



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 098 CDMX-ORIENTE

PROGRAMA EDUCATIVO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

TÍTULO
EL DISPOSITIVO MOVIL COMO RECURSO DIGITAL DE APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA

OPCIÓN DE TITULACIÓN
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:
VICTORIA GISELLE RIOS TORRES

ASESOR: DR. ABEL PÉREZ RUÍZ

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2025



**Rectoría
Dirección de Unidades
UNIDAD UPN 098 CDMX, ORIENTE.**

Ciudad de México, a 21 de agosto de 2025

VICTORIA GISELLE RIOS TORRES
210980005

En mi calidad de presidente de la comisión de titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo de titulado:

**“EL DISPOSITIVO MOVIL COMO RECURSO DIGITAL DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA”**

Opción: Tesis

A propuesta del Asesor (a) Abel Pérez Ruiz manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional, de la Licenciatura en pedagogía

EL JURADO QUEDARÁ INTEGRADO DE LA SIGUIENTE MANERA

Jurado	Nombre
Presidente	Martínez Nolasco Marcelino
Secretario	Pérez Ruiz Abel
Vocal	Vicente Paz Ruiz

Atentamente

“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

Vicente Paz Ruiz
Director de la Unidad UPN 098 Oriente



S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Calzada de la Viga # 1227, Col. Militar Marte, C.P.08840, Alcaldía Iztacalco, CDMX,
Tel. 5556 309700 Ext. 8002.

www.upn.mx

AGRADECIMIENTO

A mi madre la Sra. Guadalupe Torres Martínez mi primera maestra en la vida. En su memoria quien me educó con amor, paciencia y sabiduría. Me enseñó que el verdadero conocimiento trasciende en la vida. Aunque ya no está aquí, tu espíritu me acompaña y me inspira cada día.

Esta tesis es el resultado de tu amor, apoyo y sacrificio en mi viaje educativo. Tus palabras de aliento, tu perseverancia y tu ejemplo constante han sido mi inspiración. Cada día que trabajaste incansablemente y cada vez que me brindaste tu cariño son tesoros que valoro profundamente.

A mi padre el Sr. Pedro Ríos Velázquez. Esta tesis es un tributo a tu influencia y apoyo en mi educación. Tu amor y consejos han sido fundamentales en mi búsqueda de conocimiento. Cada sacrificio que hiciste por mi educación es invaluable. Mi éxito académico es un reflejo de tu amor y guía.

Por ser mi ejemplo de esfuerzo, constancia y dignidad. Gracias por enseñarme, más con actos que con palabras, que los sueños se alcanzan con trabajo y humildad. Cada paso que doy lleva la fuerza de tus valores. Esta tesis es también fruto de tu apoyo silencioso, de tus consejos y de tu presencia firme, incluso en la distancia.

A mi esposo el profesor Giovanni Nazario Juárez, mi compañero de vida, gracias por tu apoyo incondicional, por sostenerme en los días de cansancio y celebrar conmigo cada logro. Tu fe en mí fue el impulso que necesitaba para no rendirme. Gracias por ser el equilibrio perfecto entre risas, paciencia y apoyo emocional.

A ti, que caminaste conmigo cada paso de este recorrido. Gracias por ser luz en los días nublados, incluso cuando flaqueaban mis fuerzas e inspiración constante con tu amor incondicional. Tu fe en mí me sostuvo más veces de las que imaginas. Esta tesis es también testimonio del amor que construimos y de todo lo que aún nos queda por soñar juntos.

A mi asesor y director de tesis el doctor Abel Pérez Ruíz. Su experiencia, comprensión y paciencia contribuyeron a mi experiencia en el complejo y gratificante camino de la investigación. Su guía constante y su fe inquebrantable en mis habilidades me han motivado a alcanzar alturas que nunca imaginé.

Por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su apoyo en cada clase o asesoría que me permitieron aprender mucho más que lo estudiado en el proyecto.

Contenido

Resumen.....	6
Introducción.....	7
Delimitación del tema	11
Planteamiento del problema.....	11
Antecedentes	14
Preguntas de investigación	20
Objetivos	20
Supuestos	21
Justificación.....	21
CAPÍTULO I MARCO NORMATIVO CONTEXTUAL- LA INTEGRACIÓN DEL DISPOSITIVO MÓVIL EN LA EDUCACIÓN MEXICANA.	23
1.1 Organismos internacionales en relación a la educación y al uso del dispositivo móvil.	23
1.2 Reformas que integran la educación Básica	24
1.3 El papel docente en los últimos modelos educativos.....	30
1.4 Artículo 3° constitucional.....	33
1.5 Ley general de educación	36
1.6 Ley de educación de la ciudad de México	42
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO- EL DISPOSITIVO MÓVIL, UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA.	44
2.2 Aprendizaje por descubrimiento.....	51
2.3 Teoría del Conectivismo	53
2.4 Aprendizaje Digital.....	55
2.5 Comunicación Digital	60
2.6 El dispositivo móvil, digitalización mundial	65
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO- EL DISPOSITIVO MÓVIL COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA EL APRENDIZAJE.	67
3.1 Tipo de investigación.....	67
3.2 Enfoque metodológico.....	68
3.3 Método de investigación	70
3.4 Tipo de análisis.....	72
3.5 Sujetos de estudio.	75
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS-EL DISPOSITIVO MÓVIL Y SU LIMITADA VALORACIÓN COMO RECURSO DIGITAL.....	82
4.1 Contexto externo	82

4.2 Contexto interno	90
4.3 Diagnóstico del grupo.....	93
4.4 Análisis de los resultados de las entrevistas.	95
4.5 Análisis de resultados de la observación	100
4.6 Conclusiones del capítulo.....	103
Conclusiones Generales	105
Referencias	107
Anexos	117

Resumen

La tecnología de la comunicación e información avanza de forma rápida y su evolución ha sido acelerada en los últimos años lo que conlleva la necesidad de involucramiento de la sociedad y principalmente del contexto educativo. El presente trabajo académico pretende determinar la influencia del uso dispositivo móvil dentro del aula escolar como mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje en adolescentes de segundo grado de la escuela secundaria 98 “Federico Froebel” de la alcaldía Iztapalapa en la Ciudad de México durante el ciclo escolar 2024-2025, se realizó un enfoque cualitativo de investigación con un estudio de caso para reconocer la valoración del uso del dispositivo móvil dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, se diseñó el marco metodológico y se eligió un instrumento de recolección de datos para saber el grado de utilización de los docentes con respecto al dispositivo móvil, además de la observación de clase para conocer las conductas que tienen los estudiantes cuando utilizan el dispositivo móvil en sus clases.

Además de determinar los aspectos positivos y negativos que se han generado en la utilización del dispositivo móvil. Sin dejar a un lado el objetivo de que es una herramienta indispensable de comunicación e información que puede ser utilizado pedagógicamente dentro del aula escolar teniendo en cuenta el entorno académico y familiar de cada estudiante.

La muestra poblacional de estudiantes que se incluyeron en esta investigación fue de 7 estudiantes de ambos sexos que cursan el 2° de secundaria del grupo B los cuales fueron entrevistados y observados para la adquisición de datos cualitativos, la muestra poblacional docente constó de 4 profesores del sexo masculino los cuales solamente se les entrevistó.

De acuerdo con los resultados en este estudio se centra en el manejo correcto del dispositivo móvil y que pueda utilizarse como recurso digital didáctico para el apoyo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Innovando y motivando a los estudiantes de 2°B de la escuela secundaria diurna 98 “Federico Froebel” a obtener un aprendizaje digital por medio del dispositivo móvil.

Palabras clave:

Tecnología, dispositivo móvil, aprendizaje digital, recurso didáctico.

Introducción

Esta investigación se realizó durante seis meses, iniciando en el mes de agosto del 2024 y se concluyó en febrero de 2025. La importancia del tema de investigación se centra en la utilización de las nuevas tecnologías en nuestro país, teniendo como artefacto principal el dispositivo móvil. Ya que en la actualidad vivimos en la era digital y lo primordial en nuestra vida es un aparato inteligente que lo podemos llevar con nosotros día a día en su fácil transportación.

Los avances tecnológicos en los últimos años nos han enfocados a nuevos retos en los diferentes ámbitos de nuestra vida cotidiana, en esta nueva era digital el principal fundamento es el conocimiento abundante y accesible de cualquier persona conectada al servicio de internet con algún dispositivo fijo o móvil, es por ello que el artefacto primordial que casi todas las personas tienen es el dispositivo móvil (celular).

Como propósito general de esta investigación es que el dispositivo móvil está exigiendo a revolucionar las prácticas educativas siendo una agente de cambio a mejorar las barreras de aprendizaje, a la adaptación y prioridad dado que es base para el desarrollo de estrategias digitales y la integración de inteligencia artificial en pro de fortalecer los desafíos del sistema educativo en nuestro país. Reconociendo que el dispositivo móvil tiene gran importancia como recurso didáctico y digital en los procesos educativos en su vinculación al apoyo pedagógico y las competencias que se deben adquirir los estudiantes en la era digital.

Como parte del planteamiento del problema, interrogarnos si afecta o no el uso del dispositivo móvil, pero también sabemos que el uso del móvil puede ser adaptado a diferentes estilos de aprendizaje donde se puede acceder a la información o utilizarlo con actividades pedagógicas permitiendo a los estudiantes adaptarse a sus necesidades educativas mejorando su conocimiento con un objeto multifuncional.

Se pone el acento no tanto en la retención del conocimiento, sino en la competencia para interactuar con él en la creación de nuevos saberes y habilidades. En esta perspectiva, la educación está llamada a desarrollar competencias que permitan la gestión del conocimiento.

A pesar del que el sistema educativo mexicano tiene como bases políticas educativas orientadas hacia el uso de las tecnologías y el uso pedagógico del dispositivo móvil en la educación

básica, los docentes se resisten a poder implementarlo como recurso didáctico. La guía de uso responsable de la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM) indica que:

Es importante asegurar una educación de excelencia en el marco de un enfoque de derechos humanos e igualdad sustantiva, conforme a ello se busca que las alumnas y los alumnos cuenten con los conocimientos necesarios para establecer una interacción con las TIC basada en un ejercicio de valores, en concordancia con lo establecido en el capítulo vigésimo y demás artículos de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA). (AEFCM, 2022, p. 3)

Hoy en día los dispositivos móviles forman parte fundamental en la vida cotidiana de los adolescentes y como consecuencia de ello los han convertido en parte de su vida. Con el aumento de los recursos tecnológicos a nivel mundial, se consolidan las propuestas de la UNICEF y la ONU para promover la utilización de internet y recursos digitales como mediadores para impulsar el desarrollo y competencias en los estudiantes de los diferentes niveles educativos.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), están generando un cambio de paradigma en el ámbito educativo convirtiendo a la educación en digital como elemento fundamental para el progreso de los países latinos. La tecnología tiene un rol crucial para ampliar e innovar el proceso de enseñanza y aprendizaje, además que puede ser modificada la forma de evaluar proponiendo proyectos digitales creados por los docentes.

La formación de los docentes en competencias digitales es prioridad para que desarrollen su potencial en este rubro. Estamos inmersos a una transformación en los modos en que se produce el conocimiento dentro de las aulas escolares, teniendo la interacción entre los nativos digitales y los migrantes digitales (estudiantes y docentes).

Frente al impacto de las TIC en todas las áreas del quehacer humano, en el caso de la educación básica, es importante investigar y aportar información significativa sobre el uso que le dan los profesores y estudiantes de secundaria, para favorecer y focalizar la política en materia de desarrollo tecnológico y digital del nivel básico en especial de los estudiantes de secundaria.

El mundo actual demanda estudiantes competentes en habilidades digitales, a pesar de lo vivido en la reciente pandemia de SARS-COV 2 (COVID 19), está aceleró el proceso de digitalización, llevándonos a un aprendizaje virtual en la mayoría de los casos, lamentablemente

la falta de preparación de los docentes para utilizar la tecnología se convirtió en un reto a nivel mundial. Por lo tanto, la transformación digital en la educación se debe exigir un empoderamiento pedagógico a los docentes para la inclusión de recursos tecnológicos en su práctica diaria (Chávez, 2025).

Es una realidad que los dispositivos móviles han renovado las costumbres de la población, los hábitos sociales y la forma de comunicación y por defecto la vida de las personas, este avance tecnológico ha llegado al contexto educativo de forma plena en el proceso de aprendizaje. El dispositivo móvil promueve la revolución de las prácticas educativas planteando escenarios educativos que se respalden en el uso de las tecnologías de forma íntegra como modelo formativo principal.

En este sentido hablar del uso del dispositivo móvil en el aula, tiene que venir acompañado de un enfoque pedagógico que influya en la mejora del proceso educativo. El informe GEM de la UNESCO (2023), se centra en el uso de la tecnología en la educación, enfatiza que los sistemas educativos deben garantizar que la tecnología digital se use para apoyar una educación basada en la interacción humana, no para ser remplazada. La formación docente debe enfocarse en la integración pedagógica de la tecnología para mejorar los resultados del aprendizaje.

Bajo este panorama educativo, el objetivo principal de esta investigación se realizó la exploración de un marco contextual sobre las habilidades digitales que aportan los docentes y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de la influencia académica que tiene el uso del dispositivo móvil dentro del aula escolar de los estudiantes de segundo grado de la escuela secundaria diurna 98 “Federico Froebel” durante el ciclo escolar 2024-2025. Se procedió con el siguiente plan de trabajo:

Mediante la aplicación de un enfoque cualitativo de investigación se realizó la exploración del marco contextual sobre la influencia académica que tiene el uso del dispositivo móvil dentro del aula escolar, así como los pros y contras del uso del celular como recurso didáctico para la innovación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se investigaron los principales retos de la implementación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo en México, así como los antecedentes que se vinculan con esta investigación.

En el marco contextual se menciona sobre la discusión de los organismos internacionales acerca del dispositivo móvil y su visión como recurso didáctico dentro del aula escolar, además de las reformas educativas que justifican la implementación de las nuevas tecnologías que puedan apoyar al docente para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se menciona el perfil docente que establece el nuevo modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana.

En el marco normativo se vincula el artículo 3° constitucional además de la General de Educación y la Ley General de los derechos de Niños, Niñas y Adolescentes para comprender los propósitos hacia una educación dentro de la era digital y poder comprender los nuevos objetivos del nuevo plan de estudios 2022.

Se procedió a desarrollar el diseño metodológico y se eligió el instrumento de la entrevista semiestructurada y la observación para obtener datos que aportaran información sobre el dispositivo móvil y la influencia que conlleva su uso dentro del aula escolar, además de analizar de forma cualitativa los aspectos relacionados al tema de investigación.

Esta investigación es un estudio de caso ya que solamente fue un grupo el observado y con el que se trabajó durante la investigación, se eligió el tipo de análisis fenomenológico debido a que no se modificó la naturaleza del contexto de los estudiantes.

En la última parte los resultados mostraron que de la muestra analizada de los estudiantes no desean trabajar con el uso del dispositivo móvil debido a que consideran que es una forma práctica y de manera fácil el obtener información además de que consideran que es un distractor principal para su desempeño académico. Por otra parte, el resultado de los docentes fue que la mayoría de ellos consideran como recurso digital el dispositivo móvil como mediador digital en el proceso de enseñanza.

Los dispositivos móviles son ya un elemento cotidiano en los escenarios de socialización de los jóvenes y, cada vez más, en los procesos de aprendizaje. La conectividad digital está plenamente integrada en su vida diaria e internet ocupa una gran parte del tiempo de los adolescentes. A través del estudio hemos constatado que es el móvil el dispositivo más utilizado, seguido del ordenador y no solamente en estudiantes, en la vida de los docentes es el artefacto principal en la vida cotidiana.

Delimitación del tema

El dispositivo móvil, mediador pedagógico dentro del aula escolar en estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna No. 98 “Federico Froebel”, para enriquecer el conocimiento de la relación entre tecnología y educación durante el ciclo escolar 2024-2025.

Planteamiento del problema

En México las nuevas demandas educativas y tecnológicas se destinan principalmente a la transmisión y apropiación del conocimiento. La tecnología es una herramienta que nos ayuda a resolver problemas y mejorar nuestra vida, dando así pauta que el teléfono celular se ha convertido en un artefacto indispensable en la vida cotidiana que afecta especialmente a los jóvenes estudiantes de nivel secundaria otorgándonos la interrogante si como objeto portador de usos múltiples puede contribuir en el proceso de enseñanza aprendizaje como herramienta pedagógica.

Centrando la atención en un espacio como el aula de clase, en ocasiones se identifica que tanto alumnos como docentes dividen la atención en interrupciones del celular y lo que acontece en el salón de clases. Como sabemos bien, el teléfono celular es un gran avance tecnológico donde se pueden manipular diferentes aplicaciones y así se puede ver como un instrumento de ocio y distractor dentro del aula por lo cual no es visto como herramienta pedagógica que contribuya a mejorar mecanismos de enseñanza con el uso adecuado como recurso didáctico.

Cuestionarnos sobre el tema de estar a favor o en contra del uso del celular dentro del aula para mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, tiene como causas el prejuicio por parte de los docentes frente a grupo, las instituciones escolares muestran una resistencia a la integración de los teléfonos celulares como una herramienta educativa y así se produzca la actitud que se ve obstaculizada por las autoridades que prohíben su uso dentro del aula escolar justificando como causa principal que los estudiantes hacen uso indebido del dispositivo móvil.

Se ha estudiado la teoría del conectivismo, que tiene como principio fundamental que el aprendizaje está constituido por conocimientos (contenidos) útiles en distintos contextos y que pueden estar almacenados (soportados) en dispositivos; eso significa que el estudiante debe disponer de competencias, habilidades, para utilizar esa información (Siemens, 2004).

Consecuencias de las mencionadas causas es saber si es necesario una adecuada formación e innovarse en los procesos de educación para el futuro docente además el consumo de información

falsa, mal uso de redes sociales y conflictos entre ellos, la falta de atención durante las clases y en ciertos casos puede producir la desmotivación para seguir estudiando.

De acuerdo con Cantú-Cervantes, Amaya-Amaya y Baca-Pumarejo (2019) “las nuevas tecnologías y la difusión de los dispositivos móviles en la sociedad genera un interés por conocer si los recursos de estos dispositivos como lo es el celular pueden ser útiles en el contexto educativo”(s/p), ya que los alumnos llevan consigo sus teléfonos celulares todo el tiempo. Se debe puntualizar la adaptación de estos dispositivos en la enseñanza dentro del aula escolar, la base esencial es la comunicación de los dispositivos, el uso multimedia para desarrollar aprendizajes de manera independiente.

Las tecnologías móviles se han convertido en elementos fundamentales para acortar la brecha digital en la población. El estudio sobre las TIC móviles han producido modelos de aprendizaje basados en entornos móviles a pesar de los desafíos que genera la adaptación del uso del celular dentro y fuera del aula por lo que es necesario para el docente buscar estrategias que integren los procesos de enseñanza con un aprendizaje digital con la adaptación de dispositivos móviles.

Los recursos del dispositivo móvil son la base esencial del escenario comunicativo donde se comparte diferentes mensajes y los actores principales pueden ser los alumnos adolescentes. Los actores educativos presentes en el aula pueden realizar diferentes actividades escolares vinculadas con la interacción y cooperación que favorezcan el control del grupo en el trayecto de formación académica.

Con base a lo planteado con Pascuas, García, y Mercado (2020) la innovación es fundamental para el desarrollo de la sociedad y dentro de la educación la integración de nuevas tecnologías de la información ha posibilitado la creación de nuevas estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje como es el tema de la integración de los dispositivos móviles en el salón de clases. La educación es un campo principal que se está experimentando importantes primicias debido a la necesidad de romper paradigmas y falsos prejuicios que no convergen con las realidades de la sociedad y las nuevas generaciones estudiantiles.

La innovación educativa debe apoyar el aprendizaje, la profesionalización y la cobertura de las necesidades de avanzar en las nuevas tecnologías que la era digital demanda, el uso de

dispositivos móviles ayuda a reinventar la práctica docente que conduce a mejorar el sentido de pertenencia por la institución, sin embargo, implica un cambio de patrones culturales para poder aprovechar las nuevas tecnologías como recursos pedagógicos.

La implementación de los dispositivos móviles como parte de las TIC en el proceso educativo puede contribuir a que los alumnos tengan mayor deseo y voluntad de estudiar y que el aprendizaje sea más autónomo, flexible y dinámico que permitan estar en contacto con sus equipos de trabajo. Sin embargo, también existen diferentes perspectivas que se modifican como los patrones de comportamiento en la educación.

El uso de dispositivos móviles en la educación se generalizo considerablemente en adolescentes a través del uso de aplicaciones por lo cual se intenta motivar a los alumnos a participar en un aprendizaje digital con un desarrollo tecnológico.

Según **Solano** y Pérez-Villamarín (2016) “actualmente se observa la necesidad que tienen las instituciones educativas de articular lo tecnológico con lo pedagógico, evidenciando alternativas pedagógicas que en la actualidad de la educación se reflexiona sobre nuevos aprendizajes” (s/p) en medida que las instituciones propagan nuevos planes, métodos y estrategias para las mediaciones pedagógicas y tecnológicas relacionadas con dispositivos móviles.

Las preocupaciones acerca de la calidad de la educación y las nuevas maneras de impartir la enseñanza tienen que ser dirigidas a las nuevas generaciones y así vincular el avance tecnológico con la educación. La educación debe reconocer y valorar el uso de dispositivos móviles como parte esencial de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, por tal motivo los docentes tienen la tarea de actualizar y vincular sus saberes con nuevas herramientas de modo que se pueda construir el aprendizaje a través de los dispositivos móviles.

Las tecnologías de la comunicación repercuten en la modificación cultural del contexto educativo puesto que refleja una desvalorización en las tecnologías de la información como parte esencial de los procesos de enseñanza- aprendizaje por lo cual lo docentes tiene la tarea principal de actualizar y vincular los saberes académicos valiéndose de nuevas herramientas pedagógicas como lo es el celular dentro del aula escolar.

De acuerdo con Sánchez y Álvarez (2018) los dispositivos móviles se han vuelto vulnerables cuando no se hace un uso correcto y se ha convertido en un artefacto esencial para los

adolescentes. Los dispositivos móviles se caracterizan por su fácil manejo e intercambio de información, por lo cual surgen diferentes dificultades como el riesgo del uso indebido de redes sociales y el uso a una edad temprana puede causar diferentes riesgos.

