



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE VERACRUZ

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

**LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SABERES
DIGITALES EN LA FASE V DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA**

MONOGRAFÍA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

MARIA FERNANDA MONTIEL MATA

ASESOR:

DRA. CLEOTILDE AMADOR RUIZ

COATZACOALCOS, VERACRUZ, FEBRERO 2025



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Coatzacoalcos, Ver., 21 febrero 2025.

C. MARIA FERNANDA MONTIEL MATA

PRESENTE:

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado **LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SABERES DIGITALES EN LA FASE V DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA**, Opción: **MONOGRAFÍA**, para obtener el Título de **LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**, a propuesta de su asesor **DRA. CLEOTILDE AMADOR RUIZ**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos en materia de titulación, que exige esta Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

LIC. CARMEN ALEMÁN MEZA.
PRESIDENTE DE LA H. COMISIÓN DE TITULACIÓN
UNIDAD REGIONAL 305 UPN.

S.E.V.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
UNIDAD REGIONAL
305
COATZACOALCOS, VER.



SINTESIS DEL TRABAJO

En el presente trabajo que se titula **LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SABERES DIGITALES EN LA FASE V DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA**. Fue un trabajo realizado durante mis estudios académicos de Licenciatura en Pedagogía dentro de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 305, el cual fue trabajado a lo largo de mis últimos 2 años cursando en esta universidad, en la cual inicié con esta investigación en septiembre 2022 culminándose en febrero del 2025.

Se presenta en forma de monografía, en la cual se trata de una investigación, donde se realizó un análisis exhaustivo sobre la importancia de los saberes digitales en la nueva escuela mexicana, como implementarla en el aula, su importancia y también se presentaron algunas ideas sobre herramientas digitales que pueden utilizar alumnos y maestros.

La monografía es una recopilación de teorías, conceptos, posturas que ayudan a visibilizar y analizar el por qué es importante poder implementar estas herramientas digitales en las aulas, y sobre todo, que beneficios podemos obtener.

Este trabajo recupera información que servirá para docentes frente al aula, y futuros trabajos de investigación, en el plasma ideas de autores muy importantes que afirman diversos conceptos sobre la importancia de implementar estos saberes digitales durante las clases diarias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
--------------------	---

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	4
------------------------------	---

1.1 Antecedentes	4
------------------------	---

1.2 Explicación y Delimitación del Tema.....	7
--	---

1.3 Justificación	11
-------------------------	----

1.4 Objetivos Generales	12
-------------------------------	----

1.5 Objetivos Específicos	12
---------------------------------	----

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS	13
---	----

2.1 Enfoque o Perspectiva de Análisis	13
---	----

2.2 Enfoque Metodológico de Investigación	15
---	----

CAPÍTULO III

EL APRENDIZAJE, UNA SOCIEDAD DE CONOCIMIENTO Y LOS SABERES DIGITALES	18
---	----

3.1 Aprendizaje en Educación Básica	18
---	----

3.2 Saberes Digitales en la Educación	22
---	----

3.2.1 Importancia de la implementación de saberes digitales en los alumnos..	24
--	----

CAPÍTULO IV

LOS SABERES DIGITALES EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA	31
4.1 La Nueva Escuela Mexicana.....	32
4.2 Características de la NEM	35
4.3 Saberes Digitales en la NEM	38
<i>4.3.1 Saberes digitales en libro de texto de quinto grado</i>	<i>40</i>
<i>4.3.2 Saberes digitales en libro de texto de sexto grado</i>	<i>44</i>

CAPITULO V

ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR LOS SABERES DIGITALES EN EL AULA	47
5.1 La Gamificación Digital Como Estrategia de Aprendizaje	48
5.2 Saberes Digitales Para los Docentes	53
5.3 Saberes Digitales Para los Alumnos	57
5.4 Aula Invertida, una Estrategia Digital Para Aprender	59
CONCLUSIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la tecnología está al alcance de nuestras manos de una manera increíblemente fácil y accesible pues cada vez surgen más rápido diversos dispositivos inteligentes; incluso los mismos dispositivos contienen muchas actualizaciones las cuales facilitan la accesibilidad de consumir diversa información. Sin embargo, en la educación, existen diversas aplicaciones y páginas web que contribuyen y facilitan al aprendizaje de todos y cada uno de los niños en el mundo, pueden aprender de lo más básico a lo más complejo, la comunicación y tecnología nos brinda diversas herramientas que beneficia al proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos instrumentos tecnológicos es conveniente que sean conocidos por los docentes y propuestos como materiales de trabajo innovadores en el aula.

Actualmente en México, la mayor parte de NNA (niños, niñas y adolescentes) está continuamente expuestos a las herramientas digitales, esto quiere decir que, día a día consumen contenido digital, por lo que es importante que los docentes tengan un conocimiento preciso sobre las estrategias para incluirlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En esta sociedad del conocimiento es imprescindible que los alumnos estén capacitados en conjunto con la tecnología implica que estos desarrollen diversos saberes digitales, los cuales contribuyen significativamente a desenvolver las habilidades digitales las cuales hoy en día son muy importantes en diversos niveles educativos y en un futuro también son importantes en el campo laboral.

La relevancia de conocer el tema “La importancia de la implementación de los saberes digitales en la fase v de la nueva escuela mexicana” radica en que su análisis y reflexión contribuye a la formación de nuevos saberes para los docentes y los alumnos, como una innovación al proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual en conjunto con las tecnologías el docente capacitado promueve el uso correcto de ellas en el aula, y funcionan como un apoyo significativo en el recorrido de los contenidos en clase.

La aportación de la presente investigación consiste en que además de ofrecer explicaciones teóricas sobre los saberes digitales, también se presenten diversas propuestas para generar un aprendizaje significativo en conjunto con las herramientas digitales; es decir, sugiere al profesor estrategias y herramientas concretas para enriquecer la labor docente y promover el uso de estos saberes digitales para mejorar y facilitar el aprendizaje de los alumnos.

La presente monografía está basada en un enfoque formativo, pues se busca ofrecer diversas propuestas para mejorar la calidad de enseñanza con ayuda de las herramientas digitales que tenemos presentes día con día, específicamente en la fase V de la NEM, en las cuales se pretende sugerir la implementación de los saberes digitales en el aula y el uso de diversas herramientas electrónicas que favorezcan considerablemente la enseñanza en el salón de clases. Sobre este enfoque se propicia una educación digital y la formación de futuros ciudadanos capaces de manejar fácil y correctamente las tecnologías innovadoras las cuales están presentes en nuestra sociedad. Por lo tanto el objetivo general de este proyecto de investigación es reflexionar sobre la importancia de los saberes digitales para promover el aprendizaje escolar en la fase V.

El alcance primordial de esta monografía es que da a conocer información sistematizada sobre los saberes digitales, acompañadas de diversas herramientas y estrategias que fomentan el desarrollo de estos saberes, las cuales favorecen en el desarrollo de nuevas habilidades en los alumnos con la finalidad de lograr aprendizajes significativos.

Como limitación se presenta que el trabajo no consiste en demostraciones de variables estudiadas, o muestra de resultados de aplicaciones de estrategias didácticas es decir, el trabajo se considera una investigación documental que se presenta de base un enfoque teórico y formativo para futuras investigaciones y resolver dudas de los docentes.

La estructura de esta monografía está conformada por la introducción en la cual se

presentó un panorama general sobre los saberes digitales y su importancia en el aula. Posteriormente la información de este proyecto se encuentra organizada en una serie de cinco capítulos.

En el primer capítulo se presentaron los antecedentes históricos de los conceptos clave de los saberes digitales, se plantea la delimitación de la problemática, la justificación del tema que se desarrolló y los objetivos del proyecto.

Por otro lado en el segundo capítulo se mencionaron los fundamentos teóricos, en este se explicó el enfoque y perspectiva de análisis a partir de la cual se estudió la problemática, así como los medios por los cuales se realizó la recaudación de información para el trabajo.

En el capítulo tres “El aprendizaje, una sociedad de conocimiento y los saberes digitales” se analizó como es actualmente el aprendizaje en educación básica de la Nueva Escuela Mexicana, y como se debe desarrollar correctamente una enseñanza en el aula.

En el capítulo cuatro “Los saberes digitales en la Nueva Escuela Mexicana” se exponen los lineamientos metodológico-didácticos establecidos en los planes y programas de estudio en el cual se sustenta la importancia de un aprendizaje significativo implementando los saberes digitales.

En el quinto y último capítulo, llamado “Estrategias para implementar los saberes digitales en el aula” se presentan las diversas ventajas, herramientas y estrategias que puede utilizar el docente y el alumno para aprovechar al máximo las herramientas digitales que existen actualmente. Finalmente, se presentan las conclusiones, donde se presentan las ideas centrales trabajadas en los capítulos.

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

1.1 Antecedentes

La presente investigación está dirigida a esclarecer la importancia de los saberes digitales basado en la fase V de la Nueva Escuela Mexicana. Se presenta una revisión de cómo han evolucionado los saberes digitales con el paso de los años, en los cuales estas últimas décadas se han observado considerables avances de los saberes digitales en las aulas, puesto que también la pandemia del COVID 19 contribuyó de cierta manera a que los alumnos y docentes adquirieran un mejor manejo y conocimiento de las herramientas que estuvieron frente a ellos todo este tiempo, y que sin embargo, no las implementan de manera correcta en su proceso de enseñanza-aprendizaje, causado por diversas problemáticas que existen como la falta de alfabetización digital que se presenta en la actualidad, tanto en docentes como en los alumnos.

Es de suma importancia conocer que los saberes digitales son fundamentales en la educación de la actualidad para lograr impulsarla, ya que tener conocimiento del uso adecuado de estas, nos proporcionan herramientas y recursos que transforman la forma en que todos aprendemos y sobre todo también en como enseñamos.

Desde los primeros años del nuevo siglo se hizo evidente que las nuevas tecnologías ofrecían una oportunidad y un desafío que la educación debía aprovechar para formar ciudadanos con ciertas competencias (Serna 2020, para. 3).

Es por ello, que surge la inquietud sobre que deben ser implementadas correctamente en el salón de clases, y que los docentes aprovechen estas nuevas herramientas, para que los alumnos desarrollen habilidades que les beneficiarán a su futuro.

En los últimos 20 años se ha ido modificando constantemente la tecnología, tanto en computadoras como en teléfonos, tabletas y demás dispositivos electrónicos que los estudiantes han utilizado y de los que, al manejarlos tan bien, se han ido apropiando

poco a poco. (Molinero Bárcenas & Chávez Morales, 2020).

A través del paso de los años la implementación de este tipo de herramientas digitales se ha incrementado rápidamente, y actualmente brinda servicios de utilidad como el correo electrónico, el filtro de la información, la búsqueda, descarga de materiales, descarga de multimedia, fomenta el comercio en línea, entre otras.

Analizando desde un enfoque constructivista se podría mencionar que una de las mayores ventajas que se obtienen al implementar los saberes digitales en los alumnos es que al empezar a dominar las herramientas digitales, los estudiantes no solo adquieren conocimientos específicos, sino que también desarrollan habilidades transversales como lo son: el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración.

La razón de esta investigación es razonar la importancia y las ventajas que existen al implementar los saberes digitales en el salón de clases, se muestra en como contribuir a que los alumnos desarrollen un pensamiento más crítico y reflexivo con ayuda de la implementación de los saberes digitales en el aula.

Es por ello que César Coll afirma que las tecnologías de la información y comunicación son “instrumentos utilizados para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir a otras personas y otras generaciones los conocimientos y los aprendizajes adquiridos”. (2008, p. 23).

Para muchas personas que comparten el pensamiento de Coll, los saberes digitales son mucho más que solo una herramienta tecnológica, ya que son herramientas que al usarse de una manera controlada y adecuada, las personas pueden comprender y darle un significado de realidad, fomentando el pensamiento crítico y reflexivo en las actividades que se realizan.

Por el contrario parte, para poder lograr la implementación correcta de los saberes digitales en el aula, el profesor también debe contar con conocimiento de estas

herramientas digitales, y saber el uso adecuado de estas, para de dicha forma poder compartir sus conocimientos con los alumnos, y lograr una enseñanza-aprendizaje exitosa.

Como menciona Bausela, citado por Mejía y Gómez (2017), el Internet y las TIC son instrumentos que contribuyen al logro de las finalidades educativas, cambia la calidad enseñanza y contribuye a elevar el rendimiento académico de los educandos. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que toda herramienta, hay que saber cómo hacer utilizarla, o puede tener los efectos contrarios a los buscados, es por ello que los docentes deben estar capacitados e informados correctamente con sitios web seguros en donde el profesor junto con sus alumnos puedan obtener información segura y validada. Los autores Alberto R. y Miguel C. “Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la discusión desde Veracruz”. (2017) afirman:

Los docentes deben contar con un perfil de saberes digitales, y de forma general el docente de este nivel educativo debe manejar información de las distintas asignaturas del plan de estudios del grado que imparte, además debe tener estrategias diversas para la atención puntual de estudiantes con edades que oscilan entre los 6 y los 12 años. (p.130)

Debido a esto se destaca la importancia sobre la capacitación docente que debe existir en los profesores de nivel básico, en donde cada uno debe estar preparado para impartir clases con herramientas digitales basadas en el grado que imparte.

En definitiva, en este apartado se analizó un breve recuento de autores que a partir del siglo XXI, han abordado aspectos y puntos de vista que fortalecen la importancia de los saberes digitales en el aula, con el fin de que el alumno obtenga un mayor rendimiento escolar. Aunque desafortunadamente estas ventajas no se llevan a cabo en todos los salones de clases ya que en ocasiones los profesores no cuentan con la información o capacitación necesaria que los guíe a reconocer la importancia de emplear los saberes digitales en el aula.

1.2 Explicación y Delimitación del Tema

Ante los rápidos avances tecnológico-educativos en la actualidad, y el nuevo plan de estudios, el cual está basado en la implementación de algunos saberes digitales, como docentes ante los cambios del mundo actual, es importante conocer el papel que desempeñan los saberes digitales en la enseñanza de los educandos.

