diseñada para el aprendizaje de idiomas. Los más populares son los que destacan, por ejemplo: español, holandés, danés, francés, alemán, italiano e irlandés. Otros idiomas

proporcionados incluyen ruso, japonés, holandés, turco, coreano, griego, mandarín y otras actualizaciones.

1.2.1.4 Kahoot!: es una herramienta que utilizan los profesores para gestionar cuestionarios, debates o encuestas. Actualmente, es uno de los métodos alternativos más populares para que profesores y estudiantes revisen y prueben el conocimiento del curso.

Es un juego con un sistema de preguntas y respuestas que se usa en el aula y está diseñado para usar el juego con toda la clase en tiempo real. Las preguntas de opción múltiple se proyectarán en la pantalla y los estudiantes pueden usar teléfonos inteligentes, tabletas o computadoras para responder las preguntas.

1.2.1.5 EdX: es una de las aplicaciones educativas más singulares en tecnología móvil. No ofrecerá cursos profesionales, sino cursos de universidades reales, aunque no obtendrás un título universitario legal, puedes asegurarte de que son cursos avanzados. Sin embargo, existen cursos de programación, ingeniería, historia, psicología, nutrición, estadística, etc. Tiene videoconferencias en línea o fuera de línea, anuncios de cursos, manuales y varios tutoriales. Es una aplicación gratis.

1.2.1.6 ClassDojo: es una aplicación de aprendizaje divertida para niños porque utiliza el llamado "aprendizaje en el aula virtual". Esta aplicación permite a los padres, estudiantes y maestros comunicarse entre sí. Por ejemplo, los estudiantes pueden discutir sus necesidades educativas con sus maestros y los padres pueden mantenerse al día con el progreso de sus hijos.

Esto involucra a los niños porque pueden recibir la atención necesaria para una mejor educación. La aplicación enriquece la experiencia en el aula sin reemplazo, al tiempo que proporciona un refuerzo activo y comunicación entre maestros, estudiantes y padres.

1.2.1.7 Google Classroom: La aplicación le permite administrar lo que sucede en el aula en línea y de forma colaborativa, ya sea en el aula, las tareas o incluso el trabajo individual y en grupo. Sus funciones están vinculadas a las cuentas de Gmail y brindan la posibilidad de crear documentos, compartir información en diferentes formatos, concertar reuniones y realizar reuniones virtuales.

De esta forma, los profesores pueden controlar mejor todas las tareas que ocurren en el aula. A su vez, a través de esta aplicación, los alumnos también pueden comunicarse con profesores o compañeros para organizar actividades o cursos de estudio.

1.2.1.8 YouTube: no es una aplicación diseñada para fines educativos, pero puede encontrar tutoriales y videos introductorios para casi todo. Puede encontrar varios videos educativos sobre cómo cambiar el aceite del automóvil, resolver problemas matemáticos, enseñar astronomía o aprender lenguajes de programación.

En cualquier caso, YouTube es una fuente importante de aprendizaje en la escuela secundaria. YouTube es completamente gratuito, aunque también puedes pagar mensualmente para obtener la versión premium de YouTube y evitar todos los molestos anuncios.

1.2.1.9 MyScript Calculator 2: es una aplicación matemática muy interesante, adecuada para niños y adultos. Le permite escribir problemas matemáticos con los dedos o con un lápiz. La aplicación convertirá el texto y resolverá el problema por usted. Desafortunadamente, esta aplicación no es gratuita, por lo que, si desea utilizarla, debe pagar una tarifa para acceder a ella.

1.2.2 Aplicaciones tecnológicas de interacción

Las clases virtuales han venido a resolver muchas problemáticas dentro del sistema educativo, una de ellas es el problema de la distancia, algunos maestros no pueden acceder a todas las localidades de forma rápida y segura, así como alumnos que optan por estudiar planes de estudio no disponibles cerca de ellos.

Esta problemática la ha venido a resolver las aplicaciones de interacción virtual, ya que permiten crear salones de clases virtuales sin importar donde se encuentre el docente o el alumno.

Según el portal electrónico de Classgap (s.f.), las aulas virtuales nacieron con el propósito de replicar una clase en el entorno digital. Con todas las ventajas de una clase presencial y las de una clase a distancia. Con mayor flexibilidad de horario y un acceso mucho más sencillo a toda la información en internet. Las clases online existen gracias a la tecnología. Hoy en día son muchas las personas que deciden formarse en internet, desde pequeños cursos muy concretos hasta carreras universitarias completas.

Pérez y Marquina (s.f.), aportan que las conferencias web se han convertido en una forma eficaz de reunir personas en cualquier lugar. Al mismo tiempo, supera los obstáculos de tiempo y distancia geográfica en un espacio público conveniente y rápido. Como herramienta de enseñanza, significa que reúna a estudiantes y profesores distantes en un espacio de trabajo colaborativo sincronizado, aprovecha los beneficios y posibilidades que ofrece el nuevo entorno hipermedia asociado.

Estas aplicaciones no han sido diseñadas con fin didáctico, su finalidad inicial es establecer comunicaciones en tiempo real por video y voz con un grupo de personas al mismo tiempo.

Entre las aplicaciones tecnológicas de interacción más populares podemos encontrar: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Webex, existen otras más. Estas aplicaciones no poseen grandes diferencias entre sí, todas tienen funciones gratuitas limitadas donde restringen el uso del tiempo, límite de participantes, opciones de seguridad, entre otros.

También poseen funciones pagadas, donde garantizan con un buen manejo una eficiente interacción entre docente y alumnos bajo un ambiente totalmente seguro y con herramientas eficientes.

1.2.3 Aplicaciones de Ofimática

En la función pedagógica el maestro tiene que elaborar sus contenidos o manejar los investigados en la web, para estos fines debe tener conocimientos sobre aplicaciones orientadas al manejo de todo tipo de información, aquí entra el concepto de ofimática

Según (Jaramillo, Campi y Sánchez, 2019) la ofimática es una abreviatura derivada de los términos Oficina y Computación, y su propósito es simplificar las tareas. Abarca todas las herramientas y métodos utilizados en las actividades de oficina. Estas herramientas y métodos pueden realizar el procesamiento informático de datos escritos, visuales y sonoros.

Según (Cano, 2019) la ofimática es el conjunto de aplicaciones diseñada para crear, organizar, modificar, recopilar, almacenar, manipular, escanear, imprimir y transmitir Información digital. Las aplicaciones por defecto de ofimática son el procesador de texto, la hoja de cálculo y las presentaciones electrónicas, herramientas necesarias que los alumnos sean conocedores en profundidad.

Para Cano las herramientas ofimáticas por excelencia son: Word, Excel y Power Point del paquete de Microsoft Office.

Para Velastegui, 2017 las aplicaciones de ofimática más destacadas entre las que ofrece Google online están:

- Documentos de Google: similar a Word, permiten crear y editar archivos en línea de manera rápida.

- Hojas de cálculo de Google: parecida a Excel, permiten crear gráficos, cuadros, figuras estadísticas, formulas, entre otras funciones.

- Presentaciones de Google: similar PowerPoint, sirve para hacer presentaciones con animaciones y efectos con diapositivas.

Según (Arbonoz, 2020), coincide con Cano en que las aplicaciones ofimáticas más utilizadas son las del paquete de office y agrega que estas también están disponibles de forma online y permiten compartir informaciones en línea al igual que las que ofrece Google.

Las aplicaciones ofimáticas están diseñadas para el manejo de información en textos, tablas, gráficos, presentaciones, entre otros. Estas aplicaciones son diseñadas para un uso de oficina, pero al igual que cualquier usuario laboral, el docente debe ejecutar acciones de manejo de documentos y crear contenido a través de estas aplicaciones, las cuales se hacen indispensables para el desempeño didáctico tecnológico.

1.2.4 Manejo de Aplicaciones Tecnológicas en Profesores.

La evolución de la tecnología en todos los ámbitos y el impacto en el desarrollo de la sociedad hace necesario que la educación se adapte a dicha evolución y pueda asumir los nuevos retos en el proceso enseñanza aprendizaje.

Uno de los problemas que se presentan en la integración de las TICs al sistema educativo es la capacitación de los maestros en el manejo de las aplicaciones tecnológicas.

Según conclusiones de (Llorente, 2008), en un estudio realizado en España en el uso de las aplicaciones tecnológicas por los maestros: “estos reflejan tener poca formación en sus estudios universitarios para incorporarla en los procesos de pedagógicos, aunque sin importar que algunas variables como el género y la edad influyan los maestros muestran interés por capacitarse”.

Para (Arias y Cristia, 2014) es fundamental trabajar con los participantes clave en el proceso de aprendizaje y coordinar sus acciones a nivel del sistema educativo. Primero, se debe brindar apoyo a los maestros para que la enseñanza pueda satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes, y deben estar capacitados para enseñar en un nuevo entorno tecnológico.

Los maestros de preparación más contemporánea tienen facilidades con el uso de tecnologías por la incorporación de estas en el estudio de la carrera e investigación, no porque han sido capacitado para el uso de las mismas en el proceso pedagógico.

Según La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (OEI) (s.f.), la tendencia actual en la educación es la integración de las tecnologías al proceso pedagógico, estos esfuerzos en nuestro país son impulsados desde el 2016, con el programa República Digital, con el objetivo de promover la inclusión de las tecnologías de información y comunicación en los procesos productivos, educativos, gubernamentales y de servicios a los ciudadanos.

Con la implementación de este programa al igual que otros países de la región tienen un compromiso definido en Metas Educativas 2021, donde estos reflejan la importancia de las TIC en la educación, poniendo de manifiesto las competencias de vanguardia que tienen cumplir los estudiantes y maestros capacitados.

En el contexto Salomone (2004), pone de manifiesto la evolución de las herramientas tecnológicas en los quehaceres de vida diaria, lo que lleva como consecuencia a que el proceso educativo se adapte a los cambios en el proceso enseñanza aprendizaje para que los alumnos se adapten al uso de estas en funciones productivas y de ámbito profesional.

Es necesario que los maestros salgan de su zona de confort y rediseñarse para dejar un sistema tradicional y se capacite en un eficiente manejo de las aplicaciones tecnológicas para el proceso pedagógico.

1.2.5 Funcionalidad de aplicaciones tecnológicas en los docentes.

En la sociedad actual, está claro que las TIC son importantes para mejorar la calidad y el rendimiento del docente. El nivel de la educación depende de muchos factores entre lo que encontramos el uso de las aplicaciones tecnológicas en las aulas, esto implica un cambio de usar la tecnología, no solo como modo de consumo sino como herramienta para enriquecer, crear y generar conocimiento.

Desde una perspectiva, la inversión en desarrollo profesional del docente es tan importante como la inversión en recursos tecnológicos para el empleo de estos en su desarrollo laboral como en el conocimiento del uso de los mismos.

El estado dominicano establece en sus funciones a través de la ley 6697, *“Fortalecer y mejorar la enseñanza de la ciencia y la tecnología en todos los niveles educativos, educando para el mejor uso de ellas y para evitar que las mismas impacten negativamente en las personas y en el medio ambiente.”* pero la aplicación de esta se ve afectada cuando no se estudia o se establece un método efectivo para lograrlo.

En principio los diversos recursos informáticos pueden ser utilizados por el profesorado durante el proceso de planificación de la enseñanza y también el desarrollo del proceso de planificación de la enseñanza y también en el desarrollo de la acción docente. Por otra parte, aunque algunos profesores no utilicen todavía las TIC en la enseñanza (por falta de medio o por algún otro motivo), los alumnos que dispongan de un ordenador con acceso a Internet en su casa, o en el centro escolar, pueden utilizar numerosos materiales didácticos en soporte informático para estudiar cualquier materia o para complementar el proceso de aprendizaje. (Pontes, 2005).

Con la aparición de los teléfonos inteligentes la década del 90, las herramientas tecnológicas han formado parte de nuestro diario vivir, pero su uso ha sido potencializado a manejo de redes sociales, aun así, ha tenido varias repercusiones el desarrollo laboral, lo que obliga a la inclusión de los procesos formativos del profesional actual.

Según Pontes (2005), entre las actividades posibles a realizar con aplicaciones informáticas generales en esta fase se pueden citar las siguientes:

- Gestión de datos personales y académicos del alumnado.
- Tratamiento estadístico de datos de evaluación

- Diseño de programas de simulación
- Diseño de gráficos y tratamiento de imágenes.
- Diseño de diapositivas, transparencias y presentaciones.
- Uso de un procesador de textos para elaborar documentos, unidades didácticas, boletines de tareas, guiones de prácticas, exámenes, etc.
- Diseño de páginas Web o ubicación de materiales educativos en Internet.
- Construcción de mapas o diagramas conceptuales con herramientas de tipo general

Según Cabero y Martínez, (2019) los diferentes usos que el docente le puede dar las TIC

- Conocer las implicancias del uso de tecnologías en educación y sus posibilidades para apoyar su sector curricular.
- Planear y Diseñar Ambientes de Aprendizaje con TIC para el desarrollo Curricular.
- Utilizar las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.
- Implementar Experiencias de Aprendizaje con uso de TIC para la enseñanza del currículo.
- Evaluar recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas.
- Evaluar los resultados obtenidos en el diseño, implementación y uso de tecnología para la mejora en los aprendizajes y desarrollo de habilidades cognitivas.
- Apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del uso de entornos virtuales.

- Utilizar herramientas de productividad (Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, presentador) para generar diversos tipos de documentos.
- Manejar conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.
- Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativo-docentes.
- Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativas del establecimiento.
- Desarrollar habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías en su práctica docente.
- Utilizar las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales y la comunidad educativa en general con miras a intercambiar reflexiones, experiencias y productos que coadyuven a su actividad docente.

Estos autores identifican funciones importantes para la comunidad educativa coincidiendo en funciones que aportan al desarrollo de la práctica pedagógica, de investigación, de comunicación, de aprendizaje, de desempeño laboral entre otras.

Según Llorente, (2007) “en el uso activo de la Tic en las aulas los alumnos deben ser quienes dirijan su aprendizaje de forma autónoma, sin que el maestro no deje motivar la participación de estos en el proceso”.

Muchos maestros visualizan las aplicaciones tecnológicas como un medio que les puede facilitar su trabajo, otros entienden la importancia que tienen para cambiar el sistema educativo no solo para su provecho sino para aumentar la capacidad y habilidades de los alumnos, donde aprende a

manejar la información de una manera autodidacta e insertar dichos conocimientos en el mundo laboral.

1.3 Clases a Distancia

El desarrollo tecnológico, especialmente en el campo de la información y la comunicación, proporciona a la sociedad herramientas útiles en diferentes campos, incluido el de la educación; por otro lado, la sociedad del conocimiento plantea nuevos desafíos al sistema educativo y a las personas que deben recibir una formación permanente. En este caso, la educación a distancia es una respuesta viable a una amplia gama de necesidades educativas, especialmente para las personas que no pueden recibir educación presencial por diferentes circunstancias.

Como el propio nombre ya lo sugiere, educación a distancia (EAD) es la modalidad de enseñanza que tiene desarrollo total o parcialmente en un ambiente virtual. Esto solo es posible gracias a las tecnologías educativas, que permiten el intercambio de conocimiento, aunque el profesor y el estudiante no estén en un mismo entorno físico. (Santos, 2019).

En otro contexto (García, 2020) concibe como educación a distancia a un sistema de conocimientos requeridos, reglas de aplicación y recursos convenientes que se enfocan en los resultados del aprendizaje, en un espacio virtual, incorporando diferentes saberes con son el científico, teórico, práctico y técnico.

Estos autores conciertan en que la educación a distancia se desarrolla en espacio virtual, no físico incorporando tecnologías orientadas a la enseñanza y aprendizaje.

Este es un proceso de formación que utiliza varios métodos de comunicación (como correo electrónico, televisión, teléfono, Internet, videoconferencia y teleconferencia interactiva) para transferir información y conocimiento de un medio a otro. (Durán, 2015).

Leal (2013) citado por Chaves (2017, p.30), “considera que la más reciente generación de la educación a distancia es la virtual, la cual se basa en la interacción y la interactividad entre estudiantes, medios, mediaciones, mediadores, actividades, evaluación con calidad, desde la premisa del aprendizaje autónomo, complejo, significativo y colaborativo”.

Según (García, 2017), la educación a distancia es un fenómeno disruptivo. La disrupción significa que el producto o servicio excede el nivel de aceptación del establecido en la sociedad y el mercado. En estos casos, se producirán cambios bruscos, destruyendo por completo y ocupando el espacio del producto o servicio anterior.

Las clases a distancia asegura la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje cuando por alguna razón esta no se pueda impartir bajo la modalidad presencial, las herramientas tecnológicas presentan un papel vital, ya que estas son las que permiten un contacto virtual para la interacción de los contenidos entre el maestro y alumno.