El buen uso e implementación de las TIC y en especial el uso de dispositivos móviles representan grandes ventajas y diferentes oportunidades para la mejora de enseñanza aunque existen retos y problemáticas que se deben afrontar de forma particular y así evitar abusos del uso del celular en clase, el empleo inadecuado puede conllevar a la aparición de diversos efectos negativos y esta problemática aparece con mayor frecuencia en los jóvenes siendo la población que más presenta mayores niveles del uso de las nuevas tecnologías.

Las nuevas competencias digitales se pueden utilizar como estrategias educativas que se pueden implementar en la participación de la formación académica de los alumnos de secundaria como parte didáctica y lúdica para el aprendizaje, teniendo en cuenta el impacto que tiene el celular en el ámbito educativo para que se obtenga un buen uso e implementación didáctica.

Antecedentes

Habiendo examinado las siguientes tesis puedo mencionar que el interés de investigar este tema es para proponer el beneficio como herramienta pedagógica el uso del teléfono celular durante las clases y demostrar que se puede llegar a un acuerdo para que no sea solo un objeto de distracción. Las primeras cuatro tesis fueron obtenidas del repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional de México.

Un primer trabajo corresponde a Nadia Vera, *El teléfono celular como distractor en el proceso de enseñanza aprendizaje en el “Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 226”*, de nivel licenciatura, 2018. En este trabajo se manejó un enfoque cualitativo siendo una investigación de campo, en dicha investigación los sujetos de estudios fueron 150 alumnos y 25 docentes del plantel donde se llevó a cabo la investigación.

La investigación tuvo como propósito pretende demostrar que el uso incorrecto de los teléfonos celulares, dentro del aula, es un distractor para el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que influye para que los alumnos y los docentes pierdan la concentración en el trabajo ordinario que se realiza dentro del salón. Se obtuvieron como resultados que más del 80% de la población

estudiantil, traen permanentemente con ellos un teléfono celular y que el uso principal que ellos realizan con estos aparatos, es fundamentalmente la de estar comunicados.

Los resultados mostrados en esta investigación dan la pauta, para creer que el uso de este dispositivo de comunicación no solamente es necesario entre las personas que laboran y que por necesidades de trabajo, tienen que tener un teléfono celular, sino que también los jóvenes adolescentes, son poseedores de algún tipo de teléfono, que emplearan para comunicarse o como forma de entretenimiento.

El uso que los jóvenes dan a sus teléfonos celulares, según las respuestas de las encuestas dan como resultado que el 82.2% lo utilizan como medio de comunicación, es decir, para hablar o escribir mensajes de texto.

El segundo uso más habitual es para escuchar música o ver videos, aunque el porcentaje es muy bajo, ya que solo el 13% de los entrevistados, manifestó que ese era su uso principal que le daban a estos aparatos. Con esto se puede concluir que la distracción mayor en el aula, puede ser ocasionada por una llamada telefónica o por la recepción de mensajes de texto.

Arturo Domínguez con su investigación *El teléfono celular en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del nivel medio superior, el caso del "CCH Sur, UNAM"*, de nivel doctorado en el año 2015 ejecutó su investigación con un enfoque descriptivo analítico utilizando el método de comparación contraste para describir la apropiación cultural de las tecnologías desde las necesidades de los jóvenes estudiantes y docentes, respetando en lo posible la dinámica cotidiana escolar.

Se requiere reconocer el valor heurístico de los datos que antecedieron al trabajo de campo, pues las mediciones iniciales sobre la realidad permitieron identificar situaciones e interrogantes sobre la conducta individual y colectiva de los protagonistas del estudio. Los resultados indicaron que no se pudo confrontar el sentido social que mueven distintas manifestaciones del uso del teléfono celular, porque los sujetos de estudio perdieron su condición colectiva que tuvieron, en la situación de observación.

La investigación se convirtió en estrategia para explorar micro escenarios de la realidad educativa. Se recogió información que dio relieve a las formas de apropiación social del teléfono celular en situaciones del contexto.

Como resultado de la investigación cualitativa se analiza que en la realidad educativa es necesario repensar los procesos cognitivos en donde lo que se genera colectivamente son aprendizajes. El aula es un marco de espacio y tiempo donde se suscitan necesidades de transformación hacia la tecnología de información y comunicación.

El tercer antecedente corresponde a Paola Lugarda de Jesús, en su investigación titulada *Medios digitales, interacción y construcción de códigos sociolingüísticos: El impacto del celular y la computadora en los estudiantes de Sociología de la Educación en la UPN Ajusco*, tesis de nivel licenciatura del año 2016. La investigación parte de que la globalización cultural, es un proceso que penetra en lo local, sus manifestaciones se pueden ver en diferentes espacios, una de ellas es a través de los medios de comunicación masiva, en específico los medios digitales.

Su enfoque fue cualitativo donde se utilizó el método exploratorio descriptivo, aquí se estudiaron a 7 estudiantes de la licenciatura en sociología de la educación, se obtuvo como resultado que la licenciatura en Sociología de la Educación es un ejemplo de que se pueden crear profesionales de la educación, sin necesidad de imponer medios digitales en su formación profesional, cabe señalar que por parte del grupo de estudio existe conciencia de que estos medios no deben rebasar a los sujetos.

La interpretación de los resultados en esta investigación se caracterizó por utilizar la entrevista semi estructurada, el análisis hermenéutico y el análisis de contenido llevando a cabo la selección del grupo de estudio, a través del criterio de tipo opinático, es decir de acuerdo a los objetivos y el criterio estratégico del investigador.

El resultado principal indica que la sociedad del conocimiento integra a su vida un elemento que da origen a su formación, los medios digitales, haciendo particular la vida de la humanidad de otros siglos, debido a que estas herramientas se van convirtiendo en necesidades de la humanidad, para interactuar. Construyendo nuevas formas de comunicar e interactuar en esta época de avances de la tecnología.

La siguiente investigación es de Miriam Perales con su título *La inclusión de los dispositivos móviles en el aula*, de licenciatura, 2021. La autora nos indica que la inclusión de teléfonos celulares, a manera de recursos didácticos con alumnos del grado escolar correspondiente. El teléfono celular en el marco de las TIC enfatiza su papel como medio de

comunicación privilegiado en nuestras sociedades y desde este lugar se pone sobre la balanza el asunto de su incorporación como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Utilizó el enfoque teórico-práctico y el método de investigación de campo en alumnos de sexto grado de primaria. La autora indica como resultado que el uso de celulares, por sí solo no garantiza, el logro de comunicación. En esto la revisión de diferentes modelos de comunicación, nos deja ver la necesidad de hacer un empleo de los dispositivos móviles desde una perspectiva de logro real el intercambio entre emisor y receptor. La incorporación de teléfonos celulares como recursos didácticos, requiere del establecimiento de normas y acuerdos para un buen funcionamiento en el ámbito escolar.

Los resultados en esta propuesta pedagógica son una reflexión sobre los dispositivos móviles, se considera que esta tecnología está en nuestro alcance y es parte de nuestra vida, es una herramienta que nos puede facilitar muchas actividades y tareas por ejemplo elaborar presentaciones, documentos o investigar información de algún tema en específico de manera rápida, pero tiene que ser confiable y verídica, también nos ayuda a mantenernos comunicados de manera virtual.

El lado negativo del uso de los dispositivos móviles en donde solo se utilice para actividades ociosas y con el uso excesivo puede provocar codependencia, ansiedad, estrés al no encontrar el celular, sienten una sensación de vacío o perdida. También se encuentra el uso de redes sociales a temprana edad, en donde inventan datos para lograr obtener una cuenta, sin embargo, desconocen el peligro al que se enfrentarían, principalmente esto es a causa de que los padres no se encuentran atentos a las actividades que hacen sus hijos con el celular.

En el ámbito escolar los teléfonos celulares son utilizados por los alumnos para checar redes sociales, para jugar, investigar información sobre temas específicos. Pero la falta de información de los docentes les impide estar en la misma sintonía con sus alumnos, ya que algunos docentes se oponen al uso de la tecnología.

Los siguientes antecedentes fueron obtenidos del repositorio CONCYTEC de Perú.

Luis Castillo presentó la tesis, *Adicción al celular en adolescentes de un colegio particular de Jesús María*”, de nivel licenciatura en el año 2023. Tuvo como propósito conocer la prevalencia

de la adicción al celular en adolescentes de un colegio de Jesús María. Se estudió a 208 estudiantes del plantel mencionado en un enfoque cuantitativo no experimental y utilizó el método descriptivo.

El autor obtuvo como resultado que la dependencia al móvil se presentó en niveles medios en el 25% de la muestra, en niveles altos en el 15,4% y niveles muy altos en el 10,1%. Finalmente se concluye que la dependencia al móvil se presenta en porcentajes que merecen atención además de presentar diferencias significativas según cohesión familiar y género.

La segunda investigación le corresponde a Jessica Cutipa y Benji Meza con su tema *Influencia de la dependencia al celular en la interacción social en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Politécnico Rafael Santiago Loayza Guevara en el distrito de Mariano Melgar, Arequipa*, para su grado de licenciatura en el año 2019.

Los autores indican como propósito de la investigación que los estudiantes del nivel secundario centran su atención en su celular, de alguna manera ya están jugando, contestando mensajes y se mantienen conectados (as) a internet durante todo el día; el celular se ha convertido en una herramienta imprescindible del día a día de los estudiantes, hasta el grado que los estudiantes no pueden detener su uso,

Ellos utilizaron la Teoría de usos y gratificaciones. Esta teoría se consolidó en la década de los 60, gracias a la aportación de diversos autores como Elihu Katz, Jay G. Blúmer y Michael Gurevitch (1968). Sus orígenes se remontan al comienzo de la investigación empírica sobre las comunicaciones de masas. Obtuvieron como resultado, con respecto a la variable independiente la dependencia al celular se muestra en la tabla 9, donde el 90,7% de los estudiantes tienen una alta dependencia al celular, buscan llenar ese vacío emocional con los dispositivos electrónicos, siendo satisfactorio para ellos, haciéndoles sentir que no están solos, debido a la ausencia de atención de los padres y la poca supervisión.

El tercer trabajo es de Xena Banda y Cristian Padilla, con su tesis, *Adicción al celular y clima social familiar en adolescentes de educación secundaria de un colegio estatal*, de nivel licenciatura, año 2019. Su propósito fue determinar la relación entre la adicción al celular y el clima social familiar en estudiantes adolescentes de una institución educativa estatal de la ciudad de Cajamarca, estudiaron a 175 estudiantes de educación secundaria.

Utilizando el enfoque no experimental y transversal, los autores obtuvieron como resultado una correlación significativa y negativa entre las variables, Adicción al Móvil y Clima Social Familiar en adolescentes de secundaria de una institución educativa estatal de Cajamarca, siendo la muestra 175 estudiantes de sexo masculino y femenino, confirmando así la hipótesis alternativa; lo cual indica que a un bajo Clima Social Familiar le corresponde una mayor Adicción al Móvil. . Esto debido a que las características socio ambientales y las relaciones adversas de la familia afectan de manera directa a una adicción del teléfono móvil en los adolescentes.

El último trabajo corresponde a Noé Herrera con su tesis, *Efectos de un programa cognitivo conductual en la dependencia al celular de estudiantes de secundaria de una institución educativa de Piura*, de nivel maestría, en el año 2020. El autor nos indica que su trabajo de estudio científico tuvo como meta determinar los efectos de un programa cognitivo conductual en la dependencia al celular de estudiantes de secundaria de una institución educativa de Piura.

Su enfoque preexperimental y con el uso del método hipotético-deductivo en 29 estudiantes, el autor indica que los resultados alcanzados, luego de la aplicación del programa cognitivo conductual en la población de estudiantes mediante el contraste del pre test y pos test se evidencian una disminución con los niveles altos que van desde un 75% en el pre test y 0% en el pos test, así mismo un incremento en los niveles medios y bajos. Evidenciados efectos significativos en la población estudiada disminuyendo los niveles de dependencia al celular.

Como resultado de la revisión de las tesis, considero que cada una de ellas aporta información muy significativa para mi tema de investigación. Cada tesis habla sobre la importancia y relevancia del uso de dispositivos móviles dentro del aula de una institución educativa, algunos trabajos de investigación mencionan que se puede ser utilizado como herramienta didáctica para obtener un mejor resultado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considero de mucha importancia las aportaciones de cada tesis para realizar mi trabajo de investigación y así obtener una visión más panorámica del tema.

Preguntas de investigación

El avance tecnológico ha generado una mejora en la educación para apoyar tanto a docentes y alumnos para que se mejore el proceso de enseñanza dentro y fuera del aula escolar. El uso del teléfono celular genera grandes dudas y expectativas para saber si se puede reforzar el aprendizaje sin importar limitaciones o distracciones que se pueden generar dentro del aula. Dando paso a la siguiente interrogante.

¿El uso del dispositivo móvil puede ser mediador pedagógico e influir en las actividades escolares en estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna 98 Federico Froebel de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025?

Preguntas secundarias:

1. ¿Qué nivel de utilización del dispositivo móvil es otorgada como mediador de aprendizaje dentro del aula escolar?
2. ¿Cuál es la funcionalidad pedagógica del dispositivo móvil como herramienta digital que favorezca el proceso de enseñanza y aprendizaje?
3. ¿Cómo es la valoración docente ante el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica dentro del aula escolar?

Objetivos

Objetivo general:

Analizar el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica en la flexibilidad de contenidos de las actividades escolares de los estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna 98 Federico Froebel de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025.

Objetivos específicos

- 1) Determinar el nivel de uso del dispositivo móvil como mediador de aprendizaje en los estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna 98 Federico Froebel de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025.
- 2) Identificar la utilidad pedagógica del dispositivo móvil que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna 98 Federico Froebel de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025

- 3) Comparar la valoración de los docentes ante el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica dentro del aula escolar en los estudiantes de 2ºB de la Escuela Secundaria Diurna 98 Federico Froebel de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025

Supuestos

- Los estudiantes de 2ºB consideran el uso del dispositivo móvil como apoyo en su aprendizaje con el apoyo de sus docentes, brindando las herramientas digitales adecuadas a sus conocimientos.
- Se espera que los docentes puedan crear una visión crítica frente al uso del dispositivo móvil como herramienta tecnológica y pedagógica en el proceso educativo de los estudiantes de 2ºB.
- El uso del dispositivo móvil es aceptado por los docentes en la Escuela Secundaria No. 98 “Federico Froebel” como herramienta pedagógica para innovar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Justificación

Es relevante el tema porque el uso del celular durante las clases se ve reflejado en el proceso de aprendizaje además de la convivencia docente-alumno. La guía operativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP), indica que con el objeto de no obstaculizar el óptimo desarrollo de las actividades académicas durante la jornada escolar, queda restringido el uso personal de teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos, a alumnos, personal directivo, docente y de apoyo y asistencia a la educación que no tengan un fin pedagógico. Estos dispositivos electrónicos no se deberán utilizar para tomar fotografías, videos o tener acceso a redes sociales dentro del centro escolar¹

La incorporación de celulares al trabajo pedagógico fue enmarcada en la integración de la TIC en el ámbito de la escuela. Desde entonces, hubo varias políticas públicas de índole educativo, como la aprobación de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica en 2018, el programa Conectar Igualdad y Primaria Digital. Lo anterior, con miras a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y saberes que, si no se trabajarán

¹ Secretaría de Educación Pública. (2022). *Guía Operativa*. Pág. 40.

en el ámbito escolar, se distribuiría de forma desigual, como la adquisición de habilidades digitales por parte de docentes y estudiantes.

Es una realidad que lo técnico y lo pedagógico deben ir a la par, asimismo que el objetivo del uso de estas herramientas en el aula debe estar orientado a la intervención pedagógico-didáctica en las propuestas de enseñanza.

Por esta razón se beneficia tanto el docente como el alumno ya que existe una mejor comunicación y facilidad en actividades lúdicas, además se promueve la gamificación como estrategia del proceso de enseñanza-aprendizaje, el conocimiento en los alumnos será adquirido de manera interactiva y así se mejor la enseñanza de los contenidos.

Socialmente hablando es importante el tema porque actualmente la sociedad en general somos dependientes de un dispositivo móvil. En los últimos tiempos la introducción y el desarrollo de nuevas tecnologías de comunicación fueron modificando la forma en que la sociedad se relaciona. Las formas en que la tecnología digital ha cambiado las vidas de todos nosotros, incluido los adolescentes son inminentes, interviene en la cultura, conductas, actitudes, y por ende el modo de vivir, principalmente en las nuevas generaciones constituyéndose en una necesidad social.

La telefonía móvil ha tenido un gran avance tecnológico en los últimos años por el hecho de ofrecer a sus usuarios teléfonos innovadores que van más allá de poder comunicarse con facilidad, El uso de la telefonía móvil no solo crea cambios en la conducta y dependencia, sino que también afecta en la cultura y las relaciones sociales.

No obstante, como toda herramienta útil se le da un mal uso tiende a desvirtuarse. Por tal razón es necesario fomentar valores del buen uso de este medio de comunicación que además de ser una herramienta, para muchos es un estilo de vida, que en efecto ha ido causando influencias negativas en la cultura y sociabilidad de los estudiantes.

El mejor beneficio que se obtiene con el uso del celular en la sociedad es la mejora de productividad. Las personas actúan de manera eficiente cuando usan un dispositivo electrónico porque pueden estar conectadas en cualquier lugar y en cualquier momento para el uso correspondiente de cada actividad social.

CAPÍTULO I MARCO NORMATIVO CONTEXTUAL- LA INTEGRACIÓN DEL DISPOSITIVO MÓVIL EN LA EDUCACIÓN MEXICANA.

1.1 Organismos internacionales en relación a la educación y al uso del dispositivo móvil.

Dentro del contexto educativo a nivel mundial y en el régimen de políticas educativas, existen organizaciones que se caracterizan por ser determinantes en establecer un orden mundial configurando agendas internacionales de actuación, estas organizaciones son, por ejemplo; el Banco Mundial, la OCDE, la UNESCO y la ONU.

En la actualidad se necesita definir las necesidades educativas y construir una ideología sobre la relación que existe entre la educación y el desarrollo económico. De esta forma la UNESCO (2015a) indica que:

Los progresos considerables en relación con las TIC y la rápida expansión del acceso a Internet han convertido al mundo actual en un lugar cada vez más interconectado, y han hecho que conocer y estar familiarizado con las TIC sea esencial para cada niña y cada niño, y para cada mujer y cada hombre. (p.21)

Por lo tanto, la UNESCO apoya al uso de la innovación digital para ampliar el acceso a las oportunidades educativas y avanzar en la inclusión. La UNESCO trabaja en desarrollar la alfabetización y las competencias digitales, centrándose en los docentes y los estudiantes.

El argumento central de la OCDE es que, a pesar del esfuerzo económico de los países, la introducción de la tecnología en los centros educativos no está mejorando la calidad de la educación y, por ende, los resultados de la prueba PISA. Aunque identifica como causas del problema distintos elementos, como puede ser un pobre diseño de las políticas educativas o la baja calidad de las aplicaciones educativas, finalmente determina que es la formación de los docentes y la metodología empleada lo que está lastrando el aprendizaje con TIC y los resultados de PISA.

En este sentido, su objetivo es transformar la educación para alcanzar un estado futuro de las cosas en el que los profesores diseñen espacios de aprendizaje donde se desarrollan pedagogías del siglo XXI, y así propiciar que los alumnos adquieran las habilidades necesarias para el siglo XXI (OCDE, 2018).

El Banco Mundial fomenta el uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) “en los países en desarrollo para mejorar el acceso a una conectividad más asequible,

incluida la disponibilidad de banda ancha; transformar la prestación de los servicios básicos; impulsar la innovación y el aumento de la productividad, y mejorar la competitividad” (BM, 2014).

El desafío que nos indica el Banco Mundial es que el progreso tecnológico es lo que mayormente genera el crecimiento económico, principalmente la infraestructura de las TIC ya que ha generado importantes ingresos y oportunidades de empleo fácilmente, por lo que nos indica que:

La penetración de Internet se encuentra en su momento crucial, incluso en África, la región con menor nivel de conexión. Más del 91 % de la población en los países en desarrollo tiene acceso a un teléfono fijo o móvil, por lo que las redes de TIC constituyen actualmente una prestación de servicios de amplio alcance y una plataforma de participación ciudadana. Las TIC se pueden utilizar como una herramienta para incrementar la rendición de cuentas y transformar y ampliar el servicio a las zonas desfavorecidas, de forma innovadora, rápida y rentable. (2014, s/p)

Ahora bien, la Organización de la Naciones Unidas (ONU) señala que las TIC pueden contribuir al aceleramiento del desarrollo sostenible y pueden lograr resultados a una velocidad, calidad y precisión diferentes a hace una década. Sin embargo, pueden ocasionar menos privacidad o comprometer la seguridad personal, así como la desigualdad mundial.

La ONU indica que “las TIC han llegado a cada aspecto de la vida contemporánea, que construyen un motor para la innovación y los negocios y que son promotores de un intercambio social y una actividad económica” (2019).

La ONU destaca que las TIC pueden ser un motor para la obtención de objetivos de desarrollo sostenible superando brechas digitales y aprovecharlas con el fin de mejorar la vida de las personas y promover la implementación en la educación.

1.2 Reformas que integran la educación Básica

Reforma Integral de Educación Básica (RIEB).

La reforma educativa del modelo educativo 2017 nos indica sobre una educación creativa y un cambio de era, pero no propone una mejora en la era digital, ¿Desde ese tiempo existe una incertidumbre en como incluir las TIC en toda institución educativa a nivel nacional?

Esta reforma educativa del modelo educativo de Aprendizajes Clave que propuso el expresidente Enrique Peña Nieto mostraba una oportunidad de cambios en la educación nacional, dirigiéndose principalmente en nuevos planteamientos pedagógicos que revolucionarían la educación para mejorar la calidad y equidad educativa.

Sin embargo, se observó que el replanteamiento del modelo educativo no se logró al máximo en la realización del uso de las TIC, ya que seguían existiendo escuelas precarias y sin ayuda del gobierno para que dichas instituciones formaran estudiantes en la era digital.

Este modelo educativo hacía hincapié hacia una visión de una educación de calidad y de innovación, con autonomía curricular y transversal, pero sin lograr una educación tecnológica puesto que no se definía muy bien acerca del uso de las TIC en educación básica.

En 2011, se planteó la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) como una política de formación integral de los estudiantes a partir de un perfil de egreso con aprendizajes esperados, pero no precisamente en avances tecnológicos que se considera algo necesario para obtener habilidades tecnológicas dentro de lo educativo y laboral.