La implementación de los saberes digitales en el aula, en un tema muy importante ya que, el mundo está en un constante cambio, y los alumnos y profesores, no se deben quedar atrás, quienes en la actualidad siguen sumergidos en una educación tradicional, en donde el objetivo primordial de la NEM es evolucionar a nuevos modos de aprendizaje, al usar nuevas herramientas, conocer su funcionamiento y aprender a usarlas de una manera correcta, para de esta manera favorecer varios aspectos del aprendizaje actual.

Sin embargo, algunos docentes en el ámbito de educación básica, aún siguen enfocados en un aprendizaje tradicional, y temen usar las nuevas tecnologías por falta de conocimiento sobre ellas, o simplemente porque no están lo suficientemente capacitados o informados sobre todas las herramientas que pueden usar para fomentar el aprendizaje de sus alumnos.

Por otra parte, aún en los años de pandemia los docentes hicieron un esfuerzo dando como resultado porcentaje medianamente favorables en comparación de años anteriores en los cuales no se impartían clases que incluían tecnología digital.

Los medios que los y las maestras utilizaron para informar sobre las actividades o impartir clases fueron: correo electrónico o redes sociales (72.8 %), clases virtuales (31.3 %) y plataformas virtuales (30.7 %). En 42.4 % de los casos, las y los maestros impartieron clases presenciales. INEGI. Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) 2021.

A pesar de las circunstancias, un 42.4% de los docentes, poco menos de la mitad, que

no estaban capacitados o informados de cómo utilizar las tecnologías digitales para fomentar el aprendizaje, prefirieron seguir impartiendo clases de manera presencial. A partir de la información, arriba analizada se observa que existe una desinformación y falta de capacitación en los docentes, las cuales ayudarían a fomentar una buena utilidad de los saberes digitales en la educación.

Por lo tanto, surge la necesidad de estudiar el tema, de la importancia de utilizar los saberes digitales para promover el aprendizaje en la fase 5. En un caso de no resolver la problemática sobre los profesores que no están informados o capacitados ante la nueva tecnología digital, surgen varios aspectos negativos, ya que conforme avanza el tiempo, las nuevas generaciones van creciendo junto a la mano de la tecnología, y estas se vuelven cada vez más actualizadas pero sobre todo, van perdiendo la motivación de trabajar con lo tradicional, y surge en ellos la necesidad de trabajar con herramientas digitales que no solo les faciliten el aprendizaje, si no que encuentran una motivación en trabajar con estas herramientas.

Nuestras aulas (niños, adolescentes y jóvenes) se han venido llenando estas décadas con alumnos nativos, residentes, de generación X (los que ahora tienen entre 40 y 55 años, que vivieron el mundo analógico en su infancia y en su juventud y madurez, el digital); los de la Y (generación red), que tienen ahora entre 25 y 40 años y que han crecido con las tecnología y el cambio de siglo, son los millennials; o los de la generación Z (iGen, posmillennials), nacidos entre mediados de los 90 y la primera década de siglo, que ahora tienen entre 8-25 años, vinieron al mundo ya con Internet. Estos últimos, los Z, ahora con smartphones en la mano desde los 11-12 años, siempre escribiendo. Garcia Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), pp. 09-22.

Debido a esto, se destaca la existencia de una brecha generacional, que habita entre los docentes que no se preocupan por actualizarse, y los alumnos de las nuevas generaciones que desde que nacen están envueltos en la tecnología, es claro que esta es una de las mayores problemáticas que hay hoy en día en las aulas educativas.

Por lo cual, que el profesor no este informado sobre la importancia de los saberes digitales, repercute en la educación de los alumnos, ya que no desarrollan un buen aprendizaje porque el profesor no logra captar la atención de estos, el profesor debe estar lo suficientemente informado para desarrollar un aprendizaje basándose en sus intereses actuales, es decir, sobre la tecnología y en como los jóvenes, la hacen parte de su vida diaria.

Al respecto, Díaz Barriga (2013) explica que:

“los jóvenes de la generación actual, a la que algunos tecnólogos llaman nativos digitales, han crecido y se han desarrollado desde pequeños en compañía de estos instrumentos. No les tienen miedo, han desarrollado una habilidad de tocar cualquier parte del equipo buscando una reacción del mismo y de esta manera han aprendido a relacionarse cotidianamente con ellos.” (p.7)

Por lo tanto, de aquí surge la importancia de que los docentes estén familiarizados con el uso de los saberes digitales y TIC'S para de esta forma incluirlo en la planeación docente, e impartir clases con la contribución de los saberes digitales, y esto traerá consigo muchas ventajas sobre el aprendizaje en los alumnos, y favorecerá su desempeño académico.

Es decir, es primordial que el docente se convierta en un gestor de aprendizaje desempeñando un papel creativo, innovador y crítico en el cual sea capaz de modificar radicalmente su quehacer pedagógico (OCDE, 2002).

Sin embargo, no se descartan las consecuencias del ámbito socioeconómico que en ocasiones puede llegar a convertirse en una limitante para el desarrollo de una buena implementación digital en el aula, ya que México es un país con marcadas desigualdades económicas. A pesar de los esfuerzos gubernamentales y privados por mejorar la infraestructura tecnológica, el acceso a dispositivos digitales y a internet sigue siendo limitado en muchas zonas rurales y marginadas. Según datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los

Hogares (ENDUTIH), aunque ha habido avances en la penetración de internet y la distribución de dispositivos, la brecha digital sigue siendo una barrera significativa.

El contexto socioeconómico de México es un factor determinante en la implementación de los saberes digitales. Las disparidades en el acceso a la tecnología, la calidad de la educación y la formación en habilidades digitales son desafíos significativos que limitan el potencial de una gran parte de la población para participar plenamente en la sociedad digital, sin embargo una mayor parte de la población si mantiene un acceso a esto. Para superar estas barreras, es necesario un enfoque integral que no solo mejore la infraestructura tecnológica, sino que también promueva la alfabetización digital de manera equitativa en todo el país. Solo entonces será posible reducir la brecha digital y garantizar que los saberes digitales se conviertan en una herramienta completamente para todos los mexicanos.

Sin embargo, es muy difícil poder brindar una solución al aspecto socioeconómico del país, por ello, esta investigación va dirigida a aquellos docentes que si tienen en sus manos las posibilidades de la tecnología, con el objetivo de hacer énfasis en una importancia de no desaprovechar las oportunidades que se tienen, y poder sacar de esto, varios beneficios para el proceso de enseñanza.

El papel del docente en el aula debe de ser de un guía, y en el ámbito de los saberes digitales también debe cumplir ese papel, y sobre todo creativo, innovador y motivador para sus alumnos. Siempre debe buscar opciones de aprendizaje que llamen la atención de sus alumnos en este caso, la tecnología es un medio que utilizan casi diariamente gracias a las nuevas innovaciones que existen constantemente en la actualidad, los alumnos de las nuevas generaciones están sumergidos desde que son pequeños o desde que nacieron, por ello, es indispensable adaptarnos a los cambios y nuevas necesidades que van surgiendo por las nuevas generaciones.

Por lo tanto, estas concepciones, me incitan a la tarea de investigar más y de resolver las siguientes preguntas sobre el tema:

- ¿Los saberes digitales promueven el aprendizaje en la educación básica?
- ¿Qué dice la NEM sobre el uso de los saberes digitales?
- ¿Cómo utilizar los saberes digitales para promover el aprendizaje?
- ¿Cómo debe actuar el docente ante los saberes digitales en el aula?

Las preguntas antes mencionadas, se contestarán y analizarán a lo largo de esta investigación, con el fin de responder las dudas existentes sobre la importancia de los saberes digitales, en la educación básica, basándose específicamente en la fase 5 de la NEM.

1.3 Justificación

Considero de gran importancia estudiar el tema de los saberes digitales en la fase 5 de la NEM, ya que es bien conocido que el mundo está en un constante cambio y evolución, y la tecnología evoluciona día con día, por lo tanto la manera de enseñar o transmitir conocimientos que se tienen que impartir a nuestros alumnos cambia constantemente. Actualmente la pandemia contribuyó a que la mayoría de profesores o alumnos comenzaran a usar más la tecnología en las aulas de clase, y esto abrió las puertas de muchas más formas de aprender, con diferentes materiales, plataformas, dinámicas, etc.

La razón primordial por la cual surgió en mi un interés, a realizar esta investigación sobre dicho tema, está inspirado en las prácticas profesionales que realicé, post-pandemia, en donde nacieron en mi varias dudas, sobre la importancia de los saberes digitales en el ámbito educativo, puesto que observé que los alumnos y profesores no sabían usar adecuadamente sus dispositivos, de una manera que beneficiara a ambos en la educación y el trabajo, tenían muchas complicaciones a la hora de realizar algún trabajo a computadora o alguna investigación, normalmente no la realizaban en sitios confiables o seguros, no conocían que podían aprender mediante gamificaciones digitales, algo que quizá a los alumnos les interesaba más que las clases tradicionales

diarias que impartía la profesora, pues logré observar la falta de motivación de los alumnos por descubrir temas nuevos o incluso participar en las clases sobre el tema que se estaba abordando en el horario de clase, y diversas problemáticas que observé me guiaron a realizar una investigación sobre este tema.

La utilidad de esta investigación consiste en dar conocer que es la educación digital, su importancia y algunas estrategias pedagógicas, analizando los efectos positivos que trae consigo la implementación de estas herramientas en el aula de educación básica. Con el fin de obtener resultados favorables para el aprendizaje de los alumnos, basándonos en las nuevas herramientas digitales que el mundo nos brinda en la actualidad, sin dejar atrás los nuevos lineamientos de la Nueva Escuela Mexicana, y como esta relaciona los contenidos con los saberes digitales.

1.4 Objetivos Generales

- Reflexionar sobre la importancia de los saberes digitales para promover el aprendizaje escolar en la fase 5

1.5 Objetivos Específicos

- Conceptualizar que son los saberes digitales.
- Analizar la propuesta de la NEM para favorecer el uso de los saberes digitales.
- Explicar la importancia de los saberes digitales para promover aprendizajes en el aula.
- Exponer actividades, páginas o recursos para promover saberes digitales en los alumnos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS

2.1 Enfoque o Perspectiva de Análisis

En este apartado la principal perspectiva de análisis es definir sobre cómo se trabajará lo largo de este proyecto de investigación, si es verdad existen varios enfoques basados en los aprendizajes digitales, sin embargo, siempre se presentan dos enfoques más importantes, los cuales son enfoques a favor y en contra, en otras palabras sobre en cómo beneficia o afecta el uso de los saberes digitales en los jóvenes.

Actualmente hablar de saberes digitales es un tema de mucha polémica visto desde diversas perspectivas, entre ellas se puede lograr analizar si son negativas o positivas para el desarrollo de aprendizaje de los jóvenes, se busca analizar si realmente facilitan el trabajo en sus labores académicos, también si se logra aprender más y mejor con el uso de computadoras o aparatos de tecnología digital.

Desde mi punto de vista, logré observar que existe una falta de información en los docentes de educación básica, sobre la importancia de los saberes digitales, por otro lado en la Nueva Escuela Mexicana no recalca al cien por ciento la importancia de los saberes digitales, pero en sus libros de texto si contiene actividades y temas relacionado al mundo digital, por esto me di a la tarea de elaborar un documento que de manera clara y precisa, hablara ampliamente sobre el tema.

Sin embargo, a pesar de todas las perspectivas que se mencionaron en esta presentación del proyecto de investigación, se inclinará más sobre el enfoque positivo que existe en los saberes digitales para los alumnos en el aula, en el cual busca informar sobre los beneficios que existen del buen uso de los saberes digitales en el aula y como benefician estos al alumno en su aprendizaje escolar, y también en los estrategias, y herramientas digitales que existen para manejar estos saberes de una manera correcta y que tengan un efecto positivo en el aprendizaje del alumno.

Internet es una poderosa herramienta para ayudar a la difusión del conocimiento y la educación, de hecho, es una de las mayores fuentes de información disponibles, se dice que estamos en la era de la comunicación y el conocimiento, de ahí la importancia de esta red de redes que actualmente se extiende por todas partes del mundo, reduciendo considerablemente el tiempo y esfuerzo empleado en la búsqueda del saber y la información (Pérez y Florido, 2003, p.3).

Como menciona el autor Pérez, el internet es una herramienta muy poderosa en el mundo actual, un mundo en donde la tecnología es muy destacada y la mayor parte de este gira en torno a ella, la tecnología la podemos observar diariamente a lo largo de la vida cotidiana, incluso la mayor parte de personas mínimamente cuentan con un dispositivo inteligente que llevan consigo a todas partes, los niños usan tabletas o consolas de videojuegos que tienen acceso a internet, estos facilitan notablemente los procesos de investigación de las personas que tienen acceso a estas herramientas digitales, es por ello que surge la necesidad de incluir estas herramientas en el aula como método innovador de enseñanza del profesor, con la finalidad de trabajar más rápido, y basado en los intereses que tienen actualmente los niños de esta generación tecnológica.

Es por ello, que este proyecto de investigación tiene como objetivo principal analizar la importancia de los saberes digitales como herramienta didáctica en el proceso de aprendizaje educativo en los alumnos de la fase 5 en educación básica.

Es importante especificar que, el internet, permite romper ese monopolio del saber. Cualquier alumno puede acceder al website o espacio virtual no sólo de su profesor, sino también a una enorme variedad de recursos, sitios web, blogs, bases de datos, etc., relacionados con el curso que está estudiando (Area y Adell, 2009, p.6).

De esta manera el alumno tiene acceso, a todos los aprendizajes que existen en el mundo digital, y tiene el fácil acceso de resolver sus dudas de una manera rápida y eficaz, por este motivo, es importante la implementación de estas herramientas en el salón de clases, y sobre todo también es indispensable enseñar el uso adecuado de

estas al momento de realizar investigaciones educativas sobre las dudas que nacen en ellos sobre diversos temas.

Este proceso de facilitación de información se conoce que es muy fácil llegar a él, sin embargo existe mucha información o sitios en la web que no siempre son seguros o confiables, es por ellos que surge la importancia de que el docente este informado correctamente sobre los sitios web que pueden consultar él y sus alumnos para fomentar la investigación del tema que estén estudiando, e incluso realizar diversas actividades de internet que les contribuya a su aprendizaje.