1.4 Flipped Classroom o Clases Invertidas.

Según Prieto (2017), conceptualiza el Flipped Classroom o aula inversa como una serie de metodologías basadas en la transmisión de la información a aprender por medios electrónicos fuera del tiempo de clases. La información que el alumno debe aprender se transmite en hipertextos e hipermedia con links, documentos, presentaciones, videos y podcasts.

Según Serrano y Casanova (2018), Bergmann y Sams (2008) implementaron por primera vez la didáctica Flipped Classroom en una asignatura de química en un instituto norteamericano con éxito, son muchas las experiencias llevadas a cabo. Los citados autores observaron mejores calificaciones en los alumnos y encontraron tiempo para utilizar en otras tareas relacionadas con un aprendizaje más rico y profundo. Desde entonces han sido ampliamente debatidos los beneficios que esta nueva estrategia docente aporta frente a otras metodologías activas más clásicas.

Clase invertida (o Flipped Classroom) consiste en cambiar la “entrega” de contenidos fuera de la clase formal y utilizarlos para realizar actividades colaborativas, es decir, se intenta integrar videos, resúmenes de reuniones, animaciones o tutoriales mediante el uso activo de materiales audiovisuales. Las nuevas tecnologías se integran en la enseñanza de contenidos. (Rigo y Paoloni, 2017).

El proceso del Flipped Classroom es beneficioso tanto para el estudiante como para el maestro, puesto que el estudiante tiene un rol más activo dentro del proceso enseñanza aprendizaje donde el contenido didáctico evaluado por el maestro, que pasa a cumplir con un rol de supervisor de la información o contenido, lo tiene disponible en otro espacio y tiempo fuera del salón de clases.

La Clase Invertida proporciona reorganización del trabajo en el aula, puede aprovechar mejor el tiempo, por un lado, puede monitorear tareas y la forma del profesor de resolver preguntas, por otro lado, fomentar la cooperación independiente entre todos los sectores de la sociedad.

Para el maestro le permite hacer un mejor uso del tiempo, ya que dentro del aula solo debe preocuparse en resolver dudas e inquietudes que se le presentes a los alumnos.

El Flipped Classroom o clase invertida, se puede impartir en la modalidad de clases presencial, semipresencial y a distancia.

1.5 Conceptualización de Talleres

El taller se conceptualiza como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que unen la teoría y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico, orientado a una comunicación constante con la realidad social y como un equipo de trabajo altamente dialógico formado por docentes y estudiantes, en el cual cada uno es un miembro más del equipo y hace sus aportes específicos. (Maya, 2007).

“El empleo del taller destaca el desarrollo de competencias y habilidades transferibles como estrategia básica para propiciar la meta de aprender a aprender y que el alumno siga aprendiendo después de éste”. (Gutiérrez, 2009).

Según (Clara, 2017) en el taller, enseñar no es solo lo que el profesor transmite a los alumnos. Depende del aprendizaje de las actividades del alumno y se moviliza para realizar una tarea concreta. Los maestros desempeñan un papel transformador son los educadores responsables de guiar, orientar, ayudar y alentar a los estudiantes a aprender haciendo.

De acuerdo con Alfaro y Bobadilla (2015), los talleres de enseñanza son oportunidades académicas para los estudiantes. Los profesores intercambian conocimientos y actúan; enriquece la educación del trabajo diario; además, promueve adquirir y actualizar conocimientos en diferentes campos trabajo académico y docente, porque en los talleres los educadores “aprenden haciendo”

Mediante el taller, los docentes y los alumnos desafían en conjunto problemas específicos buscando que el aprender a ser, el aprender a aprender y aprender a hacer se den de manera integrada, como corresponde a una autentica educación o formación integral.

Se concibe taller como una capacitación donde su objetivo principal es poner en práctica la teoría, donde el alumno realice los procesos de las instrucciones impartidas.

1.5.1 Importancia de los talleres.

En los talleres pedagógicos existirá siempre una gran preocupación por interdisciplinariedad para impartir cursos y proporcionar oportunidades de encuentro a los profesionales de la educación que persiguen los mismos objetivos, esto es, que pretendan utilizar materiales específicos y reflexionar sobre el acuerdo entre teorías y practica para mejorar el nivel de aprendizaje. (Santos, 2005).

El taller pedagógico es una oportunidad académica que tienen los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano; además, promueve la adquisición y actualización de conocimientos en los diferentes ámbitos del quehacer académico y docente, pues en los talleres los educadores aprenden haciendo. (Alfaro, 2015).

Según las teorías expuestas los talleres centran su importancia en la interacción de la teoría con la práctica, el conocimiento teórico no se queda plasmado solo en papel de lo contrario esta relación pone en vivencia la acción de la teoría.

La relación entre la teoría y la práctica surge como eje central en la construcción de una didáctica que pretenda superar la visión instrumentalista de la enseñanza y el aprendizaje; posibilita la vinculación de cada acción que se desarrolla en el aula con propósitos y fundamentos, permitiendo someterla a procesos de reflexión que pueden, a su vez, conformar conocimientos más sistemáticos y orgánicos. (Lucarelli, 2000).

Según (García, 2020) citando a (Nassif, 1985), explica que la teoría sin práctica difícilmente es posible, si es que no debe excluirse completamente. Sin embargo, la práctica sin teoría es posible, aunque es básicamente problemática y peligrosa en el educador profesional.

Los talleres integran los conocimientos teóricos y prácticos como parte de su función principal, tomando como punto de partida la experiencia adquirida en la práctica, la reflexión y transformación colectiva de los problemas que en ellos se presentan.

Se puede valorar que es cierto que los conocimientos teóricos deben adquirirse en todos los niveles, pero en diferentes campos también es importante adquirir habilidades prácticas para desarrollar trabajos específicos en el futuro.

Un ejemplo son las grandes universidades que tienen en su programa académico el desarrollo de prácticas laborales correspondiente a la línea de estudio del profesional, estas pasantías no son más que el desempeño práctico de lo aprendido teóricamente en el aula.

En este capítulo se ha presentado las aplicaciones educativas más habituales en la que el docente se debe capacitar, así como la funcionalidad de estas en la enseñanza – aprendizaje, sin perder de contexto que esta

generación de docente es deficiente en el manejo de las mismas por lo cual se presenta los talleres como la solución practica de capacitación.

Para capacitar a los docentes en las herramientas tecnológicas con fines de mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje, en las instituciones, esto incide en la necesidad de cambiar la capacidad de los docentes en términos de su rol en el proceso de educación y formación. Éstos incluyen:

- Contenido: el maestro debe aceptar un cambio en el contexto de como suministrar la información de una forma interactiva, insertarse en el proceso virtual, para manejar gráficos y videos al momento de presentar los contenidos.
- Recursos: orientar su planificación a la utilización de recursos virtuales, disponer de herramientas interactivas integrándolas con los recursos habituales del salón de clases.
- Habilidades: debe asumir el un nuevo modelo de impartir clases como una habilidad natural, con la integración de las necesidades profesionales actuales integrado los recursos tecnológicos necesarios en modelo de clases presenciales y a distancia.

Una estructura educativa no se cambia en un tiempo corto, las capacitaciones de la generación actual de docente deben estar orientada a asumir nuevos retos y debe estar estructura a una capacitación continua, no solo de ofrecer la información que requiera del conocimiento teórico – práctico, sino de ejercer una práctica prolongada como son los talleres didácticos.

CAPITULO II

Análisis de los resultados de instrumentos aplicados.

2.1 Contextualización del Centro.

Nombre de la Institución: Colegio San Ramón I

Ubicación: Colinas De Los Ríos, Santo Domingo, Distrito Nacional.

Misión: Luchar día a día para que nuestros estudiantes sean niños, niñas y adolescentes diferentes en formación, disciplina y entrega generosa. Jóvenes con capacidad para pensar y accionar de acuerdo con los tiempos en los que vivimos; cada uno debe ser un ejemplo para seguir.

Visión: Que cada joven que forma parte de nuestra comunidad pueda vislumbrar con claridad su futuro partiendo de una buena formación Humana y Religiosa, para colaborar en la construcción de una sociedad más justa y humana.

Valores: Compromiso, excelencia, verdad, amor y justicia.

Filosofía: Formar seres humanos para enfrentarse a una vida activa y democrática, creando cambios en la sociedad y en el bienestar educativo, consolidando una cultura de paz.

Situación actual de la docencia: actualmente a nivel mundial se está padeciendo una pandemia llamada COVID19 que ha obligado a un giro en todos los quehaceres de la vida cotidiana.

El sistema de la docencia ha cambiado drásticamente, en nuestro país como al igual que muchos más, ha recurrido desde marzo del 2020 a obligar a todo el sistema educativo a impartir clases a distancia para evitar contagios y proteger a la población estudiantil y maestros.

La modalidad de clases a distancia que el colegio San Ramón I ha implementado es la virtual, donde los maestros imparten docencia desde el centro de forma virtual y los estudiantes las reciben desde sus hogares.

2.2 Historia del Centro

El Colegio San Ramón I ha estado laborando ininterrumpidamente durante 38 años como institución educativa privada. El Colegio San Ramón I conformó su identidad a partir de la gestión de la Señora Gilda Ramona Martínez Contreras (Mamita), mujer de carácter afable y bondadoso que aportó al proyecto sus ideales más puros, su acción decidida y perseverante. Dado el hecho de que surge el 9 de septiembre de 1976 como escuelita hogar, Reconocido por la Secretaría de Educación en el año 1980.

Desde su inicio, demostró que confiaba en la capacidad para aprender de todos sin discriminación, por lo que no hizo selección de los mejores, sino que, en su seno acogió estudiantes provenientes de familias humildes que optaron por estudiar, y a cada uno le ofreció la oportunidad de ser mejor cada día, de superarse a sí mismo. Por su grado fue acogida en su sector, abre sus puertas por primera vez como centro educativo en la calle 1ra # 26 del barrio Enriquillo de Herrera.

Por el aumento en su matrícula considerablemente contribuyendo así con el desarrollo de nuestra Educación Dominicana y la falta de un local propio, se trasladó en varias ocasiones en el mismo sector, en 1978 estuvo ubicado en la Calle Isabela Aguiar # 172, luego en el 1982 se trasladó a la calle Esperanza # 11 donde tuvo una permanencia de más de 18 años.

En 1995 realiza la primera graduación de Bachilleres en la zona de Herrera.

En el 2002, la señora Gilda (mamita) acepta el reto de contribuir el desarrollo de una nueva comunidad educativa: Las Colinas De Los Ríos, localizado al Oeste de la Capital, y decide abrir el centro en esta comunidad hasta la actualidad, cerrando así sus puertas en la localidad de Herrera.

Para el 2007 gradúa la primera promoción de bachilleres de Las colinas de Los Ríos en el marco del trigésimo primer aniversario.

Varios de sus exalumnos que se iniciaron en el centro, aún forman parte del mismo, de una manera indirecta, ayer como alumnos hoy como padres. Hoy en día cuenta con el apoyo de varios sectores de la zona Santo Domingo.

2.3 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la encuesta a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas.

La recolección de los datos para el análisis de la presente investigación se ha realizado aplicando dos instrumentos a los trece maestros que imparten docencia en el nivel de secundaria del Colegio San Ramon I.

El primer instrumento aplicado es una encuesta de 18 preguntas bajo el esquema de selección, donde se valoran las características de los encuestados, su apreciación sobre las aplicaciones tecnológicas y su interés en las mismas.

En la tabla No.1 se aprecia que la población de maestros de nivel secundario del colegio San Ramón I está integrada por un 69% de sexo femenino y el 31% del sexo masculino. Donde el 8% tiene un nivel de estudio técnico y el 92% tiene un nivel de estudio universitario, siendo este el mayor nivel de titulación entre ellos.

El rango de edades se distribuye con un 31% a los rangos de 36 a 45 años y 56 años o más, 23% a los 26 a 35 años y 8% para los rangos de 18 a 25 años y 46 a 55 años, también se obtuvo como dato que 77% de los maestros tienen más de 4 años laborando en la institución.

Tabla No.1 Característica de la población de estudio.

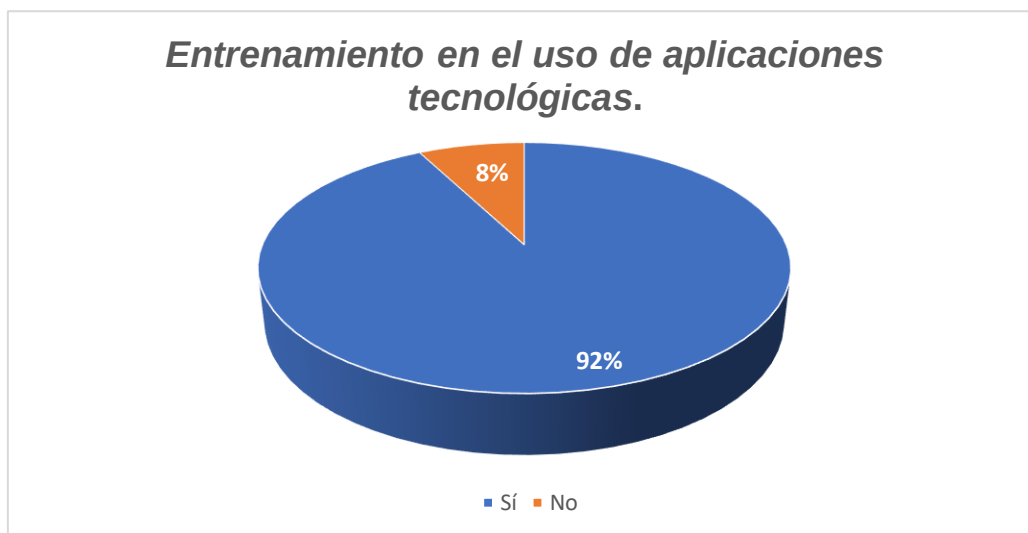
Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	4	31%
Femenino	9	69%
Nivel de Estudio	Frecuencia	Porcentaje
Técnico	1	8%
Universitario	12	92%
Post Grado	0	0%
Maestría	0	0%
Doctorado	0	0%
Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 25 años	1	8%
26 a 35 años	3	23%
36 a 45 años	4	31%
46 a 55 años	1	8%
56 años o más	4	31%
Tiempo laborando	Frecuencia	Porcentaje
0-12 meses	1	8%
1-3 años	2	15%
Más de 4 años	10	77%

Fuente: Elaboración Propia

Para el desarrollo de la investigación es importante conocer si los maestros han recibido algún entrenamiento en el uso de las aplicaciones tecnológicas sin importar si es para uso docente u otro uso que desee, lo importante es saber si poseen conocimientos sobre las mismas.

En la figura No. 1 se puede observar que el 92% de los encuestados han recibido entrenamiento en el uso de las aplicaciones tecnológicas. Lo que representa que casi la totalidad de los docentes tienen conocimiento en estas.

Figura No.1. Entrenamiento en el uso de aplicaciones tecnológicas.



Fuente: Elaboración Propia

El conocimiento en el uso de las aplicaciones tecnológicas no basta con ser teórico, es necesario tener habilidades prácticas para el manejo de estas, un concepto relacionado es aprender haciendo, en un sistema actual donde se exige que el docente no solo transmita conocimiento, sino que se convierta en guía de la práctica de estos con sus alumnos.

En la figura No.2 se puede constatar que el 92% de los maestros han obtenido habilidades prácticas en los entrenamientos que han recibido. Este porcentaje coincide con la figura No.1 evidenciando que los entrenamientos en área tecnológica deben tener su parte práctica.

Figura No. 2. Habilidades prácticas obtenidas en el entrenamiento.

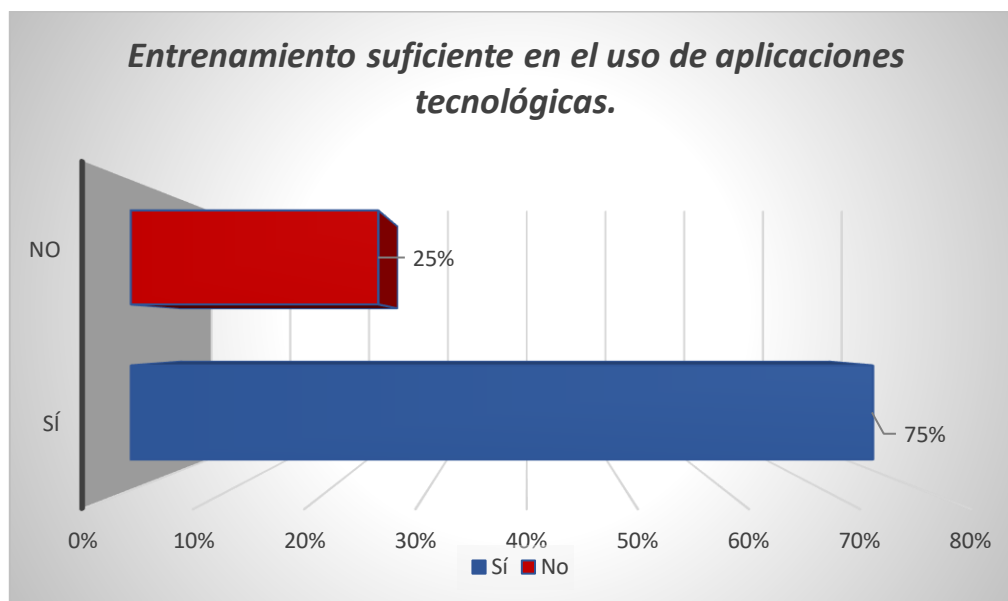


Fuente: Elaboración Propia

Los nuevos desafíos implican una actualización continua de los conocimientos y requiere de docentes adecuadamente calificadas, por tal razón es importantes valorar si lo maestros consideran que tienen una preparación suficiente en las aplicaciones tecnológicas.