En esta reforma educativa del 2017, solo nos indica que el perfil de egreso de educación secundaria en el ámbito de habilidades digitales es: “compara y elige los recursos tecnológicos a su alcance y los aprovecha con una variedad de fines de manera ética y responsable. Aprende diversas formas para comunicarse y obtener información, seleccionarla, analizarla, evaluarla, discriminarla y organizarla” (SEP, 2017, p. 52).

Sin embargo, aún se observa que no se cumple con este perfil de egreso ya que los alumnos en nivel secundaria no identifican las operaciones básicas o les cuesta trabajo la comprensión lectora. Es necesario primero observar la realidad educativa y dentro de ella las verdaderas necesidades que se presentan en el aula escolar.

La RIEB en dicho sexenio que una buena infraestructura y equipamiento escolar son necesarios para promover y un ambiente propicio para ampliar sus conocimientos, además de instalaciones dignas y equipamientos que favorezcan el aprendizaje activo en la realización de actividades científicas, artísticas y motrices.

No obstante, la mayoría de las instituciones educativas no cuentan con los recursos materiales para obtener la calidad educativa que se escribió en la reforma educativa. Nos menciona que:

Las TIC pueden contribuir, al incorporarse gradualmente con pertinencia, a estimular una mayor autonomía en los estudiantes, así como a desarrollar competencias para la investigación, la comprensión y el análisis crítico de la información. Al mismo tiempo, las TIC son clave para garantizar la equidad en el acceso a recursos educativos diversos y de calidad. (SEP, 2017, p. 120)

Con esta cita puedo confirmar que solo quedo en palabras escritas en un documento oficial, pero aún nos falta trabajar mucho más en recursos materiales y económicos para que la educación garantice un perfil de egreso con las herramientas necesarias tanto académicas como digitales en cada nivel educativo a nivel nacional y así los estudiantes pueda cubrir un perfil laboral al termino de sus estudios.

Reforma Educativa 2022 en la era digital y su incorporación a las aulas escolares.

Después de la pandemia ocurrida en 2020 por SARS CoV-2, el tema de la educación en relación al manejo de la información y aplicación de los medios de comunicación en el ámbito educativo surge la siguiente pregunta, ¿estaremos preparados para una educación a distancia y a utilizar las herramientas digitales como principal acceso a la educación?

Al reflexionar acerca de este tema y principalmente de la formación docente, se analiza que es principal requerimiento que los docentes en la actualidad se adentren más en los temas sobre el uso de las tecnologías digitales para la realización de actividades pedagógicas, no sabemos qué va a suceder a futuro y demos estar más preparados que en el año 2020.

La implementación de la Cultura Digital en la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2022) genera incertidumbre: ¿se plantea como una recomendación técnica o un planteamiento conceptual? El propósito no es desaprobado la propuesta de la Secretaría de Educación Pública, sino discutir la ruta adecuada para propiciar aprendizajes contextualizados en entornos mediados por tecnologías.

Los estudiantes en la actualidad y principalmente en educación secundaria, están informados de que los dispositivos tecnológicos, como por ejemplo el dispositivo móvil (celular) pueden ser

utilizados con un sentido pedagógico pero muy pocos conocen el reglamento para que no sea un motivo de distracción en el aula escolar.

La cultura digital emplea información para comunicar y que los estudiantes construyan el conocimiento adquirido en las diferentes disciplinas en el aula escolar, considerando un enfoque didáctico con el fin de promover y fortalecer la creatividad e innovación en cada estudiante de dicho nivel educativo.

La cultura digital en el panorama de la Nueva Escuela Mexicana es el resultado de una renovación de planes y programas de estudio que proponen nuevos paradigmas integrales en las figuras educativas, principalmente en docentes y estudiantes, donde se señala que las tecnologías digitales deben ser un recurso de atención a la diversidad del contexto como enfoque central para la NEM.

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. (SEP, 2022, p.5)

La cultura digital como parte de un estilo de globalización de vida le permitirán hacer al estudiante un análisis sobre diversas situaciones. Para ello, se aducen su pensamiento crítico, la capacidad de elección y la propuesta de soluciones a favor de su entorno. De este modo, al reconocer el hábito digital de los estudiantes nos permitirá estructurar el comportamiento en un entorno virtual y, en consecuencia, comprender la capacidad de apropiación.

Dentro de la educación las tecnologías digitales pueden ser utilizadas para de uso didáctico en un proceso evolutivo en las formas de educar, acercándose a la probabilidad de incluir en el crecimiento de los medios informáticos medios informáticos, de manera que se visualizaron diversas formas de entender la educación como parte de la tecnología y no una educación que únicamente incluyera herramientas digitales en ciertas prácticas. Es decir, 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.

La principal aportación de la cultura digital en educación en la NEM es ofrecer recurso basado en la interpretación crítica de la información más un pensamiento creativo e innovador para desarrollar habilidades digitales por medio de una comunicación ética y objetiva.

Enfoque por competencias

La innovación es un elemento que caracteriza a las reformas educativas, pero parte del cuestionamiento es si ¿realmente el enfoque por competencias impulsa la innovación en la educación o simplemente es una apariencia de mejora en la educación?

Este apartado del trabajo se centra en indicar conceptualmente que el enfoque por competencias delimita un sentido pedagógico para una correcta aplicación en el ámbito educativo.

La evolución del sistema educativo en México se identifica que la educación ha sido parte del proceso de innovación porque cada sexenio se trata de mejorar los planes y programas de estudio, tratando de superar lo que le antecedió con elementos novedosos.

La innovación pretende atender la necesidad de incorporar elementos mejores y novedosos a la educación en su funcionamiento didáctico que por consecuencia va elaborando diversos enfoques desarrollados en investigación, comunicación, psicología entre otras disciplinas. Aunque se corre el riesgo de ver a la innovación como algo que supera a lo que se estaba realizando con anterioridad, lo que impide reconocer elementos fundamentales en las prácticas educativas.

La innovación de esta manera es una compulsión, pues el sistema educativo no se concede tiempo para examinar con detenimiento los resultados de la misma. Los tiempos de la innovación no responden a una necesidad pedagógica, sino a la dinámica que la política educativa asume en cada ciclo presidencial.

Perrenoud (2009) constituye que el enfoque por competencias “transforma una parte de los saberes disciplinares en recursos con que resolver problemas, realizar proyectos y tomar decisiones” (p.51), por lo que es una entrada al universo de saberes tratando de asimilar que los estudiantes obtengan un conocimiento inmediato como base teórica compleja para que cada estudiante relacione la práctica con la teoría vista y logre su alcance potencial en saberes particulares.

A continuación, se describen las 10 competencias que Phillippe Perrenoud (2009) indica que deben ser parte de la práctica educativa para que los docentes formen un nuevo escenario entro de las aulas y exista esa innovación que permita alcanzar una reflexión pedagógica y la formación sea continua.

- **Organizar y animar situaciones de aprendizaje:** es conocer a través de una disciplina determinada los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje, trabajando a partir de representaciones de los alumnos y de los errores y obstáculos en el aprendizaje.
- **Gestionar la progresión del aprendizaje:** concebir y hacer frente a situaciones problemas ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos, adquiriendo una visión longitudinal de los objetivos de enseñanza, tratando de establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje.
- **Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación:** hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase, extendiendo la gestión de clase a un espacio amplio practicando el apoyo integrado, trabajando con los alumnos con diferentes dificultades de aprendizaje.
- **Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo:** fomentar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación, ofrecer actividades de formación para favorecer la definición de un proyecto.
- **Trabajar en equipo:** elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes que impulse al grupo realizar reuniones de trabajo cooperativo y colaborativo, fomentando el trabajo pedagógico para hacer frente a crisis o conflictos entre personas.
- **Participar en la gestión de la escuela:** elaborar un proyecto institucional administrando los recursos de la institución educativa para fomentar una escuela competente que evolucione la participación de los estudiantes.
- **Informar e implicar a los padres:** favorecer reuniones informativas, dirigir las reuniones para implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos.
- **Utilizar las nuevas tecnologías:** explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza y utilizar los instrumentos de multimedia para trabajos escolares.

- **Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión:** prevenir la violencia en la escuela o ciudad, luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales, participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela.
- **Organizar la propia formación continua:** establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua, negociar un proyecto de formación común con los compañeros de escuela, implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo.

Esta visión de Perrenoud no es aplicada en las instituciones educativas, puesto que aún falta mucho la observación de áreas de oportunidad para que exista una educación de calidad y que el enfoque por competencias siga desarrollando habilidades en la capacidad de aplicarlos en situaciones reales.

1.3 El papel docente en los últimos modelos educativos

Modelo Educativo 2017

En este modelo educativo el papel docente se centra en la creación de ambientes de aprendizaje que permitan a los estudiantes alcanzar los objetivos educativos, aunque la cuestión es ¿realmente los docentes saben involucrarse en su formación y actualización para que exista una educación con orientaciones pedagógicas?

En este modelo educativo se plantea que el docente debe de cumplir un rol esencial para que los estudiantes aprendan y logren trascender los obstáculos de su contexto, además los docentes deben de contar con conocimientos disciplinares y pedagógicos adecuados al nivel educativo.

En este modelo educativo de Aprendizajes Clave, se indica que: “el servicio profesional docente es la base normativa para dar cauce y reconocer los esfuerzos que los profesionales de la educación realizan, día a día, con el fin de mejorar sus prácticas educativas y enseñar mejor” (SEP, 2017, p. 12).

Al hablar de la evaluación para el docente es necesario que siempre sea de manera permanente para el impulso y desarrollo de los múltiples mecanismos de aprendizaje por parte del docente. El

docente solo puede cumplir su propósito como uno de los factores que impulsan una educación de calidad con equidad, para que los estudiantes alcancen los fines planteados en la educación.

De acuerdo con el Modelo Educativo: “... el docente [...] lejos de ser únicamente un transmisor del conocimiento, es un profesional capaz de guiar y participar activamente en la comprensión de los estudiantes, sus motivaciones, intereses y formas de aprender” (SEP, 2017, p. 14).

Debe contar con el dominio de los contenidos de enseñanza y son mediadores entre los saberes y los estudiantes, el mundo social y escolar. Es obligación de cada docente revalorar la enseñanza como profesión propia de tarea social para ejercer de manera competente centrados en lograr que los estudiantes se formen académicamente de manera integral con un crecimiento profesional.

El documento de Formación Continua de dicho modelo educativo, hace hincapié en que el docente debe de cumplir un rol esencial para que los estudiantes aprendan y logren trascender en obstáculos de su contexto o educativos, pero realmente se observa que aún siguen existiendo fallas en esta área educativa, aún existe la interrogante si desde que los docentes están en formación padecen de actualización o ya en su labor es por parte de ellos el no querer innovar y no cumplir con los requerimientos educativos.

Nos habla también de los principios pedagógicos que requieren de un enfoque en la práctica de la formación del docente para que exista una significación relevante que contribuya en la transformación de la enseñanza, además de que deben convertirse en el cómo de la formación continua de comprensión de la autonomía educativa.

En México la docencia como profesión ha tenido cambios significativos hay que comprender que los maestros de hoy son diferentes de los que se incorporaron al servicio hace 10 o 20 años, que su ingreso a las instituciones formadoras tuvo características distintas a las de generaciones anteriores, que las nuevas generaciones de profesores son usuarios competentes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Existe una tarea difícil con la incorporación de las TIC, pues han modificado la cultura de los docentes y se requiere de una actualización más a parte de los contenidos de enseñanza. Este modelo educativo alude que:

El magisterio no es homogéneo. Hay una diversidad que debe ser reconocida, en todos sus aspectos, como una enorme oportunidad de aprendizaje compartido y, también, como un indicador claro de que la formación docente continua no ha de conformarse con soluciones estandarizadas y ajenas a las necesidades de aprendizaje de los profesores y a su participación como sujetos activos en ella. (SEP, 2017, p. 27)

El papel docente en la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

En los últimos años a nivel mundial existe una revolución tecnológica, donde la educación recibe un gran impacto y estos avances tecnológicos muestran demandas laborales en la nueva era digital. Por lo que nos preguntamos si ¿realmente los docentes en el nuevo modelo educativo, la NEM están familiarizados con estos avances tecnológicos?

La formación docente en el marco de la NEM contextualiza el propósito de recuperar reflexiones a la transformación pedagógica que impulse una tarea en la construcción de la formación docente. Monroy y Mercado coordinadores de la AEFCM mencionan que en este nuevo modelo educativo “abre las posibilidades de mirar el presente hacia un futuro tecnológico donde se “desarrolle las facultades humanas para promover el trabajo en equipo, empatía y colaboración, donde el docente sea el agente activo de transformación social” (2022, p. 12).

En este trabajo en el capítulo 1 denominado *Escuela, Currículo y Formación Docente. Otras maneras de Pensar*, coordinado por Jorge Alberto Chona que la educación debe ser transformada hacia la realidad educativa formando sujetos críticos y reflexivos.

Al respecto Chona analiza que:

Educarse entonces emerge de la reflexión que se genera con la pregunta, como una aprehensión de sí y del mundo, la fuerza de la acción educativa radica en el vacío de sí que se ha generado cuando los maestros no comprenden los procesos pedagógicos trastocados por el resultado de las políticas y reformas educativas, pues sólo a través de esa acción en términos de una experiencia viva, se recupera a sí mismo al reconocer al otro. (2022, p. 26)

Si bien, se menciona que dentro de la acción educativa deben existir reformas que revolucionen los actos pedagógicos, no se menciona nada acerca de la era digital que es lo

primordial que se debe incorporar a la formación docente desde las escuelas normales. La educación es un arte la cual debe perfeccionarse cada día debido a las necesidades educativas.

Hay que concebir a la escuela como un espacio de procesos donde existe una dirección bidireccional de aprendizajes por lo que debe ser un espacio creativo e innovador sin dejar a un lado la tarea de las herramientas digitales que pueden ser empleadas de manera pedagógica.

Actualmente existen diferentes desafíos del papel docente con respecto a las tecnologías ya que forman parte de nuestra vida cotidiana y están en constante actualización que forma parte de las nuevas formas de comunicación y trabajar que involucra el ámbito educativo.

Es por ello que el papel docente en el modelo educativo 2022, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) construya la adecuación de los contenidos de enseñanza, así como las metodologías para transformar la educación en los diferentes niveles educativos. La realidad educativa muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y en consecuencia el proceso de enseñar.

El docente debe de adaptarse a las nuevas metodologías de enseñanza y debe adecuarse a la manera que cada estudiante concibe los conocimientos en cada disciplina de su nivel educativo. El profesorado es testigo directo de los cambios y las características propias de la actual generación de jóvenes nativos interactivos que demandan una educación acorde a sus necesidades.

El reto de los docentes ante la inclusión de las nuevas tecnologías es adquirir conocimientos y habilidades digitales que motiven a los estudiantes para que estos a su vez utilicen la tecnología y sus dispositivos de manera crítica dentro del aula escolar sin caer en distracciones que perjudique la convivencia escolar.

Los jóvenes nativos digitales deben recibir una educación acorde a sus necesidades y, en un contexto desordenado, nebuloso, informal y caótico, se ha convertido en necesario repensar la forma en que se diseña la enseñanza y se transforma la arquitectura de los centros educativos en espacios abiertos y transparentes.

1.4 Artículo 3° constitucional

En México, la Constitución Política en el largo trayecto de 1917 a 2018 expresa un proyecto histórico de Estado de derecho, y su artículo 3° contiene el proyecto humano de formación política

y social. Por ello, uno de los principales problemas prácticos y morales de la nación, al querer constituirse bajo el régimen de Estado de derecho, es la formación de sus ciudadanos, porque además de los valores establecidos en ese artículo son relativos al reconocimiento de los derechos, la dignidad de las personas, la democracia y la representación política, respectivamente.

El avance histórico en la vivencia del Estado de derecho, entonces, implica tanto al ejercicio del poder público en general como a la política para la educación, en particular.

Si bien el artículo 3° Constitucional tiene su singularidad por el derecho fundamental a la educación, su valor está enlazado con el conjunto de los principios y valores constitucionales tanto por la indivisibilidad de los derechos como por ser un elemento del proyecto constitucional. Es en la realización de tal proyecto donde ocurre la dificultad actual de la sociedad mexicana (Barba, 2019).

El reconocimiento al derecho de la educación y las referencias de algunos valores muestran cómo se han configurado normativamente la formación ciudadana y la función social de la educación. Subyace a ello la dignidad del ser humano y las condiciones necesarias para su realización, las cuales forman una constelación de valores que da identidad a la escuela y establece su pedagogía.

El artículo 3° constitucional nos indica una mejora continua para contribuir el desarrollo integral y el aprendizaje de los adolescentes comprometidos con la transformación de la sociedad, fomentando un pensamiento crítico y la actualización de los docentes.

Respecto al uso de las tecnologías nos menciona que se debe:

Promover el uso de tecnologías de la información y aprendizaje digital para facilitar el acceso a la formación, capacitación y actualización, reconociendo el derecho a la tecnología y estableciendo la obligación al Estado de apoyar la investigación científica y tecnológica garantizando el acceso abierto a la información. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, s/p)

Con esta referencia donde el artículo 3° nos indica un derecho al uso de las tecnologías y acceso a la información se puede crear una crítica a la Secretaría de Educación Pública donde

prohíbe el uso principalmente del dispositivo móvil siendo este el artefacto más utilizado por estudiantes y docentes, por lo tanto no se cumple lo decretado en dicho artículo constitucional.

La vinculación que encontramos con la Nueva Escuela Mexicana es que a pesar de que este artículo constitucional fue reformado en 2019, para garantizar la igualdad entre los estudiantes y las áreas fundamentales de comunicación asociando la capacidad de los estudiantes en uso de las tecnologías de la información y así sean sujetos activos de la educación, seguimos en conflicto y en una respuesta a priori de que el uso de las tecnologías son un recurso menos eficaz para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Derechos de los niños, niñas y adolescentes.

De conformidad con la primera parte del artículo 5 de la Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, son niñas y niños los menores de 12 años, y adolescentes las personas de entre 12 años cumplidos y menos de 18 años.

Los Derechos Humanos de niñas, niños y adolescentes están previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados internacionales y en las demás leyes aplicables, esencialmente en la Convención sobre los Derechos del Niño y en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (publicada el 4 de diciembre de 2014), la cual reconoce a niñas, niños y adolescentes como titulares de derechos.

La ley general de los Derechos de Niñas, niños y adolescentes garantizan el derecho a la educación de calidad que contribuya al conocimiento de sus propios derechos y basada en un enfoque de derechos humanos e igualdad sustantiva, así como el derecho al acceso a las tecnologías de la información garantizando la integración a la sociedad de la información y el Estado garantiza acceso seguro a Internet (Gobierno de México, 2024).

La UNICEF nos indica que:

Los niños tienen derecho a obtener información de internet, de la radio, la televisión, los periódicos y otros medios. Los adultos deben velar por que la información que reciben no sea dañina. Los gobiernos deben procurar que los medios de comunicación difundan información de muchas fuentes distintas, en lenguas que todos los niños puedan entender. (UNICEF, s/f)

Niñas, niños y adolescentes gozan del derecho de acceso universal a las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

El Estado garantizará a niñas, niños y adolescentes su integración a la sociedad de la información y el conocimiento, acorde a los fines establecidos en el artículo 3o. constitucional, mediante una política de inclusión digital universal en condiciones de equidad, asequibilidad, disponibilidad, accesibilidad y calidad.

Sobre este mismo derecho, en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes se especifica que “Niñas, niños y adolescentes tienen derecho al acceso y uso seguro del Internet como medio efectivo para ejercer los derechos a la información, comunicación, educación, salud, esparcimiento, no discriminación, entre otros, de conformidad con el principio de interdependencia [...]” (LGDNNA, 2019).

Los adolescentes en la era digital tienen el acceso a internet en su mayoría en los teléfonos móviles. Esta diversidad de plataformas tecnológicas crea un entorno altamente tecnologizado y mediatizado, donde las brechas de acceso y de uso se van acortando y los niños y niñas son protagonistas. Estar conectado a Internet –mediante distintos dispositivos– se traduce en múltiples actividades, desde buscar contenidos relevantes para los estudios o de interés personal (UNICEF, 2014).

1.5 Ley general de educación

La general de Educación garantiza el derecho que se reconoce en el artículo 3° de la Constitución Política y tiene por objeto regular la educación que imparta el Estado donde se garantiza:

- Se garantiza el derecho a la educación establecido en el artículo 3° y los tratados internacionales. Se regula la educación de la Federación, Entidades, Municipios y CDMX.
- Se prioriza el interés superior de niños, niñas, adolescentes y jóvenes.
- Todos los habitantes deben cursar la educación preescolar, primaria, secundaria y la media superior. La educación inicial es un derecho de la niñez.

- El Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia de manera especial a quien esté en mayor rezago educativo (grupos o regiones).
- La educación será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica.

La NEM busca la equidad, la excelencia y la mejora continua de la educación para el máximo logro de aprendizajes en niños, niñas y adolescentes. La educación que imparta el Estado tiene como fines el desarrollo integral y permanente de los educandos.

Para que exista una educación humanista como lo que nos expone la Nueva Escuela Mexicana, los docentes deben estar en constante capacitación y actualización, principalmente en el tema de las tecnologías.

Desde el plan educativo del sexenio de Enrique Peña Nieto, plan 2017 “Aprendizajes Clave” se mencionaba que la capacitación es un conjunto de acciones encaminadas a lograr aptitudes, conocimientos, capacidades o habilidades complementarias para el desempeño del Servicio. Por lo tanto Ofrecer al Personal Docente y al Personal con Funciones de Dirección y de Supervisión programas de desarrollo de capacidades para la evaluación. Esta oferta tendrá como objetivo generar las competencias para el buen ejercicio de la función evaluadora e incluirá una revisión periódica de los avances que las escuelas y las zonas escolares alcancen en dichas competencias.

Ahora bien, la NEM busca la equidad, la excelencia y la mejora continua de la educación para el máximo logro de aprendizajes en niños, niñas y adolescentes. La educación que imparta el Estado tiene como fines el desarrollo integral y permanente de los educandos.

La ley general de educación en México establece que las autoridades educativas deben promover el uso de las tecnologías para la mejora del proceso educativo, además de capacitar a los docentes para utilizar recursos digitales como lo es el dispositivo móvil para obtener un desarrollo tecnológico e innovación en la educación.