Contreras (2010) explica que: “El uso de las mencionadas nuevas tecnologías, permite que el alumnado desarrolle competencias lingüísticas, gramaticales y comunicativas, así como a saber corregir sus propios errores y a expresarse de la mejor manera posible” (p.6). De esta manera se puede señalar, que el uso de los saberes digitales de manera correcta y moderada, se convierte en algo constructivo para el alumno en su aprendizaje educativo. Por lo tanto, se pueden aprovechar de manera positiva estos avances tecnológicos para llamar la atención de los alumnos y desarrollar una educación eficaz.

2.2 Enfoque Metodológico de Investigación

El trabajo de investigación presentado es desarrollado a través de una monografía, para tener una idea más clara sobre el significado de la monografía, es necesaria la definición que se presenta a continuación:

Según Kaufman y Rodríguez (1993), la monografía es un conjunto de información científica, expositiva y argumentativa, cuya función primordial es convertirse en una investigación informativa, en la que se estructura de forma analítica y crítica el contenido obtenido de distintas fuentes, sobre un tema en específico.

La investigación se debe realizar con una selección rigurosa y una organización coherente de los datos recogidos. La selección y organización de los datos sirve como

indicador del propósito que orientó la escritura.

Este trabajo esta principalmente basado en una investigación documental, ya que se considera un método viable para el tema elegido, el cual se define de la siguiente manera:

Según Alfonso (1995), menciona que la investigación documental es un proceso científico; donde se indagan, recoleccionan, sistematizan e interpretan diversos datos importantes en torno al tema del cual se habla. Al igual que otros estilos de investigación, este proyecto conduce a la construcción de conocimientos.

Por otro lado, los instrumentos de investigación que se utilizaron en este proyecto son importantes ya que contribuyen a realizar una investigación concreta, y facilitan el proceso de investigación en el proyecto.

Facilitan el registro constante y homogéneo de los fenómenos sujetos a observación, simplifica, por tanto, el control de la observación científica. Con ello favorecen el logro de la sistematicidad, uno de los valores fundamentales de la ciencia. 2. Permite mejorar la precisión de las observaciones. 3. Algunos instrumentos detectan fenómenos para los cuales ninguno de los sentidos humanos está adaptado para encontrar. 4. Ofrece la posibilidad de llevar a cabo la replicabilidad o verificabilidad de la observación científica, uno de los principales valores del paradigma científico contemporáneo. 5. El instrumento y las técnicas empleadas en su uso son dados a conocer a otros colegas, mediante el reporte de investigación, lo que facilita la identificación del patrón que se empleó para registrar los hechos observados y constatar la calidad de las observaciones efectuadas. (Chowdhury, et al, 2019; Bandalos, 2018, para. 8)

Por esto, los instrumentos de investigación que se utilizaron son: entrevistas de pedagogos de la Secretaria de Educación Pública, Revistas digitales, libros digitalizados, informes o investigaciones de universidades, documentos oficiales de la SEP, entre otros...

En el procedimiento para la construcción de esta monografía, se estructuró un

esquema tentativo de los temas y subtemas que permitieron organizar un poco más la información que se planteaban plasmar en este trabajo. Posteriormente para recaudar más información para fomentar este trabajo de investigación, fue necesario consultar todos los artículos y documentos antes mencionados.

Después de esto, se fue redactando y construyendo poco a poco los capítulos de este proyecto de investigación de acuerdo al esquema que se construyó principalmente, integrando la información de las fuentes documentales que se obtuvieron mediante la ardua investigación, integrando también puntos de vista personales.

Y finalmente, se construyeron las conclusiones destacando los elementos centrales que se analizaron en el proyecto de investigación en cada uno de los diferentes capítulos abordados que conforman el trabajo, y claro siempre haciendo énfasis en los objetivos propuestos para este trabajo, con el fin de responder dichos objetivos.

CAPÍTULO III

EL APRENDIZAJE, UNA SOCIEDAD DE CONOCIMIENTO Y LOS SABERES DIGITALES

En las últimas décadas, se ha observado un avance significativo en la tecnología, cada vez más, existen herramientas que nos facilitan diversas acciones de la vida cotidiana, entre ellas están, las herramientas para poder enseñar y aprender con mayor facilidad, destacando que también contribuye en desarrollar nuevas habilidades en los alumnos, las cuales son benéficas para su futuro, ya que el mundo está en un constante desarrollo tecnológico.

Sin embargo, en México por diversas situaciones los docentes no están actualizados, o lo suficientemente preparados y/o informados para brindar una clase, fomentando el uso de los saberes digitales en el aula, y en ocasiones, no conocen las ventajas que podrían tener al añadirlas a su plan de clases.

Por esto, en este capítulo el principal objetivo es explicar qué es el aprendizaje significativo y cómo este se puede favorecer a través de medios digitalizados en la educación básica, así también, destacar la importancia de la implementación de los saberes digitales en el salón de clases, ya que con esto podemos obtener muy buenos resultados en el aprendizaje de nuestros alumnos, y en parte puede facilitar al docente con técnicas para trabajar con sus alumnos en conjunto con la ayuda de estas herramientas.

3.1 Aprendizaje en Educación Básica

La Educación Básica es el ciclo educativo que se inicia en la primera infancia y finaliza en los últimos años de la adolescencia, nosotros como docentes, cultivamos en ellos desde pequeños su aprendizaje, y estamos con ellos desde su primera infancia, por esto hay que tener en cuenta la importancia que tiene la educación básica en los alumnos que están bajo nuestro regazo, alumnos los cuales son el futuro de nuestro país, y hay que prepararlos para un mundo que está en una constante transformación

tecnológica.

La UNICEF (2018) explica que “la educación es un derecho básico de todos los niños, niñas y adolescentes, que les proporciona habilidades y conocimientos necesarios para desarrollarse como adultos y además les da herramientas para conocer y ejercer sus otros derechos” (para. 1). Precisamente, por esto es que el docente tiene que tomar conciencia sobre la importancia del aprendizaje de los alumnos, que adquieran nuevos conocimientos y habilidades, ya que estas les permitirán en un futuro desarrollarse en su vida cotidiana y a futuro.

En la mayoría de los planteles educativos de nuestro país, los alumnos tienen un desempeño deficiente, en donde los profesores no les toman la importancia que deberían tener:

La mitad de los niños y niñas de 6º de primaria obtienen resultados bajos en lenguaje y comunicación. Además de garantizarse el acceso a la educación a todos los niños, niñas y adolescentes del país, debe asegurarse la calidad de los planes de estudio, el aprovechamiento de las clases y el desarrollo de habilidades útiles. (UNICEF, 2018, para. 5)

Como se menciona en el apartado anterior, el desarrollo de habilidades útiles para los alumnos es muy importante, viéndolo desde una perspectiva tecnológica, en el mundo existen muchos cambios tecnológicos en donde el docente tiene que brindarles herramientas necesarias a los alumnos, estos tienen que desarrollar diversos saberes digitales, que por supuesto les beneficiarán a futuro.

Es por ello, que se hace énfasis en un aprendizaje que sea verdaderamente significativo para los alumnos, un aprendizaje transformador y enriquecedor para su desarrollo educativo.

Según Latorre M. (2017) el aprendizaje significativo es “el que puede relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del estudiante y esto le permite

asignar significado a lo aprendido y poderlo utilizar en otras situaciones de la vida” (p. 02).

Esto se puede relacionar con la actualidad, los alumnos verdaderamente están sumergidos constantemente en la tecnología, en computadoras, tabletas, celulares, etc. En diversas ocasiones ellos conocen más de tecnología que el propio docente, algunos de ellos ya tienen conocimientos previos en el uso de estas herramientas, pero desgraciadamente una mayor parte de ocasiones los alumnos no lo usan de una manera adecuada, o que esta les favorezca a su desarrollo académico, es por esto que el docente puede contribuir conocimientos nuevos, importantes e interesantes a los alumnos utilizando las herramientas que la mayoría de ellos ya ocupan y que hasta un cierto punto es una novedad para ellos.

De otra forma, Carneros P. (2018) indica que el aprendizaje significativo en los alumnos se produce a partir de la construcción del conocimiento; donde el estudiante parte de seleccionar, recoleccionar y analizar la información que obtiene a través del estudio de los contenidos en el salón de clases y los relaciona con la información previa, en conjunto con las experiencias de la vida cotidiana.

Esto nos afirma, que los alumnos adquieren mayor desempeño y análisis en sus actividades escolares, cuando estas, están involucradas en su vida cotidiana, lo que hace que estos aprendizajes los usen constantemente, sin embargo existen varias problemáticas en la implementación de estos saberes digitales en el aula.

En el tiempo transcurrido de las últimas décadas tecnológicas, existe una desinformación y rezago de capacitación digital en los estudiantes, por diversas circunstancias fuera de sus manos que conllevan a los profesores a no implementar estas herramientas con sus alumnos, un ejemplo de esto, son los problemas socioeconómicos, la falta de infraestructura de la escuela, la escases de capacitación docente, entre otros puntos más, a lo que llamamos comúnmente como “brecha digital” o “competencia digital”, que si bien se escuchan similares, si existe una ligera diferencia en ambos conceptos:

Por su parte, la competencia digital es la capacidad para usar las TIC eficazmente, en los ámbitos laboral, educativo, ocio y de la participación ciudadana (Ferrari, 2013).

Sin embargo, podemos entender que la brecha digital consiste en las carencias para usar las TIC eficazmente. Este concepto se suele denominar “la segunda brecha digital” y se caracteriza por esa falta de competencia, frente a la “primera brecha digital”, relacionada con el acceso físico a las TIC (Castaño, 2008).

Esto nos abre camino a las problemáticas que existen en la actualidad para poder obtener aprendizajes significativos con la implementación de las herramientas digitales en el aula, nos menciona sobre una falta de capacitación y por otro lado habla sobre el “acceso físico” (infraestructura) que hace falta en diversas partes de la población.

La (SEP, 2022) hace referencia que

“A pesar de las computadoras de uso pedagógico y el internet son indispensables para favorecer el desarrollo de los aprendizajes fundamentales en las aulas, solamente 46.3% de las 238,000 escuelas de preescolar a educación media superior en México cuentan con computadoras de uso educativo y 29.3% tienen acceso a internet. Esto quiere decir que, de acuerdo con datos de la Secretaría de Educación el ciclo escolar 2021-2022, 127,000 escuelas de educación básica y media superior no tienen computadoras y 168,163 carecen de conexión a internet”. (p.1)

Por otro lado, es importante destacar que en ocasiones, existen escuelas que si cuentan con los medios adecuados para llevar a cabo un aprendizaje digital, sin embargo los docentes son quienes no están capacitados o decididos a utilizarlo, por causas como no saber usarlo, o simplemente por miedo de no lograr un aprendizaje significativo correcto en los alumnos, o causar distractores mientras se utilizan estos, es por ello que surge en mí esta inquietud en el texto, dar a conocer a los profesores, que si es posible, que con la información y capacitación adecuada se puede lograr la implementación de estas herramientas en el aula.

La brecha no podrá cerrarse, si solamente se tiene la intención de lograr el acceso y

no se le da la importancia de su uso, pues en realidad su utilización es lo más importante (Rodríguez, 2006).

Dicho esto, concuerdo totalmente, ya que siempre se obtiene más énfasis en lograr el acceso de infraestructura en las aulas, cuando en realidad, también es indispensable que tanto el docente como el alumno, tengan presente el conocimiento de la importancia de su uso, porque como se mencionó anteriormente es lo más importante, ya que como sabemos la tecnología está en el presente y en el futuro, y es primordial conocer su utilidad y conocer el uso correcto para el futuro de todos los alumnos.

Es importante destacar que una inversión de materiales de infraestructura no garantiza el éxito seguro en la educación del aula, ya que intervienen muchos factores secundarios que limitan el aprovechamiento de estas herramientas. En palabras más concretas podemos explicarlo con argumentos del libro de John Dewey, "Educación y democracia". Este filósofo, pedagogo y psicólogo estadounidense dice: "No sé exactamente qué significa la democracia en la época actual, en el conjunto de las relaciones concretas de la vida humana... Este problema es uno de los que exigen la más seria atención por parte de los educadores en la época actual". (Geneyro, 1994, p.1).

Por consiguiente, al igual que el mundo va transformándose conforme pasan los años, las personas también tienen que hacer un proceso de renovación personal, con el fin de poder ser autónomas y participar en el mundo el cual es cada vez más globalizado. Esto se consigue a través de las escuelas, quienes serán las que guíen a los más jóvenes a desarrollar unas capacidades y habilidades básicas, con el fin de que puedan valerse por sí mismas y crecer como personas instrumentadas y preparadas para un futuro tecnológico.

3.2 Saberes Digitales en la Educación

Los saberes digitales, es un concepto que se ha transformado constantemente durante décadas, ya que los avances tecnológicos evolucionan muy rápido en la actualidad en

la que vivimos, sin embargo el concepto de “saberes digitales” sigue similar a diversos autores que manifiestan sus puntos de vista o desarrollan sus propios conceptos. Existen autores que muestran a los saberes digitales como una herramienta, repleta de habilidades que un individuo debe tener en la actualidad, e incluso existen listas enumeradas de cualidades que forjan los “saberes digitales” las cuales se analizarán próximamente.

Ramírez y Casillas (2017) proponen los saberes digitales como un esquema, “una estructura graduada de habilidades instrumentales y saberes teóricos de carácter informativo e informacional que distinguen a los usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) conforme al contexto en el que se desenvuelven” (p.16).

Dicho de otra manera, estas permiten medir lo que saben tanto los profesores, como los alumnos sobre las herramientas que existen, y lo que se puede hacer con ellas, y sobre todo el beneficio que pueden tener al usarlas, en su educación.

De acuerdo con la UNESCO (2016), la alfabetización mediática e informacional (MIL, por sus siglas en inglés) contribuye a empoderar a las personas fomentando el acceso equitativo a la información y promoción de medios libres, independientes y pluralistas. Es decir, la formación mediática faculta a los ciudadanos a comprender las funciones de dichos medios, evaluarlos críticamente y tomar decisiones fundadas como usuarios y productores de contenidos.