En la figura No. 3 muestra que el 75% de los encuestados considera que los entrenamientos recibidos sobre las aplicaciones tecnológicas son suficiente para su desempeño con el uso de estas, el 25% considera que no han recibido entrenamiento suficiente en el uso de aplicaciones tecnológicas.

Figura No. 3. Entrenamiento suficiente en el uso de aplicaciones tecnológicas.



Fuente: Elaboración Propia

En las figuras No. 4 y No. 5 se interesa por indagar sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas en los maestros tanto a nivel personal como a nivel laboral.

El 100% de los profesores encuestados afirman que el Colegio San Ramon I posee los equipos tecnológicos en el aula necesario para impartir docencia, esto evidencia que el centro pone a disposición las herramientas para desarrollar un ambiente tecnológico.

Figura No. 4. Equipos tecnológicos en el aula.

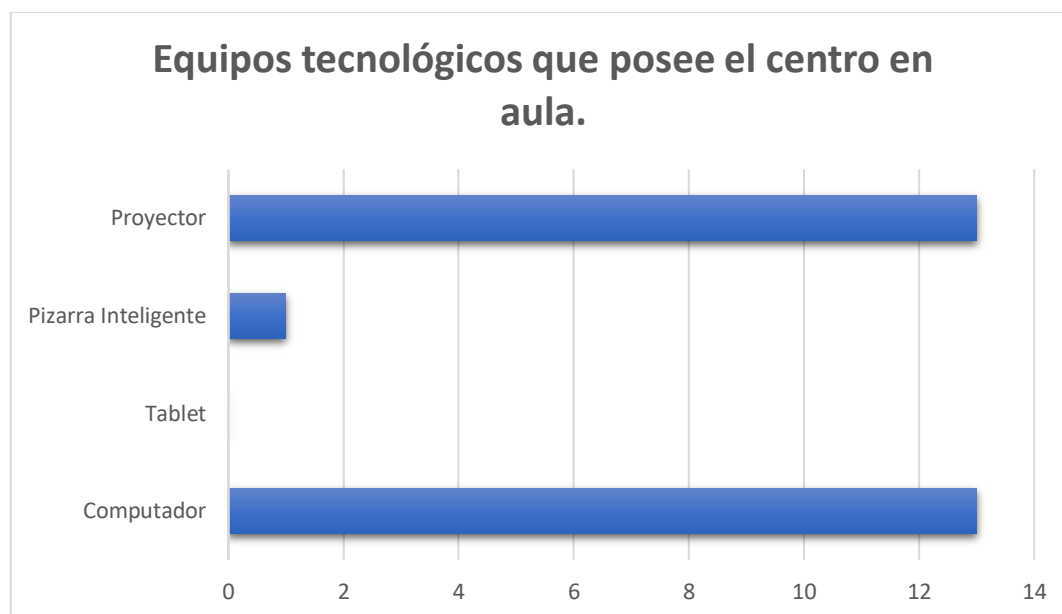


Fuente: Elaboración Propia

Para evaluar si los equipos que posee el centro son los adecuados para poner una práctica el uso de aplicaciones tecnológicas, se le encuestó de forma cerrada si posee los equipos necesarios en el aula.

La figura No. 5 nos muestra que la institución, según la totalidad de los maestros encuestados, cuenta con proyector y computador en el aula, donde la minoría afirma que también cuenta con pizarra inteligente, por lo que se puede entender que la mayoría desconoce que con el uso del proyector en el aula se crea una pizarra inteligente para la proyección de lecciones inteligentes con imágenes y sonidos.

Figura No. 5. Tipos de equipos tecnológicos en el aula.



Fuente: Elaboración Propia

Para la práctica de las aplicaciones tecnológicas y el ejercicio de una didáctica digital es indispensable tener equipos de uso personales, ya que el maestro lleva trabajo a casa, así como los procesos de investigación y planificación.

La tabla No.2 vemos que el 100% de los maestros poseen equipos tecnológicos de uso personal, donde el 100% tienen celular, un 46% también tiene Tablet y el 92% también tiene computador.

Tabla NO. 2. Equipos tecnológicos de uso personal.

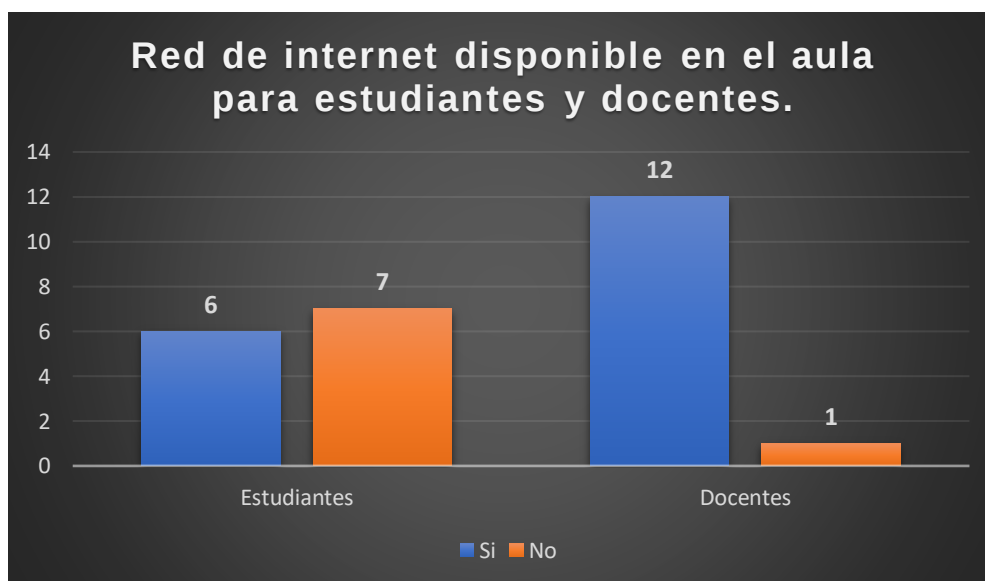
Posee Equipos Tecnológicos.	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	100%
No	0	0%
Tipos de Equipos Tecnológicos.	Frecuencia	Porcentaje
Celular	13	100%
Tablet	6	46%
Computador	12	92%

Fuente: Elaboración Propia

Para implementar el uso de aplicaciones tecnológicas, no solo se debe tener disponible en aula los equipos necesarios, también se requiere de la disponibilidad de internet eficiente para el uso de los docentes y estudiantes.

Al encuestar a los 13 docentes sobre la disponibilidad de internet del centro para el uso de los docentes y estudiantes, 12 de ellos manifestaron que el centro tiene disponible internet para el uso de los docentes y uno indica que no posee internet, también se visualiza que 6 de ellos identificaron que también la red está disponible para los estudiantes y los demás 7 indicaron que el centro no posee red de internet para los estudiantes.

Figura No.6. Red de internet disponible en el centro.



Fuente: Elaboración Propia

Al encuestar sobre los equipos y redes disponibles para el uso de las aplicaciones tecnológicas se hace importante conocer sobre uso de dichas aplicaciones. En la siguiente tabla se muestra el uso actual que los docentes le dan a las aplicaciones tecnológicas.

El 100% de los docentes encuestados afirman que usan las aplicaciones tecnológicas, de la totalidad de los encuestados el 62% hace uso de las aplicaciones para entretenimiento, 62% también hace uso para redes sociales, un 85% hace uso de las aplicaciones para búsqueda de información y el 100% afirma que las utiliza para planificar clases e impartir docencia.

Tabla No.3. Uso de aplicaciones tecnológicas.

Uso de Aplicaciones Tecnológicas.	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	100%
No	0	0%
Tipos de usos a las aplicaciones tecnológicas.	Frecuencia	Porcentaje
Entretenimiento	8	62%
Redes Sociales	8	62%
Búsqueda de Información.	11	85%
Planificar Clases	13	100%
Impartir Docencia	13	100%

Fuente: Elaboración Propia

Como parte fundamental de la investigación es saber sobre el nivel de conocimiento en aplicaciones tecnológicas para el desarrollo didáctico en el aula, así también para el uso de clases a distancia, para esto se han encuestado a los maestros en las aplicaciones de crear, publicar, manejar contenidos en aulas virtuales, así como aplicaciones para interacción de uso de clases a distancia.

La siguiente tabla muestra valores clasificando el nivel de conocimiento en aplicaciones tecnológica de los maestros de secundaria del colegio San Ramon I en: buenos (B), intermedio (I) y deficientes (D), según el rango de edad y sexo de cada uno de ellos.

Según tabla No. 4 nos muestra, que el 100% de los 13 maestros encuestados marcan que tienen un buen dominio en las aplicaciones de Classroom, zoom ya que estas aplicaciones son las que el centro educativo utiliza para impartir clases a distancia.

También muestra que el 100% de los maestros marcan que tienen buen dominio del uso de Word, YouTube y WhatsApp, aunque las misma son aplicaciones de intereses no didácticos. En las aplicaciones de Power Point, buscadores web y Facebook el 92% entiende que tienen buen dominio de estas; el 85% de los maestros indican que tienen buen dominio del uso de aplicaciones para manejo de correo electrónico.

Los maestros que se sitúan en mayores rangos de edad indican que tienen conocimientos intermedios o deficiente en aplicaciones de contenidos como Moodle y aplicaciones de videoconferencias como Google Meet y Microsoft Teams, debido a que estas aplicaciones no son utilizadas en la institución.

Los maestros más jóvenes indican que tienen buen dominio de todas o la mayoría de las aplicaciones, aún estas no hayan sido exigidas para usar en el centro educativo, lo que evidencia que este grupo de menor rango de edad se interesa a nivel personal por el uso de las aplicaciones tecnológicas.

El uso de las aplicaciones tecnológicas no solo depende de la disponibilidad de recursos tecnológicos en el aula, ni de cuanto se capacite al maestro también depende del interés del uso de estas por parte del docente para aportar al proceso de enseñanza aprendizaje.

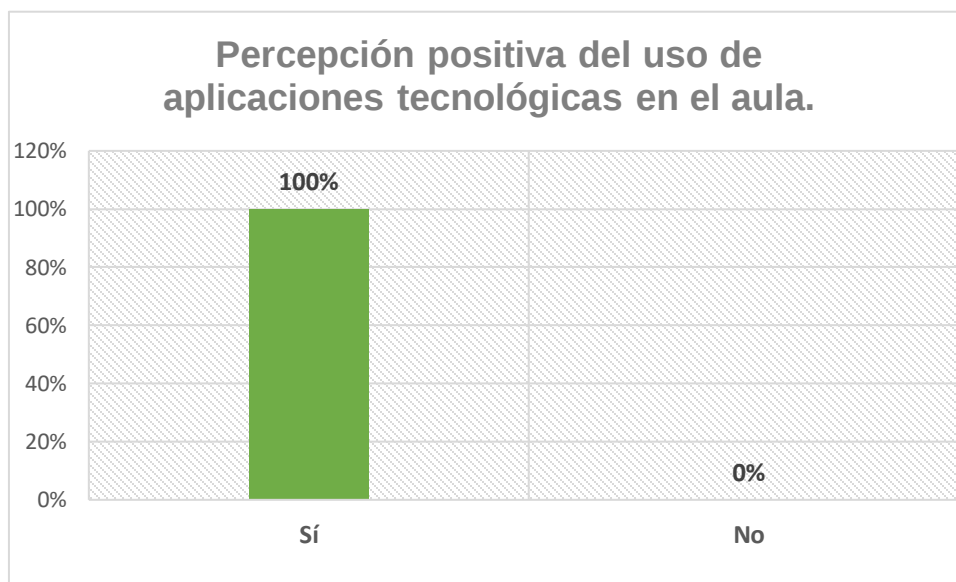
Tabla No. 4. Nivel de conocimientos en aplicaciones tecnológicas.

Nivel de conocimiento en aplicaciones tecnológicas.												
Aplicaciones tecnológicas		18 a 25 años		26 a 35 años		36 a 45 años		46 a 55 años		56 años o más		Total %
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Classroom	B	1		2	1	2	2	1		3	1	100%
	I											0%
	D											0%
Moddle	B	1				1						15%
	I			1		1	1			1		31%
	D			2		1		1		2	1	54%
Youtube	B	1		2	1	2	2	1		3	1	100%
	I											0%
	D											0%
Zoom	B	1		2	1	2	2	1		3	1	100%
	I											0%
	D											0%
Microsoft Teams	B	1		1	1	1						31%
	I			1		2	1			1	1	46%
	D							1		2		23%
Google Meet	B	1		1	1	1	1					38%
	I			1		1	1			3	1	54%
	D							1				8%
Whatsapp	B	1		2	1	2	2	1		3	1	100%
	I											0%
	D											0%
Facebook	B	1		2	1	2	2			3	1	92%
	I							1				8%
	D											0%
Word	B	1		2	1	2	2	1		3	1	100%
	I											0%
	D											0%
Excel	B	1		1	1	2	2			1		62%
	I			1				1		3		38%
	D											0%
Power Point	B	1		2	1	2	2	1		2	1	92%
	I									1		8%
	D											0%
Correo Electrónico	B	1		1	1	2	2	1		2	1	85%
	I			1						1		15%
	D											0%
Buscadores Web	B	1		2	1	2	2	1		2	1	92%
	I									1		8%
	D											0%

Fuente: Elaboración Propia

En la figura No. 7 muestra una percepción positiva, del 100% de los maestros encuestados, al uso de las aplicaciones tecnológicas en el proceso didáctico.

Figura No. 7. Interés del uso de tecnología en el aula.

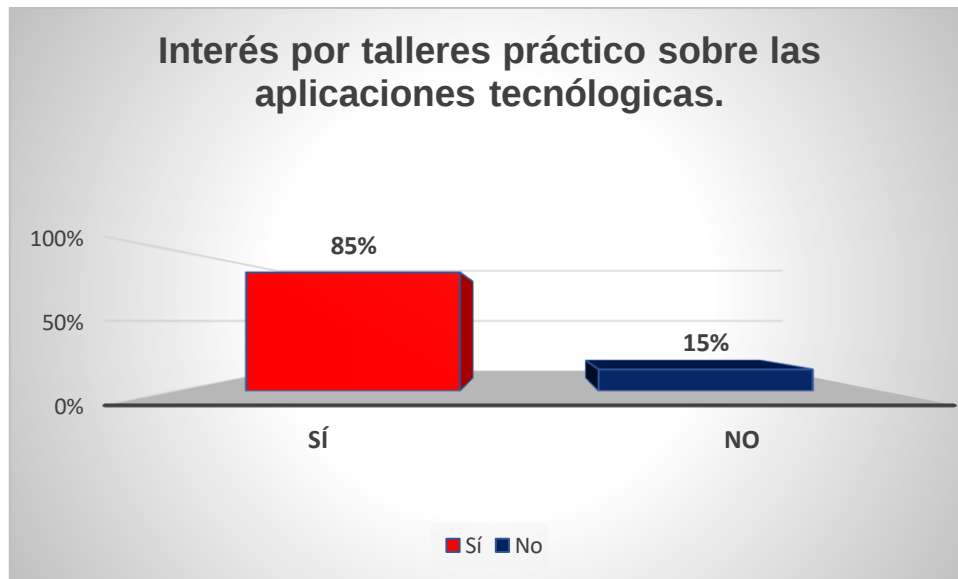


Fuente: Elaboración Propia

Según el interés que presentan los maestros indicado en la Figura No. 7 y que el 75% entiende que han recibido un entrenamiento suficiente para el uso de las aplicaciones tecnológicas se han encuestado sobre el interés por talleres practico para el uso de estas.

Según los resultados de la figura No. 8 el 85% presenta interés de recibir talleres donde se ponga en práctica el uso de las aplicaciones tecnológicas, esto no verifica los resultados de la gráfica No. 3 donde el 75% de los encuestados indican haber recibido entrenamiento suficiente sobre las mismas.