La Nueva Escuela Mexicana promueve una educación inclusiva, pluricultural donde se obliga al estado prestar servicios de calidad y tecnológicos. En el artículo 86 de la Ley general de educación indica que:

Las autoridades educativas en el ámbito de su competencia promoverán formación y capacitación de maestras y maestros para desarrollar habilidades necesarias en el uso de las

tecnologías de la información y comunicación, conocimiento y aprendizaje digital para favorecer el proceso educativo. (2024, p. 32)

La Nueva Escuela Mexicana tiene sustento legal en la reforma al artículo 3ro. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación secundaria que rige la educación en México, consistente en una nueva Ley General de Educación y la creación de dos nuevas leyes sobre el Sistema de Carrera para las Maestros y Maestros, y en materia de Mejora Continua de la Educación.

La importancia de la Tecnología en la NEM

Dentro del fundamento de lo comunitario como clave principal en la transformación educativa es el uso de las tecnologías como herramienta para potenciar el aprendizaje. La tecnología puede ser aprovechada de diferentes formas en la educación, como una forma de acceso a la información y una herramienta de colaboración y comunicación para desarrollar habilidades digitales de aprendizaje.

La Nueva Escuela Mexicana plantea la incorporación de recursos tecnológicos en el aula, como computadoras, tabletas, pizarras digitales y software educativo. Estas herramientas pueden ayudar a enriquecer la experiencia educativa, fomentar la creatividad y el pensamiento crítico promoviendo el aprendizaje personalizado.

Políticas educativas con respecto al uso del dispositivo móvil.

En los últimos años se ha buscado ejes rectores que brinden desarrollar el potencial el potencial humano de los estudiantes a nivel nacional para brindar educación de calidad y proveer instituciones educativas que cubran las necesidades con infraestructura apropiada y moderna.

La mayoría de los estudiantes mexicanos utilizan al menos un Dispositivo Móvil, generalmente un teléfono inteligente que forma parte de su estilo de vida por ser considerado una herramienta práctica y accesible para socializar, entretenerse, informarse sobre los sucesos actuales y aprender.

Por esto, las políticas educativas de México contemplan el incremento gradual en el acceso a internet en las escuelas de todos los niveles y promueven la educación a distancia a través de la

web (Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, 2019), detonándose este medio de instrucción a consecuencia de la Pandemia del COVID 19 (Sánchez, Calderón y Vega, 2021).

Bertín (2022) como Diputado Federal nos menciona en su iniciativa que:

Que reforma los artículos 9, 53, 73 y 85 de la Ley General de la Educación en materia de Educación Digital. Donde se estima que del año 2016 al 2020, la cifra de usuarios globales de teléfonos inteligentes aumento un 40% y se considera que para el año 2023 habrá cerca de siete mil 330 millones de usuarios de Smartphone, esta estimación involucra también a los usuarios con acceso a internet, lo que significa que para el año 2025 podría aumentar hasta un 72% los usuarios globales de teléfonos inteligentes. (p. 2)

En México, según información del INEGI (Citado en Bertín, 2022), “para el año 2020 se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población mexicana estimada a partir de niños de seis años o más” (s/p).

Es evidente que el uso de tecnologías de manera no responsable atrae consecuencias dañinas para la salud mental, emocional y física en la adolescencia e infancia. Por esta razón es necesario conocer los factores que orillan a estos consumidores a utilizar de manera activa las tecnologías de la información y la comunicación. En México ya se han aplicado algunas propuestas de iniciativas, para prohibir el uso de celulares en las escuelas de nivel básico (Bertín, 2022).

En la vida contemporánea el uso de dispositivos inteligentes, entendidos como celulares, tabletas electrónicas, relojes inteligentes, entre muchos otros dispositivos; han cambiado la vida de las personas en sentido favorable y en algunos casos no tanto, al grado de que hoy en día podemos apreciar una alta dependencia de contenidos que visualizamos a través de estos dispositivos en las redes sociales y plataformas audiovisuales mejor conocidas como plataformas de streaming.

Todo esto mencionado, resulta en un potencial decremento en el desempeño de las niñas, niños y adolescentes de nuestra ciudad en sus actividades educativas, debido a que no existen regulaciones para portar y utilizar dispositivos como celulares en las escuelas públicas y privadas, especialmente, durante las clases presenciales, lo que impacta potencialmente en el aprovechamiento; es decir dentro los salones de clases y durante estas.

Cómo sabemos, las personas suelen ser dependientes de diversos tipos de aparatos electrónicos, principalmente de los Smartphone o teléfonos inteligentes, puesto que en la actualidad son una herramienta bastante útil para realizar diversas actividades incluso han ayudado en gran manera en materia educacional, sin embargo, al ser generalmente utilizados para comunicarse y utilizarlos con fines de ocio, muchas veces terminan perjudicando a las personas más jóvenes, generándoles una distracción continua y adictiva.

En México, cada estado tiene su propio reglamento de educación pública; y es debido a esto que no hay un solo modelo a seguir en cuanto a la regulación de los teléfonos móviles y otros dispositivos en las aulas. En la Ciudad de México, no se tiene contemplado en la Ley de Educación una medida que regule el uso de celulares u otros dispositivos electrónicos; mientras que en la ciudad hay poco más de 9 mil escuelas de educación básica entre públicas y privadas; y no se puede saber con certeza en cuántas de ellas se tiene reglamentado el uso de dispositivos móviles y otros que podrían estar generando una merma en la efectividad de la educación en esta ciudad.

Artículo 9.- De conformidad con la Constitución Federal, la Constitución Local, la Ley General y la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, la Secretaría tendrá las siguientes atribuciones:

XV. Desarrollar innovaciones pedagógicas para la mejora continua de la educación; incluyendo medidas preventivas en los planteles para establecer limitaciones en el uso de dispositivos electrónicos en el interior de las aulas de los planteles y especialmente durante las clases presenciales.

Asimismo, promoverá en todos los planteles públicos y privados de educación básica de la Ciudad, la formulación de un reglamento escolar que establezca limitaciones en el uso de dispositivos electrónicos en el interior de las aulas de los planteles y especialmente durante las clases presenciales.

Por lo que se puede indicar que en México no existe alguna normatividad o ley que prohíba a los docentes el retirarles el dispositivo móvil. Sin embargo, los reglamentos escolares pueden establecer limitaciones al uso del dispositivo móvil en el aula.

El uso que se da asigne al dispositivo móvil, es de acuerdo a las necesidades de los usuarios, pero podemos constatar que lo usual es para tomar fotos, comunicarse, y realizar algunas compras,

se ha superado la expectativa en cuanto al tipo que le asignan al dispositivo, con los avances de la tecnología es una tendencia exceder el tiempo y que las cuestiones sociales son las que más les asignan su tiempo.

Está orientada a la atención en un espacio como es el aula de clase, se puede encontrar que tanto los alumnos como los docentes dividen su atención entre lo que sucede en el salón y lo que interrumpe o reclama desde sus celulares; la frontera entre lo escolar y lo no escolar ya no se define por los límites del espacio y el tiempo de la escuela, y es cada vez más difícil de precisar de acuerdo a (Dussel y Quevedo, 2010).

Como mencionan estos autores, es una realidad que tiene el impacto en cuanto al uso de algún dispositivo móvil, dentro del salón de clases, de alguna manera se ha vuelto una necesidad para atender lo básico o tomarlo como entretenimiento.

En el documento denominado Nuevas Directrices sobre Actividad Física, sedentarismo y sueño para niños (2019), la OMS menciona que:

Los efectos del uso excesivo de tabletas, celulares y equipos de cómputo en niñas y niños tienen consecuencias en su salud ya que afecta la calidad y tiempo del sueño, genera sedentarismo propiciando obesidad, afecta las interacciones sociales e incluso los coloca en una situación de riesgo frente las amenazas de la ciberdelincuencia.

En México, según información del INEGI, para el año 2020 se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población mexicana estimada a partir de niños de seis años o más. Lo cual nos indica, que el uso de las tecnologías está presente en los infantes mexicanos.

En México ya se han aplicado algunas propuestas de iniciativas, para prohibir el uso de celulares en las escuelas de nivel básico. En este sentido, el Estado pionero fue Coahuila en el año 2018, bajo la premisa de que los aparatos tecnológicos deforman el lenguaje y debilitan el aprendizaje. Otro estado en unirse a esta regularización fue San Luis Potosí, iniciativa presentada en el Pleno de la LXII Legislatura. Dicha iniciativa, pretende reformar la fracción XXI del artículo 9 de la Ley de Educación del Estado de San Luis Potosí.

Esta Iniciativa se presenta en ejercicio de las facultades que, a la suscrita, en su calidad de Diputada de la III Legislatura del Congreso de la Ciudad de México, le confieren los artículos 71 fracción III, 122 inciso A fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29 apartado A fracción I, apartado D incisos a) y b), 30 numeral 1, inciso b) de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1,12 fracción II de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 1, 2 fracción XXI, 4 fracción XXI, 5 fracción I, 82, 95 fracción II y 96 del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México.

1.6 Ley de educación de la ciudad de México

Artículo 7.- Las autoridades educativas de la Ciudad impartirán educación en todos los niveles y modalidades, en los términos y las condiciones previstas en la Constitución Federal; la Constitución Local y las leyes de la materia. Toda la educación pública será gratuita, laica, inclusiva, intercultural, pertinente y de excelencia; tenderá a igualar las oportunidades y disminuir las desigualdades entre los habitantes; será democrática; contribuirá a la mejor convivencia humana y tendrá los siguientes objetivos:

XXXI. Establecer estrategias que fomenten el aprendizaje digital, mismas que deberán fomentar el uso responsable y consciente de las tecnologías de la información. Artículo 9.- De conformidad con la Constitución Federal, la Constitución Local, la Ley General y la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, la Secretaría tendrá las siguientes atribuciones:

XXXVIII. Establecer acciones y protocolos en los planteles educativos de educación primaria y secundaria, a fin de prohibir la portación y el uso de equipos de telefonía celular por parte de las y los alumnos durante su estancia en los planteles.

Artículo 129.- Para efectos de la Ley, se consideran como infracciones de quienes prestan servicios educativos, las siguientes: XIX. ... XX. Permitir que, para los niveles de educación básica de primaria y secundaria, se utilice el uso de dispositivos móviles de comunicación y de navegación en internet por parte de los educandos durante el tiempo destinado para la impartición de horas efectivas de clases con excepción de aquellos equipos con acceso a internet destinados por la propia institución para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Guía de uso responsable de las TIC de la AEFCM.

Con lo citado anteriormente, vinculamos la guía de uso responsable y seguro de las TIC de la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México en instituciones educativas de educación básica. En esta guía nos menciona que “las TIC han evolucionado velozmente hasta llegar a ser herramientas esenciales de la comunicación y de la vida diaria para las tareas de las maestras, maestros y estudiantes, así como todo el personal relacionado con el servicio educativo” (AEFCM, 2022, p.3).

Las instituciones educativas a cargo de la AEFCM son espacios en los cuales se ejerce el derecho humano a la educación, asegurando un lugar de excelencia en el marco de un enfoque de igualdad en los derechos humanos para que los estudiantes cuenten con los conocimientos necesarios para establecer interacciones con las TIC basándose en ejercicios de valores en vinculación con lo establecido en el capítulo vigésimo de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA).

En la actualidad, las redes sociales nos permiten obtener nuevas formas de comunicación digital y dinámica lo cual nos permite compartir con muchas personas intereses o características en común teniendo un buen uso de ellas.

La guía tiene como objetivo establecer las medidas necesarias que permitan identificar, atender y dar seguimiento al buen uso de las TIC en beneficio integral de los estudiantes de los distintos planteles educativos en concordancia de lo que establecen los artículos 84 y 85 de la Ley General de Educación.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO- EL DISPOSITIVO MÓVIL, UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA.

2.1 Teorías Constructivistas.

En la investigación acerca del uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica en estudiantes de 2° de la Escuela Secundaria Federico Froebel, se concentra en el paradigma constructivista porque nos menciona que el alumno es quien construye su propio aprendizaje, crea algo nuevo y los modelos cognitivos hacen referencia a mecanismos autorreguladores, mientras que los modelos vinculados al constructivismo social o al construccionismo social no son mecanismos reguladores de naturaleza interna sino que la responsabilidad de la dirección que toma la construcción viene determinada por una forma concreta de organización social.

Desde el punto de vista epistemológico el constructivismo es concebido como una propuesta sobre el análisis del conocimiento, sus alcances y limitaciones. Constituye un rompimiento con el núcleo del programa moderno que se basaba en la creencia en un mundo cognoscible. En un sentido reflexivo, los supuestos constructivistas se pueden interpretar a dos niveles: desde la naturaleza del conocimiento abstracto y del conocimiento científico y desde las actividades de conocimiento de los individuos o las comunidades humanas.

Niemeyer y Mahoney (1998) citado en Araya; Alfaro y Andonegui (2007), plantean que:

El constructivismo se basa en la idea de que el ser humano no tiene acceso directo a la realidad externa, singular, estable y totalmente cognoscible. Al contrario, toda la comprensión de la realidad está inmersa en el contexto, se forja interpersonalmente y es, necesariamente, limitada. (p.84)

Es importante, además señalar las contribuciones de Ausubel y Vygotsky, el primero con la visión de una teoría de la asimilación y el anclaje con organizadores previos y el segundo con la visión culturalista.

Es conveniente considerar también los aportes de la teoría del procesamiento de la información que igualmente da una perspectiva referida a los esquemas y marcos que son codificados, reestructurados e incorporados como parte de nuestro bagaje de posibles respuestas a determinadas situaciones que plantea el medio.

El paradigma del constructivismo se centra en los procesos de transmisión del conocimiento de los aprendizajes, es decir, en los estudiantes sin suprimir la importancia de los procesos de enseñanza o del rol de docente, simplemente se convierte en un guía capaz de generar ambiente de aprendizaje.

A partir de las investigaciones de Piaget sobre el desarrollo genético de la inteligencia van desenvolviéndose los enfoques constructivistas, se afirman que el constructivismo es hoy en día el paradigma predominante en la investigación cognoscitiva en educación.

El paradigma constructivista se considera al conocimiento como una construcción del ser humano principalmente con los esquemas que el sujeto posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

La visión de Piaget y Ausubel centran su idea de que el ser humano aprende de su contexto social, su cultura y la interacción de la sociedad que le rodea, aunque no se establece claramente como interactúa el aprendizaje con el desarrollo cognitivo. El constructivismo sostiene que la interacción social genera más aprendizajes favorables mediante la creación de conflictos cognitivos que causan un cambio conceptual.

En este paradigma el aprendizaje deja de ser un cambio conductual ocasionado por estímulos internos o externos para pasar a ser una autoconstrucción de un nuevo conocimiento significativo. Los aprendizajes representan una labor pedagógica donde la práctica docente debe generar nuevas condiciones para apropiarse del conocimiento e incorporarlo a la estructura mental (Tünnermann, 2011).

La educación en la actualidad debe promover la formación académica de sujetos que interactúen con la información para ajustarlo a su vida cotidiana, promoviendo un aprendizaje por comprensión. Dentro del aula escolar el proceso de desarrollo y aprendizaje debe realizarse en construcción conjunta de docentes y estudiantes, para que la enseñanza se promueva como un proceso de creación y no ser repetitiva.

El constructivismo se fundamenta en la ciencia cognitiva sobre como aprende el ser humano y conduce a reconocer que el estudiante aprende estrategias cognitivas y procedimientos para adquirir, recuperar y usar la información.

A continuación, se desglosa las teorías principales de este paradigma, donde cada una de ellas genera transformaciones pedagógicas en los métodos de enseñanza y aprendizaje, fundamentados en los aportes de Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner.

Teoría del aprendizaje de Jean Piaget.

Jean Piaget es considerado uno de los representantes de la psicología en el S. XX, es autor de obras de gran relevancia en psicología, pedagogía, matemáticas, lógica y epistemología. Sus ideas estuvieron sustentadas en modelos biológicos de diferentes componentes que enaltecieron el campo de la psicología infantil y el desarrollo intelectual.

Sus ideas son un sustento para la pedagogía en la actualidad del proceso de enseñanza y aprendizaje derivando supuestos teóricos que fundamenta las teorías del aprendizaje de diferentes autores. En el campo de la pedagogía se busca explicar de manera precisa el proceso de enseñanza centrado en el estudiante, por lo cual la teoría de Piaget en sus ideas acerca del desarrollo cognoscitivo y sus funciones que intervienen son una constante en este proceso.

La teoría piagetiana analiza el proceso de aprendizaje sustentada por bases filosóficas, donde se entiende el aprendizaje como “como una reorganización de las estructuras cognitivas existentes en cada momento. Son cambios en nuestros conocimientos, visto como el proceso donde a partir de la experiencia se incorporan nuevos conocimientos” (Zambrano, P., Cedeño, G., & Rivadeneira, M., 2016, p. 129).

La teoría de Piaget indica que el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo que produce un cambio externo el cual modifica la estructura elaborando nuevos esquemas a medida que el ser humano se desarrolla. El constructivismo piagetiano concibe al conocimiento como construcción propia del sujeto.

Para Piaget el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo elaborando esquemas mentales y es una reconstrucción constante, en cada uno de los estadios se produce una apropiación de cambio superior al anterior, dicho cambio representa las capacidades cognitivas que tiene el individuo. Las habilidades cognitivas que se van adquiriendo no son productos intelectuales aislados, sino que guardan una estrecha relación, formando lo que suele denominarse una estructura de conjunto.

Teoría sociocultural de Lev Vygotsky

La relevancia de los postulados de Vygotsky para la pedagogía es un acto para las transformaciones y necesidades sociales, políticas y económicas que demandan una respuesta educativa e innovar en el diseño curricular y obtener una posible transformación educativa. Los cambios culturales y tecnológicos de las últimas décadas constituyen una serie de demandas de transformación para lograr estructuras cognitivas significativas en la sociedad actual.

Al iniciar el siglo XX, Vygotsky realizó una transformación epistemológica y pedagógica sustentada donde indica que el aprendizaje es producto cultural en diversas funciones cognitivas y neurológicas que son resultado de la interacción del individuo con la sociedad, dando prioridad al lenguaje y la construcción de conocimiento.

Su principal contribución hacia la educación y la pedagogía fue desarrollar un enfoque que incluyera a la educación en una teoría del desarrollo psicológico. La pedagogía humana es la característica principal de su enfoque que representa el concepto principal de su teoría de aprendizaje.

Refiere dos niveles evolutivos: el nivel evolutivo real, que comprende el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, supone aquellas actividades que los niños pueden realizar por sí solos y que son indicativas de sus capacidades mentales.

Se demostró que la capacidad de los niños, de idéntico nivel de desarrollo mental para aprender bajo la guía de un maestro variaba en gran medida, e igualmente el subsiguiente curso de su aprendizaje sería distinto. Esta diferencia es la que denominó Zona de Desarrollo Próximo: “No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Carrera, & Mazzarella, 2001).

Para Vygotsky (2001, citado en Toruño, 2020) “lo que determina el desarrollo ontogenético del ser humano tiene la siguiente estructura: actividad colectiva y comunicación- cultura (signos)- apropiación de la cultura (enseñanza y educación)- actividad individual-desarrollo psíquico del individuo” (s/p), se entiende como un proceso de interacción donde el individuo y el contexto interactúan y permiten la construcción externa e interna del pensamiento.

Para Vygotsky los procesos de conocimiento se originan en la interacción social de los humanos. Se puede afirmar que los postulados de Vygotsky hacen referencia para una propuesta de transformación al diseño curricular para establecer cambios epistemológicos y pedagógicos sobre la comprensión y reflexión de la construcción del aprendizaje.

Los principios de Vygotsky nos permiten hoy en día, establecer cambios curriculares para incorporar nuevos mecanismos en el proceso de enseñanza y aprendizaje para obtener un diseño contextualizado en la adquisición de conciencia cultural y en la acción del diseño curricular como parte de una formación para cubrir las nuevas necesidades culturales y tecnológicas de la educación.

Aprendizaje significativo, David Ausubel

El aprendizaje significativo de Ausubel defiende aquel aprendizaje que provoca un cambio en sujeto. En su teoría David Ausubel otorga un concepto de aprendizaje como: “proceso de interacción que produce cambios internos, modificación de los procesos en la configuración psicológica del sujeto de forma activa y continua” (González Serra, 2000, citado en Viera Torres, 2003, p. 37), por lo tanto, en el aprendizaje significativo los cambios son producidos por nuevos conocimientos, adquiriendo un sentido personal.

El autor se centra en el aprendizaje como aprendizaje receptivo en el que expone los contenidos ya elaborados y que tienen que ser asimilados por el sujeto en forma de conocimientos. En dicho proceso el lenguaje constituye un medio para transmitir y establecer significados con la asimilación de la palabra.

El aprendizaje significativo debe ser coherente en la estructura interna del material y tener una secuencia lógica entre sus elementos. También debe comprender la estructuración cognitiva del alumno los cuales servirán de base para el nuevo conocimiento e implica una disposición por parte del alumno tomando en cuenta sus procesos motivacionales y afectivos.

La teoría de Ausubel se encuadra en la corriente de la Psicología Cognitiva, la cual su punto de partida es la existencia de una estructura cognoscitiva que es la forma en que el individuo organiza el conocimiento y la estructura debe tomarse en cuenta para iniciar la instrucción, puesto que sirve de soporte para que el alumno pueda procesar nueva información.

Para Ausubel la estructura cognitiva de cada alumno existe un orden jerárquico en el que los conceptos o ideas tienen un lugar según su nivel de generalización. Siguiendo este preámbulo se entiende que se puede organizar jerárquicamente el material potencialmente significativo, que ayude a la capacidad de significación lógica, de inclusión y relación para poder ser aislados significativamente a partir de los conceptos que el sujeto integre.

El cuadro teórico y metodológico que nos otorgó Ausubel constituye la esencia del aprendizaje significativo para apoyar a la pedagogía moderna, recordando que el aprendizaje es individual y es centrado en la predisposición subjetiva, cognitiva y afectiva del alumno. (Viera Torres, 2003)

Jerome Bruner

El pensamiento de Jerome Bruner fue evolucionando respecto de lo que se entiende por conocimiento y aprendizaje que es representativo en su debate teórico que la Psicología Cognitiva ha experimentado en la segunda mitad del Siglo XX. El cual se centra en la posición tomada entre si la cognición humana se explica mediante un modelo de la mente cognoscitivista asumiendo que la cognición es una construcción sociocultural.