Más allá de una discusión conceptual para identificar los términos pertinentes, las aproximaciones teóricas que se obtienen, concuerdan con la relevancia de varios aspectos: sobre que los ciudadanos aprendan a seleccionar una dieta de medios, es decir, logren analizar los medios de información que les sean más viables para su consumo, promover el pensamiento crítico y adquirir habilidades y técnicas, con la finalidad de facilitar el trabajo, la socialización y los aprendizajes para toda la vida, y en el aula.

Es importante destacar que, si los docentes empleamos el uso de los saberes digitales desde sus primeras etapa estudiantil, como es la escuela primaria, el alumno obtendrá mayores habilidades para cuando sea mayor.

La tecnología educativa, si bien ha estado presente desde hace muchas décadas, para ser exactos, desde los años 70's, mediante medios audiovisuales como televisores, el video educativo, el cine, entre otros más. Actualmente contamos con mucha más tecnología y herramientas que nos facilitan el trabajo tanto a nosotros como docentes y a los alumnos en su aprovechamiento escolar.

“Las TIC ofrecen una forma diferente de organizar la enseñanza y el aprendizaje presencial, creando una situación educativa centrada en el alumno que fomenta su propio aprendizaje y desarrolla un pensamiento crítico y creativo”. (Martínez- Martínez & Heredia-Escorza, 2010, p. 34)

De acuerdo con Martínez, el implemento de estas herramientas en el aula, traen consigo beneficios sobre su pensamiento crítico-reflexivo, del cual es importante forjar en los alumnos, por ello es que la Nueva Escuela Mexicana, nos menciona que el pensamiento crítico es fundamental para la formación de una ciudadanía con valores democráticos y justicia social.

Por esto, es importante que un docente, conozca el poder que tienen los saberes digitales y que con sus habilidades, su preparación, su experiencia, y con ayuda de los saberes digitales, pueden forjar junto con los alumnos una enseñanza-aprendizaje, favorable para todas y todos.

3.2.1 Importancia de la implementación de saberes digitales en los alumnos

Actualmente, los saberes digitales están cada vez más presentes en la actualidad estudiantil, y estos se desarrollaron más después de la pandemia del COVID-19, esta contribuyó a que algunos de los docentes observaran con mayor detenimiento la importancia que tienen estos, la importancia de saber manejar diversas herramientas tecnológicas, saber investigar en fuentes confiables, e incluso desarrollar actividades

dinámicas con todo lo que las herramientas digitales tienen para brindarnos a los docentes, y con esto poder fomentar el aprendizaje en el salón de clases.

Actualmente, existe enorme cantidad de información, servicios y aplicaciones en el Internet. Con el fin, de que el docente puede realizar una selección de materiales y contenidos o recursos adecuados para sus estudiantes, para lograr esto surge la importancia de que el profesor cuente con una alfabetización digital desarrollada, que le permita poder utilizar estos materiales en el salón de clases.

Castellanos, Martínez, Martínez y Ramírez (2011) en el marco de la reforma educativa para educación básica en México, advierten de la necesidad de actualizar a los docentes en servicio en el uso de TIC para el uso en el aula; resaltando que la capacitación debe enfocarse en adquirir habilidades para el uso de los recursos como para la aplicación de éstos en el aula.

Los profesores constantemente se enfrentan a nuevos retos en el aprendizaje de sus alumnos, ellos mismos demandan nuevas formas no solo de aprender, si no de recibir y producir más conocimiento en el aula, es por ellos que los docentes están obligados a investigar, analizar y compartir nuevas formas de enseñar y compartir conocimiento con sus alumnos.

La práctica educativa de los docentes es una actividad dinámica-reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro y alumnos. No se limita al concepto de docencia, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. (García, Loredó y Carranza, 2008, p. 2)

Esto quiere decir, que el docente es responsable del desarrollo de nuevas competencias, tomando en cuenta las necesidades educativas de la actualidad, en donde la mayor parte se dirigen hacia a la innovación educativa, y es basada en saberes digitales, la cual se puede atender con el uso apropiado de las tecnologías

digitales.

Es importante destacar que la problemática que más llama mi atención es sobre la falta de alfabetización digital que obtienen los maestros de escuela a nivel básico, pues los docentes no están capacitados normalmente con estos conocimientos, e incluso la diferencia de generaciones que existe entre los alumnos y maestros, es abismal, la cual afecta aún más si el docente no se está actualizando constantemente, ya que como vivimos en una sociedad cambiante, y el docente es quien tiene esa influencia primordial en el futuro de la sociedad (alumnos), es claro que conlleva a una responsabilidad del docente estar actualizado con lo que sucede en el mundo actual, es por ello que Prensky nos hace énfasis en la brecha generacional como una problemática para implementar estos saberes digitales:

Una brecha generacional en la que nos encontramos con unos jóvenes más competentes en el uso de nuevas tecnologías, y unos adultos inseguros ante esa situación (Agudo, Pascual y Fombona, Prensky, Colombo et al, 2015). En el terreno educativo, según un estudio realizado por Roig, Mengual y Quinto (2015), los profesores de mayor edad parecen poseer menos competencias tecnológicas. En decir que, los cerebros de los jóvenes “experimentan cambios que los convierten en diferentes a los nuestros.” (Prensky, 2001).

Por ello es que se mencionó con anterioridad la importancia de que un docente este actualizado a pesar de la diferencia generacional que exista con sus alumnos, pues todos los días se convive con ellos, y al estar capacitado correctamente mejoraría mucho la convivencia e incluso la labor de enseñar, sin embargo está claro que el profesor debe adaptarse a las necesidades según el área en donde se esté desempeñando como lo menciona los autores:

“La perspectiva para asumir las posturas más trascendentales acerca de las competencias digitales que deben de manejar los maestros, se relaciona estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel

de enseñanza en el cual se encuentren”. (Álvarez, Núñez & Rodríguez, 2017; Durán, Gutiérrez & Prendes, 2016, p.4)

Es otras palabras, es que los alumnos de las actuales generaciones son nativos digitales caracterizados según Prensky por: “Querer recibir la información de forma ágil e inmediata. Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos. Prefieren los gráficos a los textos. Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos). Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red. Tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas. Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional.” (Prensky, 2001: 2).

Desde este punto de vista se puede rescatar la importancia de implementar los saberes digitales en el aula pues como menciona el autor, es un método de motivación para los alumnos, es un modelo de ayuda para ellos, quienes se sienten atraídos por la innovación tecnológica de hoy en día, incluso ponen más interés cuando se trata de tecnología, que con las tareas cotidianas escolares, este es un punto de partida muy interesante, pues a nosotros como docentes nos facilita el trabajo en captar la atención del estudiante mientras impartimos las clases.

Es por eso que se destaca que exista en el salón de clases un docente capacitado que atienda las necesidades e innovaciones que hay en la actualidad, porque como menciono el autor Fernández: “Es evidente que un profesor no puede hacer que un alumno desarrolle una competencia que él mismo no posee en profundidad” (Fernández & Fernández, 2016, p. 105).

Por esto es indispensable destacar que estas herramientas digitales también benefician al aspecto social y personal de los alumnos, no solo en el ámbito académico si no desde en una perspectiva personal.

El uso de las TIC a favor del desarrollo social y personal se encuentra en la educación, no referida a la educación convencional, sino referida a todas las acciones que se

deben emprender para EDUCAR en el uso de las TIC, en favor del desarrollo humano y en la consolidación de las habilidades sociales, comunicativas y conceptuales, como lo manifiesta Scott (2015), citando a McLoughlin y Lee, Redecker (2008) y Punie (2013).

Dicho en otras palabras, estas herramientas digitales, no solo favorecen en la creatividad, en el pensamiento crítico o entre otros. También favorece enormemente al desarrollo de los alumnos, y contribuye a la mejora de sus habilidades sociales y comunicativas, el cual se pueden llevar a cabo mediante los diversos medios que existentes de comunicación que tenemos hoy en día, los cuales actualmente en la mayoría de personas hacen uso de estos medios de comunicación.

Un ejemplo claro sobre como favorecen los saberes digitales en diversos niveles educativos del país, Zapata, L., & Rodríguez, S. (2020). Mencionan sobre algunas secundarias de Veracruz, las cuales se implementó el uso de Khan Academy, un app sobre diversas actividades interactivas y cuestionarios de diversas materias, destacando en pensamiento matemático, complementando los materiales de clase tradicionales, los resultados mostraron una mejora en el rendimiento de los estudiantes en matemáticas, ya que la plataforma permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y realizar ejercicios prácticos.

De esta manera se pueden destacar los resultados positivos que se tienen con el uso de estas tecnologías para los estudiantes, pues ya que ellos lo manejan a la perfección, si lo docentes tenemos la accesibilidad a ellos, y empezamos a implementarlo en nuestras aulas, podemos conseguir varios frutos positivos para los alumnos.

Como otro punto a resaltar, se muestra interesante la definición sobre las competencias TIC de los estudiantes que establece la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE, 2008), la cual señala que son aquellas que hacen que utilicen medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

En donde también se menciona que las competencias digitales son aquellas que hacen

que los estudiantes entiendan más los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología, entramos a un punto humanista, en donde el alumno se nutre de información de asuntos más allá del salón de clases, incluso se pueden basar más en la comunidad, como lo marca la NEM.

Como conclusión, podemos verificar la importancia que existe sobre los saberes digitales en la educación básica, mediante el análisis, se logró evidenciar la importancia y problemáticas que se presenta en la actualidad sobre los saberes digitales y sin olvidar también la inmensa cantidad de herramientas y habilidades que puede adquirir un individuo si este se sumerge en la información adecuada, se prepara, y desarrolla varias estrategias de aprendizaje que contribuyan a la formación de aprendizaje digital en los alumnos, por que como se analizó estas competencias les brindan la capacidad de buscar información de manera eficiente, comunicarse de forma efectiva a través de diferentes plataformas y desarrollar su creatividad a través de herramientas digitales. Además, les enseñan a ser críticos con la información que encuentran en internet, fomentando su pensamiento crítico y habilidades de investigación.

También se rescató la relación que tiene el aprendizaje significativo con los saberes digitales, que si bien, la Nueva Escuela Mexicana busca un aprendizaje significativo, incluyendo estas ayudas digitales podemos llevar a cabo dicho aprendizaje en los alumnos, y a la vez, desarrollan nuevas habilidades tecnológicas, las cuales son indispensables para el ahora y el futuro.

Es por ello, que uno como docente sin importar la generación, o la dificultad que atravesase, debe seguir capacitándose constantemente para de esta forma realizar un trabajo más fácil y sobre todo que sea enriquecedor para los alumnos.

De esta forma, lograremos formar ciudadanos con una educación integral, que puedan hacer frente en mejores condiciones a las diversas situaciones que la sociedad y el mundo profesional les planteará. También sobre la llegada de las tecnologías digitales y su incorporación en las aulas exige al sistema educativo, y en especial al docente,

una formación del estudiante diferente, con metodologías innovadoras para despertar el interés, la creatividad y la imaginación de los educandos.

CAPÍTULO IV

LOS SABERES DIGITALES EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA

La fase V de la Nueva Escuela Mexicana marca un punto importante en la educación del país al reconocer y promover la importancia de los saberes digitales en el proceso educativo. En un mundo cada vez más marcado por la tecnología y la digitalización, la habilidad para comprender, utilizar y aprovechar herramientas digitales se vuelve automáticamente en una herramienta fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes mexicanos.

La tecnología está cada vez más presente en todos los aspectos de la vida cotidiana, y enseñar a los niños habilidades digitales desde una edad temprana les permite adaptarse y desenvolverse en un mundo cada vez más digitalizado. Sin embargo, el dominio de herramientas digitales básicas, como el uso de computadoras, tabletas o software educativo, no solo les brinda a los niños acceso a recursos educativos en línea, sino que también les permite desarrollar habilidades cognitivas clave, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, fomentar la creatividad y mejorar la comunicación en junto con el trabajo colaborativo.

Es por ello, que surge la importancia de que los alumnos de educación básica tengan esas herramientas a su alcance, pero sobre todo que tengan una capacitación para fomentar su uso correcto, de tal manera que este les sea una herramienta fácil e importante que contribuyan al aprendizaje de todos, y que fomente el desarrollo de sus habilidades, pero es importante destacar que para lograr que los alumnos obtengan estos saberes digitales, los docentes también tienen que tenerlos como primer lugar, para posteriormente, brindar una capacitación adecuada a los alumnos del aula.

En este capítulo se destacará la importancia de que el docente esté informado en el tema de la Nueva Escuela Mexicana, reconozca sus características, objetivos y funciones, y también reconozca la relación que existe con la NEM y los saberes digitales. En este apartado se mencionarán las características principales de la NEM y también se mencionará la conexión que existe de los saberes digitales en la fase V

de este plan de estudios antes mencionado.

4.1 La Nueva Escuela Mexicana

La Nueva Escuela Mexicana es un proyecto educativo y pedagógico mediante el cual el gobierno de Andrés Manuel López Obrador ha reformado el sistema educativo mexicano, se trata de un acuerdo educativo nacional que se comenzó a implementar desde el ciclo escolar 2021-2022 y se nombró como la “Nueva Escuela Mexicana” o por siglas (NEM).

En la actualidad este modelo educativo ya se puso en marcha en las instituciones educativas del país y este viene acompañado de muchos cambios y nuevas propuestas para la educación, nuevos contenidos, nuevos libros, una organización diferente y por supuesto nuevos propósitos, los cuales son muy diferentes a los propósitos propuestos en modelos educativos de décadas atrás.

Según la Subsecretaría de Educación Básica (2023) el principal objetivo de este nuevo proyecto educativo el cual cuenta con un enfoque crítico, humanista y comunitario. Busca crear estudiantes con una visión integral, es decir, educar no solo para adquirir conocimientos y habilidades cognitivas sino también para: conocerse, cuidarse y valorarse a sí mismos, aprender acerca de cómo pensar y no en qué pensar, ejercer el diálogo como base para relacionarse y convivir con los demás, adquirir valores éticos, y también se considera importante, lograr que el alumno colabore y se integre en comunidad para lograr una transformación social. (para.4)

Esto quiere decir que, este nuevo modelo educativo busca formar alumnos que sean capaces de formarse por sí mismos, que se conviertan en ciudadanos autónomos basados en un sentido humano y crítico quienes construyan su propio futuro en la sociedad en donde vivimos.