Figura No. 8. Interés por talleres prácticos en el uso de la tecnología.



Fuente: Elaboración Propia

2.4 Análisis de los resultados obtenidos al realizar la observación a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas.

El instrumento utilizado para la recolección de datos, expuesto más adelante es una observación directa a los 13 maestros que imparten docencia en el nivel de secundaria del colegio San Ramon I.

Para realizar la observación el investigador se presentó en el área de trabajo, integrándose como un colaborador del área digital, poniendo a la disposición de los maestros sus conocimientos tecnológicos, para que así le presentaran sus inquietudes, al momento de hacer el acompañamiento.

La observación se realizó de manera individual eligiendo por día, según el horario de clases, a un maestro diferente y acompañándolo a los cursos donde impartía sus clases.

Se tomó en cuenta a verificar varios indicadores establecido en una lista de cotejos y una escala de evaluación, con la finalidad de poder validar las respuestas emitidas en la encuesta ya aplicada.

A continuación, se muestra una tabla para evaluar los recursos tecnológicos disponibles en el Colegio San Ramón I al momento de realizar la observación con la finalidad de verificar la disponibilidad de estos.

Al visualizar en la tabla No. 5, el centro educativo cuenta con laptop en cada curso del nivel secundario, así como con proyector y pizarras blancas de base mate, para combinar como pizarras inteligentes.

El centro posee un servidor de red internet con líneas wifi disponibles para profesores y estudiantes, en la observación adicional a ellos, se pudo verificar que ofrecen líneas de internet para invitados y para el área de administración.

También en la tabla No. 5 se evidencia que el colegio San Ramón I no cuenta con Tablet ni con un personal de apoyo para ofrecer asistencia tecnológica si se presenta algún problema, para estos fines ofrecen apoyo el maestro de informática y el coordinador académico, dicha asistencia se ve afectada si uno de estos está cumpliendo con sus funciones en el centro.

Tabla No. 5 Evaluación de los recursos tecnológicos

Descripción	Si	No
<i>El centro posee computador en las aulas</i>	✓	
<i>El centro posee proyector en las aulas</i>	✓	
<i>El centro tiene Tablet disponibles</i>		✓
<i>El centro posee red de internet disponible para maestros</i>	✓	
<i>El centro posee red de internet disponible para los estudiantes</i>	✓	
<i>El centro posee personal de apoyo tecnológico</i>		✓

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta la tabla No. 6 la cual es una escala de evaluación donde se han definidos los valores de Si (S), para los maestros que cumplen de forma eficiente con el indicador, deficiente (D) con los maestros que cumplen de forma deficiente con el indicador y No (N) con lo maestros que no cumplen con el indicador.

Los indicadores se corresponden con el nivel de desempeño en el uso de los equipos tecnológicos al manejar en el aula, las aplicaciones tecnológicas dispuestas por el centro educativo para implementar el sistema de clases a distancia, las aplicaciones de desarrollo de contenidos y el interés en el uso de estas.

En la tabla No. 6 se empieza a visualizar que el 92% de los maestros llegan temprano, para poder encender los equipos y preparar el ambiente de trabajo digital antes de la hora de inicio de docencia virtual, se observó que el 8% no llega temprano.

En cuando al manejo de los equipos disponible en el aula, se puede visualizar en la tabla No. 6 que todos los maestros saben encender el computador, pero solo el 23% sabe conectar el proyector al computador de forma eficiente, 23% lo hace de forma deficiente y el 54% no sabe conectarlo.

En cuando al manejo de las aplicaciones la tabla No. 6, según la observación realizada, destacando los datos más importantes se muestran los siguientes:

En las aplicaciones de manejo de contenido solo el 23% las usa de forma eficiente y 77% las usa de forma deficiente, dicha deficiencia se corresponde con que el 54% corrige las tareas de forma deficiente y el 15% no las corrige, también el 54% responde los comentarios de forma deficiente por la plataforma y el 15% no los responde.

En las aplicaciones de videoconferencias las cuales son impuestas por el centro para impartir la docencia a distancia, el 31% las usa de forma eficiente y el 69% de forma deficiente, esta deficiencia se corresponde con que solo el 31% prepara sus clases en diapositivas de forma eficiente, el 38% las prepara de forma deficiente y el 31% restante no las prepara.

En las aplicaciones de procesadores de textos del 69% de los maestros encuestados las usan deficientemente, lo que se corresponde con el 69% de los maestros que tienen redacción deficiente de textos, en las aplicaciones de hojas de cálculo el 69% no las utiliza, solo el 23% de los maestros la utiliza de forma eficiente.

También en la tabla No. 6 se visualiza que los maestros más jóvenes son los que tienen más eficiencia en el uso de las aplicaciones tecnológicas y muestran interés por el uso de estas, donde el 31% de los interesados tienen 45 años o menos, los demás no se interesan o solo presentan interés por la situación actual de tener que impartir clases a distancia.

También se observó que el 31% de los maestros que pide apoyo para el uso de las aplicaciones tecnológicas tiene menos de 45 años, hay un 15% que pide apoyo de forma deficiente, porque no se interesan en aprender sino en que le hagan la función digital que no sabe ejecutar y el 54% no solicita apoyo aun requiriendo del mismo y en este porcentaje se encuentra los más adultos

Tabla No.6. Desempeño tecnológico en el aula.

<i>Descripción de los indicadores observados.</i>	18 a 25 años			26 a 35 años			36 a 45 años			46 a 55 años			56 años o más			Totales Porcentuales		
	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>N</i>
<i>Llega temprano al salón de clases.</i>	1	0	0	3	0	0	3	0	1	1	0	0	4	0	0	92%	0%	8%
<i>Sabe encender el computador</i>	1	0	0	3	0	0	4	0	0	1	0	0	4	0	0	100%	0%	0%
<i>Sabe conectar el proyector al computador</i>	1	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	0	4	23%	23%	54%
<i>Sabe utilizar el procesador de texto</i>	1	0	0	1	2	0	1	3	0	0	1	0	1	3	0	31%	69%	0%
<i>Prepara sus clases en diapositivas</i>	1	0	0	1	0	2	1	2	1	0	0	1	1	3	0	31%	38%	31%
<i>Utiliza videos o apoyo de contenido de la web</i>	1	0	0	1	1	1	0	4	0	0	0	1	2	2	0	31%	54%	15%
<i>Utiliza plataforma para manejo de contenido</i>	1	0	0	1	2	0	0	4	0	0	1	0	1	3	0	23%	77%	0%
<i>Utiliza hojas de cálculo</i>	1	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	1	0	0	4	23%	8%	69%
<i>Utiliza plataforma de videoconferencias</i>	1	0	0	1	2	0	1	3	0	0	1	0	1	3	0	31%	69%	0%
<i>Responde correos de forma eficiente</i>	1	0	0	1	0	2	0	3	1	0	0	1	1	1	2	23%	31%	46%
<i>Responde comentarios por la plataforma de forma eficiente.</i>	1	0	0	1	1	1	0	3	1	0	1	0	2	2	0	31%	54%	15%
<i>Buena redacción en sus textos virtuales</i>	1	0	0	1	2	0	1	3	0	0	1	0	1	3	0	31%	69%	0%
<i>Corrige los contenidos virtuales de forma eficiente</i>	1	0	0	1	1	1	1	2	1	0	1	0	1	3	0	31%	54%	15%
<i>Motiva a sus estudiantes al uso de las aplicaciones virtuales</i>	1	0	0	1	0	2	1	2	1	0	1	0	1	1	2	31%	31%	38%
<i>Se interesa por el uso de las aplicaciones virtuales en el aula</i>	1	0	0	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	3	31%	31%	38%
<i>Solicita apoyo cuando lo requiere para uso de las aplicaciones virtuales.</i>	1	0	0	2	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	3	31%	15%	54%

Fuente: Elaboración Propia

2.5 Integración de los resultados analizados.

Al analizar los datos obtenidos en esta investigación a través de la aplicación de una encuesta y observación directa a 13 maestros de nivel de secundaria del Colegio San Ramón I, destacando que dichos datos fueron recolectados en un ambiente de armonía y cooperación de parte de los maestros.

En la actualidad los maestros sometidos al estudio hacen uso de aplicaciones tecnológicas en el diario vivir, donde para comunicarse hace uso de un teléfono inteligente, donde la mayoría afirman que han recibido capacitaciones para el uso de esta para uso personal o laboral. Esto es una fortaleza encontrada en esta investigación, ya que, en los conocimientos mínimos, que presentan la mayoría de los maestros, saben identificar los equipos tecnológicos, encenderlos y hacer uso básico de los mismos.

Otra fortaleza que se identifica es que el centro educativo es que cuenta con los recursos tecnológicos para el uso de aplicaciones tecnológicas y también los maestros afirman tenerlos para su uso personal y laboral desde sus hogares, aunque en la observación solo se pudo verificar que 4 maestros poseen equipos personales de 13 maestros observados, los demás señalan que no los llevan porque no es necesario o porque andan en transporte públicos.

En el análisis de los datos encontramos como debilidades que los maestros al ser encuestados de forma individual sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas no son veraces ya que hay informaciones obtenidas de la encuesta que no concuerdan con la información obtenida de la observación directa, realizada al momento de estos impartir sus clases de forma virtual.

En la misma encuesta la información de la figura No. 3, donde la mayoría de los maestros entiende que ha recibido el entrenamiento suficiente para usar las aplicaciones tecnológicas se contradice con la figura No. 8 donde la mayor parte de los encuestados presenta estar interesado por recibir entrenamiento práctico para el uso de estas.

En la valoración del conocimiento en las aplicaciones de Classroom y Zoom que son la impuesta por el centro para impartir clase a distancia los maestros expresan en la tabla No.4 que tienen un buen conocimiento sobre estas, lo que no concuerda con los resultados de la observación según la tabla No.6 solo la minoría tiene un desempeño eficiente sobre las mismas, aunque todos saben usar estas dos aplicaciones, pero la mayoría presenta deficiencia en el uso de las mismas.

En cuanto al interés sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas todos respondieron estar interesados en el uso de estas para impartir docencia, información que se contradice con la observación donde en la tabla No. 6 solo el 31% muestra un interés eficiente. Por lo mismo que la mayoría de los maestros usan las aplicaciones digitales necesarias o las impuestas por el centro para impartir docencia, la minoría que tienden a ser los más jóvenes tienen buenos conocimientos en otras herramientas útiles que no son las impuestas por el centro.

La mayoría de los maestros no provechan que la situación actual que obliga a dar clases a distancia abre una vía de oportunidades para aprender sobre las aplicaciones, el 54% no se interesa en pedir apoyo cuando requiere hacer alguna función con las aplicaciones digitales que desconoce y un 15% del total requiere el apoyo, pero prefieren que le hagan la función en vez de aprenderla para aplicarla en caso futuros y el resto que tienden a ser los más jóvenes son lo que aprovechan la oportunidad para aprender.

En los resultados obtenidos de los instrumentos se verifica que los maestros deben recibir capacitación continua de forma práctica, para que desarrollen competencias y habilidades en el manejo de las diferentes aplicaciones tecnológicas para ser utilizadas el proceso de pedagógico y laboral docente.

CAPITULO III

Propuesta sobre talleres para el manejo de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del colegio San Ramón I del año escolar 2020 – 2021.

De acuerdo con resultados derivados de los instrumentos de investigación aplicados a los docentes de secundaria del Colegio San Ramón I se observó la falta de conocimientos actualizados con respecto a las aplicaciones tecnológicas aun teniendo que utilizarla de forma necesaria y diaria para impartir docencia de forma virtual, por tal razón se justifica la necesidad implementar talleres para el uso de las aplicaciones necesarias para la producción del contenido de las clases, del manejo del contenido y de video interacción con los estudiantes, para de esta manera mejorar el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Esta propuesta se fundamenta en varias teorías de importantes autores citados en el capítulo I, entre los cuales se cita a Arias y Cristia, 2014, según ellos es fundamental trabajar con los participantes clave en el proceso de aprendizaje y coordinar sus acciones a nivel del sistema educativo. Primero, se debe brindar apoyo a los maestros para que la enseñanza pueda satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes, y deben estar capacitados para enseñar en un nuevo entorno tecnológico.

También como referente esta la ley de 66-97 de educación de la Republica Dominicana donde establece que entre las funciones del estado se distingue el fortalecer y mejorar la enseñanza de la ciencia y la tecnología en todos los niveles educativos, educando para el mejor uso de ellas y para evitar que las mismas impacten negativamente en las personas y en el medio ambiente, consagrada en la ley de educación de la República Dominicana.

Para lograr esto es importante que los docentes atiendan adecuadamente a las actividades dirigidas adecuadamente a su formación, adiestramiento, perfeccionamiento y actualización de sus conocimientos, a que haya sido destinado conforme a programas prioritarios, siendo esto parte de sus deberes.

De lo ante expuesto radica la necesidad de esta propuesta orientada en el diseño de talleres sobre el uso de aplicaciones tecnológicas en los docentes que, fundamentada en el referente teórico principal presentado en esta investigación de que “El taller pedagógico es una oportunidad académica que tienen los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano; además, promueve la adquisición y actualización de conocimientos en los diferentes ámbitos del quehacer académico y docente, pues en los talleres los educadores aprenden haciendo”. (Alfaro, 2015).

3.1 Objetivo general de la propuesta.

Crear talleres dirigidos a los maestros para desarrollar las competencias en el uso de aplicaciones tecnológicas, empleadas en la creación y manejo de contenidos didácticos, en mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje.

3.1.1 Objetivos específicos

- Diseñar talleres virtuales de las aplicaciones tecnológicas focalizados en realizar contenidos didácticos, manejo e interacción de los mismos y de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Utilizar la misma aplicación de manejo de contenido e interacción por videoconferencias, seleccionadas por el centro educativo en la labor docente, para impartir los talleres como parte de la práctica para adquirir conocimiento sobre la misma.

- Elaborar videos tutoriales con los talleres virtuales impartidos por videoconferencias para la capacitación continua de los maestros.
- Elaborar un plan de asistencia remota y seguimiento presencial durante el proceso de aprendizaje de los maestros en el uso de las aplicaciones tecnológicas.

3.2 Descripción de la propuesta

Para impartir los talleres a los maestros de secundaria del colegio San Ramón I, se recomienda a la institución contratar personal externo capacitado que cree un ambiente de responsabilidad y compromiso al ejecutar las actividades propuestas en cada taller.

Los talleres se han de impartir en forma presencial y a distancia, donde se capaciten con las aplicaciones seleccionadas por la institución y las herramientas tecnológicas disponibles en el centro.

Los talleres presenciales y virtuales se impartirán desde el centro, en la modalidad presencial para practicar con los equipos tecnológicos disponibles en el aula, y en la modalidad virtual el instructor se situará en un aula a solas y los maestros se dividirán en grupo en las demás aulas disponible del centro, esto para garantizar la disponibilidad de internet eficiente, energía eléctrica y crear un ambiente de trabajo habitual en el aula.

Para impartir los talleres a distancia se creará una clase virtual en la plataforma de manejo de contenido elegida por la institución (Classroom), donde el maestro del taller (instructor) publicará las actividades y recursos que permitirán el desarrollo del taller.

Se le pedirá a cada maestro participante que cree una clase virtual independiente donde ponga como estudiante al instructor, así cada participante realizará las actividades indicadas ejerciendo la función del maestro en una clase virtual y podrá ser evaluada por el instructor, el cual hará la función del estudiante.

También se utilizará una aplicación para video conferencias y así poder interactuar a distancia, dichas clases serán grabadas para que sirvan de tutorial y publicadas en el aula virtual de Classroom por el instructor.

Para impartir los talleres se han seleccionado las aplicaciones utilizadas por el Colegio San Ramón I, Classroom y Zoom, así como las aplicaciones utilizadas para la producción de contenidos, también en los talleres están integrados otros conocimientos como el manejo de aplicaciones web para búsqueda de informaciones, imágenes, videos y otros recursos; correos electrónicos, entre otras aplicaciones.

3.3 Taller para uso de Zoom.

3.3.1 Objetivos Específicos

- Capacitar a los maestros sobre el uso de la aplicación de Zoom utilizando todas funciones para desarrollo de las actividades docentes en clases virtuales.
- Crear videos tutoriales para el entrenamiento continuo de los maestros en el uso de la aplicación.
- Practicar el uso de los equipos tecnológicos necesarios en el aula para impartir clases en modalidad presencial.

3.3.2 Procedimientos

Este taller se impartirá con la modalidad presencial donde el instructor proyectará la clase en la pizarra de forma digital, utilizando a uno de los maestros participante para explicarle como preparar y conectar los equipos necesarios para la proyección de forma física del contenido del taller.