Bruner es uno de los representantes más distinguidos de la Psicología del procesamiento de la información, además defendió con convicción la explicación sociocultural para la construcción del conocimiento. Bruner ha realizado reflexiones sobre la relación entre lo educativo y lo pedagógico para la aplicación en el contexto escolar y el desarrollo el enfoque pedagógico desarrollando propuestas didácticas específicas.

El pensamiento paradigmático tiene como propósito fundamental mostrar las causas generales que determinan los fenómenos del mundo que es objetivo. Por lo tanto, Bruner indica que “la aplicación imaginativa de la modalidad paradigmática da como resultado una teoría sólida, un análisis preciso, una prueba lógica, argumentaciones firmes y descubrimientos empíricos guiados por hipótesis razonadas” (Bruner, 1986, p. 25, citado en Camargo & Hederich, 2010, p. 336).

Para Bruner el pensamiento tiene su expresión simbólica directa en la modalidad narrativa de organización de la experiencia. Los relatos o narraciones tratan de sucesos, estados mentales o

acontecimientos en los que los seres humanos participan como personajes actores de una trama que sigue una secuencia temporal claramente identificable.

Los planteamientos psicológicos de Bruner han sido llevados al ámbito del contexto escolar en forma de reflexiones sobre el deber ser de la institución educativa y de propuestas pedagógicas e investigativas consecuentes sobre el proceso de aprendizaje. (Camargo & Hederich, 2010)

Bruner tenía el propósito de que la educación debía ser el desarrollo intelectual y que el currículo científico debía favorecer el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, a través de la investigación y el descubrimiento. Bruner mediante su modelo de desarrollo conceptual opinaba que el aprendizaje escolar tenía que ocurrir mediante razonamientos inductivos, refiriéndose a situaciones o ejemplos específicos hasta llegar a los principios.

El constructivismo de Bruner en la enseñanza de las ciencias resultó un cambio en el rol del alumno y del docente en el proceso educativo para lograr que el aprendizaje del estudiante no solamente sea escuchar al docente, más bien este enfoque supone que el aprendizaje tenga el papel de científico observando la realidad y resuelva problemas.

El docente deja su papel de poseer todo el conocimiento para convertirse en el facilitador de un proceso de descubrimiento llevado a cabo por el estudiante, bajo su guía. En esta postura, docente debe cumplir sus funciones de tutor en un proceso de construcción del conocimiento.

Las ideas de Bruner en educación indican en forma de dialogo que el alumno debe construir conceptualmente su contexto que le rodea con la guía y apoyo de un andamiaje de un adulto, que puede ser el docente o sus padres. Bruner en su libro Desarrollo cognitivo y educación escribe que:

El niño tiene que adquirir sobre todo un lenguaje, unas técnicas o destrezas y unas normas de conducta, el aprendizaje de los más jóvenes se lleva a cabo a través de la imitación de modelos y de la interacción directa con ellos, mientras que en sociedades con una cultura mucho más compleja no es posible confiar todos los aprendizajes a la imitación o la observación directa. (2018, p.16)

Al igual que nos menciona que la escuela transmite una cultura y lo hace a través de los medios de lenguaje para que exista mejor conexión entre la cultura y los recursos que tiene el alumno a su alrededor para que obtenga un aprendizaje por descubrimiento.

2.2 Aprendizaje por descubrimiento

En esta investigación nos centraremos en la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner, en esta teoría el aprendizaje se logra a través de tres tipos de representaciones mentales que se va adquiriendo progresivamente el niño: la enativa, la icónica y la simbólica.

El alumno primero se pone en contacto con el mundo circundante a través de la manipulación y el movimiento que realiza como respuesta a estímulos ambientales, posteriormente desarrolla imágenes que representan secuencias de acciones y más adelante evoluciona su aprendizaje al procesar la información resolviendo problemas que le permiten transformar el medio.

Para aprender, el alumno debe desarrollar la habilidad de relacionar el pasado, el presente y el futuro, a fin de integrarlos en un todo coherente que le sea significativo. Por lo tanto, necesita un ambiente que le brinde la posibilidad de plantearse problemas, relacionar conceptos y transferir el aprendizaje a su vida.

Al inducir al alumno dentro de una participación activa en el proceso de aprendizaje, éste tendrá la oportunidad de ir construyendo conocimientos mediante el desafío constante a su inteligencia que supone el descubrimiento que realiza. Si el aprendizaje se propone como una tarea de descubrimiento, habrá una tendencia del alumno a volverse independiente y auto gratificador.

En la medida en que el aprendizaje es producto de la acción y de la participación del alumno, quien integra las nuevas adquisiciones con lo anteriormente conocido y con el contexto, se podría decir que Bruner sintetiza los aprendizajes anteriores, fortaleciendo el concepto de constructivismo desde el aprendizaje por descubrimiento (Coloma, C., Tafur, R., 1999).

En esta investigación el uso del dispositivo móvil es utilizado por el docente como un andamiaje de aprendizaje para que el alumno descubra el uso pedagógico del celular, además de que la asimilación se da por las nuevas competencias de la tecnología (TIC) y así podrán obtener la adquisición de habilidades prácticas.

Siguiendo con la característica de un aprendizaje constructivista basado por descubrimiento se puede indicar que en esta investigación se desea lograr un aprendizaje activo, realizando actividades tecnológicas y lúdicas para que el alumno incorpore nuevos conocimientos a un dispositivo que utiliza día con día.

Para Bruner el aprendizaje por descubrimiento le otorga el concepto de aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos y es efectivo en la enseñanza de las ciencias y se basa en la transmisión de información. Una de las características más relevantes en este tipo de aprendizaje es los contenidos al ser aprendidos, no se facilitan en su forma final, más bien tiene que ser descubierto por parte del alumno y requiere de un rol activo por parte del estudiante.

En este tipo de aprendizaje los procedimientos de enseñanza son guiadas e implica proporcionar a los estudiantes oportunidades para manipular activamente objetos y transformarlos por acción directa y para actividades de análisis. Los alumnos estimulan su creatividad y curiosidad ayudándoles a desarrollar estrategias para aprender a aprender (Eleizalde et al., 2010).

En el aprendizaje por descubrimiento el alumno tiene gran participación y el docente no expone los contenidos de un modo terminado, las actividades se dirigen para darles a conocer una meta que debe ser alcanzada y servir como mediador y guía para que el alumno descubra el camino y alcancen los objetivos.

El sistema educativo debe atender los cambios sociales, económicos y tecnológicos para atender la formación de nuevos ciudadanos en la incorporación de las nuevas tecnologías y ampliar la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios de desarrollo de los conocimientos.

En este tipo de aprendizaje las tecnologías encajan en que el individuo debe apropiarse de la información que obtenga de las tecnologías y construir sus propios conocimientos. Este tipo de aprendizaje por descubrimiento está basado en metodologías activas para lograr un aprendizaje significativo que ayude al mejoramiento del alumno.

La actualización y penetración de las nuevas tecnologías exigen un cambio en el rol del docente y del alumno para que las tecnologías estén inmersas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales contribuyan a la formación de los alumnos acompañada de una evolución pedagógica.

En dicha investigación podemos vincular el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner con la teoría del Conectivismo de George Siemens, donde el conocimiento se distribuye

por medio de redes de conexiones, es un modelo centrado en la tecnología y el conocimiento es colectivo donde actúan docente y alumnos en conjunto.

2.3 Teoría del Conectivismo

El conectivismo es visto como una teoría alternativa para la inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones de actividades de aprendizaje y mueve las teorías del aprendizaje a la era digital.

George Siemens (2004) define al conectivismo como:

La integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes. El aprendizaje puede residir fuera de nosotros, está enfocado en conectar conjuntos de información especializada y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. (p.7)

El conocimiento en esta teoría es visto como el que reside en una base de datos que debe estar conectado con las personas precisas en el contexto adecuado para que pueda ser clasificado como aprendizaje.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. Para Siemens (2004):

El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo de nuevo aprendizajes para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado. (p. 9)

El conectivismo indica un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos y necesidades de una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad individual y la forma de trabajo dentro del aula escolar se requiere utilizar nuevas herramientas para la concepción del aprendizaje. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas florezcan en la era digital.

El conectivismo contribuye un rol significativo donde la tecnología transforma a la sociedad en una revolución tecnológica de la información transformando los procesos de

aprendizaje. En este contexto, la educación basada en internet ha contribuido a expandir los ambientes de aprendizaje en la era digital, así como las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

El desarrollo tecnológico enfatizando en el contexto educativo, no ha tenido un fortalecimiento como parte de un derecho social para poder integrar las tecnologías como estrategias didácticas, por lo tanto, se debe considerar la importancia de las tecnologías en los aspectos globales y educativos que trasciende a cambios continuos.

El conectivismo promueve una educación digital que se adapte a los constantes avances de la tecnología. Además, destaca el papel de las redes tecnológicas en el proceso de aprendizaje. A diferencia de las teorías tradicionales que se centran en la cognición individual, la teoría del conectivismo considera al aprendizaje como la formación de conexiones dentro de redes.

En esta teoría se explica que el conocimiento reside no solo en el sujeto sino también en la red de conexiones y plataformas electrónicas. La tecnología no es simplemente una herramienta sino es vista como un componente fundamental del proceso de aprendizaje y difusión del conocimiento.

El conectivismo de Siemens está centrado en el desafío de gestionar que el conocimiento resida en una base de datos que pueda apoyar la relevancia del aprendizaje y la conexión de redes. La relevancia en el aprendizaje de la conexión entre redes es una diferencia crucial entre el Conectivismo y las teorías tradicionales de aprendizaje.

Siemens (citado en Gutiérrez, 2012) argumenta que “las teorías de aprendizaje presentan limitaciones ya que estas teorías no consideran los procesos de aprendizaje que toman lugar fuera de las personas, ni consideran el aprendizaje que ocurre dentro de las organizaciones” (p. 114).

El conectivismo es adecuado para el mundo digital que está en constante cambio preparando a los alumnos para adaptarse a los cambios constantes tecnológicos en las redes del conocimiento. El conectivismo se presenta como una propuesta pedagógica que proporciona a quienes aprenden la capacidad de conectarse unos a otros a través de redes sociales.

El conectivismo indica un diseño de aprendizaje que podría remplazar el diseño instruccional como un sistema en continua evolución. En resumen, el estudiante es quien determina

los recursos que satisfacen sus necesidades de aprendizaje, mostrando que está dispuesto hacia los procesos de aprendizaje.

En este apartado se desglosa la información sobre la pregunta de investigación. Para conocer porque el dispositivo móvil puede ser un distractor o ser implementado como herramienta lúdica en las actividades escolares de los alumnos de 2° grado de la secundaria diurna número 98 “Federico Froebel”.

2.4 Aprendizaje Digital

Es una forma de educación que utiliza la tecnología para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las tecnologías digitales han pasado a ser herramientas y programas que vinculan a las personas y a los objetos. La innovación digital ha mostrado su capacidad para complementar, enriquecer y transformar la educación para reforzar la calidad y pertinencia del aprendizaje. (UNESCO, 2023)

En este apartado se mencionan algunas definiciones de aprendizaje digital para comprender esta alternativa como herramienta didáctica para la formación académica de los estudiantes en los diferentes niveles educativos. Iniciamos con la definición de Editorial eLearning (2022) y nos dice que es:

El aprendizaje digital consiste en el uso de herramientas online, es decir, el usuario o alumno se apoya en plataformas educativas con contenido, actividades, recursos, etc. digitales que favorecen el aprendizaje, entendimiento y retención de conceptos. Todo esto a través de un tutor virtual que los guiará y ayudará durante el proceso formativo. (s/p)

El tecnológico de Monterrey (2022), nos conceptualiza una definición adecuada respecto al aprendizaje digital y hace referencia a “al aprendizaje logrado a través de estrategias didácticas innovadoras habilitadas por tecnologías, permitiéndole al estudiante tener algún tipo de control sobre el tiempo, espacio, ruta y/o ritmo de aprendizaje” (s/p).

La educación se nos presenta con muchas incertidumbres y ambigüedades que, eso sí, podremos afrontar con nuevas herramientas tecnológicas que habrían de integrarse en los procesos educativos con el fin de acometer profundos cambios tanto metodológicos como organizativos en nuestros centros educativos.

En el ámbito educativo aún se sigue discutiendo sobre la utilidad de las tecnologías digitales, para que éstas sean integradas plenamente en las estrategias de enseñanza y en los procesos de aprendizaje en nuestras instituciones educativas.

La conectividad, la interacción, la hipertextualidad, el hipermedia están cambiando, tienen que cambiar profundamente la idea de escuela y universidad, la concepción del aula física, del recinto educativo y, naturalmente, del hacer de los docentes y del aprender de los alumnos (García, 2019).

El contexto educativo en la era digital.

La era de la información, en la que vivimos actualmente, se caracteriza, por la primacía del valor de la información sobre el valor de las materias primas, el trabajo y el esfuerzo físico. La información digital identifica mejor la transformación sustancial de la vida cotidiana se refiere a la omnipresencia de la información como entorno simbólico de socialización.

Pérez (2013) nos menciona que:

La vida cotidiana de niños, jóvenes y adultos se encuentra profundamente alterada por la imparable y poderosa penetración social de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, ofreciendo las siguientes y novedosas peculiaridades al conocimiento y la experiencia de los seres humanos. (p. 60)

Las herramientas digitales siguen evolucionando para cumplir funciones sociales y educativas donde se puede realizar una gestión y experimentación de relaciones y movilizaciones grupales. Como advierte Dussel (2011 citado en Pérez, 2013) “Las tecnologías digitales han creado un nuevo escenario para el pensamiento, el aprendizaje y la comunicación humanas, han cambiado la naturaleza de las herramientas disponibles para pensar, actuar y expresarse” (p. 61).

La determinación del modelo educativo y el modelo pedagógico en las instituciones educativas tienen como parte fundamental la práctica educativa que los docentes realizan con acciones educativas y sus objetivos definidos que deben de ser congruentes entre sí.

Se debe realizar una reflexión al binomio de la tecnología y la pedagogía para poder contextualizar que no solo es una actividad de moda, sino más bien es una actividad innovadora y que cubre las necesidades educativas y sociales.

La innovación educativa demanda una profunda reflexión al fenómeno educativo entre el planteamiento teórico y la práctica educativa para generar cambios nuevos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con la era digital las estrategias didácticas pueden facilitar como mencionan Sevilla, Tarasow y Luna (2017) “al aprendizaje basado en retos, educación basada en competencias, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo y aprendizaje vivencial, entre otros, mientras que en las tendencias en tecnologías sobresalen, el aprendizaje adaptativo, aprendizaje en redes sociales y entornos colaborativos, aprendizaje móvil” (p.149).

Prácticas de enseñanza con el uso del dispositivo móvil

En este subtema se recurre a la importancia del uso del dispositivo móvil y su aplicación a la docencia. La rápida incorporación de estos dispositivos en todo tipo de actividades, personal, formativa, recreativa, económica, social; sin dudas lleva al replanteamiento de estrategias y modelos de trabajo diferentes, que incluyen el uso de estas en los procesos educativos de todo tipo y se plantean nuevos retos a enfrentar que conllevan a la reformulación de estrategias didácticas en el uso de las tecnologías educativas (Vidal y Gavilondo, 2018).

Basantes et al., 2017 indica “que la realidad exige otras formas de innovación y competencias para los docentes ya que los estudiantes tienen un mejor manejo y uso de los medios digitales a través de los dispositivos móviles” (s/p). Este dispositivo constituye una herramienta eficaz para el cambio cognitivo disponible en todo momento. Cada componente específico que se crea para los estudiantes representa y exterioriza la capacidad creativa del ser humano, de tal manera que todos podemos acceder a este dispositivo.

El gran reto para los docentes en ejercicio consiste en aprovechar las potencialidades de estos dispositivos para estimular el aprendizaje desarrollador de los estudiantes mediante una concepción didáctica que permita superar contradicciones vigentes de la escuela tradicional y permitan la aproximación eficientes a los patrones de calidad formativa de la escuela nueva, para lo cual la formación y la capacitación continua de los profesores es determinante, especialmente en el modo de actuación didáctico.

Se considera que existe mucha controversia en la inclusión de celulares en el aula para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como afirma Sánchez (2012):

La presencia del celular en el aula tiene dividida a la comunidad docente, por un lado hay quienes exigen su prohibición y otros lo comienzan a ver como una herramienta pedagógica, gracias a los servicios de mensajería instantánea que facilitan el envío de mensajes síncronos o asíncronos, por la rapidez para conectarse a Internet e intercambiar información. (s/p)

Considerando esta información es necesario capacitarse en innovaciones tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, llegando a acuerdos con los alumnos y padres de familia para una comunicación continua y mejora del aprendizaje.

Interacción digital en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje

En este punto se describe las estrategias educativas para integrarlas con las tecnologías digitales para fortalecer el proceso de enseñanza de docentes y el aprendizaje de los estudiantes. La aparición de tecnologías digitales se integra al proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles educativos.

En la actualidad existen diferentes recursos tecnológicos digitales, pero se debe analizar cuáles son apropiados para el contexto educativo y así definir las estrategias correctas que intervengan en el proceso educativo. En este sentido para la UNESCO (citado en Vargas, 2020) las tecnologías en la educación: "consiste en compartir información de las diferentes formas en que la tecnología puede coadyuvar a mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación" (s/p).

Los recursos didácticos en la educación son el apoyo pedagógico que refuerza el trabajo docente para optimizar el proceso de enseñanza en los estudiantes, es por ello que la utilización de las nuevas tecnologías como herramientas lúdicas puede integrar una educación más flexible ya sea cómo educación virtual o como entorno virtual de aprendizaje.

Vargas (2020) menciona que:

La integración de las Estrategias Educativas y las Tecnologías de Información y Comunicación promueven el trabajo activo, colaborativo e interactivo de educadores y educandos, todo esto con el propósito de alcanzar objetivos académicos, a partir, de esta combinación surgen escenarios críticos reflexivos donde el docente y estudiante fortalecen el proceso enseñanza y aprendizaje. (s/p)

Con esto se puede confirmar la necesidad de integrar en las instituciones educativas las diferentes estrategias educativas y las tecnologías digitales que permitan a los estudiantes desarrollar competencias en beneficio a su formación académica y también que se produzcan habilidades docentes para una mejor interacción en los integrantes escolares.

Con esta relación pedagógica entre las tecnologías digitales y actividades escolares se activa el desarrollo de actividades académicas más innovadoras y significativas para elevar la calidad de la educación.

El dispositivo móvil como herramienta digital en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje.

El teléfono celular se considera una posesión tecnológica que cada vez tiene mayor cobertura en la población mexicana, y esto no deja afuera a los estudiantes de la educación básica. Lógicamente todo esto nos anticipa ciertos efectos en las áreas de conocimiento y en el contexto educativo debido a la posibilidad de contar con la comunicación y acceso a la información en cualquier momento y lugar.

Organista, McAnally y Lavigne (2013) hacen referencia a que:

En México cada vez son más las investigaciones formales en las instituciones de educación superior en torno a la tecnología celular como herramienta educativa. Una vertiente de interés se ha centrado en la exploración del potencial pedagógico de los Smartphone y en precisar sus bondades y limitaciones. (p.9)

Las nuevas generaciones de estudiantes dependen de una adecuada gestión de la información, por lo que es necesario disponer de medios digitales que permitan una comunicación eficaz, eficiente e inmediata; y uno de los medios digitales más importantes es el dispositivo móvil.

Sin embargo, en las instituciones educativas se resisten a la integración de los dispositivos móviles como una herramienta pedagógica, actitud reforzada por las administraciones educativas que prohíben su uso dentro del aula escolar otorgando a los docentes poca información donde desconocen la potencialidad de que el celular puede ser utilizado con fines educativos.

Se debe de analizar la posibilidad de incorporar el celular como un elemento más en el proceso pedagógico, si se utiliza de manera correcta y racional como estrategia para eliminar la apatía y el poco interés de los estudiantes y así poder demostrar que las nuevas tecnologías y en

especial el dispositivo móvil, no solo sirve para entretenerse o como distractor en el aula, sino más bien puede ser fuente de construcción de nuevos conocimientos durante su proceso académico (Mendoza, 2014).

2.5 Comunicación Digital

La evolución de la tecnología va modificando las formas de comunicación en diferentes manifestaciones, teniendo distintos elementos que ayudan en el flujo de transmisión de la información creando nuevos códigos para las necesidades que se van presentando en la vida cotidiana.

Con la llegada de las nuevas tecnologías digitales se han transformado los diversos campos de la comunicación, lo cual ha generado una nueva forma de comunicación entre los usuarios. Principalmente con uso de las redes sociales (Bertolotti, 2014).

La comunicación digital es una disciplina que combina las bases de la comunicación tradicional con las últimas tecnologías y medios digitales. En el mundo actual la tecnología y el acceso a internet son parte fundamental de la vida cotidiana y la comunicación digital se ha convertido esencial para empresas, instituciones académicas y marca personal.

Se enfoca en analizar, diseñar y medir el alcance que la comunicación tradicional ha ganado mediante la digitalización de la información. Se caracteriza por compartir información de manera rápida en tiempo real (Arango, 2013).

La comunicación digital ofrece la posibilidad de crear contenido nuevo y relevante adaptándose a las necesidades individuales que permite impactar de manera significativa para obtener resultados eficientes y efectivos en las estrategias de comunicación masiva.

Con el gran avance de la tecnología nos obliga a estar constantemente activos e innovando, porque la era de la comunicación digital está más activa y la nueva era de la comunicación es una sociedad cambiante. Actualmente la comunicación está dominada por aplicaciones y redes sociales, esto indica que en un futuro puede que cualquier tipo de comunicación sea digital, teniendo el control de la vida humana.

Al hablar del avance de la comunicación digital podemos mencionar que el dispositivo móvil es el artefacto más usado para que este tipo de comunicación esté al alcance de los usuarios, por lo tanto, el siguiente punto se hablara de la evolución de la tecnología móvil.

Evolución y desarrollo de la tecnología móvil.

La telefonía celular es el principal objeto que ha revolucionado la industria de las telecomunicaciones, el dispositivo móvil ha venido creciendo de forma acelerada principalmente en la década de los noventa. En esta época el teléfono móvil fue concebido únicamente para la voz por las limitaciones tecnológicas de esa época.

El dispositivo móvil es un instrumento tecnológico, versátil y muy eficaz para la comunicación. El dispositivo móvil es un beneficio del proceso de aprendizaje y proporciona ventajas para el acceso rápido a la información en cualquier tiempo y lugar. Fomenta la comunicación efectiva permitiendo el desarrollo profesional.