Por otro lado, también la SEP (2019) menciona que un propósito de la Nueva Escuela Mexicana es el compromiso por brindar calidad en la enseñanza. Los resultados

obtenidos de diversos instrumentos aplicados en educación básica y media superior muestran que existe un atraso histórico en mejorar el conocimiento, las capacidades y las habilidades de los educandos en áreas que son fundamentales como la comunicación, las matemáticas y las ciencias.

Es por ello, que para combatir estos datos de rezago de conocimientos en los alumnos de nuestro país es necesario implementar correctamente el nuevo plan de estudios, puesto que su principal objetivo es mejorar estos datos antes mencionados y a su vez mejorar la calidad de enseñanza que existe en los salones de clases.

De esta manera, también se rescata la importancia de la educación completa que deben tener todos los niños y niñas del país como menciona a continuación:

Esta concepción de la educación que promueve la transformación de la sociedad derivó en la propuesta de construir la Nueva Escuela Mexicana (NEM) a lo largo del trayecto de los 0 a los 23 años, con la clara idea de que la educación deberá ser entendida para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender, actualización continua, adaptación a los cambios, y aprendizaje permanente. (SEP 2019, para.6)

Es por ello que se implementaron diversas nuevas estrategias en la educación, para poder lograr todos los objetivos que se plantean en la NEM, con el fin de que los alumnos continúen sus estudios y obtengan una educación digna.

Esta institución tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo del trayecto de su formación, desde el nacimiento hasta que concluya sus estudios, adaptado a todas las regiones de la república. (SEP, 2019, para. 9)

Dicho esto, se recalca la importancia de que el alumno termine de acuerdo a su etapa todos los estudios que le corresponden con el fin de formar una educación de calidad y completa, siendo este uno de los objetivos principales de la nueva escuela mexicana; sin embargo, también se menciona la importancia sobre que el alumnos debe ser visto

como el eje central en el proceso de enseñanza, en donde sean vistos como una personalidad que está en constante cambio y desarrollo, el cual el profesor tiene que guiar con respeto y educación como menciona el siguiente autor:

La educación vista desde un paradigma de nuevo humanismo, postula a la persona como el eje central del modelo educativo. Dentro de esta perspectiva las y los estudiantes son vistos de manera integral, como una totalidad, con una personalidad en permanente cambio y constante desarrollo e imbuidos en un contexto interpersonal. (Aizpuru, 2008, p.13)

Como se menciona en el citado anterior, la educación debe ser guiada desde un aspecto humanista, el papel primordial es el alumno, en cuál es el protagonista de su propio aprendizaje, este busca una enseñanza humanista y un respeto hacia todos los alumnos en cualquier ámbito de la vida que se presente, tanto en creencias, opiniones, ideas, preguntas que surjan en él, entre otras más.

La importancia de la orientación humanista en el Sistema Educativo Nacional, radica en hacer hincapié en la ineludible dimensión colectiva de toda vida humana, es decir todas y todos formamos una comunidad de seres humanos que se vinculan entre sí; mediante el reconocimiento de su existencia, de su coexistencia y la igualdad con todos los demás. (SEP, 2019, p. 22)

En este apartado se encuentra la importancia de la convivencia entre todos, también sin dejar atrás, se destaca la importancia de una buena relación entre profesor y alumno; en este nuevo modelo educativo nos demuestra la importancia de los valores, y la importancia de la vinculación con diversas personas, así mismo, también fomentar el intercambio de ideas y opiniones en el salón de clases es importante pues les enseña a los alumnos el respeto a diversas opiniones, y como pueden aprender de otras personas escuchando lo que tienen para compartir con los demás, de esta manera pueden desarrollar su propio pensamiento crítico y sus propias opiniones escuchando la diversa lluvia de opiniones que pueden surgir con los alumnos.

Dicho modelo educativo también está basado en uno de los cambios de los Objetivos

del Desarrollo Sostenible (ODS) el cual es “educación de calidad” tal cual, nos menciona que se busca una educación de calidad para todos los niños y niñas del mundo.

La NEM suscribe los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas; en particular atiende el ODS4

“Educación de Calidad”, que refiere a: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos” (ONU México, 2017, para.3).

Dicho esto, se reitera la importancia que se plantea en la NEM sobre una educación de calidad, digna y para todos, respetando a todos y cada uno de los alumnos en el aula, promoviendo también a los alumnos la importancia del respeto y de que ellos mismos conozcan sus derechos, al igual que se destaca la importancia de fomentar la enseñanza basada en los intereses que tienen los alumnos, para de esta forma crear al alumno un pensamiento crítico y reflexivo.

Es decir, la Nueva Escuela Mexicana busca brindar una buena calidad de educación a todos los niños y niñas en México, en donde ellos sean el papel principal y ellos mismos puedan formar su propio aprendizaje, siendo valorados, respetados y escuchados siempre en el salón de clases, llegando así a una enseñanza buena y que se convierta en una verdaderamente significativa y respetuosa para los alumnos de nuestro país, y de esta manera estén preparados correctamente para el futuro que al que se confrontarán.

4.2 Características de la NEM

En el complejo camino de la educación en México, emerge un nuevo paradigma educativo que busca transformar radicalmente la forma en que se concibe y se practica la enseñanza en el país. La Nueva Escuela Mexicana, surgida en el contexto del siglo XXI, representa un cambio significativo en la visión y las prácticas educativas,

abrazando una filosofía que prioriza la inclusión, la equidad, la innovación y el desarrollo integral de los estudiantes. Este apartado se adentra en las características distintivas de esta nueva corriente educativa, explorando cómo busca responder a los desafíos contemporáneos y forjar un futuro prometedor para la educación en México.

Según el documento de la SEP (2019) nos menciona diversas características que debe tener un alumno después de trabajar con el plan de estudios de la NEM, las cuales son las siguientes:

- Formación de pensamiento crítico y solidario de la sociedad, así como el aprendizaje colaborativo.
- Diálogo continuo entre humanidades, artes, ciencia, tecnología e innovación como factores de transformación social.
- Fomento de la honestidad y la integridad para evitar la corrupción y propiciar la distribución del ingreso.
- Combatir la discriminación y violencia que se ejerce en las distintas regiones, pero con énfasis en la que sucede contra mujeres y niños.
- Alentar la construcción de relaciones a partir del respeto por los derechos humanos (p. 6).

Estas características son destacadas como ciertas metas que tiene que forjar el docente en el alumno, con el fin de que se logre y desarrolle un aprendizaje claro, respetuoso, y sobre todo significativo.

También es importante destacar una característica de aprendizaje que fomenta este modelo educativo, que es el trabajo colaborativo, pues según la SEP (2019) nos menciona:

La participación activa de todos los actores educativos es una constante, y las opiniones, las sugerencias, las experiencias y los conocimientos, tienen un papel

sustantivo en el fortalecimiento de las funciones.

Esto nos quiere decir que es importante para el desarrollo de los alumnos el intercambio de ideas entre ellos, y que compartan sus opiniones y puntos de vista para de esta forma forjar un aprendizaje significativo, colaborativo, y también ayude a desarrollar un pensamiento crítico y valores como el respeto, empatía, solidaridad, etc. en los alumnos.

Sin embargo, el docente también tiene que llevar a cabo varias características o cualidades que contribuyan a mejorar la enseñanza en el aula, es por ello que el documento oficial de la NEM principios y orientación básica (2019) enlista varias características:

- El derecho de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes a la educación significa que son sujetos activos en el desarrollo de sus potencialidades.
- El interés, la actividad, la detección de necesidades y las potencialidades de las y los estudiantes, así como los desafíos de su contexto y de la humanidad en su conjunto, son ejes que regulan la actividad en el salón de clase.
- Las niñas y niños, son considerados en igualdad de capacidades y deben de contar con la disposición para aprender; sin embargo, se debe tomar en cuenta a aquellos que provienen de contextos en situación de vulnerabilidad.
- Atención a la diversidad cultural, lingüística, de género, de aprendizaje, de grupos sociales.
- Promoción del trabajo colaborativo a partir de la participación de las y los estudiantes en las actividades que fomenten la cultura física, el apoyo emocional, el desarrollo intelectual, y una cultura de paz, aspectos propios del ser humano.
- Vinculación con la comunidad inmediata para enriquecer la labor de la

escuela, los procesos formativos, y revitalizar el lazo social.

Estos principios tienen distintos ámbitos de orientación para las maestras y los maestros. Sin embargo, también se incluyen otros aspectos centrales e importantes sobre el proceso de enseñanza que tiene que tener el docente al frente de grupo, estos son: a) diagnóstico del grupo, b) organización del contenido c) selección de las estrategias y d) evaluación. Estos aspectos son fundamentales para la NEM ya que contribuyen a llevar a cabo una clase de acuerdo a las necesidades de los alumnos, y el docente tiene que tener la capacidad de saber implementarlo y saber darle solución y seguimiento a los resultados que se obtengan de estos aspectos.

Es decir, las características que debe tener el profesor deben ser esenciales para de esta forma poder lograr los objetivos que se tienen estipulados en el plan de estudios, puesto que si el profesor no cuenta con las características antes mencionadas, el alumno no podrá adquirir el conocimiento que debería de adquirir mediante la NEM y esto conduciría a un fracaso del plan de estudios en el aula del profesor que no está capacitado, es por ello que el docente debe estar siempre en constante capacitación, para poder fomentar una enseñanza significativa y actualizada.

4.3 Saberes Digitales en la NEM

En el contexto de una era digital en constante evolución, la integración de saberes digitales en la educación primaria en México emerge como un tema de crucial importancia. En un mundo donde la tecnología está profundamente arraigada en todos los aspectos de la vida cotidiana, desde la comunicación hasta el trabajo y el entretenimiento, resulta indispensable preparar a las generaciones más jóvenes con las habilidades necesarias para navegar con éxito en este entorno digital.

Este capítulo se adentra en la importancia y las implicaciones de incorporar saberes digitales en la educación de la Nueva Escuela Mexicana. También exploraremos cómo la NEM maneja la tecnología en el aula la cual puede potenciar el aprendizaje, fomentar la creatividad y la innovación, y preparar a los estudiantes para ser

ciudadanos digitales responsables y críticos en la sociedad.

A través de un análisis detallado se analizará sobre como la NEM incluye a la nueva escuela mexicana en el aula, si está marcada en los contenidos de aprendizaje, o en los libros de texto.

La implementación de los saberes digitales en la NEM pretende que el estudiante identifique información de manera rigurosa y pertinente, a través de actividades de investigación que requiere cada área de conocimiento, con la intención de desarrollar la habilidad para buscar, evaluar, integrar e interpretar información, con un sentido ético y crítico.

Asimismo, (Díaz-Barriga, 2021), propone como fundamento para reflexionar sobre los saberes digitales, e identificar los saberes específicos que se deben de formar en el aula, sin dejar de lado las características de los estudiantes.

Es importante destacar que estos saberes digitales son herramientas muy valiosas, que si se usan adecuadamente, pueden convertirse en una estrategia que contribuya de una manera significativa la manera de aprender de los alumnos por ello, es que Díaz Barriga hace mención sobre la importancia de incluir estos aprendizajes en la NEM.

Los nuevos términos de la NEM, según la SEP (2022), conceptualizan la cultura digital en términos de transversalidad y desarrollo integral, de manera que haya una propuesta permanente de formación escolar integral. Estos elementos de relación entre la educación y la información en la tecnología dan pauta a repensar la adopción de nuevos medios de enseñar y aprender, de promover el aprendizaje y, en cierta forma, la mayor parte de la dinámica ocurre en el aula para “seleccionar, analizar y estructurar el discurso con la información relativizando así el concepto de aprender y saber para hacerlo más práctico y coyuntural” (Díaz Barriga, 2009, p.94).

Es importante destacar como se menciona con anterioridad, desarrollar en el alumno

un aprendizaje digital el cual le ayude al futuro y también en la actualidad, ya que el mundo cada vez se vuelve más tecnológico, es indispensable que el docente realice investigaciones rigurosas conforme a los saberes digitales, pues el docente tiene que estar actualizado de todos los cambios que van aconteciendo al pasar de los años, incluso en los libros de texto de la fase V, de este nuevo modelo educativo se pueden encontrar varias características que nos sumergen hacia un mundo digital.

4.3.1 Saberes digitales en libro de texto de quinto grado

Debido a las investigaciones que se realizaron para construir este capítulo, también podemos observar que existe una división en los contenidos en la fase V entre sexto y quinto grado, pues incluso los libros de texto de ambos grados nos mencionan cosas muy diferentes respecto a los saberes digitales.

Incluso, aparte de los temas que se abordan en los libros de texto sobre la tecnología, se logró observar que más del 60 por ciento de los temas que están plasmados en los libros están acompañados de enlaces de internet a su vez en compañía de un código QR que redirige a diversas páginas web, videos, catálogos, experimentos, galerías, poemas, canciones, etc. En donde se pueden complementar los aprendizajes del libro con internet, en donde incluso puede ser más entretenido para los niños.

Para esto se realizó un análisis de 3 libros de quinto grado en donde se logró verificar estos complementos digitales que proporciona el libro de texto.

- En el libro de múltiples lenguajes:

En la página 36 del libro incluyen el tema del uso de pictogramas, o conocido coloquialmente como “emojis”, explica la historia, y su uso y la evolución que tienen estos en la actualidad.

En la página 73 con el tema “imágenes para escuchar, oler o sentir” podemos observar en la esquina inferior derecha un código QR el cual nos dirige a una galería de imágenes sobre el tema.

Por otro lado, tenemos en la página 109 el tema sobre la música y los instrumentos, en ellos está el “Kazoo” en esta página también tenemos un código QR que redirige a un video de YouTube en donde muestra que es una kazoo y cómo puedes elaborar uno casero, para experimentar como se usa.