Aun siendo en modalidad presencial y haciendo uso del proyector, se utilizará una aplicación de selección del instructor para grabar pantalla, se recomienda la función de barra de juego de Windows, y así crear un video tutorial del contenido impartido.

Este taller se impartirá visualizando los módulos tanto en computadoras como en tabletas y/o celulares, aunque se recomienda el uso de computadoras.

Para el manejo del contenido de Zoom, el instructor bajo un esquema contemplado por el colegio utilizará un modelo de clase que sirva como ejemplo para trabajar por los módulos siguientes:

Módulo 1.

- Registrar una cuenta en Zoom.
- Establecer las diferencias entre una cuenta gratuita y una cuenta pagada.
- Programar reunión por Zoom.
- Compartir invitación a reunión por Zoom.
- Entrar a reunión por Zoom por medio a un enlace de invitación.
- Entrar a reunión por Zoom utilizando código de invitación.

Módulo 2

- Funciones de Anfitrión (maestro) de la reunión.
- Funciones de coanfitrión (ayudante del maestro) de la reunión.
- Funciones de participantes (estudiantes) de la reunión.
- Bloqueo de funciones a participantes (estudiantes) de la reunión.

Módulo 3

- Compartir pantalla de contenido.
- Compartir pantalla con audio.
- Compartir pantalla usando la pizarra de Zoom.
- Configuración de reunión.
- Configuración de grabación.
- Compartir grabación.

3.3.3 Recursos

- Humanos
- Tecnológicos (computadora, proyector, celular o Tablet, red de internet y pizarra)

3.3.4 Participantes

Los maestros y personal capacitado para impartir taller.

3.3.5 Duración

Los módulos tendrán una duración de dos horas para trabajar en modalidad presencial. Adicional se establecerá horario para responder inquietudes por WhatsApp y reuniones por Zoom.

3.3.6 Evaluación:

Para evaluar el taller la propuesta del taller se aplicarán las técnicas de preguntas y respuestas, observación mediante su instrumento de lista de cotejo, según la tabla no.7, para que el instructor evalúe a los maestros y una encuesta para la evaluación de los maestros sobre el taller como podemos ver en la tabla no.12.

Tabla No. 7 Evaluación taller Zoom.

<i>Evaluación al maestro sobre el taller de Zoom</i>		
<i>Descripción del indicador</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
<i>Sabe registrarse en la aplicación de Zoom</i>		
<i>Sabe programar reuniones virtuales</i>		
<i>Sabe grabar las reuniones virtuales</i>		
<i>Envía las invitaciones de las reuniones de forma eficiente.</i>		
<i>Sabe transmitir en vivo por plataformas externas las reuniones virtuales</i>		
<i>Utiliza los controles de seguridad para proteger las reuniones con los estudiantes.</i>		
<i>Sabe compartir pantallas por las reuniones virtuales.</i>		
<i>Sabe fijar la pantalla de un usuario</i>		
<i>Sabe poner en silencio a los participantes de la reunión.</i>		
<i>Sabe bloquear los micrófonos de los estudiantes.</i>		
<i>Utiliza la pizarra digital en las reuniones virtuales</i>		

Fuente: Elaboración Propia

3.4 Taller para uso de Classroom.

3.4.1 Objetivos Específicos

- Capacitar a los maestros sobre el uso de la aplicación de Classroom utilizando todas funciones para desarrollo de las actividades docentes en clases virtuales.
- Crear videos tutoriales para el entrenamiento continuo de los maestros en el uso de la aplicación.
- Practicar el uso de los equipos tecnológicos necesarios en el aula para impartir clases en modalidad presencial.

3.4.2 Procedimientos

Este taller se impartirá con la modalidad presencial donde el instructor proyectará la clase en la pizarra de forma digital, utilizando a uno de los maestros participante para explicarle como preparar y conectar los equipos necesarios para la proyección de forma física del contenido del taller.

Aun siendo en modalidad presencial y haciendo uso del proyector, se utilizará la aplicación de Zoom con la función de compartir pantalla, para utilizar la función de grabar, para crear un tutorial del contenido impartido.

Para el manejo del contenido por Classroom, el instructor bajo un esquema contemplado por el colegio utilizará un modelo de clase que sirva como ejemplo para trabajar por los módulos siguientes:

Este taller se impartirá visualizando los módulos tanto en computadoras como en tabletas y/o celulares, aunque se recomienda el uso de computadoras.

Módulo 1.

- Crear una cuenta de Gmail para uso exclusivo didáctico.
- Crear una clase virtual en Classroom.
- Enviar invitación para agregar maestros colaboradores a la clase.
- Enviar invitación vía email para agregar estudiantes.
- Invitar a estudiantes vía enlace.
- Invitar a estudiantes por medio a códigos.

Módulo 2

- Crear y editar publicación en el Tablón o Novedades
- Crear y editar un material para publicación de contenido.
- Crear y editar tareas de publicación inmediata.
- Crear y editar tareas de publicación programada.
- Insertar multimedia (videos, audios, imágenes)

Módulo 3

- Crear y editar pregunta (foros).
- Crear y editar tarea cuestionario para finalidad de encuesta.
- Crear y editar tarea cuestionario para finalidad de evaluación.
- Integrar el uso de Zoom y Classroom para impartir evaluaciones.

Módulo 4

- Crear Tema
- Reutilizar publicación.
- Corregir tareas
- Utilizar el panel de Calificaciones.
- Configurar las notificaciones vía correo.
- Visualizar el Calendario de Google para programación de actividades.

3.4.3 Recursos

- Humanos
- Tecnológicos (computadora, proyector, celular o Tablet, red de internet y pizarra)

3.4.4 Participantes

Los maestros y personal capacitado para impartir taller.

3.4.5 Duración

Los módulos tendrán una duración de dos horas para trabajar en modalidad presencial. Adicional se establecerá horario para responder inquietudes por WhatsApp y reuniones por Zoom.

3.4.6 Evaluación:

Para evaluar el taller la propuesta del taller se aplicarán las técnicas de preguntas y respuestas, observación mediante su instrumento de lista de cotejo, según la tabla no.8, para que el instructor evalúe a los maestros y una encuesta para la evaluación de los maestros sobre el taller como podemos ver en la tabla no.12.

Tabla No. 8 Evaluación taller Classroom

<i>Evaluación al maestro sobre el taller de Classroom</i>		
<i>Descripción del indicador</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
<i>Sabe crear cuenta de correos electrónicos</i>		
<i>Sabe manejar aplicación de correos electrónicos</i>		
<i>Crea clases</i>		
<i>Sabe invitar a maestros colaboradores</i>		

Descripción del indicador	Si	No
<i>Sabe invitar a estudiantes por las diferentes vías.</i>		
<i>Publica las clases de forma eficiente.</i>		
<i>Publica las clases contenidos de forma eficiente</i>		
<i>Sabe editar publicaciones con errores.</i>		
<i>Sabe crear encuestas y/o evaluaciones digitales.</i>		
<i>Inserta material de apoyo (videos, imágenes, textos digitales) en las tareas asignadas.</i>		
<i>Crea Foros</i>		
<i>Sabe responder comentarios</i>		
<i>Visualiza las actividades en el calendario de Google</i>		

Fuente: Elaboración Propia

3.5 Taller para el uso de aplicaciones de procesadores textos.

3.5.1 Objetivos Específicos

- Capacitar a los maestros sobre el uso de procesadores texto orientados utilizar las funciones necesarias para confeccionar y corregir contenidos didácticos.
- Practicar el uso de las aplicaciones de Classroom y Zoom.
- Utilizar buscadores web para copiar textos, imágenes y videos para insertarlos en documentos creados en procesadores de textos.
- Utilizar la red social de WhatsApp para uso didáctico.

3.5.2 Procedimientos

El instructor aplicará el modelo de clases invertida para trabajar los módulos, donde procederá a publicar en Classroom el contenido a trabajar en la próxima clase a impartir por Zoom.

En la clase por Zoom el instructor proyectará con la función de compartir pantalla, el procedimiento a realizar según lo solicitado en cada actividad, donde hará paso a paso las mismas acciones que el maestro debe realizar como tarea asignada.

Para el manejo de procesadores de texto, el instructor bajo un esquema contemplado por el colegio le publicará un modelo de clase que contenga los contenidos a trabajar por los módulos siguientes.

Módulo 1.

- Digitar textos conociendo las diferentes funciones del teclado.
- Poner tildes e insertar símbolos y carácter especiales con combinación de teclas de ALT + números.
- Cambiar idioma del teclado para uso de teclas.
- Conocer las funciones de la barra de inicio.
- Copiar texto desde la web y editarlos.

Módulo 2

- Insertar tablas y editarlas.
- Insertar imágenes y formas prediseñadas.
- Insertar imágenes desde la web.

Módulo 3

- Insertar vínculos
- Insertar comentarios
- Insertar video en línea.
- Insertar Smart Art (organigramas)

Módulo 4

- Insertar ecuación

3.5.3 Recursos

- Humanos
- Tecnológicos (computadora, red de internet y pizarra)

3.5.4 Participantes

Los maestros y personal capacitado para impartir taller.

3.5.5 Duración

Los módulos tendrán una duración de dos horas para trabajar por Zoom. Adicional se establecerá horario para responder inquietudes por WhatsApp y la plataforma de Classroom.

3.5.6 Evaluación:

Para evaluar el taller la propuesta del taller se aplicarán las técnicas de preguntas y respuestas, observación mediante su instrumento de lista de cotejo, según la tabla no.9, para que el instructor evalúe a los maestros y una encuesta para la evaluación de los maestros sobre el taller como podemos ver en la tabla no.12.

Tabla No. 9 Evaluación taller procesador de textos.

<i>Evaluación al maestro sobre el taller de procesador de textos</i>		
<i>Descripción del indicador</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
<i>Redacta y edita los textos eficientemente.</i>		
<i>Conoce las funciones de la barra de inicio.</i>		
<i>Inserta y edita texto desde la web.</i>		
<i>Inserta y edita tablas</i>		
<i>Inserta y edita imágenes desde la web</i>		
<i>Inserta y edita imágenes prediseñadas</i>		

Descripción del indicador	Si	No
<i>Inserta organigramas</i>		
<i>Inserta videos desde la web</i>		
<i>Inserta vínculos</i>		
<i>Inserta ecuaciones</i>		
<i>Sabe corregir tareas digitalmente con la opción de comentarios</i>		

Fuente: Elaboración Propia

3.6 Taller para el uso de aplicaciones de editores de presentaciones.

3.6.1 Objetivos Específicos

- Capacitar a los maestros sobre el uso de aplicaciones para elaborar y editar presentaciones orientadas a utilizar las funciones necesarias para confeccionar contenidos didácticos.
- Practicar el uso de las aplicaciones de Classroom y Zoom.
- Utilizar buscadores web para copiar textos, imágenes y videos para insertarlos en presentaciones.
- Utilizar la red social de WhatsApp para uso didáctico.

3.6.2 Procedimientos

El instructor aplicará el modelo de clases invertida para trabajar los módulos, donde procederá a publicar en Classroom el contenido a trabajar en la próxima clase a impartir por zoom.

En la clase por zoom el instructor proyectará con la función de compartir pantalla, el procedimiento a realizar según lo solicitado en cada actividad, donde hará paso a paso las mismas acciones que el maestro debe realizar como tarea asignada.

Para el manejo de aplicaciones de laborar y editar presentaciones, el instructor bajo un esquema contemplado por el colegio le publicará un modelo de diapositivas que contenga los contenidos a trabajar por los módulos siguientes:

Módulo 1.

- Conocer las funciones de la barra de inicio.
- Copiar texto desde la web y editarlos.
- Insertar tablas y editarlas.
- Insertar imágenes y formas prediseñadas.
- Insertar imágenes desde la web.

Módulo 2

- Insertar vínculos
- Insertar Smart Art (organigramas)
- Insertar Word Art

Módulo 3

- Animación
- Transición
- Grabar presentación con diapositivas

Módulo 4

- Insertar multimedia
- Formas de Presentar

3.6.3 Recursos

- Humanos
- Tecnológicos (computadora, red de internet y pizarra)

3.6.4 Participantes

Los maestros y personal capacitado para impartir taller.

3.6.5 Duración

Los módulos tendrán una duración de dos horas para trabajar por Zoom. Adicional se establecerá horario para responder inquietudes por WhatsApp y la plataforma de Classroom.

3.6.6 Evaluación:

Para evaluar el taller la propuesta del taller se aplicarán las técnicas de preguntas y respuestas, observación mediante su instrumento de lista de cotejo, según la tabla no.10, para que el instructor evalúe a los maestros y una encuesta para la evaluación de los maestros sobre el taller como podemos ver en la tabla no.12.

Tabla No.10 Evaluación taller manejador de presentaciones.

<i>Evaluación al maestro sobre el taller de manejador de presentaciones</i>		
<i>Descripción del indicador</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
<i>Conoce las funciones de la barra de inicio.</i>		
<i>Inserta y edita texto desde la web.</i>		
<i>Inserta y edita tablas</i>		
<i>Inserta y edita imágenes desde la web</i>		
<i>Inserta y edita imágenes prediseñadas</i>		
<i>Inserta organigramas</i>		
<i>Inserta videos en las dispositivas</i>		
<i>Inserta audios en las dispositivas</i>		
<i>Inserta vínculos</i>		

Descripción del indicador	Si	No
<i>Inserta ecuaciones</i>		
<i>Sabe hacer animaciones en las presentaciones</i>		
<i>Sabe hacer transiciones entre diapositivas</i>		
<i>Graba presentaciones con dispositivas</i>		

Fuente: Elaboración Propia

3.7 Taller para el uso de aplicaciones de hojas de cálculo.

3.7.1 Objetivos Específicos

- Capacitar a los maestros sobre el uso de aplicaciones de hojas de cálculos orientadas a utilizar las funciones necesarias para el apoyo del proceso enseñanza – aprendizaje.
- Practicar el uso de las aplicaciones de Classroom y Zoom.
- Utilizar la red social de WhatsApp para uso didáctico.

3.7.2 Procedimientos

El instructor aplicará el modelo de clases invertida para trabajar los módulos, donde procederá a publicar en Classroom el contenido a trabajar en la próxima clase a impartir por Zoom.

En la clase por Zoom el instructor proyectará con la función de compartir pantalla, el procedimiento a realizar según lo solicitado en cada actividad, donde hará paso a paso las mismas acciones que el maestro debe realizar como tarea asignada.

Para el manejo de aplicaciones de hojas de cálculo, el instructor bajo un esquema contemplado por el colegio le publicará un modelo de hojas de cálculo que contenga los contenidos a trabajar por los módulos siguientes.

Para este taller en específico recomendamos poner en práctica la creación de hojas de cálculo para:

- Promediar las calificaciones con gráficos estadísticos según el rango de calificaciones.
- Pase de la lista diaria con el cálculo del porcentaje de asistencia.
- Rúbricas y lista de cotejo con formato condicional.

Módulo 1.

- Conceptos de filas y columnas
- Concepto de celdas y su nomenclatura.
- Conocer las funciones de la barra de inicio.

Módulo 2.

- Insertar fórmulas
- Usar formato condicional

Módulo 3

- Insertar Gráficos Estadísticos
- Insertar vínculos
- Insertar Smart Art (organigramas)

3.7.3 Recursos

- Humanos
- Tecnológicos (computadora, red de internet y pizarra)

3.7.4 Participantes

Los maestros y personal capacitado para impartir taller.

3.7.5 Duración

Los módulos tendrán una duración de dos horas para trabajar por Zoom. Adicional se establecerá horario para responder inquietudes por WhatsApp y la plataforma de Classroom.

3.7.6 Evaluación:

Para evaluar el taller la propuesta del taller se aplicarán las técnicas de preguntas y respuestas, observación mediante su instrumento de lista de cotejo, según la tabla no.11, para que el instructor evalúe a los maestros y una encuesta para la evaluación de los maestros sobre el taller como podemos ver en la tabla no.12.

Tabla No.11 Evaluación taller hojas de cálculo.

<i>Evaluación del maestro sobre el taller de hojas cálculo.</i>		
<i>Descripción del indicador</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
<i>Conoce la diferencia entre filas y columnas</i>		
<i>Conoce como se nombran las celdas</i>		
<i>Conoce las funciones de la barra de inicio.</i>		
<i>Crea y edita tablas</i>		
<i>Inserta fórmulas de manera eficiente</i>		
<i>Inserta condicional de forma eficiente</i>		
<i>Inserta gráficos estadísticos de forma eficiente</i>		

3.8 Asistencia remota y seguimiento presencial.

La propuesta de talleres para el uso de aplicaciones tecnológicas en los maestros del colegio San Ramón I, incluye asistencia remota y seguimiento presencial, para apoyar y evaluar en clases el conocimiento de los maestros en la práctica real.