Hoy en la actualidad es capaz de brindar diferentes servicios como datos, audio y video además de diferentes aplicaciones que ayudan a mejorar nuestra vida cotidiana y así cubrir las principales necesidades del ser humano como lo es la comunicación, así como mencionan Gámez, Perdomo e Hidalgo (2005):

El servicio básico de un sistema de telefonía celular permite el establecimiento de una llamada telefónica entre cualesquiera dos líneas telefónicas del servicio dentro de la zona de cubrimiento de este, o entre un teléfono celular y uno de la red telefónica pública conmutada, red telefónica convencional. (p. 4)

Las nuevas perspectivas del teléfono móvil trabajan para mejorar los servicios actuales y seguir implementando nuevas funciones para que mejore la quinta generación (5G) para seguir mejorando la comunicación y los servicios de internet que estén al alcance de los usuarios a nivel mundial.

En los últimos años el uso de la telefonía móvil en Latinoamérica sigue en creciente auge debido a costos disminuidos, la velocidad de transferencia de información y la evolución de estas tecnologías han permitido aumentar el número de usuarios lo cual, garantiza una penetración en el mercado y una gran aceptación por parte de los usuarios.

Las necesidades a las mejoras tecnológicas en los dispositivos móviles están creando demandas en los usuarios en el uso de nuevos servicios que se basen en tecnologías innovadoras para solucionar problemas específicos en los ámbitos empresarial, comercial, académico, de salud y sociales. Por lo que Gasca, Camargo y Medina (2014) indican que: “los servicios móviles

representan las capacidades de comunicación que los operadores ponen a disposición de los clientes ‘usuarios’. Estas capacidades están completamente definidas a través de protocolos y funciones estandarizadas, al menos en su forma de uso” (s/p).

El escenario tecnológico actual posiciona a los desarrolladores de servicios como la nueva fuerza de negocios en las redes de próxima generación, allí radica la importancia de unificar metodologías y entornos para el desarrollo de servicios, que faciliten la creación de estos con alto nivel de calidad, llevando dicho desarrollo al éxito, de forma atractiva y eficiente.

Pros y contras del uso del teléfono móvil.

Los teléfonos móviles en la actualidad son muy útiles ya que desempeñan la función básica de un teléfono celular como es la comunicación a distancia a través de las llamadas telefónicas. Pero ahora en la actualidad el teléfono móvil cuenta con funciones avanzadas que nos otorgan grandes beneficios a nuestra vida cotidiana.

Como ventaja principal del uso del teléfono móvil es la integración de conectividad inalámbrica que ofrece una oportunidad para extender la información y servicios. La mayoría de los dispositivos son aptos para la conectividad inalámbrica y se adecuan a las necesidades de los usuarios para mejorar su vida cotidiana (Sánchez y Martínez, 2012).

Yarto (2010, s/p) menciona las siguientes ventajas y desventajas del uso del teléfono celular:

- Comunicación instantánea: El celular permite mantenerse conectado en todo momento, facilitando la comunicación con familiares, amigos y colegas a través de llamadas, mensajes de texto y aplicaciones de mensajería instantánea.
- Acceso a la información
- Herramienta de trabajo: Los celulares cuentan con una amplia gama de aplicaciones y juegos que permiten disfrutar de entretenimiento en cualquier momento y lugar. Se pueden ver películas, escuchar música, jugar juegos, leer libros electrónicos y mucho más.
- Portabilidad: Los celulares son dispositivos compactos y portátiles, lo que permite llevarlos a cualquier lugar y utilizarlos en movimiento.

Como desventajas principales tenemos:

- Dependencia excesiva: El uso constante del celular puede generar dependencia y adicción, afectando la concentración, las relaciones personales y la productividad en general.
- Distracciones: La disponibilidad de juegos, aplicaciones y redes sociales en los celulares puede resultar en distracciones constantes, dificultando la concentración en tareas importantes, como el trabajo o los estudios.
- Impacto en la salud: El uso excesivo del celular puede tener efectos negativos en la salud, como problemas de visión, dolores de cabeza, insomnio y posturas incorrectas al utilizar el dispositivo.
- Sedentarismo: El uso excesivo del celular puede fomentar el sedentarismo, ya que muchas actividades se realizan desde una posición estática y no se promueve la actividad física.

Proceso de domesticación del teléfono móvil en la vida cotidiana

Los enfoques socioculturales del uso del teléfono móvil en la vida cotidiana resaltan la posibilidad de que un dispositivo tecnológico no sea utilizado en los modos previstos.

El modelo de domesticación de las nuevas tecnologías en las últimas décadas indica la apropiación del dispositivo móvil en una perspectiva sociocultural. (Haddon, 2006 citado por Sandoval, Cabello, 2019) señalan que: “la mayoría de los elementos de la perspectiva de la domesticación son compartidos de hecho en los estudios actuales sobre telefonía móvil” (p. 48).

La domesticación de la telefonía móvil en la vida del ser humano sugiere al proceso por el cual las tecnologías ocupan un espacio significativo dentro del hogar. La domesticación de las tecnologías de comunicación se ha convertido en objetos tecnológicos que son manufacturados, distribuidos y adquiridos mediante sistemas propios de la modernidad.

La apropiación del teléfono móvil a la vida cotidiana se ha convertido en punto clave del estudio de las tecnologías desde la perspectiva sociocultural. Una definición general de este concepto es la que propone Winocur (2009): “Cuando hablamos de apropiación nos referimos al conjunto de procesos socioculturales que intervienen en el uso, la socialización y la significación de las nuevas tecnologías en diversos grupos socioculturales” (p. 20).

La domesticación del teléfono móvil se apropia principalmente de un avance tecnológico, un proceso histórico y un ingenio técnico que se incluye en la vida cotidiana.

Apego emocional al dispositivo móvil

Los teléfonos móviles se han convertido en parte esencial y elemento fundamental en la vida cotidiana del ser humano. Centrado principalmente para el funcionamiento de la sociedad.

En las últimas tres décadas ha crecido el interés por las emociones que ha corregido el pensamiento sociológico. Por tal motivo resulta interesante explorar dichas emociones asociadas al uso cotidiano que se le brinda al dispositivo móvil, asumiendo que las emociones ocupan un lugar primordial en las estructuras cognitivas que reflejan y condicionan la relación e interacción con el dispositivo tecnológico (Malillos, 2017).

Las funciones del teléfono móvil se han ido agregando a prácticas y procedimientos de comunicación, acceso y gestión cotidianos hasta el punto de haberse generado rutinas en torno a él. El teléfono móvil ocupa un lugar en la estructuración de espacios y tiempo cotidianos, tiene asignados momentos y lugares de uso, algunos relativamente fijos

Malillos (2017) indica que:

El móvil tiene para el usuario un significado más de allá del de una herramienta de comunicación. Se ha convertido en un aparato que mantiene y vehicula muchos aspectos de las vidas diarias de las personas, que son intercalados con constantes respuestas emocionales. El propio aparato evoca sentidos emocionales, a lo que hay que sumar el contenido afectivo con el que el usuario lo llena. El teléfono móvil acaba impregnándose de emociones que son creadas, vividas y revividas a través de la experiencia cargada y acumulada en el dispositivo. (s/p)

Retomando la idea de (Vicent, 2009). Existe variedad de emociones en los usuarios del teléfono móvil, donde experimentan la interacción directa con el aparato tecnológico de tal forma que se aprecia la creación de rutinas en torno al dispositivo lo que significa, diferentes sentidos afectivos y valores emocionales que los usuarios experimentan en su día a día.

Experimentan comodidad, frustración, nostalgia o estrés en su relación cotidiana con el teléfono móvil adquiriendo una significación emocional de integración del móvil en la vida cotidiana (Citado por Malillos, 2017).

2.6 El dispositivo móvil, digitalización mundial.

La telefonía móvil es una de las tecnologías que más ha evolucionado en la última década y se ha convertido en objeto omnipresente en la vida cotidiana del ser humano. En la sociedad actual, en continuo movimiento, los avances tecnológicos aparecen para dar respuesta a las necesidades de estar en continua conexión con la información y las comunicaciones. Es por esta razón por la que aparecen las tecnologías móviles que van a configurar un nuevo paradigma social, cultural y educativo.

Con los nuevos avances tecnológicos y las necesidades sociales, Sanromá, Lázaro y Gilbert (2017) nos dicen que:

Los dispositivos móviles son aquellas herramientas que nos facilitan el acceso permanente y constante a la información y a la comunicación. Por esta razón, en condiciones óptimas de conectividad y personales pueden convertirse en un apoyo fundamental en el proceso de acceso y construcción del conocimiento. (s/p)

Con esto podemos entender que el dispositivo móvil se ha convertido en parte de la vida cotidiana del ser humano, donde genera grandes cambios que nos obliga a replantear los procesos sociales y educativos. En la educación se ha visto modificado las estrategias de enseñanza debido a la digitalización de la realidad educativa.

Con esto comprendemos que el uso masivo de los dispositivos móviles es considerado la herramienta digital primordial en la mayoría de los ámbitos, por lo cual se debe de incorporar al proceso de enseñanza-aprendizaje para construir nuevos andamiajes para una innovación educativa.

El uso del dispositivo móvil en educación es un elemento fundamental en la construcción del conocimiento y en la actualidad el dispositivo móvil es la principal herramienta digital para incrementar la interacción entre docente-alumno (Valero, Redondo, Palacín, 2012).

Hablar del uso del dispositivo móvil dentro del aula escolar puede tener como consecuencia distracciones que sean significativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se puede

utilizar como herramienta pedagógica para mantener la atención de los estudiantes, así como verificar las áreas de oportunidad en algún tema en específico. La siguiente parte del marco teórico se fundamenta el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica dentro del aula escolar respondiendo a las necesidades educativas y digitales de un grupo escolar.

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO- EL DISPOSITIVO MOVIL COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA EL APRENDIZAJE.

3.1 Tipo de investigación.

En la investigación sobre el uso del dispositivo móvil y el aprendizaje en estudiantes de segundo grado de la Secundaria número 98 Federico Froebel se elige el estudio de caso como tipo de investigación porque permite analizar el fenómeno objeto de estudio en su contexto real utilizando múltiples fuentes de evidencia, cuantitativas y/o cualitativas simultáneamente. Conlleva el empleo de abundante información subjetiva, la imposibilidad de aplicar la inferencia estadística y una elevada influencia del juicio subjetivo del investigador en la selección e interpretación de la información.

Es por ello que el estudio de caso en esta investigación puede ayudar porque se enfoca en un solo grupo de una institución educativa y es apropiado para aprender de la realidad de la situación que existe porque se requiere explicar relaciones causales complejas. En esta investigación de ciertas características propias de un determinado lugar en este caso podría ser una institución educativa, donde dichas características son tan notables que no podríamos relacionarlas con otras y es así como generamos posturas teóricas nuevas que ayudarán a posibles soluciones, cuando se planteen situaciones similares.

Stake (1998, citado en Hernández, Fernández y Baptista (2007) define tres tipos de estudios de caso:

- *Intrínseco*, que es denominado así porque interesa conocer algo en particular que en sí es relevante, o bien, porque existe una necesidad expresa de llevar a cabo el estudio. Es decir, se decide realizarlo porque obtendremos información directa de su aplicación, no porque contribuirá a la comprensión de otros casos o de alguna problemática más general. Para este propósito se utiliza el siguiente tipo de estudio de caso, que el autor denomina como instrumental.
- *Instrumental*: Se lleva a cabo para indagar sobre una cuestión más general que, mediante el estudio de un caso, puede aportar elementos de análisis interesantes para entender una problemática en conjunto que no sólo involucra el caso específico que se estudia.
- *Colectivo*: Se diferencia del instrumental debido a que se enfoca en el estudio simultáneo de varios casos con la misma problemática o situación, pero en diversas personas, familias,

empresas, o cualquier otro sujeto de estudio. La intención aquí es utilizar cada caso como un instrumento para conocer la situación en su conjunto, sobre un mismo aspecto.

Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2007) clasifican los diseños de estudios de caso en: experimentales, como los aplicados en el campo de la medicina; *no experimental transaccional*, que implica estudiar un caso en un momento determinado o longitudinal, por ejemplo, donde se estudia un caso a través del tiempo o en distintos periodos.

3.2 Enfoque metodológico

Hablar de las características principales del enfoque cualitativo se puede mencionar a la naturalidad del estudio, así como el significado y perspectivas de cada hecho narrado para obtener una mejor comprensión del análisis realizado. Se caracteriza por el desplazamiento de un contexto natural donde se observan las experiencias de las personas a estudiar y así obtener situaciones vividas y reales (Cotán, 2016).

La metodología cualitativa siempre está en la construcción del conocimiento en relación a lo que nos rodea, siguiendo ciertas reglas de un grupo determinado para verificar su contexto actual, cultural e histórico.

Recordando que el conocimiento siempre será un quehacer científico y así se establecen relaciones con su propia realidad, citando a Krause (1995) la investigación cualitativa se refiere a:

Procedimientos que posibilitan una construcción de conocimiento que ocurre sobre la base de conceptos. Son los conceptos los que permiten la reducción de complejidad y es mediante el establecimiento de relaciones entre estos conceptos que se genera la coherencia interna del producto científico. (p.4)

Dentro de esta investigación se puede utilizar el paradigma constructivista porque ayuda a comprender que la realidad a estudiar se forma en construcciones múltiples, que son fundamentadas tanto social como experiencial y estas son comunidades específicas que dependen del contenido de las personas que las forman.

La investigación cualitativa siempre es subjetiva porque la realidad es construida mediante la interacción entre los sujetos a estudiar y de esta manera se podrá reconstruir los resultados con los mismo sujetos sin alterar la realidad en la que conviven. Se busca la comprensión y

comparación entre distintos puntos de vista para llegar a nuevas conclusiones contrastadas obteniendo construcciones sofisticadas.

El método cualitativo será utilizado para saber qué es lo que sucede y es adecuado para descubrir algo nuevo que ayude a conocer el objeto de estudio generando hipótesis y teorías (Krause, 1995).

La observación en el método cualitativo siempre permanece flexible durante el proceso con rasgos específicos para que el enfoque evolucione mediante se va operando. Por lo tanto, no se puede realizar hipótesis a priori debido a que en el grupo de investigación pueden surgir cambios drásticos en su realidad (Taylor & Bogdan, 1994).

Como indican Taylor y Bogdan (1994) “en el momento en que los observadores participantes inician un estudio con interrogantes e intereses investigativos generales, por lo común no predefinen la naturaleza que habrán de estudiar” (p. 34).

Por lo tanto, en la investigación cualitativa se define a la muestra como una realidad que evoluciona en medida que el estudio progresa y así se selecciona de manera consiente los casos a estudiar para el desarrollo de nuevas adquisiciones que permitan que el investigador examine escenarios que sean aplicables al grupo de estudio.

A manera de conclusión, considero que el enfoque para mi investigación sería el cualitativo porque se interpretará la información recolectada con base a la realidad sin modificarla, investigando el porqué de la restricción del uso del dispositivo móvil en las actividades escolares y como puede ser implementado como herramienta pedagógica para el proceso de aprendizaje en los alumnos de secundaria. Centrándose únicamente en alumnos de un solo grupo escolar sin inferir en las actividades cotidianas del grupo y su realidad educativa.

Por lo que este enfoque es visto como un enfoque multimétodico porque incluye un acercamiento interpretativo y natural para interpretar y darle sentido a los fenómenos basándose en el significado que el grupo de personas le otorga. La investigación cualitativa es un campo interdisciplinario comprometido con la perspectiva interpretativa y experiencia humana.

Además, parte de la realidad observando, descubriendo y explicando todo aquello que lo lleve a un conocimiento sistemático de la realidad. Los sujetos de estudio son examinados en términos de intensidad objetiva controlando la observación y tratando que la realidad sea estática.

La investigación cualitativa es el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para construir un conocimiento de la realidad social, en un proceso de construcción y comprobación teórica desde una perspectiva holística, pues se trata de comprender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno.

3.3 Método de investigación.

En esta investigación se utilizará el método de estudio de caso debido a que permite examinar una realidad particular, en este sentido un fenómeno educativo específico que sería el uso del dispositivo móvil en las actividades escolares de un grupo de segundo grado de la Escuela Secundaria Diurna 98.

En el estudio de caso el investigador parte de un supuesto caso y se inmersa en el para observar y conocer desde dentro el problema a estudiar. Aquí, el estudio debe ser natural y el investigador forma parte de esta naturaleza investigada sin realizar modificaciones.

Algunas características importantes que describe Begoña (s/f) son:

- Participación intensiva y de largo plazo en un contexto de campo.
- Interrelación continua entre investigador-participantes en el escenario natural.
- Comprensión de las acciones-significados de éstos a partir de los hechos observados, sin especificación de teoría previa. (p. 104)

Por lo cual destaca que existen ventajas y desventajas como cualquier tipo de investigación. La ventaja principal es que el investigador descubre los procesos de una entidad social única, así el investigador puede observar las acciones durante un periodo de tiempo en el proceso de interrelación y recoge información apta para entender las acciones que se originen en la naturalidad de la investigación.

Todo estudio de caso comparte técnicas y procedimientos para la recogida de información como lo es la observación, grabaciones y notas de campo. En los últimos años se utiliza con mayor

frecuencia gracias a su estrategia para otorgar una respuesta viable, principalmente a problemas educativos centrándose en la explicación de los fenómenos (Begoña, s/f).

Alguna limitación de emplear el estudio de caso es utilizar el método experimental o el paradigma positivista. El hecho de que el estudio de caso solo investigue un caso en específico no ayuda en la generalización, ya que solo representa una mínima parte de la totalidad y no se puede saber la validez concreta.

El autor Begoña (s/f) nos indica que existe la validez ecológica que consiste en “definir la generalización en los estudios cualitativos o generalización naturalista en palabras de (Stake, 1984 citado en Begoña, s/f), como la generalización producida a medida que el lector del estudio de casos lo aplica a su propio caso” (p. 106). La lectura del informe desarrollado lleva a reconocer aspectos de su propia situación y así proporciona nuevas estrategias en relación con la práctica.

El análisis comparativo genera hipótesis que se relacionan con intuiciones iguales a los casos estudiados sin la posibilidad de generalizar a otras desde las conclusiones, simplemente son verificadas a través de la comprobación.

En este tipo de investigación los resultados representan un hecho real y así se comprueba la objetividad de los datos en el estudio de caso. La recogida de los datos mediante diferentes técnicas cualitativas en relación a la observación se puede utilizar la entrevista, videos, cuestionarios o sociogramas.

Con esta información se puede deducir que el estudio de caso es el mejor para implementarlo en una investigación de casos educativos por la metodología de enseñanza y la adquisición de competencias integradoras dentro de aula y sin modificar la realidad educativa en un contexto áulico.

El estudio de caso privilegia el auto aprendizaje y la auto información del estudiante a través de situaciones o problemas donde se aplican los conocimientos y se resuelven problemas o se dan soluciones a casos problemáticos, hace que el trabajo de aplicación de la estrategia de enseñanza de estudio de casos, que está recomendada por diversos autores como una de las apropiadas para la educación superior, y específicamente en aquellas instituciones que declaran poseer un diseño curricular por enfoque de competencias, sea de vital importancia.

El estudio de caso permite evaluar la experiencia de aplicación del método de casos en su efectividad para el desarrollo de las competencias integradoras del currículum, permitiendo el aprendizaje a partir de situaciones reales del ámbito profesional, que posibiliten desarrollar el trabajo en equipo en los alumnos, la comunicación y la colaboración entre ellos.

3.4 Tipo de análisis.

Con lo redactado hasta el momento se analiza la utilidad del tipo de análisis fenomenológico debido al tipo de sujetos a investigar, dado el hecho de que se realizara la investigación en su naturaleza cotidiana tanto escolar como social. Además de que los alumnos de segundo grado de la Secundaria No. 98 Federico Froebel, serán los protagonistas de la investigación a realizar.

El análisis fenomenológico es relevante en investigar los fenómenos desde la experiencia vivida de los sujetos, por lo tanto, se convierte en una cuestión apropiada para el estudio de los significados de las personas implicadas en la acción educativa. Su objetivo principal es analizar la presencia y pertinencia de investigaciones educativas cualitativas.

Con este tipo de análisis en la investigación se pretende describir las actividades cotidianas en su mundo social y académico, construyendo interpretaciones propias para elaborar la lo necesario para la construcción y comprensión de la cotidianidad conceptualizada por la intersubjetividad natural del grupo.

La fenomenología se interesa por la comprensión de la acción social, además el individuo es comprendido como ser humano aceptando sus acciones para otórgales sentido y significado, manteniendo una relación directa y permanente para responder interpretativamente a o que ha construido en su vida cotidiana.

En este tipo de análisis en la investigación se debe mantener un punto de vista subjetivo para comprender la experiencia cotidiana que se lleva por ejemplo en un salón de clases de un grupo determinado. La subjetividad siempre debe estar presente porque la realidad será natural y no será modificada o se hablará como un mundo ficticio o inexistente (Martínez, 2008).

La fenomenología se plantea como un camino para cambiar la experiencia educativa, ahondando en la realidad para describirla tal y como se vive, descubriendo sus significados. Se

realiza una proyección de la reflexión sobre la experiencia vivida. Este método ha sido considerado apropiado para estudiar la realidad educativa porque se comprende desde la realidad educativa.

Martínez (2008) nos indica que la fenomenología

Es la construcción, a partir de un esquema tipificado de los actores y su acción, en su alcance relativo, estará determinada por la amplitud y generalidad referidas al sector del acervo de conocimiento del que se echó mano y guio en la elección de los rasgos que serán tipificados como atributos necesarios dentro del esquema. (p. 40)

Para Schütz (1995: 19 citado en Martínez, 2008) “la vida se caracteriza por el hecho de que la interrogación filosófica sobre la posibilidad de conocer otras mentes nunca se plantea como problema de manera formal para los hombres comunes” (s/p). Por lo que se puede indicar que la fenomenología es un método filosófico en la investigación para comprender las experiencias vividas del ser humano en el mundo y así poder visualizar como logra incorporarse al proceso social.

La profundidad fenomenológica y variedad de enfoques dentro de la disciplina conlleva a la necesidad de poner atención en algunos puntos importantes en el momento de desarrollar un proyecto de investigación fenomenológica para la educación, con la finalidad de comprender un fenómeno desde una perspectiva en la cual el investigador no debe ver con conceptos premeditados, sino que requiere de la vivencia del ser humano que la experimenta.