En la pág. 143 con el tema “Perrito llanero de México” en donde habla sobre como este animal ha sobrevivido de la extinción, también hace mención a diversos animales en extinción o en peligro, esta página contiene su código QR en donde redirige a una página con estadísticas en tiempo real sobre los animales extintos y en peligro de extinción, incluso organizado en niveles de gravedad, en donde los alumnos pueden hacer conciencia sobre estos temas observando las gráficas.

En la pág. 173 con el tema “creación del mundo”, habla sobre los primeros idiomas que existieron, incluso hay escrito en el libro un cuento en ese dialecto, con el código que está en la página puedes escanearlo y te dirige a un video contándote el mismo cuento que está impreso en otro idioma en el libro, con narrador del idioma original, y debajo esta subtitulado en español. De esta manera el alumno puede escuchar, leer, y aprender el significado de los idiomas de nuestro país.

Por ultimo, tenemos la página 207 con el tema “Cortitos” en donde menciona que son los cortometrajes, sus características, entre otros puntos más. En esta sección también tenemos no uno, si no tres enlaces diferentes, los cuales dirigen a diferentes ejemplos de versiones de cortometraje que los alumnos pueden analizar.

- Proyectos en el Aula:

Comenzando en las primeras páginas de este libro en la número 39 hace mención sobre el tema “El uso del celular por parte de niñas y niños” en donde explica algunos conceptos y características sobre el tema, ventajas y desventajas de usar el celular siendo niños, y este tema incluye una actividad de investigación en internet en donde los alumnos puedan investigar diversas posturas que existen sobre que los niños tengan acceso a internet, y después compartan con sus alumnos la información que

obtuvieron.

En la página 82 y 83 en el tema “palabras y lenguas vivas” podemos encontrar un código QR que nos dirige a una librería virtual llamada “libros del rincón” en donde los alumnos pueden consultar de manera segura más información sobre el tema de las lenguas que existen en nuestro país.

Por otro lado tenemos la página 87 que habla sobre las plantas medicinales y como era su historia y el uso que se le dan, en esta sección también tenemos un código que al escanearlo nos dirige a una página web con catálogo de plantas medicinales que son usadas por médicos tradicionales de la casa de sanación, y también viene acompañado de un catálogo herbolario de diversas plantas que ayudan a la medicina.

En la página 92 tenemos el tema del idioma náhuatl, su origen e historia, aquí también podemos observar códigos QR los cuales uno dirige a un libro para aprender el idioma y el otro es para escuchar un poema recitado en náhuatl, de esta manera los alumnos pueden escuchar como se aprecia este idioma del cual se estuvo tomando la clase.

Y para finalizar en análisis de este libro, en las últimas páginas, exactamente en la pág. 200 habla sobre los derechos de las niñas y los niños, este apartado cuenta con dos códigos QR los cuales envían a videos de la UNICEF y de la cámara de diputados de México, en donde ambos hacen mención de los derechos de las niñas y los niños, con estos videos los alumnos pueden conocer plenamente sus derechos, basados en páginas confiables.

- Proyectos comunitarios:

En este libro se observaron una menor cantidad de enlaces web aun así, varios enlaces que se implementaron en el libro suelen ser muy importantes e interesantes. En la página 45 hace mención sobre el tema del consumismo, los productos que compramos por moda pero realmente no necesitamos, en donde la mayor parte de veces se observan en televisión o internet, como redes sociales, en esta página nos

brinda un código QR que dirige a una revista “Revista del consumidor”, en donde como consejo el libro nos da la indicación visitemos el sitio web mes con mes.

La página 63, habla sobre los problemas que existen en la comunidad, o en la colonia donde vivimos, en esta página nos muestran un enlace de un sitio web e incluso unos números telefónicos en donde se pueden dar quejas o sugerencias a los servicios federales.

Por otro lado, en la página 141, habla sobre las plantas, animales, hongos y bacterias, más bien sobre los ecosistemas que existen, en este tema nos incluye otro código más, en donde redirige a un sitio web “Naturalista México” en donde con ayuda de un adulto puede registrarse el alumno en el sitio y poder subir sus propias fotografías de flores, plantas, animales, entre otros que hayan en su comunidad.

En la página 247 siendo una de las últimas, podemos observar el tema de la importancia de proteger tu identidad en internet, sobre los problemas que puede traer consigo si no tienes los cuidados esenciales para proteger tus datos personales en internet, en este apartado también hay un enlace en el cual es un video que nos retroalimenta sobre el tema que es de suma importancia en la actualidad.

Y por último, tenemos la pagina 259 que hace una mención al maíz, en donde también tenemos un enlace que nos dirige video llamado “El maíz” en donde se explica detalladamente como se siembra, se cosecha y como se produce para su uso en diversas cosas en nuestro país.

Estos análisis de 3 libros de 7, podemos observar la influencia que tiene el internet en la actualidad, y sobre todo en como con ayuda del internet podemos implementar más saberes sobre el tema en el aula, y retroalimentar diversos temas que vienen en el libro, los cuales son muy interesantes y en colaboración con los enlaces que nos brinda el libro podemos nutrir más los aprendizajes de los alumnos.

4.3.2 Saberes digitales en libro de texto de sexto grado

Como se logró observar en el libro de quinto grado existen diversos temas que traen consigo enlaces a páginas web que contribuyen al aprendizaje del tema que se está abordando, y el sexto grado esto no cambia, pues en la mayoría de los libros de texto también incluyen varios enlaces a sitios web sobre los temas de los cuales se hablan a lo largo del ciclo escolar.

De igual forma se analizarán 3 libros de texto, en donde se implementan enlaces digitales que benefician al aprendizaje de los temas:

- Múltiples lenguajes:

Este libro comienza desde las primeras páginas, incluyendo enlaces web, con exactitud nos enfocamos en la página 23 en donde podemos encontrar un enlace que dirige a escuchar una historia basada en un cuento de tradición popular, como manera de complementar el tema de tradiciones populares en el libro.

Al igual que en el libro de quinto grado aparece el tema “cortitos” en esta ocasión también menciona sobre este tema y de igual forma muestra 3 enlaces de diferentes ejemplos de cortometrajes.

En la página 101 se menciona sobre la tradición popular y especialmente habla sobre las danzas que existen en nuestro país, especificando la danza del venado como un ejemplo, de igual forma en la página de libro podemos encontrar un enlace QR que redirige a un video en YouTube de cómo es la danza, el vestuario y la música de esta tradición.

- Proyectos comunitarios:

Para comenzar en este libro en la página 22 se menciona el tema sobre las reseñas y su importancia, en este apartado se construyen entre los alumnos reseñas de la escuela en donde están y de igual forma contamos con un enlace en el libro que dirige

a sitio web en donde los alumnos pueden ver reseñas y pueden conocer como son, y que aspectos la componen.

En la página 54 si bien no incluye ningún enlace a sitio web, el tema que se menciona en esta página es muy importante en la actualidad, pues menciona sobre la importancia de la protección de tus datos o información personal en internet, y en cómo se debe proteger tus datos íntimos o personales, y no exponerlos fácilmente en internet.

Por otro lado en la página 297 con el tema de “La radio” se habla sobre la importancia de la radio, su historia y características, de igual forma la actividad es realizar un guion radiofónico, en la cual esta página del libro de texto también incluye su respectivo código QR, el cual dirige a un sitio web que contiene información sobre cómo realizar tu propio guion radiofónico.

Por último, tenemos la página 311 en donde habla sobre el cuidado de la salud y la alimentación, en sobre peso y pérdidas de peso, en donde claramente se nos muestra un enlace que dirige a un video sobre el cuidado de la alimentación y de la salud.

- Nuestros saberes:

Este libro comienza con la página 36 en donde menciona el tema del debate y en esta sección también nos presentan un enlace que dirige a un canal de YouTube en donde encontramos diversos videos, todos de los libros de texto, el video especialmente es sobre un debate estudiantil, esto puede servir mucho a los alumnos ya que de esta manera ellos aprenden, ven y escuchan como se lleva a cabo un debate sobre algún tema seleccionado.

Por otro lado en la página 48 en el tema de “Artes escénicas” contiene 3 diferentes códigos QR con videos e información para conocer más sobre las artes escénicas.

En la página 79 analizando, hace mención a la sexualidad, nos muestra temas como enfermedades, cuidados, etc. En este tema en el libro se presentan 5 códigos QR

diferentes que dirigen a diversos sitios web, que se pueden visitar, como sitios de información o médicos, para poder tomar más información sobre los temas que se plasmaron en el aula.

De igual forma con las matemáticas, en los temas que son sobre esto, el libro proporciona códigos QR con enlaces a libros de matemáticas o diccionarios matemáticos que pueden contribuir al entendimiento de los temas que se abordan en el aula, algunos ejemplos están en la página 94 y 95.

Y para finalizar este análisis del libro tenemos el ejemplo de la página 111 con el tema del espacio en donde nos incluye tres diferentes enlaces, uno de ellos de la NASA, en donde los alumnos al ingresar a él se logran observar el espacio en tiempo real o datos interesantes sobre este tema.

De esta manera podemos mencionar a manera de concluir sobre la existencia de los saberes digitales en la NEM, en donde incluso en sus contenidos están plasmadas actividades que requieren el uso de estas habilidades digitales, sin embargo, al analizar diversos textos oficiales que explican características específicas de la Nueva Escuela, se logró hallar una falta de información sobre los saberes digitales para el docente pues considero que debería destacarse aún más la importancia del uso de estas habilidades digitales, y plasmarlo en los documentos oficiales, si bien este nuevo plan de estudios está completo, de acuerdo a las necesidades de los niños de nuestro país, considero que si se presenta una escases de información sobre estas habilidades que como se menciona con anterioridad, son herramientas que contribuyen significativamente al aprendizaje de los alumnos.

CAPÍTULO V

ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR LOS SABERES DIGITALES EN EL AULA

En el presente capítulo del proyecto de investigación titulado “La importancia de implementar los saberes digitales en la NEM”, se realizará un análisis y recopilación de información sobre las estrategias y herramientas digitales que se consideran necesarias para el docente, con el objetivo de fomentar el uso de estas en el aula con sus alumnos.

Es decir, el propósito de este capítulo es exponer las diversas herramientas digitales que pueden contribuir a la enseñanza de los alumnos. Es por esto, que el capítulo se divide en tres subtemas que se consideraron importantes para que el docente sea capaz de saber implementar estas herramientas digitales en el salón de clases y que logre captar la atención de sus alumnos de una manera significativa, empezando con el primer subtema titulado “la gamificación digital como estrategia de aprendizaje”, en este subtema se analizará sobre que es la gamificación, de donde surge, como implementarla y también dar a conocer como esta contribuye a la formación académica de los alumnos y sobre todo también se destaca la ventaja que tiene esta dinámica, con el fin de lograr una buena enseñanza en los alumnos.

Como segundo lugar en el subtema titulado “Saberes digitales para los docentes”, encontramos un análisis dividido en dos subtemas donde se exponen diversas páginas, y sitios web que pueden utilizar los docentes y los alumnos para obtener información confiable y precisa, y sin dejar atrás también, se realizó una selección de diversas páginas web y apps, que se recaudaron con el fin de facilitar al docente su trabajo de enseñanza, que a su vez motiven el aprendizaje y la participación de los alumnos en el salón de clases.

Como último subtema se denominó como “Aula invertida, una estrategia digital para aprender” este es un modelo de aprendizaje en donde su principal misión es darle la vuelta a las clases tradicionales, es un modelo en donde los niños aprenden haciendo y no memorizando, es una combinación entre las clases presenciales y el aprendizaje

mediante una clase o actividades virtuales, este subtema se implementó con la finalidad de que el docente adapte y ponga en práctica las diversas opciones que se presentan para mejorar el aprendizaje de sus alumnos mediante diversas formas digitales de aprender.

Como bien sabemos, existe una infinidad de sitios web que pueden ser útil para nutrir nuestra mente, y responder las dudas que tengamos acerca de un tema en específico, actualmente tenemos a la mano la información que se requiera en cualquier momento, aunque si bien hay riesgos de consumir información falsa, por esto, es que nosotros los docentes tenemos que estar informados sobre este tema, y tenemos que saber cómo buscar información adecuada, o correcta para nosotros y nuestros alumnos, es por ello que surge en el profesor una responsabilidad importante al implementar los saberes digitales en el aula, que contribuya considerablemente a los aprendizajes de los alumnos, sin afectar a los mismos, el docente tiene un papel muy importante al implementar estas herramientas, no debe permitir que existan malas experiencias al navegar por internet en el aula.

En este apartado se presentarán diversas herramientas y estrategias para implementar los saberes digitales en la educación en el aula y también se destacarán algunos ejemplos de sitios web seguros en donde el profesor y los alumnos puedan adquirir e indagar una información que sea confiable, real y sustentada, en donde no exista alguna mala experiencia mientras se navega en diversas páginas web.

5.1 La Gamificación Digital Como Estrategia de Aprendizaje

El juego es uno de los principios metodológicos más mencionados para fomentar el aprendizaje en el salón de clases. Es por ello que BOJA menciona sobre que el juego debe ser tratado como objetivo educativo, porque ha de enseñarse a jugar; como contenido, ya que son muchos los aprendizajes vinculados a los juegos que los niños y niñas pueden construir; y como recurso metodológico porque a través del juego se pueden realizar aprendizajes referidos a las diversas áreas de conocimiento y experiencia. (Boja 2008 pág. 169) y tratándose de niños, es aún más viable recurrir a

esta forma de educación, ya que surge más interés en aprender de esta manera, y claramente existe una forma de utilizar el juego virtual como forma de aprendizaje en el aula con tus alumnos, lo cual es la gamificación.

En primera estancia, el concepto de gamificación se puede relacionar con diversas actividades recreativas que realiza el ser humano, que lo ayudan a motivar y optimizar la función en cualquier entorno, en este caso, hablamos del entorno escolar. Todas estas palabras hacen referencia al uso de mecánicas de juegos, estrategias y procesos dentro de una actividad con el único propósito de generar en el individuo compromisos y motivaciones que permitan mejorar los ambientes de trabajo (Gallejo & Molina, 2014. p.24).