El personal contratado deberá seguir asistiendo a los maestros durante el proceso de enseñanza – aprendizaje en las aulas y fuera de esta. Las aplicaciones tecnológicas disponibles para uso didáctico son abundantes hoy en día y van cambiando de forma acelerada, por tal razón todo centro educativo debe contar con un personal que gestione el funcionamiento de los equipos tecnológicos y el funcionamiento de las aplicaciones a utilizar en el centro.

En la modalidad de clases a distancia, el maestro también puede estar desde su hogar impartiendo las clases, por tal razón debe existir la disponibilidad de asistencia remota para asistir en cualquier inconveniente que se presente.

3.9 Diseño de la Evaluación de la propuesta.

Al ejecutar esta propuesta se afirma que los maestros han recibido el conocimiento para desarrollar las competencias para el manejo de las aplicaciones tecnológicas básicas, así como la suficiente práctica en el uso de estas.

En el diseño de cada taller se ha diseñado una evaluación individual con técnicas de preguntas y respuestas, observación de los trabajos entregados, así como la observación directa en los espacios presenciales, también se ha considerado la evaluación de los talleres por parte de los maestros para conocer su grado de satisfacción e interés (Ver tabla No.12)

La siguiente tabla no.12 se ha de aplicar al finalizar cada taller de forma independiente la cual será para evaluar los talleres por parte de los maestros.

Tabla No. 12 Evaluación del taller uso de Aplicaciones Tecnológicas.

<i>Descripción de los indicadores observados.</i>	<i>Si</i>	<i>Tal vez</i>	<i>No</i>
<i>El taller resultó interesante.</i>			
<i>Adquirió los conocimientos suficientes para el manejo de la aplicación</i>			
<i>El instructor presentó dominio del contenido del taller.</i>			
<i>Las instrucciones prácticas fueron las necesarias para la comprensión del contenido.</i>			
<i>Los contenidos fueron trabajados con tiempo suficiente.</i>			
<i>El instructor respondió a tiempo las inquietudes.</i>			
<i>Concertó horario para las secciones de preguntas por plataforma y WhatsApp</i>			
<i>El instructor creó los videos tutoriales para la práctica continua de las actividades marcadas.</i>			
<i>La forma de impartir el taller fue eficiente.</i>			

Fuente: Elaboración Propia

Se recomienda una supervisión directa continua de un personal capacitado que haga la función de asistencia digital durante la ejecución del uso de las aplicaciones tecnológicas en la labor docente. Para dicha supervisión se recomienda la técnica de observación utilizando el instrumento de escala de evaluación mostrado en la tabla no.13.

Tabla No. 13 Evaluación uso de aplicaciones tecnológicas.

Evaluación al docente en el uso de Aplicaciones Tecnológicas					
Descripción de los indicadores observados.	1	2	3	4	5
<i>Sabe encender el computador</i>					
<i>Prepara contenido virtual antes de iniciar la clase</i>					
<i>Sabe conectar el proyector al computador</i>					
<i>Sabe utilizar el procesador de texto</i>					
<i>Prepara sus clases en diapositivas</i>					
<i>Utiliza videos o apoyo de contenido de la web</i>					
<i>Utiliza plataforma para manejo de contenido (Classroom)</i>					
<i>Utiliza hojas de cálculo</i>					
<i>Utiliza plataforma de videoconferencias (Zoom)</i>					
<i>Mantiene el control y seguridad de las reuniones virtuales.</i>					
<i>Responde comentarios por la plataforma de forma eficiente.</i>					
<i>Buena redacción en sus textos virtuales</i>					
<i>Corrige los contenidos virtuales de forma eficiente</i>					
<i>Motiva a sus estudiantes al uso de las aplicaciones virtuales</i>					
<i>Se interesa por el uso de las aplicaciones virtuales en el aula</i>					
<i>Solicita apoyo cuando lo requiere para uso de las aplicaciones virtuales.</i>					

Fuente: Elaboración Propia

Observaciones particulares: _____

Escala de valoración: 1-Excelente, 2- Muy bien, 3- Bien, 4- Mal, 5- Muy Mal

CONCLUSIONES

Al final de este trabajo de investigación, es interesante que su desarrollo integral la aparición de nuevas herramientas tecnológicas inspira a cualquier investigador a continuar la implementación de la propuesta del diseño de talleres de las aplicaciones tanto las propuestas como otras de interés.

La investigación motiva la aplicación de técnicas del proceso pedagógico que cada día juegan un papel más importante en la educación de República Dominicana y cualquier sistema educativo a nivel mundial, como la implementación de nuevas tecnologías de la información y Comunicación, especialmente el uso que les dan los profesores de secundaria.

Los talleres pedagógicos es la mejor vía de capacitación a los maestros para el uso de las aplicaciones tecnológicas, ya que pone en práctica los conocimientos adquiridos, con la técnica aprendiendo, haciendo.

De los resultados obtenidos de esta investigación se concluye que la mayoría de los docentes de secundaria del Colegio San Ramón I, hacen uso de las aplicaciones tecnológicas sin tener el dominio de las competencias tecnológicas para el desarrollo del proceso didáctico, por tanto, solo la minoría tiene un dominio considerable en el uso de las mismas.

Los docentes solo han recibido capacitaciones teóricas no focalizadas en el proceso pedagógico, puesto que presentan deficiencias en el uso de las aplicaciones para crear contenidos didácticos.

El centro educativo no cuenta con un personal capacitado que se dedique a dar seguimiento continuo a los maestros en el uso de las aplicaciones tecnológicas, utilizando para estos fines al maestro de informática

y supervisor académico los cuales al tener otras obligaciones laborales no podían brindar el apoyo tecnológico adecuado.

Se verificó que colegio San Ramón I cuenta con los equipos tecnológicos y redes de internet necesaria para uso pedagógico, pero restaban importancia a la implementación de los mismos, hasta que se vieron obligados a impartir clases a distancias por la pandemia COVID19.

Con el importante aporte de este trabajo de investigación se afianzan los conocimientos sobre la importancia del uso de aplicaciones tecnológicas en los maestros, ya que la educación actual requiere del uso de la tecnología para cumplir con los requisitos pedagógicos del mundo de hoy.

Es necesario que los docentes participen en talleres sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas de forma habitual, para mejorar su desempeño profesional tanto en el aula en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje y como herramienta para soporte de tareas laborales.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Colegio San Ramón I contratar un encargado tecnológico de forma permanente que garantice la implementación de talleres contemplados en esta propuesta y acompañamiento a los maestros en el uso de las aplicaciones tecnológicas en el aula.
- Aplicar de manera permanente, no solo en tiempo de exigencia de clases a distancia, el envío y recepción de clases vía aplicaciones tecnológicas en la web.
- Se les recomienda a los docentes a utilizar de manera habitual los recursos tecnológicos disponibles en el aula y de esta forma comprometerse a formar a estudiantes competentes a las exigencias laborales y sociales actuales, inculcando en ellos el uso favorable y adecuado de las herramientas tecnológicas.
- Es necesario, como trabajo personal de un maestro, conocer e implementar nuevas herramientas para reforzar los conocimientos adquiridos en la tecnología, para enseñar de una manera moderna y apropiada, porque la tecnología es el centro del desarrollo profesional en la actualidad.
- Se recomienda ampliar esta investigación para constatar el interés y aceptación de parte de los estudiantes y ampliación de los talleres en otras aplicaciones de interés para mejora del proceso enseñanza – aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, M, De León, G., & Díaz, M. (2013). *Formación docente en línea a partir de una estrategia de producción de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje*. Apertura: Revista de Innovación Educativa, 5(2), 1. Recuperado de: <https://search-ebscohost-com.ezproxy.unapec.edu.do/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=102486100&lang=es&site=ehost-live>.
- Albornoz, A., 2020. (24 de marzo de 2020). *Aplicaciones Ofimáticas Ejemplos*. appvizer. Recuperado de: <https://www.appvizer.es/revista/colaboracion/suite-ofimatica/suite-ofimatica-online#suites-ofimaticas-ejemplos>
- Alfaro, A. y Badilla, M. (2015). *El Taller Pedagógico, Una Herramienta Didáctica Para Abordar Temas Alusivos A La Educación Ciudadana*. Recuperado de: [https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/El%20taller%20pedag%C3%B3gico%2C%20una%20herramienta%20did%C3%A1ctica.p](https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/El%20taller%20pedag%C3%B3gico%2C%20una%20herramienta%20did%C3%A1ctica.pdf)
[df](https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/El%20taller%20pedag%C3%B3gico%2C%20una%20herramienta%20did%C3%A1ctica.pdf)
- Álvarez, G., & de Anglat, H. (2018). *Retroalimentación docente y aprendizaje en talleres virtuales de escritura de tesis*. Apertura: Revista de Innovación Educativa, 10(1), 8–23. Recuperado de: <https://search-ebscohost-com.ezproxy.unapec.edu.do/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=129178906&lang=es&site=ehost-live>

- Álvarez, M., Marín, L., Osorio, M., & Grajales, Y. (2015). *La Universidad de Caldas y la formación en TIC como mediación pedagógica de los docentes de los centros de práctica educativa del departamento de Caldas*. (Estudio de caso/ Universidad de Caldas). Recuperado de: <https://doi-org.ezproxy.unapec.edu.do/10.16925/me.v13i24.1519>
- Assael, J. y Guzman, I. (1996). *Procesos grupales y aprendizaje en talleres de educadores: Una Propuesta Para La Formación De Docentes*. Recuperado de: <http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/bancoderecursos/media/docs/apoyo/apoyo02.pdf>
- Basantes, A., Naranjo, M., & Ojeda, V. (2018). Metodología PACIE en la Educación Virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. *Formación Universitaria*, 11(2), 35–44. Recuperado de: <https://doi-org.ezproxy.unapec.edu.do/10.4067/S0718-50062018000200035>
- Beatriz, J. (2015). *Innovación Y Reforma en La Capacitación De Docentes Para La Enseñanza De Las Ciencias en El Período Modernizador: El Caso Del Inec. Cuadernos de Educación*, 13(13), 1–12. Recuperado de:
- Cabero, J. (2004). *“Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla”*. En *Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y recursos didácticos*. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/formacion-del-profesorado-en-tic-el-gran-caballo-de-batalla/>
- Calderón, M., 2016. *Aplicaciones Educativas*. [Entrada de blog]. Recuperado en: <https://appeducativas.wordpress.com/2016/09/16/aplicaciones-educativas/>
- Cano, A. (2012). *La Metodología De Taller En Los Procesos De Educación Popular*. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26946/2223-3626-1-PB.pdf?sequence=1>

- Cano, H., 2019. *Herramientas ofimáticas genéricas y la hoja de cálculo*. (Tesis de maestría / Universidad de Jaén). Recuperado de: http://tauja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953.1/11460/1/CANO_GONZLEZ_HELENA_TFM_INFORMTICA.pdf
- Cejas, R. Navío, A. y Barroso, J. (2016). *Las competencias del profesorado universitario desde el modelo tpack (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido)*. Revista de Medios y Educación. Universidad de Sevilla Sevilla, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36846509008.pdf>
- Cobos, J., Jaramillo, L. y Vinueza, S. (2019). *Vista De Las Competencias Digitales En Docentes Y Futuros Profesionales De La Universidad Central Del Ecuador*. Revista Catedra, 2(1), 76-97. Recuperado de: <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/1560/1496>
- Concepción, I., Pérez, G., Camaño, L., González, Y., & González, S. (2018). *Efectividad de un taller para docentes de diseño de recursos didácticos en el mejoramiento de la calidad de las guías didácticas*. Revista Cubana de Educación Media Superior, 32(3), 80–93. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000300007
- Delgado, Z., Lema, M., & Lema, A. (2016). *Estrategia de capacitación docente en el uso de las funcionalidades de las TICS: una experiencia en el Instituto Superior Tecnológico de Formación de Guayaquil, Ecuador*. Santiago, 141, 532–540. Recuperado de: <https://search-ebscohost-com.ezproxy.unapec.edu.do/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=129763419&lang=es&site=ehost-live>

- Dellepiane, P. 2012. *Propuesta De Un Modelo De Capacitación Docente Mediado Por TIC En Educación Superior*. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26467>
- Duran, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica De Catalunya). Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/397710>
- Escobar, M., Sanhueza, S., & Friz, M. (2018). *Uso de estrategias tecnológicas en educación: Una comparación entre biología y educación física*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 23(77), 483–504. Recuperado de: <http://200.9.234.120/handle/ucm/1880>
- Fernández, F., & Fernández, M. (2016). *Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales*. Comunicar, 24(46), 97–105. Recuperado de: <https://doi-org.ezproxy.unapec.edu.do/10.3916/C46-2016-10>
- Garate, C. (2011). *Los talleres de reflexión pedagógica una realidad difícil de llevar a cabo*. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile. [en línea] Tesis.uchile.cl. Recuperado de: http://www.thesis.uchile.cl/thesis/uchile/2011/cs-garate_c/pdfAmont/cs-garate_c.pdf
- García, A. (2007). *Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación*. 125-148. España. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/996/913>
- Guillén, R., Arteaga, S. & Figueroa, J., 2017. *Las Tecnologías De Información Y Comunicación (TIC'S) En Odontología*. Recuperado en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/120/pdf>

- Gutiérrez, A. (2009). *Las TIC En La Formación Del Maestro. “Realfabetización” Digital Del Profesorado*, [en línea] Redalyc.org. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27418813011.pdf>
- Hernández, C., Ayala, E., & Gamboa, A. (2016). *Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior*. Revista Katharsis, 22, 221–265. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5796593>
- JARAMILLO, G. and VILELA, S., 2017. *Incidencia de las aplicaciones ofimáticas online como herramienta didáctica en la formación de destrezas de tareas académicas en la asignatura de informática aplicada a la educación en los estudiantes de primer año de bachillerato general unificado paralelo “a” de la unidad educativa “augusto arias” zona 4, distrito 23d01, circuito c03_05, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Rio Verde, año lectivo 2015 – 2016. Guía didáctica digital para el uso de aplicaciones ofimáticas online*. (Trabajo de grado/ Universidad de Guayaquil) Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24481/1/BFILO-PD-INF6-17-038.pdf>
- Llorente, M. (2008). *Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en tic*. Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 1(31), 121-30. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36803109.pdf>
- Llorente, M. y Cabero J. (2008). *Del Elearning Al Blended Learning: Nuevas Acciones Educativas*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/28208896_Del_eLearning_al_Blended_Learning_nuevas_acciones_educativas.

- Lucarrelli, E. (2000). *El asesor pedagógico en la universidad: de la teoría pedagógica a la práctica en la formación*. España. Editora Paidós. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10229>
- Maya Betancourt, A. (2007). *El Taller Educativo*. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: <https://books.google.com.do/books?id=Bo7tWYH4xMMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Medina, A. y Salvador F. (2009). *Didáctica General. 2da Ed.* Recuperado de: <http://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf>
- Morán, J. y Moreira, E. (2013). Herramientas tecnológicas gratuitas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje. (Proyecto de Grado, Universidad estatal de milagro) Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1026/HERRAMIENTAS%20TECNOL%c3%93GICAS%20GRATUITAS%20QUE%20FACILITAN%20EL%20PROCESO%20ENSE%c3%91ANZA-APRENDIZAJE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Perera, H. (2014). *Elisa Lucarelli Y Ana María Malet. Universidad Y Prácticas De Innovación Pedagógica. Estudios De Casos En La UNS.* Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5436846>
- Pérez, O. y Méndez, J. (2010). *Web Docente "Taller De Computación". En. La Habana: Editorial Universitaria.*
- Pontes, A. (2005). *Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica. Segunda parte: aspectos metodológicos.* Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 2(3), 330-343. Recuperado de: http://venus.uca.es/eureka/revista/Volumen2/Numero_2_3/Pontes2005b.pdf

Prieto, A., 2017. *Flipped Learning*. Recuperado en: <https://books.google.com.do/books?id=aFQ1DwAAQBAJ&lpg=PA11&ots=eWbLAmjm67&dq=Prieto%20A%20flipped%20Learning&lr&hl=es&pg=PA19#v=onepage&q=Prieto%20A%20flipped%20Learning&f=false>. En Google Books. (pp. 1-51).