La fenomenología dentro de una investigación en un contexto educativo no constituye una descripción de contenido, requiere una comprensión e interpretación misma del fenómeno desde la realidad de la persona, por lo cual su procedimiento se ha convertido en el centro de atención para los investigadores, que buscan dar la rigurosidad necesaria a las investigaciones que realizan.

La fenomenología destaca en la investigación educativa debido a su carácter subjetivo, que está ligado a la esencia del mismo ser humano, permitiéndole acceder a diversas acciones pedagógicas, que es parte del tiempo y espacio en el mundo. La investigación fenomenológica permite visualizar esa realidad conocida por medio de experiencias sensoriales y que forma parte de su relación con el mundo educativo.

El método fenomenológico como parte del paradigma cualitativo en la investigación de enfermería tiene de trasfondo bases filosóficas cuya tarea fundamental es aprehender los fenómenos. En el inicio de una investigación fenomenológica están las bases ontológicas del ser humano y del mundo, la ontología misma ya es fenomenología (Heidegger, 2008).

La fenomenología otorga la importancia al lenguaje como parte de expresión de la subjetividad y a la observación de los actores en acción, estos se utilizan como elementos para guiar la construcción de espacios interpretativos.

El estudio fenomenológico da soporte para abordar fenómenos propios de la disciplina educativa, debido al carácter complejo y subjetivo con que la enfermera aborda el fenómeno de enseñanza y aprendizaje, lo cual es un elemento importante dentro de la investigación cualitativa educativa.

Para la fenomenología:

La realidad del sentido común nos es dada en formas culturales e históricas de validez universal, pero el modo en que estas formas se expresan en una vida individual depende de la totalidad de la experiencia que una persona construye en el curso de su existencia concreta. (Schütz, 1995: 17, citado en Martínez, 2008)

El análisis fenomenológico se centra en la experiencia de la vida y constituye en el fundamento y origen de las interpretaciones de cada realidad o actividad. Siempre va existir una permanente adaptación al mundo con base a los elementos significativos de la propia situación social definiendo la realidad en la que se ubica el sujeto de estudio.

La acción fenomenológica dentro de la investigación cualitativa se distingue por un proyecto que le precede al tiempo, por lo cual esta acción es una conducta concebida que es proyectada en tiempo futuro. Se caracteriza por estar dotada de propósito con sentido fundamental, pero varía según la actitud adoptada durante el momento de la investigación o reflexión de la misma.

Se debe de comprender subjetivamente, para buscar motivos que muestren el acto educativo como un hacer representativo de la situación a estudiar, considerando los hechos

generales, pero tomando en cuenta los motivos personales de cada individuo y su hacer en el contexto educativo.

En conclusión, la fenomenología en la investigación en un contexto educativo es un camino riguroso que forma parte de la comprensión de los fenómenos acontecidos y requiere adentrarse en la terminología filosófica y del método, así como en los referenciales teórico-filosóficos, ya que ello es la base medular en el proyecto fenomenológico.

Los momentos fenomenológicos ayudan en el proyecto de investigación procurando una orientación para su desarrollo con este enfoque, no obstante, la fenomenología sugiere que el método mismo es parte de la realidad en determinados fenómenos y por tanto es dado por las cosas mismas.

3.5 Sujetos de estudio.

Los sujetos de estudio serán estudiantes de segundo grado grupo B de la Escuela Secundaria No. 98 “Federico Froebel” del turno vespertino. Ubicada en la colonia Santa Cruz Meyehualco en la alcaldía Iztapalapa.

Los cuales tienen una edad aproximada de 13 a 14 años. Se trabajará solo con 7 alumnos, 5 mujeres y 4 hombres ya que la institución educativa es una escuela focalizada y no siempre asisten el total de alumnos que aparecen en lista, o en su defecto los mandan a distancia por medida disciplinaria.

Además, se entrevistará a cuatro docentes que imparten las disciplinas de ciencias y español a dicho grupo escolar. Estos docentes se encuentran en la edad de 25 a 40 años y tres de ellos son normalistas, uno de ellos es licenciado en Derecho el cual se encuentra dentro de la biblioteca como promotor de lectura en apoyo a los estudiantes.

El tipo de muestra que se utilizó es no representativo para analizar y profundizar en el estudio de caso. Es habitual que en investigación cualitativa el diseño del estudio evolucione a lo largo del proyecto, por eso se dice que es emergente. En el caso del muestreo sucede lo mismo, la decisión sobre el mejor modo de obtener los datos y de quién o quiénes obtenerlos son decisiones que se toman en el campo, pues queremos reflejar la realidad y los diversos puntos de vista de los participantes, los cuales nos resultan desconocidos al iniciar el estudio.

En los estudios cualitativos casi siempre se emplean muestras pequeñas no aleatorias, lo cual no significa que los investigadores naturalistas no se interesen por la calidad de sus muestras, sino que aplican criterios distintos para seleccionar a los participantes. Debido al pequeño tamaño muestral una de las limitaciones frecuentemente planteada con relación al enfoque cualitativo es que la representatividad de los resultados se pone en duda, pero debemos tener en cuenta que el interés de la investigación cualitativa en ocasiones se centra en un caso que presenta interés intrínseco para descubrir significado o reflejar realidades múltiples, por lo que la generalización no es un objetivo de la investigación. (Crespo y Salamanca, 2017)

La muestra no representativa es la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas con las características de la investigación. El procedimiento depende del proceso de la toma de decisiones de una o varias personas, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (Cantoni, 2019).

3.6 Técnicas e instrumentos.

Para esta investigación se utilizará la entrevista y la observación de clase como instrumentos para la obtención de datos cualitativos. Para la entrevista se recolecta datos de 7 estudiantes y 4 docentes del 2ºB y la observación de clase será durante 6 meses en la clase de Ciencia II (Física) los días:

- Lunes de 15:40-16:30 horas.
- Miércoles de 14:00-14:50 horas.
- Jueves de 14:00-14:50 y 18:30-19:20 horas.
- Viernes de 17:40-19:20 horas.

El objetivo de la entrevista en la investigación cualitativa es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas. Siempre, participan como mínimo dos personas.

Un aporte principal para definir a la entrevista es la definición que nos otorgan, Mayer y Ouellet, 1991: 308; Taylor y Bogdan, 1996 (citado en López y Deslauriers, 2011) donde menciona que la entrevista es “una situación cara a cara donde se da una conversación íntima de intercambio recíproco, en la cual el informante se convierte en una extensión de nuestros sentidos y asume la identidad de un miembro de su grupo social” (p. 2).

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos que nos permite acceder a la parte mental de las personas y que es vital a través de la cual se descubre las relaciones sociales. López y Deslauriers (2011) nos indican que la entrevista:

Como instrumento de investigación es suficiente para la realización del proceso investigativo y en muchos casos su uso es forzado y frecuentemente obligatorio. Más aún tiene un importante potencial complementario en relación con los estudios cuantitativos, en donde su aportación concierne al entendimiento de las creencias y experiencia de los actores. En este sentido la entrevista es pertinente, ya que contribuye a situar la cuantificación en un contexto social y cultural más amplio. (p. 1)

Tipos de entrevista:

1. La entrevista clínica psicoanalítica o psiquiátrica: Admite pocas preguntas, el encuestado elige los temas a evocar en varios encuentros. En ocasiones es un monólogo y todo lo que él dice importa. El encuestador se interesa por el contenido manifiesto de lo que dice el paciente, pero también por la forma en que lo dice. El objetivo es ante todo terapéutico.
2. La entrevista profunda. El encuestador es quien sugiere el campo a explorar. Se conserva una cierta libertad en la forma de llevar la entrevista, como el encuestado en la forma de responder.
3. La entrevista de respuestas libres y la entrevista centrada. Estas entrevistas se caracterizan por numerosas preguntas, lo que ofrece al encuestador una orientación flexible. La entrevista centrada tiene por objeto la atención en una experiencia. Su método es más estricto que el de la entrevista de respuestas libres, ya que la elección de los encuestados y el objetivo son más precisos. Probablemente la diferencia con el tipo de entrevista precedente está en la elaboración previa de hipótesis, el establecimiento de una guía de entrevista -a la cual se le pueden añadir más preguntas- y que los resultados se cuantifican a pesar de que el análisis es cualitativo
4. La entrevista de preguntas abiertas. –En ésta se hacen preguntas precisas redactadas previamente y se sigue un orden previsto. El encuestado, por su parte, es libre de responder como desee, pero dentro del marco de la pregunta hecha.

5. La entrevista de preguntas cerradas. –Este tipo de entrevista es la más estructurada. Se utiliza un cuestionario estandarizado con preguntas redactadas de antemano, con un orden que el encuestador debe respetar, y la respuesta es con una elección limitada.

La entrevista semiestructurada.

En esta investigación el tema a investigar es el dispositivo móvil como herramienta pedagógica para fomentar una didáctica constructiva dentro del aula en alumnos de 2° grado de la Escuela Secundaria Diurna 98 “Federico Froebel” de la alcaldía Iztapalapa durante el ciclo escolar 2024-2025.

Se realizará una entrevista de preguntas abiertas buscando fluidez y espontaneidad en las respuestas, donde los encuestados responden con sus propias palabras iniciando con un dialogo y otorgando la oportunidad a los encuestados de ofrecer comentarios al respecto y así obtener datos cualitativos que ayuden al análisis de datos de la investigación.

Este tipo de entrevista será de manera semiestructurada permitiendo profundizar en las perspectivas de los entrevistados. Este tipo de entrevista ofrece flexibilidad para obtener una interpretación acorde a los propósitos del estudio. Se recopilan los datos mediante preguntas abiertas desde las más básicas hasta las más profundas para conocer el perfil del entrevistado. La entrevista semiestructurada es útil para explorar las perspectivas del sujeto entrevistado en un tema particular, generando una teoría de forma inductiva en una conversación que fluye de manera natural.

La entrevista es uno más de los instrumentos cuyo propósito es recabar datos, pero debido a su flexibilidad permite obtener información más profunda, detallada, que incluso el entrevistado y entrevistador no tenían identificada, ya que se adapta al contexto y a las características del entrevistado. Es valiosa en el campo de la investigación y más aún cuando se utiliza en estudios de tipo mixto como una visión complementaria del enfoque cualitativo.

La Observación

Dentro de la investigación cualitativa en los estudiantes de 2° B de la Escuela Secundaria Diurna 98 “Federico Froebel”, además de las entrevistas a los alumnos y docentes del grupo se realizará la observación de clase en la asignatura de Ciencias II (Física), para obtener datos en

cuestión a las conductas y la formación académica de los alumnos con relación al dispositivo móvil.

La observación es un método de investigación que recopila datos a partir de los que se observa, los datos de la observación pueden ser en diferente adaptación dependiendo como los perciba el investigador. Estos datos pueden ser recolectados en forma de texto, audio, imágenes e incluso video.

La observación no implica únicamente obtener datos visuales, porque participan todos los sentidos. La observación es un método interactivo de recolección de la información que requiere implicación del observador en los acontecimientos observados, permite obtener percepciones de la realidad estudiada.

En la observación cualitativa se adopta una indagación naturalista para comprender un fenómeno que no puede ser cuantificable. En este tipo de observación cualitativa el investigador puede estar interesado en captar datos sobre el grupo o personas a observar cómo sus conductas.

La observación cualitativa puede ser utilizada en el contexto de la pedagogía en aula, siendo esta una observación directa en un entorno natural ayuda a la construcción de instrumentos que han facilitado la interpretación y comprensión de situaciones analizadas. La observación se realiza a través de prácticas y notas de campo y de la construcción de la realidad para iniciar de nuevo la observación.

Como escribió Dewey hace ya años, en su libro *Democracia y Educación* (1916, p. 74) “La educación es aquella reconstrucción o reorganización de la experiencia que da sentido a la experiencia, y que aumenta la capacidad para dirigir el curso de la experiencia subsiguiente” (citado en Rekalde, I., Vizcarra, M., y Macazaga, A, 2014).

La observación es una forma vinculada y lógica para el registro verificable de lo que se pretende conocer, captar de manera objetiva lo que ocurre en un mundo empírico donde se utiliza la información observada para la resolución de problemas. Para Bunge 2007 (citado en Campos y Lule, 2012) señala que:

La observación es el procedimiento empírico elemental de la ciencia que tiene como objeto de estudio uno o varios hechos, objetos o fenómenos de la realidad actual; por lo que, en el

caso de las ciencias naturales, cualquier dato observado será considerado como algo factual, verdadero o contundente. (p. 49)

El objeto que será estudiado en la observación se constituye por un hecho o fenómeno en el que se puede distinguir la esencia de observar cualidades y características que le otorguen identidad y claridad a la observación. En este tipo de observación, el objeto de estudio es parte de la investigación que se analiza fuera del consiente del sujeto observado.

Desde el punto de vista de Ander-Egg (2003, citado en Campos y Lule 2012) la observación presenta dos aspectos:

La primera se relaciona con la técnica de investigación, la cual participa en los procedimientos para la obtención de información del objeto de estudio derivado de las ciencias humanas, empleando los sentidos con determinada lógica relacional de los hechos; y la segunda, como instrumento de investigación el cual se emplea de manera sistemática para obtener información a través de los principios del método científico buscando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos. (p. 51)

Con base en lo anterior, la observación se puede clasificarse dentro de las siguientes modalidades:

1. Observación de laboratorio: Se desarrolla en espacios que permiten la reproducción de los hechos y se tiene el control de lo que puede acontecer en un estado real para su generalización.
2. Observación no participante: Se trata de una observación realizada por agentes externos que no tienen intervención alguna dentro de los hechos; por lo tanto, no existe una relación con los sujetos del escenario; tan sólo se es espectador de lo que ocurre, y el investigador se limita a tomar nota de lo que sucede para conseguir sus fines.
3. Observación participante: El investigador se involucra dentro de los procesos de quienes observa, y éste es plenamente aceptado, por lo tanto, se estima que lo observado no se ve afectado por la acción del observador.
4. Observación no estructurada: En ella se trata de observar sin tener en cuenta categorías o indicadores que guíen el proceso; careciendo de control temporal y llevando a cabo registros libres y globales de los acontecimientos.

5. Observación estructurada: Se refiere a la observación metódica que es apoyada por los instrumentos como la guía de observación y el diario de campo mediante la utilización de categorías previamente codificadas y así poder obtener información controlada, clasificada y sistemática.

Una vez dicho lo anterior, se tiene que para elaborar el instrumento se deben cumplir dos fases:

Primera fase:

1. Contar con el objeto de investigación bien planteado.
2. Tener claridad en los objetivos de la investigación.
3. Presentar las categorías del objeto de estudio.
4. Seleccionar con precisión los indicadores a observar.
5. Estructurar el diseño de la guía de observación.
6. Así como definir el encuadre cualitativo o cuantitativo del instrumento.

Segunda fase:

1. Valorar las condiciones para llevar la observación.
2. Organizar la temporalidad de la observación.
3. Sistematizar los lapsos específicos para los registros.
4. Diseñar símbolos representativos de las acciones.
5. Contar con los medios para concretar lo observado: Formatos de registro.
6. Considerar la actitud, vestuario y postura de su personalidad al observar.

De esta manera se concluye que la utilización de la técnica de observación es considerada para la guía de entender una realidad y tener un acercamiento a los supuestos de esta investigación, para interpretar lo que acontece en el contexto escolar y que nos lleve a una comprensión y a un análisis crítico y poder comprender los fenómenos que existen dentro del aula escolar con respecto al uso del dispositivo móvil.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS-EL DISPOSITIVO MÓVIL Y SU LIMITADA VALORACIÓN COMO RECURSO DIGITAL..

Para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados en esta investigación se presentan los resultados posteriormente de recabar información pertinente a la utilización del dispositivo móvil y su influencia académica en estudiantes de segundo grado de la escuela secundaria diurna No. 98 “Federico Froebel” durante el ciclo escolar 2024-2025.

4.1 Contexto externo

La escuela secundaria diurna no. 98 “Federico Froebel” se encuentra ubicada en la calle 55 entre las av. 6 y 8, en la colonia Santa Cruz Meyehualco de la Alcaldía Iztapalapa. Atiende a una población de 471 alumnos(as) en el turno vespertino, a los cuales ofrece gran variedad de talleres como son: industria del vestido, estructuras metálicas, electrónica, electricidad, ofimática, belleza, cocina, dibujo y artes plásticas, en sus instalaciones destaca un gimnasio, salón de artes, biblioteca, auditorio, sala de medios y cuatro laboratorios en donde se trabaja las asignaturas de ciencias. Cuenta con una plantilla docente de 44 integrantes, 6 compañeros PAAE, 6 secretarías, 1 velador.

El centro de trabajo (CCT) 09DES4098J opera en el ámbito Urbano desde el año 1968 con una antigüedad de Más de 50 Años, dispone de 12 A 17 aulas repartidas en 5 Edificios.

La Escuela Secundaria Diurna N° 98 “Federico Froebel” se encuentra en una zona urbana dentro de la alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. Está rodeada de áreas verdes y parques como “Iztapazauria”, el parque recreativo Santa Cruz Meyehualco, y el parque Cri-Cri. Iztapazauria cuenta con un “pilares” para que la comunidad realice diferentes actividades, El deportivo santa cruz brinda un ambiente natural al igual que el parque Cri-Cri lo cual es beneficioso para el bienestar de la comunidad estudiantil.

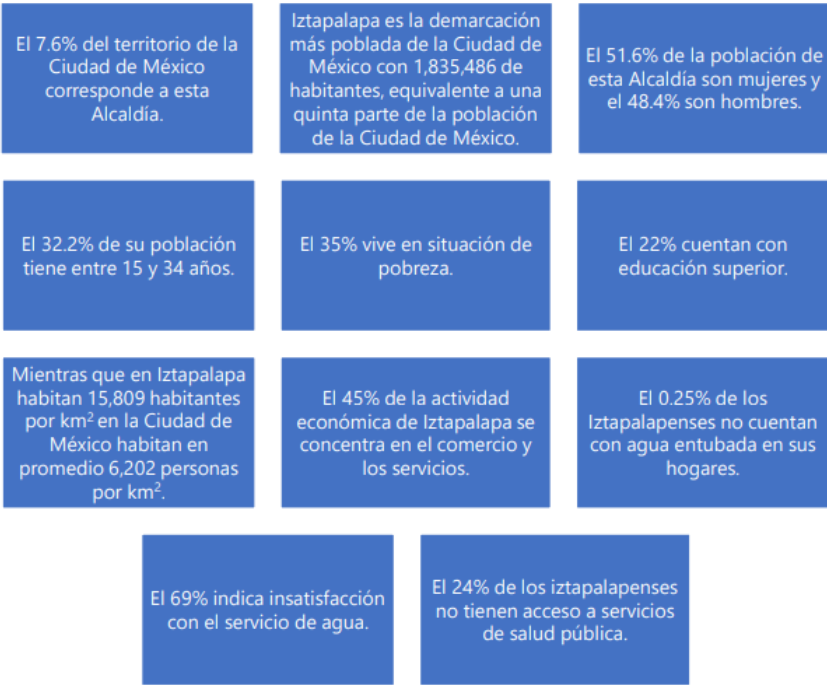
Iztapalapa se caracteriza por ser la Alcaldía más poblada de la Ciudad de México, así como la más joven ya que el promedio de edad de sus habitantes es de 31 años. En ella persisten carencias sociales que limitan el desarrollo sostenible de sus habitantes, como los índices de pobreza, escolaridad precaria, así como la falta de acceso y regularidad de algunos servicios públicos. Su actividad económica se concentra en el comercio y los servicios. Más de la mitad de la población empleada percibe ingresos equivalentes a dos salarios mínimos (10 dólares americanos aproximadamente).

En Iztapalapa persisten dinámicas delictivas que limitan el desarrollo sostenible (ODS 16). Entre 2015 y 2020, la violencia familiar registró un aumento del 47.5%, mientras que delitos como el abuso sexual (141%) y la violación (94%) tuvieron un aumento de más del doble (ODS 5). Durante este mismo periodo los registros de robo en sus distintas modalidades presentaron una disminución del 7% en su registro.

En la Alcaldía existe un alto consumo de alcohol y drogas (ODS 3) que afecta principalmente a la población joven, lo cual es un factor de riesgo para la comisión de delitos. El consumo de drogas usualmente comienza entre los 12 y los 18 años; la marihuana, los inhalantes y el crack, son las principales drogas consumidas.

Los factores de riesgo asociados a las desigualdades estructurales, la falta de oportunidades de empleo, el consumo temprano de drogas, la violencia en el hogar y la violencia contra la mujer, así como los comportamientos delictivos y externos, exacerban el contexto de inseguridad.

Figura 1. Información demográfica de la Alcaldía



Fuente: Demografía Alcaldía Iztapalapa CDMX, 2024.

Iztapalapa enfrenta retos que limitan su desarrollo sostenible como las carencias sociales en cuanto al rezago educativo, la falta de acceso a servicios de salud pública, además de una deficiente calidad en la vivienda y el limitado acceso a servicios básicos. De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 35% de los habitantes de la Alcaldía viven en situación de pobreza, es decir, una tercera parte de las y los iztapalapenses.

En cuanto al rezago educativo, el nivel de escolaridad promedio es de 10 años³², únicamente el 22% de los iztapalapenses cuentan con educación superior. Por otro lado, en la demarcación persisten retos en cuanto al nivel de afiliación a los servicios de salud pública ya que el 24% de los iztapalapenses no tienen acceso a este tipo de servicios.

3.6 habitantes por vivienda. Por otro lado, Iztapalapa tiene un alto índice de marginación social debido a la falta de acceso a los servicios básicos en las viviendas. Esta situación es particularmente grave en los 168 asentamientos irregulares localizados en las zonas catalogadas como de riesgo.

La Ciudad de México tiene un total de 139 pueblos y 58 barrios originarios, de ellos 15 pueblos y 11 barrios pertenecen a Iztapalapa, lo que hace que sea la segunda Alcaldía con el mayor número después de Xochimilco. La demarcación concentra la mayor cantidad de hablantes de lenguas indígenas en la Ciudad de México, con el 22.9% que equivale aproximadamente a 28,71649 hablantes de náhuatl, otomí, mazateco, zapoteco y mazahua. Finalmente, cuenta con un elevado flujo migratorio proveniente de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala.