Es por ello que se destaca la importancia de utilizar las gamificaciones como estrategia de aprendizaje en el salón de clases, pues al trabajar con niños, el aprendizaje se facilita más a la hora de que ellos encuentran una motivación al jugar, y las gamificaciones son la estrategia perfecta para fomentar el aprendizaje con los alumnos, y florecer en ellos una motivación al aprender algo nuevo.

Es por ello que, otro autor que menciona que la gamificación son estrategias que utiliza el organizador para captar la atención del individuo, por medio de plataformas web con el propósito de optimizar la experiencia de las personas (Aguilera, Fúquene, & Ríos, 2014). Con otras palabras, la gamificación permite convertir espacios rutinarios en espacios interactivos, logrando así que las personas se diviertan y mejoren su productividad en el aula en este caso los alumnos. La gamificación es considerada como un proceso (Marín & Hierro, 2013).

Según las investigaciones Quintanal, (2016) y Werbach, (2012) coinciden en que los elementos de la gamificación son las dinámicas, mecánicas y componentes, en donde todas ayudan al usuario a entretenerse en la ejecución de cualquier actividad.

Dirigiéndonos a un entorno más educativo, la gamificación nos puede ayudar mucho en cuestión del aprendizaje de nuestros alumnos. La gamificación educativa es el

conjunto de las actividades lúdicas y de los contenidos que los docentes aplican en las prácticas pedagógicas, la utilización de estos recursos tecnológicos permite el desarrollo del aprendizaje activo en los educandos y promueve la combinación de la motivación y los saberes logrando de esta forma estimular la creatividad en los alumnos (Marin, 2015). Esto nos quiere decir, que estas herramientas digitales, si pueden contribuir en el proceso de aprendizaje, y que puede incluso incluir una motivación buena, y estimular la creatividad y el pensamiento crítico.

Por esto es que según el autor Fernández (2015) explica que

“la gamificación permite al estudiante adquirir conocimientos que se asemejen a su contexto de forma natural y espontánea. Para una investigación es considerada como un proceso idóneo que se aplica como estrategia innovadora para que el alumno aprende jugando”. (p.14)

Es importante destacar por esto la importancia de que esta actividad es una estrategia innovadora y llevándose acabo en las aulas, independientemente de la motivación que se obtiene en los alumnos, también se puede observar un desarrollo significativo en su pensamiento crítico, y sin olvidar en que los alumnos desarrollan diversas habilidades que le beneficiarán en el futuro para su vida cotidiana o académica.

En el pasado, las metodologías se centraban en el alumno como mero receptor de la información, y el maestro o maestra como emisor o emisora de ésta. Además, esta metodología se basaba en un libro de texto, por lo que el alumno o alumna no estaban atentos a las explicaciones y no se sentían motivados, ya que sólo tenían que memorizar la información que venía en éste (González Alonso, 2017).

Este método de enseñanza se usaba más a partir del período de primaria, en donde se demostraba el aprendizaje obtenido del alumno mediante calificaciones cuantitativas, y no se enfocaba en las cualidades y habilidades que el alumno podía desarrollar en el aula mientras aprendía; sin embargo, en algunos planteles se sigue utilizando este estilo de enseñanza con profesores poco actualizados y capacitados a

la actualidad, es por ello que, la NEM abre los ojos a los docentes en diversos temas importantes que hay que tratar en la actualidad con nuestros alumnos, y sobre todo también menciona la existencia de la importancia de implementar los saberes digitales en el aula.

La educación actual demanda un cambio de estrategias, dejando atrás las clases magistrales y procesos memorísticos, donde sólo se cambia el escenario de presencial a virtual, pero con la misma estructura tradicional, lo que refleja un desinterés por aprender, para cambiar esta situación, el docente debe innovarse siendo creativo, utilizando recursos de interés, que cubran las expectativas del alumnado actual (Hurtado, 2020).

Por ello, es que se plantea la necesidad de innovar las estrategias de enseñanza en el aula; por ello, es importante que el profesor esté informado sobre como innovar sus clases y estar constantemente actualizado, de manera que sus alumnos quienes van cambiando de generación en generación, encuentren un interés y motivación en las clases del docente.

Por lo tanto, los educadores tanto de primaria, secundaria o educación superior necesitan llevar a cabo una transformación en los procesos educativos e incorporar la gamificación como parte de la metodología a aplicar en su labor docente (Coello Morán & Gavilanes Aray, 2019). En este citado se destaca la importancia que se mencionó anteriormente, pues los docentes no solo del nivel básico, sino de todos los niveles hasta el superior, deben de contar con estas características que se consideran importantes para manejar los saberes digitales y saber implementar la gamificación en el aula, como una estrategia innovadora de aprendizaje.

La educación también ha adoptado esta estrategia como una metodología de aprendizaje, en este sentido, es importante mencionar que la metodología es una parte flexible y variable que el docente puede modificar de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes para un mejor aprendizaje (Parra & Torres, 2018).

Con esto se puede corroborar, que esta dinámica es una estrategia innovadora, que el docente puede utilizar para mejorar la calidad de enseñanza en el aula, y también el docente puede tener la accesibilidad y flexibilidad de cambiarla, y modificarla de acuerdo a las necesidades que requiera su grupo de alumnos ya que permite al docente descubrir por sí solo, su propia metodología, y que el mismo se adapte al contexto escolar en el que se encuentren sus alumnos, y de esta manera poder forjar un material digital que sea apto a las necesidades de los alumnos y fomentar la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, también se destaca la motivación como un puente al aprendizaje, pues los alumnos, al sentir motivación o diversión sobre alguna actividad, fomentan también la participación y necesidad de nutrir sus opiniones en base al tema del cual se está hablando, es decir, los alumnos buscan el estudio para poder participar en los juegos que se implementan en clase, de esta manera el alumno obtiene más aprendizaje por sí solo, y en el aula llega a reforzarlos con las actividades que se implementan en clases.

Por esto, Fernández, Olmos, y Alegre (2016). Explican que los estudiantes comprometidos con su aprendizaje son aquellos que se encuentran motivados, incluso prefieren seguir con la actividad lúdica a dar por finalizada la clase.

Gracias a que se descubre un interés en los alumnos, estos, desarrollan una responsabilidad o importancia personal hacia sus deberes escolares, fomentando la constancia, respeto, responsabilidad, entre otros valores más, que se pueden desarrollar al estar motivado con las actividades debidas en el salón de clases.

A manera de concluir este apartado, se logró analizar y destacar en el transcurso de esta investigación, la importancia que tiene la didáctica innovadora que se propone, la cual es la gamificación, en donde se mencionó previamente las ventajas que tiene este innovador método de estudio, el cual trae consigo diversos beneficios hacia los alumnos al obtener aprendizajes significativos y el desarrollo de diversas habilidades, y sin olvidar también, que es una herramienta que facilita el proceso de enseñanza

para el docente, pues al mantener motivados a los alumnos, estos obtienen habilidades, y entusiasmo por estudiar los contenidos por si solos, para poder participar en clases con las actividades que se lleven a cabo en el salón de clases.

5.2 Saberes Digitales Para los Docentes

Es importante destacar que las herramientas tecnológicas pueden ser de gran ayuda, ya que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, y llevándolo acabo de una manera digital permite superar los obstáculos del tiempo o incluso de la distancia, es por ello que el docente debe tener el conocimiento sobre las páginas web confiables de información para complementar sus clases, y sin olvidar también, el docente debe conocer páginas y apps que le ayuden a implementar las habilidades tecnológicas a la hora de impartir su clase, por ejemplo con diagnósticos a la hora de iniciar la clase con un nuevo tema, mediante un link de encuestas, en donde se muestre en resultado automático en graficas de barras, de pastel, etc.

De esta manera el docente puede compartir con los alumnos los resultados y dialogar sobre ellos de tal manera que el mismo profesor pueda conocer los resultados de sus alumnos, y de esta manera conocer cuáles son las dificultades que tienen con el tema, para de esa forma reforzarlas en el salón de clases una vez que ya se obtuvieron en la gráfica, entre ellas y muchas más dinámicas diferentes que se pueden realizar en el aula con ayuda de la tecnología, tanto como diagnóstico, como desarrollo o conclusión, que pueden facilitar el trabajo al docente y también pueden compartir el resultado con sus alumnos, para que ellos mismos los vean y se motiven a mejorar.

Se tiene entendido desde el anterior capitulo que el juego en el salón de clases es una herramienta que facilita el proceso de enseñanza del docente, por lo tanto también beneficia el aprendizaje de los alumnos, mientras juegan aprenden, esto nos da a entender que el juego al ser una estrategia buena, también se puede aplicar en el área tecnológica.

Una de las principales consideraciones a tomar en cuenta en el diseño de videojuegos,

tiene que ver con la dificultad en la interacción, permitiendo programar mentalmente y convencer al usuario que puede avanzar a niveles más difíciles, mejorando su autoestima y ánimo por seguir jugando, provocando un reto personal de completar cada nivel en su totalidad. (Zepeda, 2016, p.32)

Zepeda afirma que los juegos que tienen niveles, resultan a una motivación muy importante para el aprendizaje de los alumnos, esto quiere decir que al ser un juego de niños, siempre quieren ganar y superarse, por lo tanto esta motivación competitiva es un espacio que les permite leer y nutrirse más sobre el tema por si solos, para que de esta manera destaquen en los juegos que se presentan en clases pues, está claro que al estar en la infancia nadie quiere perder y todos hacen lo posible por participar en los juegos y ganar.

Definitivamente, el desarrollo de gamificaciones virtuales para el alumno, debe ser una dinámica divertida, gratificante, y que aumente su autoestima, de esta manera el alumno no verá al juego que se presentó de una manera negativa, o complicada, sino de una manera divertida y surgirá un interés de seguir trabajando o avanzando niveles mediante el tema del cual se esté tratando.

La acumulación de puntos es otra motivación, subir niveles, obtención de premios, regalos, clasificación (estar en el ranking), desafíos, retos, etc. (Gaitán, 2021). Esto sin lugar a dudas siempre motivará al alumno, y se volverá hasta cierto punto como un incentivo para ellos, y formarán el interés en su desempeño académico que se está buscando.

En el sistema pedagógico, los videojuegos son un instrumento innovador en la formación, reemplazando materiales de estudio que son considerados aburridos por los estudiantes en una forma divertida de transmitir el entendimiento. (Instituto de la comunicación de la Universidad de Barcelona., 2016)

Precisamente por esto, es que se incluye a las aplicaciones o paginas web como un método especial de enseñanza-aprendizaje del siglo XXI, y debido a esto se desarrollan a continuación algunos ejemplos de plataformas que se pueden utilizar

para realizar una actividad digital que se pueden implementar en el aula, así también como usarlo de una manera que facilita el trabajo docente:

- Genially: Esta una herramienta virtual que nos permite generar contenidos digitales interactivos sin necesidad de programar y sin tener conocimientos de diseño.
- Canva: Es una plataforma gratuita, que cuenta con diversas plantillas gratuitas y de paga, que se pueden utilizar para hacer diversos mapas, diapositivas, videos, juegos, entre otros más. El docente puede ocupar este medio para realizar diapositivas, videos, etc. Los cuales le faciliten el trabajo a la hora de compartir su material de enseñanza con los alumnos.
- Plickers: Es una herramienta educativa que permite a los profesores realizar evaluaciones formativas en el aula utilizando tarjetas de papel con códigos QR y una aplicación móvil para recopilar y analizar los datos de las respuestas de los estudiantes.
- SGAME: Permite crear videojuegos educativos integrando recursos educativos digitales en juegos web existentes. Los juegos ya están creados, por lo que el usuario sólo debe encargarse de crear o elegir los materiales educativos a integrar en el juego. Esta aplicación es esencial para las actividades dentro del salón de clases, pues el profesor puede crear un juego adaptado a los contenidos que se aborden en el aula, y de esta manera convertir la clase en una más innovadora y divertida para los alumnos.
- Googleform: Es un software de administración de encuestas que se incluye como parte del conjunto gratuito Google Docs Editors basado en la web que ofrece Google. En ella el profesor puede crear gratuitamente diversas encuestas, diagnósticos o evaluaciones que contribuya a la enseñanza del alumno.

- Educaplay: Esta es una plataforma web que permite a los docentes crear diferentes tipos de actividades educativas multimedia, mediante diferentes escenarios o actividades tales como crucigramas, sopa de letras, adivinanzas, dictados, entre otras.
- Mentimeter: Esta página le permite diseñar al profesor una amplia variedad de encuestas interactivas. Encuestar a tus alumnos puede ser la forma más eficaz de aumentar el compromiso de estos y hacer que una presentación sea dinámica y memorable.
- Spinhewheel.io: En este sitio puedes crear ruletas aleatorias, se pueden utilizar para fomentar la participación en clase de los alumnos, y a realizar decisiones justas entre ellos.

En el mundo del internet existen diversas plataformas en donde podemos crear desde cero, o incluso diversas aplicaciones nos ofrecen unas plantillas predeterminadas las cuales se pueden editar dependiendo de las necesidades que tenga tu actividad, y también varias páginas web que facilitan la creación de gamificaciones para añadirlas a las clases, de esta manera las clases se transforman a unas más llamativas, y motivan a los alumnos a asistir y fomentar la responsabilidad de leer, o estudiar los diversos contenidos del curso para completar las gamificaciones que se plantean en clase, de esta manera se obtienen mejores resultados en el aprendizaje de los alumnos.

A manera de finalizar este análisis que se observó en el transcurso del capítulo es muy importante que el docente conozca cómo implementar los saberes digitales en el aula, es por ello que se le brindaron diversas aplicaciones y páginas web las cuales le puede dar el impulso al profesor quien tiene la decisión de incluir estas dinámicas en el salón, estos saberes digitales son muy importantes en el siglo XXI, pues como se sabe la generación de la cual estamos siendo responsables de capacitar, está sumergida en la tecnología, siendo esta su mayor fuente de interés y motivación, es por ello que los

docentes deben igualarse a los alumnos con el propósito de llamar su atención fijado en los intereses de estos, con el fin de crear una clases innovadoras y enriquecedoras para ellos.