Reyes, D. (2016). *Tecnología de Información y Comunicación en las Organizaciones*. México. Recuperado de: <http://publishing.fca.unam.mx/tic/TIC-Organizaciones.pdf>

Santos, M. y Gonsales, J. (2005). *Taller Pedagógico*. Sau Paulo (Brasil): Narcea S.A. De Ediciones. Recuperado de: https://books.google.com.do/books/about/Talleres_pedag%C3%B3gicos.html?id=vrgEUVoAxSYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Santos, B. (2019). *¿Qué es EAD y por qué es una buena opción de enseñanza?*. [Entrada de blog]. Recuperado de: <https://blog.hotmart.com/es/que-es-la-educacion-a-distancia/>

Segura, A. y Gallardo, M. (2013). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos*. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. 2(12). Recuperado de: <http://www.eticanet.org/revista/index.php/eticanet/article/view/34>

Suárez, C. (2009). *Estudio analítico sobre los LMS para la formación virtual*. Salamanca, España. Recuperado de: http://antia.usal.es/sharedir/tutoriales/informe_lms/496e666f726d655f4c4d535f2d5f46696e616c5f2843726973746f62616c5f5375c3a172657a29.pdf

Suarez, C., (2013). *La herramienta tecnológica de Intranet frente a la necesidad de capacitación continua con fines de especialización en docentes y directivos de la Escuela ipanti*. (Tesis de maestría,

Tecnológico de Monterrey). Recuperado de:
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/629826>

UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Montevideo: Ediciones Trilce.
Recuperado de: <https://pide.files.wordpress.com/2007/08/documento-unesco-tic-y-formacion.pdf>

UNESCO (2006). *Educación para todos. La alfabetización, un factor vital*. Paris: Ediciones UNESCO. Recuperado de:
<https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Bibliografia/Attachments/81/92.pdf>

“ANEXOS”

ANEXO. 1



Vicerrectoría de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN ENSEÑANZA
DE LA MATEMÁTICA MEDIA Y SUPERIOR**

Anteproyecto de Investigación:

**TALLERES PARA EL MANEJO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN
LOS MAESTROS DE SECUNDARIA DEL COLEGIO SAN RAMÓN I DEL
AÑO ESCOLAR 2019 – 2020.**

Postulante:

CRITIAM MANUEL CABRAL MARTINEZ

Matricula: 20161376

Tutora:

DAMARYS VICENTE DE LA RIVA

Santo Domingo, Distrito Nacional

República Dominicana

Julio, 2020

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La transformación del sistema de enseñanza implica el uso de herramientas tecnológicas para la evolución de la pedagogía, el docente actual requiere del manejo eficiente de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la práctica de sus labores escolares, esto se hace necesario cada vez.

Urge la necesidad de capacitar y actualizar con las herramientas tecnológicas necesarias a los docentes para cumplir con el diseño curricular actual del Ministerio de Educación de la Republica Dominicana.

El no utilizar los recursos digitales indicados en una institución educativa, trae consigo el retroceso del proceso enseñanza-aprendizaje, la educación actual debe ser competente, acorde a las exigencias tecnológicas que dé como resultado una educación de calidad.

Utilizar herramientas tecnológicas en el aula en un método presencial de clase invertida ahorra tiempo y despierta el interés en los alumnos de utilizar de forma eficiente y constructiva los recursos tecnológicos.

El colegio San Ramón I, centro educativo de clase media, cuenta con eficiente laboratorio de informática desde año 2003 y ha innovado en aula digitales desde el año 2015 en nivel secundario equipándolas con computadoras y proyectores e implementando una plataforma virtual de una casa editora, proyecto que resultó afectado y culmino en tan solo dos años por la resistencia de los docentes por no entender la importancia de aprender a utilizar herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, y estar acomodados a un sistema tradicional obsoleto de impartir docencia.

Aunque los maestros recibieron capacitación antes de iniciar la plataforma virtual se dejó en evidencia el analfabetismo digital por la implementación de otras herramientas como soporte adicional a la plataforma virtual, tales como: el no saber utilizar un simple editor de texto para diagramar una clase, editores de video para realizar un tutorial o simplemente subir un video ya expuesto en la web, edición de gráficos para realizar proyecciones en clases, entre otras.

La causa de esto es la aplicación de una capacitación deficiente, sin seguimiento y sin evaluar la práctica de las mismas en el proceso pedagógico, los docentes son capacitados con exposiciones donde no se le exige ejecutar los conocimientos adquiridos, lo que trae como consecuencia que al momento de querer implementar las aplicaciones tecnológicas al proceso educativo se encuentran con interrogantes que se le dificulta responder.

Desde mediado de este año escolar actual 2019-2020 se ha evidenciado de forma obligatoria la necesidad de implementar un sistema de clases a distancia, por lo que maestros han tenido que recurrir al uso de la tecnología para la mismas, han presentado una migración de sistema traumática de lo tradicional a lo innovador.

En este contexto, ¿Cómo podemos establecer un sistema de capacitación por medio de talleres presenciales y virtuales que conlleven al uso de la tecnología aplicada para el sistema educativo para los maestros del colegio San Ramón I en el año escolar 2020-2021?

Preguntas de la Investigación

¿Cuáles son las herramientas tecnológicas educativas que se pueden incorporar en la capacitación de los docentes del Colegio San Ramón I para el proceso didáctico?

¿Cuál es el nivel de conocimiento en el uso de las aplicaciones tecnológicas de los maestros de secundaria del colegio San Ramón I?

¿Cómo promover el uso de aplicaciones tecnológicas disponibles para el proceso enseñanza aprendizaje en los maestros del Colegio San Ramón I?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo General.

Diseñar talleres para el manejo de aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I del año escolar 2020-2021.

Objetivos Específicos

- Instruir a los maestros con métodos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la aplicación de las herramientas tecnológicas educativas
- Elegir herramientas tecnológicas educativas más relevantes para incorporarla en la capacitación de los docentes del colegio San Ramon I para el proceso didáctico.
- Medir el nivel de conocimiento en el uso de las aplicaciones tecnológicas en los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I.
- Promover en los maestros del colegio San Ramon I el uso de herramientas tecnológicas educativas para el proceso pedagógico.

JUSTIFICACIÓN

Teórica

Esta investigación se fundamenta en diseñar una propuesta de capacitación que dependerá de la elaboración de talleres que integren las aplicaciones tecnológicas relevantes en las labores didácticas en el maestro de secundaria y que el mismo reconozca la importancia de renovar los métodos didácticos con el uso de las aplicaciones tecnológicas.

Esta propuesta corroborará con diferentes autores sobre la necesidad de capacitar a los maestros en el uso de la tecnología desde lo más básico; como el manejo de un paquete de oficina como son los editores de textos para elaborar documentos, manejadores de diapositivas para hacer presentaciones, hojas de cálculos para elaborar tablas inteligentes, el uso eficiente de la web para trabajar con correos electrónicos y redes sociales; hasta las aplicaciones especializadas para el uso docente como son las plataformas de contenidos y las de interacción a distancia.

Metodológica

En este trabajo de investigación se diseñarán talleres de capacitación de maestros que servirán de modelo para otras instituciones que se correspondan con adaptarse a las necesidades actuales de optar por métodos didácticos aplicando las herramientas tecnológicas.

Se diseñarán videos y folletos tutoriales con soluciones paso a paso para dar seguimiento a las inquietudes de los maestros al implementar las aplicaciones tecnológicas al proceso de enseñanza aprendizaje por medio de acompañamientos presenciales y virtuales.

Se revisarán los videos tutoriales para maestros dispuestos en las redes, se aplicarán pruebas diagnósticas a los maestros, se crearán cuestionarios para realizar encuestas a los directivos y estudiantes, se mantendrá una

observación continua y aplicación de check list, todo esto para la valoración del desempeño de los maestros en el uso de las herramientas tecnológicas

Práctica

Lo factible de este proyecto de investigación es que se contribuirá a erradicar el analfabetismo digital en los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I ubicado en Santo Domingo, Distrito Nacional, con la aplicación de talleres con la finalidad de integrar la tecnología como herramienta didáctica continua en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las necesidades a nivel global han incitado a una evolución en los modelos del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que ha traído como consecuencia desarrollar habilidades básicas del uso de las tecnologías en los maestros, para desarrollar métodos didácticos innovadores en las cuales el beneficio directo será para los estudiantes del Colegio San Ramón I.

Esta investigación es importante porque favorece todo el sector educativo, mejorando la calidad de enseñanza de los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I y por consiguiente incrementando los conocimientos en el área tecnológica de sus alumnos para insertarlos a un sistema laboral en un mundo digital.

MARCO REFERENCIAL (TEÓRICO – CONCEPTUAL)

1.1 Antecedentes de la investigación.

Tomando como referencias investigaciones presentadas de en la biblioteca virtual Fidel Méndez Núñez de la Universidad APEC y mediante otros medios virtuales, tales como: Herramientas tecnológicas gratuitas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje. Autores Moran Janeth y Moreira Estefanía, publicado en agosto del 2013 en Ecuador.

El cual tiene como objetivo general: reconocer la incidencia que causa el desconocimiento de las herramientas tecnológicas gratuitas por parte de los docentes mediante el levantamiento de información.

Dicha investigación en su aplicación de técnicas de investigación dejo como evidencia que el 86% de los maestros presenta que posee poco conocimiento sobre las aplicaciones tecnológicas, y el 14% posee vasto conocimiento sobre el uso de estas, y por lo tanto como no poseen el suficiente conocimiento no pueden utilizar estas aplicaciones, tanto para si mismo ni para el proceso pedagógico.

En el resultado de dicha investigación se estableció la falta de capacitación de los docentes del centro educativo en lo referente al uso de las Aplicaciones Tecnológicas Gratuitas, es por esta razón que se hace necesario la implementación de un taller educativo para mejoramiento del proceso didáctico.

Carolina Suárez del Valle en su trabajo de tesis titulada: *“La herramienta tecnológica de Intranet frente a la necesidad de capacitación continua con fines de especialización en docentes y directivos de la Escuela ipanti”*., publicada en mayo del 2013 en México.

Su objetivo principal: *identificar la relación entre la teoría y la percepción frente a la identificación de la necesidad de implementar una herramienta tecnológica para asegurar la capacitación continua con fines de especialización en los docentes y directivos de la Escuela ipanti.*

En sus resultados puso de manifiesto la necesidad de una capacitación practica y continua de los docentes.

1.2 Manejo de Aplicaciones Tecnológicas en Profesores.

La evolución de la tecnología en todos los ámbitos y el impacto en el desarrollo de la sociedad hace necesario que la educación se adapte a dicha evolución y pueda asumir los nuevos retos en el proceso enseñanza aprendizaje.

Uno de los problemas que encontramos en la integración de las TICs al sistema educativo es la capacitación de los maestros en el manejo de las aplicaciones tecnológicas.

Según conclusiones de (Llorente, 2008) en un estudio realizado en España en el uso de las aplicaciones tecnológicas por los maestros: *estos reflejan tener poca formación en sus estudios universitarios para incorporarla en los procesos de pedagógicos, aunque sin importar que algunas variables como el género y la edad influyan los maestros muestran interés por capacitarse.*

Los maestros de preparación más contemporánea tienen facilidades con el uso de tecnologías por la incorporación de estas en el estudio de la carrera e investigación, no porque han sido capacitado para el uso de las mismas en el proceso pedagógico.

Según La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (OEI), la tendencia actual en la educación es la integración de las tecnologías al proceso pedagógico, estos esfuerzos en nuestro país son impulsados desde el 2016, con el programa Republica Digital, con el objetivo de promover la inclusión de las tecnologías de información y comunicación en los procesos productivos, educativos, gubernamentales y de servicios a los ciudadanos.

Con la implementación de este programa al igual que otros países de la región tienen un compromiso definido en **Metas Educativas 2021**, donde estos reflejan la importancia de las TIC en la educación, poniendo de manifiesto las competencias de vanguardia que tienen cumplir los estudiantes y maestros capacitados.

En el contexto Salomone (2004), pone de manifiesto la evolución de las herramientas tecnológicas en los quehaceres de vida diaria, lo que lleva como consecuencia a que el proceso educativo se adapte a los cambios en el proceso enseñanza aprendizaje para que los alumnos se adapten al uso de estas en funciones productivas y de ámbito profesional.

Es necesario que los maestros salgan de su zona de confort y rediseñarse para dejar un sistema tradicional y se capacite en un eficiente manejo de las aplicaciones tecnológicas para el proceso pedagógico.

1.2.1 Funcionalidad de aplicaciones tecnológicas en los docentes.

En principio los diversos recursos informáticos pueden ser utilizados por el profesorado durante el proceso de planificación de la enseñanza y también el desarrollo del proceso de planificación de la enseñanza y también en el desarrollo de la acción docente. Por otra parte, aunque algunos profesores no utilicen todavía las TIC en la enseñanza (por falta de medio o por algún otro motivo), los alumnos que dispongan de un ordenador con acceso a Internet en su casa, o en el centro escolar, pueden utilizar numerosos materiales didácticos en soporte informático par estudiar cualquier materia o para complementar el proceso de aprendizaje. (Pontes, 2005)

Con la aparición de los teléfonos inteligentes la década del 90, las herramientas tecnológicas han formado parte de nuestro diario vivir, pero su uso ha sido potencializado a manejo de redes sociales, aun así, ha tenido varias repercusiones el desarrollo laboral, lo que obliga a la inclusión de los procesos formativos del profesional actual.

Según Pontes (2005), *entre las actividades posibles a realizar con aplicaciones informáticas generales en esta fase se pueden citar las siguientes:*

- *Gestión de datos personales y académicos del alumnado.*
- *Tratamiento estadístico de datos de evaluación*
- *Diseño de programas de simulación*
- *Diseño de gráficos y tratamiento de imágenes.*
- *Diseño de diapositivas, transparencias y presentaciones.*
- *Uso de un procesador de textos para elaborar documentos, unidades didácticas, boletines de tareas, guiones de prácticas, exámenes, etc.*

- *Diseño de páginas Web o ubicación de materiales educativos en Internet.*
- *Construcción de mapas o diagramas conceptuales con herramientas de tipo general*

Según Llorente, (2007) en el uso activo de la Tic en las aulas los alumnos deben ser quienes dirijan su aprendizaje de forma autónoma, sin que el maestro no deje motivar la participación de estos en el proceso.

1.3 Conceptualización de Talleres

El taller se conceptualiza como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que unen la teoría y la practica como fuerza motriz del proceso pedagógico, orientado a una comunicación constante con la realidad social y como un equipo de trabajo altamente dialógico formado por docentes y estudiantes, en el cual cada uno es un miembro más del equipo y hace sus aportes específicos. (Maya, 2007)

“El empleo del taller destaca el desarrollo de competencias y habilidades transferibles como estrategia básica para propiciar la meta de aprender a aprender y que el alumno siga aprendiendo después de éste”. (Gutiérrez, 2009)

Mediante el taller, los docentes y los alumnos desafían en conjunto problemas específicos buscando que el aprender a ser, el aprender a aprender y aprender a hacer se den de manera integrada, como corresponde a una autentica educación o formación integral.

Se concibe taller como una capacitación donde su objetivo principal es poner en práctica la teoría, donde el alumno realice los procesos de las instrucciones impartidas.

1.3.1 Importancia de los talleres.

En los talleres pedagógicos existirá siempre una gran preocupación por interdisciplinariedad para impartir cursos y proporcionar oportunidades de encuentro a los profesionales de la educación que persiguen los mismos objetivos, esto es, que pretendan utilizar materiales específicos y reflexionar sobre el acuerdo entre teorías y practica para mejorar el nivel de aprendizaje. (Santos, 2005)

El taller pedagógico es una oportunidad académica que tienen los docentes para intercambiar conocimientos y llevar a la práctica acciones educativas que enriquezcan su trabajo cotidiano; además, promueve la adquisición y actualización de conocimientos en los diferentes ámbitos del quehacer académico y docente, pues en los talleres los educadores aprenden haciendo. (Alfaro, 2015)

Según las teorías expuestas los talleres centran su importancia en la interacción de la teoría con la práctica, el conocimiento teórico no se queda plasmado solo en papel de lo contrario esta relación pone en vivencia la acción de la teoría.

La relación entre la teoría y la práctica surge como eje central en la construcción de una didáctica que pretenda superar la visión instrumentalista de la enseñanza y el aprendizaje; posibilita la vinculación de cada acción que se desarrolla en el aula con propósitos y fundamentos, permitiendo someterla a procesos de reflexión que pueden, a su vez, conformar conocimientos más sistemáticos y orgánicos. (Lucarelli, 2000).

1.4 Marco Conceptual

- **Aplicación Tecnológica:** Es un programa informático diseñado para ayudar a las personas a realizar una actividad.
- **Aplicaciones de Información:** son programas para manejo de informaciones, estas incluyen programas como: editores de textos, manejadores de gráficos y diapositivas, hojas de cálculos, entre otros.
- **Aplicaciones de redes:** Son programas que corren entre diferentes computadoras conectadas juntas en una red, y son seleccionadas de acuerdo con el tipo de trabajo que necesita, una amplia gama de programas de la capa de aplicación para interconectarse a internet.
- **Aplicaciones educativas:** son programas informáticos orientados al proceso formativo estas se dividen en plataformas de manejo de contenidos y plataformas de interacción.
- **Plataformas de Manejo de contenido didáctico:** programas informáticos utilizados para compartir o crear recursos educativos.
- **Plataforma de Interacción:** son programas informáticos para establecer contactos organizado con un grupo de persona que compartan intereses.
- **Taller:** es una estrategia didáctica que integra la teoría y la práctica promoviendo en el estudiante aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la comunicación asertiva con la activa participación del docente.
- **Capacitación:** La capacitación se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes de un personal.