5.3 Saberes Digitales Para los Alumnos

En el siglo XXI la tecnología está al alcance de la mano, es muy fácil acceder a diversa información, sitios web, o redes sociales que muestran información de todo tipo, incluso información verídica y otros datos disfrazados de información verdadera que en realidad no lo son, las actuales generaciones traen consigo siempre un dispositivo inteligente, trayendo a la mano toda la información que pueden necesitar en cualquier momento, es por ello que es el punto de interés más notable en esta generación, pues se conoce que tienen una considerable motivación por temas que involucren los videojuegos, la tecnología, redes sociales, entre otros más.

Por ende, es que los alumnos deben estar informados o capacitados por los docentes, sobre la información falsa que está a la orden del día en redes sociales o páginas web, al igual que el profesor puede dar a conocer diversos métodos de aprendizaje que pueden encontrar en su dispositivo móvil el cual si bien se sabe cargan con el siempre, pueden utilizarlo para más cosas que pongan en beneficio su aprendizaje, es por ello que es importante que los alumnos conozcan diversas aplicaciones, o sitios confiables en donde buscar la información para investigaciones, tareas, estudios, etc. Y sobre todo que también tenga las herramientas para ellos mismo poder crear diversos juegos que fomenten el aprendizaje, o incluso mapas mentales, graficas, o esquemas de todo tipo los cuales puedan presentar en el salón de clases de una manera más innovadora, adaptado a los intereses de ellos, que les contribuya a su formación académica.

Por el contrario parte de los beneficios antes mencionados, anteriormente el alumno tenía que esperar muchos días o incluso semanas para conocer sus resultados sobre las evaluaciones que se realizan en el aula o calificaciones de algún proyecto o actividad, e incluso aunque fueran pruebas diagnósticas, es por ello que también surge la innovación en esta problemática, pues los docentes pueden realizar cuestionarios

mediante internet los cuales pueden dar una respuesta inmediata a los alumnos sobre sus resultados.

El aprendizaje continúa de una manera más rápida cuando los alumnos tienen oportunidades frecuentes para aplicar las ideas que están aprendiendo y cuando las observaciones del éxito o fracaso de una idea aparecen en un espacio de tiempo corto. (Hernández, 2008, p.11)

Esta es una de las mayores ventajas que nos ofrece la tecnología, la cual podemos incorporar como herramientas digitales que contribuyen al aprendizaje, y destacando que se observará una motivación del estudiante y esta se vería reflejada en sus resultados positivos.

A continuación, se presentan diversas páginas web y herramientas digitales que pueden utilizar los alumnos para complementar sus aprendizajes y deberes escolares, las cuales pueden convertirse en actividades más fáciles de realizar sin dejar de aprender nuevos contenidos; los cuales, también pueden trabajar en conjunto con sus compañeros y fomentar la participación grupal.

- Canva: Al igual que el docente, el alumno también puede hacer uso de esa aplicación, pues aquí puede ser capaz de diseñar diversos mapas, infografías, esquemas, imágenes o videos, de una forma sencilla.
- Math Cilenia: Matemáticas para niños. Aquí, a través de juegos con números, los niños se familiarizan con las matemáticas y con operaciones básicas de forma divertida.
- National Geographic Kids: Es un sitio seguro en donde los alumnos pueden leer y aprender sobre diversos datos geográficos o de animales que quieran descubrir.
- Kialo Edu: En esta aplicación los alumnos pueden generar debates a la distancia, o pláticas grupales en caso de algún trabajo en equipo que se haya

asignado.

- Duolingo: Una App increíble que fomenta el aprendizaje de nuevos idiomas mediante actividades y juegos divertidos para los alumnos, el cual está clasificado en niveles.
- Creately: En este sitio los alumnos pueden realizar sus propios mapas mentales, sinópticos, conceptuales o infografías, para poder prepararse para las clases.

Todas estas aplicaciones y páginas web se relacionan entre sí, pues todas tienen el objetivo de ser funcionales y facilitadoras a la hora de trabajar y sobre todo contribuir a un desarrollo del buen aprendizaje mediante el medio digital.

A manera de conclusión, se destaca la importancia de que el docente este consiente sobre que sus alumnos estén correctamente informados y guiados, cuando estos navegan por internet, al igual que se les puede brindar recomendaciones sobre aplicaciones o sitios web, que les beneficie en sus investigaciones de tareas y trabajos en clase que se presenten, de esta manera los alumnos desarrollan más habilidades digitales que a su vez les benefician en su vida académica, y claro está que estas habilidades no solo benefician momentáneamente en el aula o en casa resolviendo actividades, si no que también estas motivan a seguir nutriéndose de más habilidades que le beneficiarán en un futuro.

5.4 Aula Invertida, una Estrategia Digital Para Aprender

La introducción de las tecnologías digitales han provocado diversos cambios en la vida cotidiana, pero sobre todo se resaltan con mayor intensidad los cambios que se presentaron en la educación, donde la forma de aprendizaje se ve impactada significativamente debido a la presencia de estas herramientas digitales, es por ello que como se ha mencionado, la educación en esta era digital debe contar con diversas practicas innovadoras que permitan desarrollar el aprendizaje implementando las

herramientas digitales.

El aula invertida o flipped classroom es un método de enseñanza cuyo principal objetivo es que el alumno/a asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente. (Berenguer, 2016, para.17)

Como mencionó el autor, el aula invertida busca que el alumno sea el papel principal en el proceso de aprendizaje, en donde por si solo mantenga un rol activo realizando actividades, leyendo y consumiendo contenido sobre un tema en específico, incluso aunque no esté un docente presente, el alumnos puede ser capaz de trabajar en la plataforma las actividades que se asignaron.

De acuerdo con Bergmann y Sams (2012), se tomó la decisión de llevar acabo una estrategia didáctica del aula invertida, dentro de la práctica educativa, y se destaca que al implementar esta estrategia aporta una serie de ventajas para los docentes y sus estudiantes que, en términos generales, se resumen a cambios favorables de tipo académico y de la vida cotidiana. Según la Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia (2016) describe las ventajas que trae consigo implementar dicha dinámica:

- Ayuda a los estudiantes que tienen múltiples ocupaciones o que por diversas circunstancias no asisten a clase: el contenido principal de la clase es distribuido en línea.
- Auxilia a los estudiantes menos avanzados: la atención se dirige a los alumnos que necesitan más apoyo; no significa que los alumnos más avanzados son ignorados.
- Ayuda a sobresalir a todos los estudiantes: la interacción docente-alumno permite aclarar dudas o resolver necesidades específicas de aprendizaje de cada alumno.
- Los estudiantes pueden trabajar a su propio paso.

- Incrementa la interacción docente-alumno, alumno-alumno.
- Permite construir mejores relaciones con los discentes.
- Facilita identificar diferencias de aprendizaje reales entre los alumnos.
- El manejo de la clase es diferente en cuanto a la disciplina, los alumnos están ocupados todo el tiempo, no hay lugar para el aburrimiento.
- Posibilita la transparencia en cuanto a las actividades que se realizan en la escuela.
- Permite sustituir a los docentes que por diferentes situaciones se ausentan: los alumnos pueden recibir la clase del mismo docente aunque no esté presente, gracias a los materiales digitales disponibles. (p.16)

Este modelo de aprendizaje es uno de los más innovadores que hay en la actualidad relacionando lo digital con el aprendizaje, pues incluso se logró observar en pandemia del COVID 19 algunos rasgos de aulas invertidas en varias escuelas de nuestro país de diferentes niveles, la cuales implementaron este modelo.

Es por ello que se afirma que el modelo de aprendizaje Flipped Classroom puede ser aplicado en todas las áreas curriculares; educación primaria, educación secundaria, educación superior e, incluso, educación para adultos (Blasco, Lorenzo y Sarsa 2016).

Es correcto, que este modelo de aprendizaje puede ser aplicado en cualquier nivel y por eso es que cada profesor puede adaptarlo a sus necesidades o las necesidades que tenga su grupo mediante algún contenido en el cual se esté complicando el aprendizaje, o por diversas situaciones que existen en clases presenciales se puedan seguir llevando a cabo mediante las clases en aula invertida.

A manera de conclusión, del análisis sobre este modelo innovador de aprendizaje, se ha plasmado el concepto de este modelo y también se hizo una especial mención a

las ventajas que tiene consigo utilizar este modelo de aprendizaje con los alumnos. Hoy en día, los alumnos se muestran pasivos en las clases, los jóvenes cada vez se aburren más con las clases tradicionales, como docentes se debe cuestionar si verdaderamente una educación sin motivación, sin participación, sin desarrollo de pensamiento crítico beneficiaría a los alumnos, es claro que la respuesta es negativa, pues lo que principalmente busca la NEM en forma alumnos con todas las características anteriores, y si en la actualidad contamos con la tecnología como una gran herramienta de ayuda de beneficie el proceso de enseñanza-aprendizaje, se debe aprovechar al máximo, y aprender a usarla y enseñar a usarla correctamente para poder lograr los objetivos que se pretenden cumplir.

CONCLUSIONES

Actualmente nuestro entorno gira alrededor de herramientas tecnológicas, cada individuo cuenta con mínimo un dispositivo inteligente incluso los alumnos cuentan con el suyo. Es por ello que se destaca la importancia de un aprendizaje significativo crucial para lograr un desempeño favorable en el alumno, el cual se plantea sea en colaboración con las herramientas electrónicas que tenemos presentes las cuales se pueden aprovechar de una manera positiva que contribuya al aprendizaje del alumno.

Es importante destacar los saberes digitales en los alumnos y también en el profesor, pues se destaca el hecho de que el profesor este completamente informado y capacitado correctamente con las estrategias y herramientas que puede utilizar para implementar la tecnología digital en el aula, de tal modo que se observe un avance positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por esto, se plantea dar más relevancia a este tema, ya que actualmente la tecnología inunda nuestra vida, y nos relacionamos con ello cada vez más, y es importante tanto docente como alumno conocer las ventajas de estas herramientas y también como saber usarlas segura y adecuadamente, con el fin de identificar los beneficios que podemos obtener de esto.

Actualmente en nuestro país se implementó un nuevo sistema educativo llamado Nueva Escuela Mexicana (NEM) el cual está enfocado en el desarrollo del alumno, en formar un alumno pensante con características específicas como el pensamiento crítico, trabajo colaborativo, formación de valores, y también se plantea la importancia en sus libros de texto oficiales como los saberes digitales pueden ser parte de la formación académica del alumno en el salón de clases.

Los saberes digitales en la NEM son muy importantes pues incluso en los libros de texto se pueden observar diversos links que pueden dirigir a diversas actividades, o materiales de contenido audio visual, los cuales contribuyen al aprendizaje de los contenidos de los alumnos, y enriquecen aún más el análisis que se logra hacer el en

salón de clases de los diversos contenidos, sin embargo en los documentos oficiales del plan de estudios de la NEM, no se destacó un énfasis específico por parte del programa sobre los saberes digitales. Precisamente por ello, es que en este proyecto de investigación se recaudó información con el fin de dar a conocer a los docentes la importancia de los saberes digitales en los alumnos, y como estas pueden influenciar de manera positiva al aprendizaje del alumno, así mismo, se presentaron diversas técnicas y herramientas de aprendizaje digital que puede implementar el docente en el salón de clases.

Independientemente de las sugerencias didácticas y herramientas que se plantean en el presente trabajo, así como también las que se ofrecen en el plan y programa de estudio, considero que el papel del docente es fundamental para lograr los objetivos que se persiguen en cada una de las estrategias. Es importante destacar que el alumno tiene la capacidad de ofrecer mediante su aprovechamiento, el descubrimiento de los saberes digitales, así como también desarrollar diversas habilidades que fomenten su aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto R. y Miguel C. (2017). *Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la discusión desde Veracruz*. Recuperado de <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf>
- Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*. (72), 540–559. Recuperado de <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Area, M. y Adell, J. (2009). ELearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de internet*. Málaga: Aljibe.
- Bausela. (2009). *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*. Recuperado de <https://www.ricsh.org.mx>
- Chirinos, E., Figueredo, C., Goyo, A. Méndez, E. Rivero, E. & Rojas, L. (2009). La universidad ante los nuevos paradigmas de la información y el conocimiento. *Negotium*, vol. 5, núm. 13, pp. 23-36. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78212937003>
- Coll, C. & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado de <https://www.researchgate.net>
- Contreras Arroyo, B. (2010). *Internet en la Educación. Innovación y Experiencias Educativas*. Recuperado de <https://www.redalyc.org>
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Sevilla, España: JRC-IPTS. Recuperado de http://p.jrc.es/EURdoc/JRC681_16.pdf

- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331460297001/331460297001.pdf>
- García-Cabrero, B., Loredó, J., Carranza, G., Figueroa, A., Arbesú, I., Monroy, M. y Reyes, R. (2008). Las aproximaciones teórico-metodológicas en los trabajos de la RIED: consideraciones en torno a la construcción de un modelo de evaluación de la Práctica docente. En M. Rueda (Ed.), *La evaluación de los profesores como recurso para mejorar su práctica* (pp. 162-220). México: IISUE/ Plaza y Valdés
- Latorre, M. (2017). *Aprendizaje Significativo y Funcional*. Lima / Perú: Universidad Champagnat
- Martínez Martínez, R. y Heredia Escorza, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática. *RMIE* [online]. vol.15, n.45, pp.371-390. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200003&sc rip t=sci_abstract
- Molinero Bárcenas, M., & Chávez Morales, U. (15 de Mayo de 2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ* [online]. vol.10, n.19, Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Pérez Gutiérrez, A. y Florido Bacallao, R. (2003). Internet: un recurso educativo. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*. Nº. 2. Recuperado de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Intrecedu.pdf>
- Ramírez, A. y Casillas, M. A. (coords.). (2017). *Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la difusión en Veracruz*. Recuperado de

<https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2015/06/Saberes-Digitales-SEV-libro-final.pdf>

Serna, L. (3 de Agosto de 2020). *Valora*. Recuperado de <https://valora.com.mx/2020/08/03/cuatro-estrategias-para-ensenar-con-tic/>

Summo, V., Voisin, S. y Téllez, B. (2016). Creatividad: eje de la educación del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(18), 83-98. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx>

UNICEF. (2018). *Educación y aprendizaje*. Recuperado de www.unicef.org