1.5 Marco Contextual

- **Nombre de la Institución:** Colegio San Ramón I
- **Ubicación:** Colinas De Los Ríos, Santo Domingo, Distrito Nacional.
- **Misión:** Luchar día a día para que nuestros estudiantes sean niños, niñas y adolescentes diferentes en formación, disciplina y entrega generosa. Jóvenes con capacidad para pensar y accionar de acuerdo con los tiempos en los que vivimos; cada uno debe ser un ejemplo a seguir.
- **Visión:** Que cada joven que forma parte de nuestra comunidad pueda vislumbrar con claridad su futuro partiendo de una buena formación Humana y Religiosa, para colaborar en la construcción de una sociedad más justa y humana.
- **Valores:** Compromiso, excelencia, verdad, amor y justicia.
- **Filosofía:** Formar seres humanos para enfrentarse a una vida activa y democrática, creando cambios en la sociedad y en el bienestar educativo, consolidando una cultura de paz.
- **1.6 Marco Temporal**

Este trabajo de estudio se aplicará durante el periodo escolar desde septiembre hasta diciembre del año 2020.

Aspectos Metodológicos

Tipo de Investigación

Según el propósito o finalidades perseguidas es Investigación Aplicada: porque busca poner en práctica el conocimiento adquirido mediante talleres que solucionen el analfabetismo tecnológico en los maestros de secundaria y les permita poner en práctica métodos didácticos empleando aplicaciones tecnológicas.

Según los medios utilizados para obtener los datos es Investigación de Campo: debido a que los datos se recolectarán empleando la observación del investigador en el lugar de estudio que son los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I, también les realizarán entrevistas individuales y cuestionarios a los docentes, directivos y estudiantes.

Según el nivel de conocimiento que se adquieren es Investigación Descriptiva: se realizará un análisis de un caso de estudio utilizando la descripción, recopilación e interpretación de datos que aporten a la solución de este, con esta investigación se destacará el uso adecuado de las tecnologías para emplearla en el proceso metodológico de los docentes.

Enfoque de Investigación

La investigación tendrá un enfoque mixto debido a que se recolectarán datos cualitativos haciendo observaciones y cuestionarios del manejo de las herramientas tecnológicas en los maestros y datos cuantitativos en la recopilación datos estadísticos de encuestas por valoración de los directivos y estudiantes en el desempeño de los docentes con las herramientas virtuales.

Métodos de Investigación

Teóricos:

Método Deductivo: la investigación parte de observaciones a modo general para hacer análisis y síntesis y concluir en solución de la problemática del manejo de aplicaciones tecnológicas en lo maestros de secundaria del Colegio San Ramón I.

Método Analítico: se analizarán las aplicaciones tecnológicas que se implementan en proceso didáctico para diseñar los talleres que sean de beneficios para los maestros, también los factores que inciden en el manejo de estas.

Método Sintético: se integrarán los datos recolectado por las observaciones del investigador de la problemática en el manejo de las aplicaciones por parte de los maestros, así como de las utilidades de las aplicaciones a implementar en el proceso didáctico.

Empíricos

En la investigación para la recopilación de datos se realizarán observaciones al desempeño de los maestros con las aplicaciones tecnológicas, así como mediciones llevando los resultados de las encuestas a modelos estadísticos.

Técnicas de Investigación

- **Observación:** se realizará observaciones en todo el proceso del estudio para evidenciar las problemáticas con las aplicaciones tecnológicas en los maestros.

- **Lista de Cotejos:** se utilizará para valorar los indicadores de uso de las aplicaciones tecnológicas.
- **Pruebas diagnósticas:** se aplicarán para valorar la situación inicial de la problemática.
- **Encuestas:** se le aplicarán encuestas a los directivos y estudiantes de la institución para evidenciar la valoración de estos sobre el uso de las aplicaciones tecnológicas de los maestros en la práctica pedagógica.

Tratamiento de los datos.

Esta investigación se les aplicará a los maestros de secundaria del Colegio San Ramón I, la recolección de datos será expresado con gráficos y análisis de textos para su mayor comprensión.

PRESENTACION

DEDICATORIA

RESUMEN

INDICE O CONTENIDO

INTRODUCCION

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes de la investigación

1.2 Manejo de las aplicaciones tecnológicas en los maestros.

1.2.1 Funcionalidad de aplicaciones tecnológicas en los maestros.

1.3 Aplicaciones tecnológicas educativas

1.3.1 Aplicaciones tecnológicas de contenidos

1.3.2 Aplicaciones tecnológicas de interacción

1.3.3 Aplicaciones tecnológicas educativas gratuitas

1.3.4 Incidencia de las aplicaciones educativas en el proceso didáctico.

1.4 Talleres Conceptualización

1.4.1 Importancia de los talleres.

1.4.2 Aplicación de talleres en formación de maestros.

1.5 Marco conceptual

1.6 Marco contextual

1.6.1 Historia del Colegio San Ramón I

1.6.2 Misión

1.6.3 Visión

1.6.4 Valores

1.7 Marco temporal

CAPITULO II

PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

2.1 Presentación y análisis de resultados.

2.1.1 Resultados del cuestionario aplicados a los maestros.

2.1.2 Resultados de las pruebas diagnósticas aplicadas a los maestros.

2.1.3 Resultados de las observaciones aplicadas.

2.1.4 Resultados de las encuestas aplicadas a los directivos y alumnos.

2.2 Integración de los resultados obtenidos de las técnicas de investigación.

CAPITULO III

PROPUESTA DE TALLERES PARA EL MANEJO DE APLICACIONES TECNOLOGICA EN LOS MAESTROS DE SECUNDARIA DEL COLEGIO SAN RAMÓN I

3.1 Justificación de la propuesta.

3.2 Objetivo de la propuesta.

3.3 Descripción de la propuesta.

3.4 Plan Estratégico

3.5 Recursos tecnológicos.

3.6 Resultados esperados.

3.7 Parámetros para evaluar la propuesta.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, A. y Badilla, M. (2015). *El Taller Pedagógico, Una Herramienta Didáctica Para Abordar Temas Alusivos A La Educación Ciudadana*. Recuperado de: <https://www.drea.co.cr/sites/default/files/Contenido/El%20taller%20pedag%C3%B3gico%2C%20una%20herramienta%20did%C3%A1ctica.pdf>
- Assael, J. y Guzman, I. (1996). *Procesos grupales y aprendizaje en talleres de educadores: Una Propuesta Para La Formación De Docentes*. Recuperado de: <http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/bancoderecursos/media/docs/apoyo/apoyo02.pdf>
- CABERO, J. (2004). “*Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla*”. En Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y recursos didácticos. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/formacion-del-profesorado-en-tic-el-gran-caballo-de-batalla/>
- Cano, A. (2012). *La Metodología De Taller En Los Procesos De Educación Popular*. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26946/2223-3626-1-PB.pdf?sequence=1>
- Cejas, R. Navío, A. y Barroso, J. (2016). *Las competencias del profesorado universitario desde el modelo tpack (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido)*. Revista de Medios y Educación. Universidad de Sevilla Sevilla, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36846509008.pdf>

- Cobos, J., Jaramillo, L. y Vinueza, S. (2019). *Vista De Las Competencias Digitales En Docentes Y Futuros Profesionales De La Universidad Central Del Ecuador*. *Revista Catedra*, 2(1), 76-97. Recuperado de: <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/1560/1496>
- Dellepiane, P. 2012. *Propuesta De Un Modelo De Capacitación Docente Mediado Por TIC En Educación Superior*. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26467>
- Duran, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica De Catalunya). Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/397710>
- Garate, C. (2011). *Los talleres de reflexión pedagógica una realidad difícil de llevar a cabo*. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile. [en línea] Tesis.uchile.cl. Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2011/cs-garate_c/pdfAmont/cs-garate_c.pdf
- García, A. (2007). *Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación*. 125-148. España. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/996/913>
- Gutierrez, A. (2009). *Las TIC En La Formación Del Maestro. "Realfabetización" Digital Del Profesorado*, [en línea] Redalyc.org. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27418813011.pdf>
- Llorente, M. y Cabero J. (2008). *Del Elearning Al Blended Learning: Nuevas Acciones Educativas*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/28208896_Del_eLearning_al_Blended_Learning_nuevas_acciones_educativas.

- Llorente, M. (2008). *Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en tic*. Pixel-Bit. Revista de medios y educación,1(31), 121-30.
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36803109.pdf>
- Lucarrelli, E. (2000). *El asesor pedagógico en la universidad: de la teoría pedagógica a la práctica en la formación*. España. Editora Paidós.
Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10229>
- Maya Betancourt, A. (2007). *El Taller Educativo*. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de:
<https://books.google.com.do/books?id=Bo7tWYH4xMMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Medina, A. y Salvador F. (2009). *Didáctica General. 2da Ed.* Recuperado de:
<http://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf>
- Morán, J. y Moreira, E. (2013). Herramientas tecnológicas gratuitas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje. (Proyecto de Grado, Universidad estatal de milagro) Recuperado de:
<http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1026/HERRAMIENTAS%20TECNOL%20GICAS%20GRATUITAS%20QUE%20FACILITAN%20EL%20PROCESO%20ENSE%20ANZA-APRENDIZAJE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Perera, H. (2014). *Elisa Lucarelli Y Ana María Malet. Universidad Y Prácticas De Innovación Pedagógica. Estudios De Casos En La UNS*. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5436846>
- Pérez Valdés, O. y Méndez Sánchez, J. (2010). *Web Docente "Taller De Computación"*. En. La Habana: Editorial Universitaria.
- Pontes, A. (2005). *Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica*. Segunda parte: aspectos metodológicos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 2(3), 330-343. Recuperado de:

http://venus.uca.es/eureka/revista/Volumen2/Numero_2_3/Pontes2005b.pdf

Santos Mutshela, M. y Gonsales Filho, J. (2005). *Taller Pedagógico*. Sao Paulo (Brasil): Narcea S.A. De Ediciones. Recuperado de:
https://books.google.com.do/books/about/Talleres_pedag%C3%B3gicos.html?id=vrqEUVoAxSYC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Segura, A. y Gallardo, M. (2013). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos*. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. 2(12). Recuperado de:
<http://www.eticanet.org/revista/index.php/eticanet/article/view/34>

Suarez, C., (2013). *La herramienta tecnológica de Intranet frente a la necesidad de capacitación continua con fines de especialización en docentes y directivos de la Escuela ipanti*. (Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey). Recuperado de:
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/629826>

UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Montevideo: Ediciones Trilce. Recuperado de: <https://pide.files.wordpress.com/2007/08/documento-unesco-tic-y-formacion.pdf>

UNESCO (2006). *Educación para todos. La alfabetización, un factor vital*. Paris: Ediciones UNESCO. Recuperado de:
<https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Bibliografia/Attachments/81/92.pdf>

ANEXO No. 2



Encuesta para docente sobre el uso de aplicaciones tecnológicas.

Queridos docentes, mi nombre es Cristiam Cabral; le comparto el siguiente cuestionario con el propósito de obtener datos e informaciones, sobre el uso de aplicaciones Tecnológicas en proceso enseñanza aprendizaje, la misma corresponde al trabajo de investigación final de la Maestría en ciencias de la educación mención enseñanza de la matemática media y superior. Este documento es totalmente confidencial.

Nombre: _____ Sexo: _____
Grado que imparte: _____ Nivel que imparte _____
Asignatura: _____

1. ¿Cuál es su nivel académico?

- a) Técnico
- b) Universitario
- c) Postgrado
- d) Maestría
- e) Doctorado

2. Edad:

- a) 18 a 25
- b) 26 a 35
- c) 36 a 45
- d) 46 a 55
- e) 56 o más

3. ¿Qué tiempo usted tiene laborando como docente para el colegio San Ramón I?

- a) 0-12 meses
- b) 1-3 años
- c) Más de 4 años

4. ¿Usted ha recibido entrenamiento sobre el uso de aplicaciones tecnológicas?

- a) Si
- b) No

Si la respuesta anterior es afirmativa responda las preguntas 5 y 6.

5. ¿El entrenamiento tuvo una fase práctica, para usted desarrollar sus conocimientos?

- a) Si
- b) No

6. Si la respuesta anterior es afirmativa ¿considera usted que el entrenamiento fue eficiente?

- c) Si
- d) No

7. ¿Considera usted que el centro educativo San Ramón I cuenta con los equipos tecnológicos necesarios en aula para impartir docencia?

- a) Sí
- b) No

8. Si la respuesta anterior es afirmativa, marque los equipos que posee en aula para impartir docencia.

- ☐ Computador
- ☐ Tablet
- ☐ Proyector
- ☐ Pizarra inteligente
- ☐ otros. Especifique _____

9. ¿El centro educativo San Ramón I cuenta con red de internet disponible para el uso de los docentes y estudiantes?

Docentes _____ Si _____ No
Estudiantes _____ Si _____ No

10. ¿Usted ha utilizado aplicaciones tecnológicas?

- a) Sí
- b) No

11. Si la respuesta anterior es afirmativa, seleccione los usos que le ha dado a las aplicaciones tecnológicas.

_____ para entretenimiento
_____ para manejo de redes sociales
_____ para impartir docencia
_____ para búsqueda de información
_____ para planificar clases
_____ otros. Especifique _____

12. Si la repuesta de la pregunta 10 es afirmativa, complete el siguiente recuadro con el nivel de conocimiento que usted tiene en el uso de cada aplicación.

Aplicaciones Tecnológicas.	Bueno	Intermedio	Deficiente
Classroom			
Moodle			
YouTube			
Zoom			
Microsoft Teams			
Google Meet			
WhatsApp			
Facebook			

Aplicaciones Tecnológicas.	Bueno	Intermedio	Deficiente
Word			
Excel			
Power Point			
Correo Electrónico			
Web (buscadores de internet)			

13. ¿Usted tiene equipos tecnológicos para su uso personal?

- a. Sí
- b. No

14. Si la respuesta anterior es afirmativa, seleccione los equipos tecnológicos que usted posee.

_____ Celular

_____ Tablet

_____ Computador

_____ otros. Especifique _____

15. ¿Considera usted que el uso de aplicaciones tecnológicas en el aula favorece al proceso de enseñanza aprendizaje?

- a. Sí
- b. No

16. ¿Consideras que es importante el uso de herramienta tecnológica para tu institución?

- a. Sí
- b. No

17. ¿Considera usted que debe recibir entrenamiento sobre aplicaciones tecnológicas para uso didáctico?

- a. Sí
- b. No

18. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿Estás de acuerdo que este entrenamiento sea en forma de talleres con el manejo práctico de las aplicaciones?

- a. Sí
- b. No

ANEXO No. 3



Observación a docente sobre el uso de aplicaciones tecnológicas.

Nombre: _____ Hora: _____
Grado que imparte: _____ Nivel que imparte _____
Asignatura: _____ Edad: _____

Descripción de la observación al docente	Si	No
<i>Llega temprano al salón de clases.</i>		
<i>Sabe encender el computador</i>		
<i>Sabe conectar el proyector al computador</i>		
<i>Sabe utilizar el procesador de texto</i>		
<i>Prepara sus clases en diapositivas</i>		
<i>Utiliza videos o apoyo de contenido de la web</i>		
<i>Utiliza plataforma para manejo de contenido</i>		
<i>Utiliza hojas de cálculo</i>		
<i>Utiliza plataforma de videoconferencias</i>		
<i>Responde correos de forma eficiente</i>		
<i>Responde comentarios por la plataforma de forma eficiente.</i>		
<i>Buena redacción en sus textos virtuales</i>		
<i>Corrige los contenidos virtuales de forma eficiente</i>		
<i>Motiva a sus estudiantes al uso de las aplicaciones virtuales</i>		
<i>Se interesa por el uso de las aplicaciones virtuales en el aula</i>		
<i>Solicita apoyo cuando lo requiere para uso de las aplicaciones virtuales.</i>		

Fuente: Elaboración Propia



**Observación de recursos tecnológicos y humano disponibles
en el Colegio San Ramón I.**

Descripción	Si	No
<i>El centro posee computador en las aulas</i>		
<i>El centro posee proyector en las aulas</i>		
<i>El centro tiene Tablet disponibles</i>		
<i>El centro posee red de internet disponible para maestros</i>		
<i>El centro posee red de internet disponible para los estudiantes</i>		
<i>El centro posee personal de apoyo tecnológico</i>		

Fuente: Elaboración Propia