Unidades de Transformación y Organización para la Inclusión y Armonía Social (UTOPIAS)

Son centros de desarrollo comunitario que tienen por objetivo dotar de infraestructura cultural, educativa, artística y recreativa a la población de la Alcaldía sin ningún costo. Además, estos espacios permiten brindar atención en diferentes temas para el combate a la desigualdad e inseguridad en la demarcación. Se espera que a través de las UTOPIAS se logre la prevención de comportamientos antisociales y delictivos, así como los siguientes puntos:

- Recuperación del espacio público

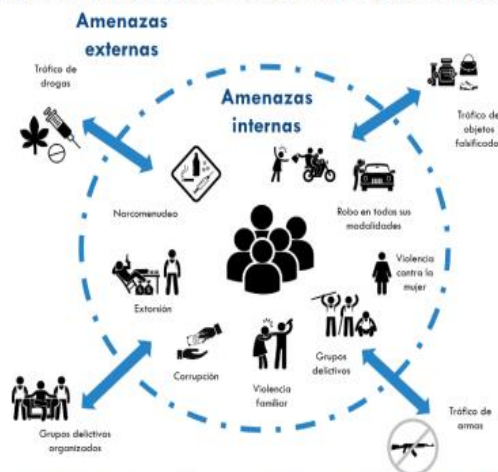
- Reconstrucción del tejido social
- Cohesión comunitaria
- Participación de la comunidad

Estos centros son una iniciativa transversal en la que participan todas las áreas de la Alcaldía, cada Dirección Territorial contará con una UTOPIA. Estas atenderán a los habitantes de la región oriente de la zona metropolitana, ofreciendo espacios de esparcimiento dignos para el desarrollo de la vida comunitaria y el fortalecimiento de los lazos de solidaridad.

En el marco del Gabinete de Seguridad para la construcción de la Paz se estableció la guía de actuación para fortalecer las prácticas y formas de atención de las y los elementos de la policía que atienden personas adolescentes y jóvenes en la alcaldía. A partir del compromiso establecido, se busca lograr una convivencia segura, pacífica, respetuosa, así como cambiar la percepción que tienen los jóvenes hacia las instituciones de seguridad.

La presencia de mercados ilícitos en Iztapalapa, como el de drogas y armas, junto con el consumo de sustancias nocivas para la salud, grupos delictivos violentos y la extorsión, se han convertido en una importante amenaza para la seguridad urbana y la buena gobernanza en Iztapalapa.

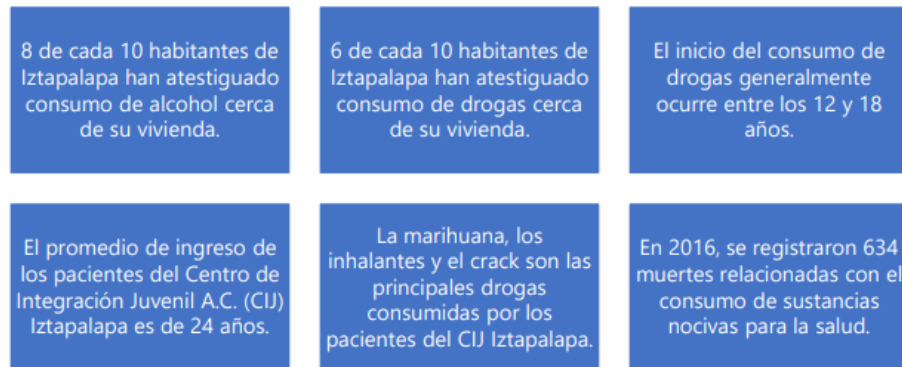
Figura 2 . Amenazas externas a la Gobernanza de la Seguridad Urbana en Iztapalapa



Fuente: Adaptación de la *Guía de Evaluación de la Gobernanza de la Seguridad* y del análisis cualitativo realizado por la Evaluación de la Gobernanza de la Seguridad Urbana, 2020.

En cuanto a los mercados ilícitos en la demarcación, los policías identificaron que el principal control que ejercen los grupos delictivos respecto a las economías ilegales es en el mercado de drogas (principalmente marihuana, solventes y crack), seguido de los productos falsificados, venta y distribución de armas, observando una expansión acelerada en menos de 5 años.

Figura 3. Información de cuestiones ilícitas de la Alcaldía Iztapalapa



Fuente: Demografía Alcaldía Iztapalapa CDMX, 2024.

La investigación se centra en nivel secundaria por lo que al respecto se encontró la siguiente información.

Sobre el comportamiento de la Educación Secundaria en Iztapalapa, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI y, partiendo de un total de 1'617,859 personas en edad de aprendizaje con 5 y más años de edad, resulta que el 1.57% de esta población, son alumnos Egresados de Secundaria; Sus índices de Aprovechamiento y Retención en Secundaria son del 80% y 93.7%. De igual manera, para la CDMX son del 85.1% y el 94.2% respectivamente.

Las condiciones de asistencia para esta población egresada de Secundaria nos dan en promedio 120 alumnos por escuela con 29 Maestros y cada uno con 4 alumnos; deduciéndose que existen suficientes escuelas y maestros y poca población de egresados en este nivel de estudios. Las leyendas: Escuelas, Alumnos Egresados y Personal Docente muestran en la gráfica “Educación Secundaria”, datos comparativos de Iztapalapa con la Ciudad de México, detallándose porcentualmente a continuación:

- La ubicación de la escuela secundaria 98 “Federico Froebel”, es estratégica para los estudiantes que viven en la zona, ya que cuenta con fácil acceso a diversas avenidas principales las cuales son la Av. 55; esta es una avenida importante que conecta la escuela con otras áreas de la alcaldía, facilitando la entrada y salida de estudiantes que se desplazan desde distintos puntos de Iztapalapa y la Calzada Ermita Iztapalapa que es una de las vías principales de la delegación, que permite un acceso rápido desde otros barrios y conecta con medios de transporte público importantes. Además, se observan varias opciones de transporte en la cercanía, incluyendo estaciones de transporte público y paradas de autobuses.



En la Calzada Ermita Iztapalapa y las avenidas adyacentes, hay paradas de autobuses y combis que facilitan el desplazamiento de los estudiantes desde distintas colonias cercanas. Esto permite que el transporte hacia la escuela sea accesible, incluso para quienes vienen de barrios más alejados.

87

México, aparte desde octubre de 2022 se inauguró la línea 10 del trolebús elevado que va desde el metro Constitución de 1917 hasta Santa Marta Acatitla pasando por la estación Deportivo santa cruz que queda a unas cuadas de la secundaria.

La escuela también cuenta con cercanía a servicios básicos, lo cual puede ser beneficioso para la comunidad escolar como tiendas de conveniencia, farmacias y el Mercado, se encuentra un Oxxo en Av. 55, donde los estudiantes pueden comprar alimentos y otros productos básicos antes o después de sus clases. Otro de los servicios son los bancarios lo cual se encuentra una sucursal de Banamex en la Calzada Ermita Iztapalapa.

La mayoría de las familias de la comunidad tienen ingresos medios, y los padres de los estudiantes suelen trabajar en sectores de servicios, comercio, y pequeñas industrias locales. Si bien, la tasa de empleo es relativamente alta, muchos padres tienen empleos informales o trabajos de jornada larga, lo que puede limitar su tiempo para involucrarse en las actividades escolares. Debido a las condiciones económicas actuales, algunas familias han visto reducido su poder adquisitivo, lo cual ha afectado la capacidad de los estudiantes para participar en actividades extracurriculares que requieren pagos adicionales.

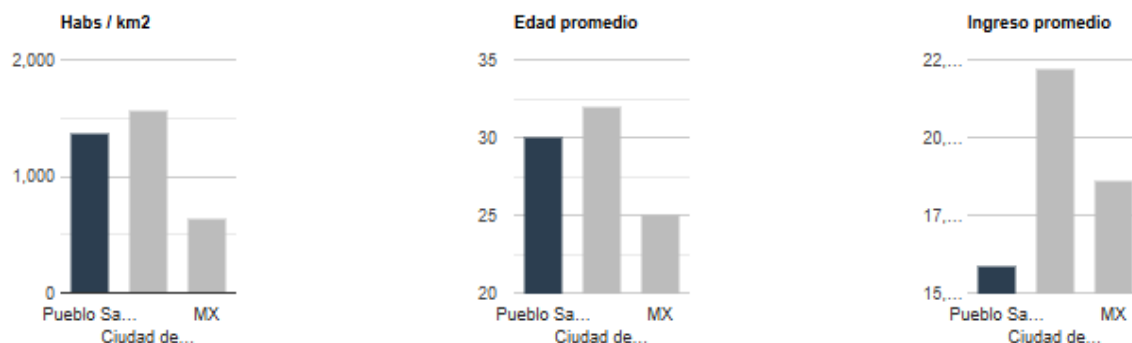
La zona donde se encuentra la Escuela Secundaria Diurna N° 98 cuenta con una población joven en crecimiento, con una alta proporción de adolescentes en edad secundaria. Sin embargo, este crecimiento también conlleva desafíos importantes para la escuela. La infraestructura y los recursos disponibles a menudo se ven sobrepasados, lo cual genera la necesidad de ampliar los espacios educativos y mejorar la disponibilidad de materiales y personal capacitado para cubrir la demanda educativa en la zona.

El pueblo de Santa Cruz Meyehualco opera cerca de 770 establecimientos, que en conjunto emplean alrededor de 151, y la mayoría de estos establecimientos se dedican a Comercio minorista. La colonia Pueblo Santa Cruz Meyehualco es una localidad del municipio Iztapalapa, en Ciudad de México, y abarca un área cercana a 90 hectáreas.

Población

En Pueblo Santa Cruz Meyehualco habitan alrededor de 12,400 personas en 3,080 unidades habitacionales. Se contabilizan 1,364 personas por km², con una edad promedio de 30 años y una escolaridad promedio de 9 años cursados.

Figura 5. Gráficas de la población de la colonia Santa Cruz Meyehualco, Alcaldía Iztapalapa.



Fuente: Demografía Alcaldía Iztapalapa CDMX, 2024.

De las 20,000 personas que habitan en Pueblo Santa Cruz Meyehualco, 4,000 son menores de 14 años y 4,000 tienen entre 15 y 29 años. Cuando se analizan los rangos etarios más altos, se contabilizan 5,000 personas con edades de entre 30 y 59 años, y 1,100 individuos de más de 60 años.

Un problema significativo en esta comunidad es la deserción escolar de los estudiantes, especialmente entre aquellos que provienen de familias de bajos ingresos. La necesidad económica de muchas familias hace que algunos adolescentes se vean obligados a abandonar la escuela para contribuir al ingreso familiar a través de trabajos informales o temporales.

La cercanía de áreas comerciales y centros de trabajo en Iztapalapa y sus alrededores facilita que los jóvenes encuentren trabajos informales, lo cual aumenta la tasa de deserción escolar en esta etapa educativa. Esta situación afecta especialmente a los estudiantes de tercer año, quienes, al acercarse a la edad laboral mínima, encuentran en el trabajo una manera de ayudar económicamente a sus familias, aunque esto implique renunciar a su educación formal.

La escuela recibe apoyos gubernamentales que ayudan a cubrir becas para estudiantes de bajos recursos, y está en proceso de gestionar fondos para mejorar la infraestructura. Además, colabora con algunas organizaciones civiles que imparten talleres sobre temas de salud y prevención de violencia, temas relevantes en esta comunidad. Sin embargo, debido a recortes presupuestales, el acceso a ciertos apoyos ha sido intermitente y la escuela enfrenta limitaciones en los recursos materiales para sus programas.

El entorno de la escuela es seguro en términos generales, aunque existen reportes de incidentes menores relacionados con vandalismo en las inmediaciones. El municipio realiza operativos regulares de seguridad en la zona, y se ha implementado un programa de patrullaje escolar en horarios de entrada y salida.

La escuela es un centro educativo focalizado debido al bajo aprovechamiento académico de los estudiantes en general, se encuentra la institución con la problemática de la venta y distribución de todo tipo de drogas lo cual afecta el rendimiento académico de los estudiantes y la desconfianza entre padres de familia.

4.2 Contexto interno

La infraestructura de la escuela.

La escuela secundaria Diurna No. 98 Federico Froebel cuenta con más de 45 años de brindar el servicio educativo, así mismo con todos los servicios básicos para su funcionamiento y operación, como drenaje, agua de la red pública, pavimentación, cisterna, luz eléctrica, teléfono y acceso a Internet. Está constituida por 18 aulas para impartir clases, un aula de cómputo, dos laboratorios, cinco salones para talleres, una biblioteca, baños de hombres y mujeres, bebederos y rampas de acceso para personas con alguna discapacidad. También cuenta con señales de protección civil, cámaras de circuito cerrado, zonas de seguridad. Tiene áreas como patios lúdicos.

El trabajo educativo se apoya por las instancias del consejo escolar de participación social (CEPS), la asociación de padres de familia (APF) y en lo general de la comunidad escolar. Dentro de la comunidad escolar se mantiene un ambiente de trabajo agradable, confiable de respeto y completo, en el que participan los directivos, maestros y maestras, personal de apoyo y asistencia a la educación y la comunidad estudiantil.

La escuela cuenta con los siguientes servicios públicos: energía eléctrica, pavimentación, telefonía, Internet, agua y drenaje.

La escuela está conformada con dos edificios y ambos tienen un nivel, en la parte de abajo del primer edificio es toda la parte administrativa (empezando por las oficinas de dirección del turno matutino a un lado se encuentra la supervisión de ambos turnos después se encuentra la dirección de turno vespertino donde se encuentra el checador de huella donde todo el personal checa su asistencia y salida alado está el departamento de control escolar donde trabajan las

secretarías de los diferentes grados y ahí mismo se encuentran los baños de los docentes y administrativos de la escuela, alado se encuentra contraloría donde los maestros y estudiantes pueden sacar copias o impresiones después se encuentra orientación y a un lado la tecnología de cultura de belleza ahora llamado estética y salud corporal y al último el departamento esta subdirección después vemos las escaleras que suben al primer piso y alado de las escaleras se encuentra el laboratorio de biología que abarca tanto planta baja como el primer piso y el parte de arriba de este edificio se encuentran los salones de 1° y 2° grado.

En el segundo edificio en la parte de abajo están los espacios como sala de maestros, cooperativa, laboratorio de química, biblioteca y auditorio. Y en la parte de arriba se encuentran los terceros, el laboratorio de física, la Red escolar, la tecnología de informática, corté y confección, cocina y producción y conservación de alimentos.

En la parte de atrás de la escuela se encuentra el patio grande y amplio, donde se realizan actividades como ceremonias, actividades experimentales y actividades de educación física. En esa parte también hay una salida que es por donde salen los estudiantes del turno matutino, esto se hace para evitar desorden y confortamientos entre los estudiantes del matutino y vespertino, de lado izquierdo del patio, se encuentra el auditorio y de lado derecho se encuentra el segundo espacio de la tecnología de cocina.

La escuela está conformada por 18 aulas para estudiantes, cuatro espacios para laboratorios de ciencias uno para cada grado, es decir, laboratorio de biología y este es el que ocupa dos espacios exclusivamente, laboratorio de física y laboratorio de química y hay una maestra encargada de laboratorio que se encarga de los tres laboratorios para el material sensible y cada uno cuenta con su bodega de instrumentos de laboratorio y materiales reciclados y material donado por estudiantes.

Las 18 aulas tienen en sus partes laterales, ventanas, en el caso del primer edificio, las ventanas que están pegadas de lado izquierdo, que son las que pegan al lado de la avenida cuentan con vidrio opaco para evitar distracciones de los estudiantes hacia la calle, y toda esa parte está protegida con rejas de fierro para evitar accidentes.

En el caso del segundo edificio, de igual manera las ventanas que están pegadas del lado izquierdo, que son las que dan vista hacia el edificio, tienen el vidrio opaco para evitar la

distracción entre los estudiantes, esas ya no cuentan con protección, pero sí con el vidrio, y en ambos casos, las ventanas que están de lado derecho, las que pegan al pasillo por donde salen tienen vidrio normal y sin protección.

Todas las aulas cuentan con mesabancos y en algunas aulas, hay mesabancos para los estudiantes que son zurdos. También las aulas de la secundaria tienen en la parte de enfrente el escalón para el docente y el pizarrón para poder prestar mayor atención a los estudiantes de atrás.

Hay seis grupos de cada grado. A, B, C, D, E Y F. Los grupos de tercer grado tienen entre 25 y 30 estudiantes. Los de segundo grado tienen entre 30 y 33 estudiantes y los de primer grado, están entre los 25 y 27 estudiantes.

La población con la que cuenta la escuela secundaria se distribuye de la siguiente manera en 1º año ingresaron 154 estudiantes en 2º año se tiene a 176 estudiantes y en 3º año se tiene a 141 estudiantes. Contando con una población total de 471 estudiantes.

Cuenta con cinco tecnologías: cocina, producción y conservación de alimentos, corte y confección, informática, estética y salud corporal. La escuela cuenta con dos espacios de baños uno es para estudiantes y otro es para maestros los baños de los estudiantes están a un lado del patio principal y el de los docentes está adentro de las oficinas de las secretarías.

Las escaleras que se encuentran en el edificio uno para subir a las aulas, son de cemento, acepción de las de medio que son de fierro, pero los escalones son de cemento. En el edificio dos las escaleras son de fierro y los escalones de cemento. La cafetería tiene varios productos como tacos de guisado, bebidas como agua, jugos, refrescos y chatarra.

Los aspectos destacables de la escuela es que participan en concursos como poesía oral, canto del himno nacional y canción mexicana.

El laboratorio de física cuenta con 16 mesas de fierro y con la plancha de la mesa de madera y 48 bancos de fierro cada mesa tiene 3 bancos y solo hay instalación de luz que llevan a todas las mesas, cuenta con una mesa larga de fierro en la parte de enfrente con la plancha de madera y con dos pizarrones blancos.

También cuenta con una bodega, donde se encuentran diversos instrumentos de laboratorio, que se pueden ocupar para realizar prácticas, como, por ejemplo, básculas, medidores, vernier, vasos de precipitado, probetas, calorímetro, dinamómetro, etc.

4.3 Diagnóstico del grupo

En la escuela secundaria diurna No. 98 la población es algo reducida a comparación con otros años ya sea por el contexto externo que se vive o el nivel escolar, más sin embargo la escuela trata de motivar a los estudiantes con actividades extracurriculares.

La población escolar está envuelta en un contexto bastante hostil donde hay una disputa en la venta de drogas dentro de la escuela, eso es bastante preocupante para la escuela y sus directivos ya que se trata de resolver esto lo más pacífico posible para no tener más bajas en la escuela por otro lado hay mucha inasistencia por parte de los estudiantes porque muchos de ellos trabajan en la mañana.

El grupo estudiado para esta investigación fue el 2ºB de la institución antes mencionada, está conformado por 30 estudiantes de los cuales son 13 mujeres y 17 hombres. En el grupo hay 15 estudiantes con un nivel de comprensión aceptable y la mayoría de estos socializan sin ningún problema con el resto del grupo, 6 estudiantes con un nivel de comprensión de elemental a bueno, de los cuales, 6 tienen problemas leves de adaptación al resto del grupo y 3 estudiantes que se encuentran con evaluación diferenciada, uno de ellos referido por los padres de un supuesto diagnóstico de no haber consolidado lecto-escritura y comprensión lectora así como las habilidades del pensamiento lógico matemático. Los dos estudiantes restantes están en un centro de rehabilitación por cuestiones de drogadicción.

Los estudiantes del grupo requieren de una atención más enfática en lo relacionado a su capacidad de comprensión, pues se distraen con facilidad y les cuesta trabajo seguir las instrucciones que se les da a la hora de realizar un trabajo de manera individual. Ninguno de los estudiantes presenta alguna discapacidad visual, cognitiva, psicológica o de otra índole.

De los 30 estudiantes 10 de ellos viven en familia de núcleo completo y 20 de ellos viven en familia dividida a causa del divorcio de sus padres, teniendo la custodia su mamá en estos casos. Estos últimos, son los estudiantes a quienes se debe dar un poco más de atención, pues su madre trabaja y las personas al cargo de su cuidado al parecer no se encargan de ayudarlos en lo referente

a tareas o trabajos escolares, por lo que les ha costado un poco más de trabajo ser constantes en dicho rubro. El resto del grupo tiene un nivel de trabajo y aprendizaje un poco más fluido y con las características anteriormente mencionadas. La mayoría de los padres de familia se dedican al comercio y algunos son de familia de pepenadores.

La asistencia de los grupos de estudio es entre regular y baja ya que hay mucho comercio en el área y eso hace que la inasistencia sea muy alta porque muchos de los estudiantes trabajan.

Se muestran los estilos de aprendizaje de los estudiantes del grupo mencionado:

Figura 6. Estilos de Aprendizaje grupo 2°B

ESC. SEC. DNA. No. 98 "FEDERICO FROEBEL" T. V. 2° B

NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ESTILO DE APRENDIZAJE
ALARCON MIJANGOS DERIAN URIEL	VISUAL/AUDITIVO
ARTERO MARROQUIN ANGELICA ELETICIA	SIN EVALUAR
CHIRINO BERISTAIN AIKO KINERET	KINESTESICA
CONTRERAS CASTAÑEDA JACOB MANUEL	VISUAL
CONTRERAS CASTAÑEDA RENATA HANNY	KINESTESICA
CRUZ LARA CRISTIAN ALEXIS	VISUAL
CRUZ MONTES KELLY AILYN	KINESTESICA
FRAGOSO CENTENO RAFAEL	KINESTESICO /AUDITIVO
GALINDO VALLE JADE YAMILETH	KINESTESICA
GARCIA SANCHEZ EMMANUEL ISMAEL	
GONZALEZ HERNANDEZ ESMERALDA	KINESTESICA
GONZALEZ MEZA IVAN ZAMAE	
HERNANDEZ LEYVA OMAR	KINESTESICO
HERNANDEZ MEDINA ANNIE MARITZA	AUDITIVO
HERNANDEZ PEREZ EDUARDO TADEO	KINESTESICO
LARA TREVIÑO ALLISON COLET	AUDITIVA
LOPEZ CALDERON MELANY ZOE	KINESTESICA
LOPEZ ORDONEZ RODOLFO	
MACIAS GODINEZ JIMENA GUADALUPE	KINESTESICA/AUDITIVA
MARTINEZ CALDERON HELEENY EVANGELINE	VISUAL
MEJIA GARCIA ALEJANDRO IVAN	KINESTESICO
MENDOZA MARTINEZ ASHLY GUADALUPE	AUDITIVA
ORTEGA CORONA EROS JESUS	AUDITIVO
PADILLA GONZALEZ EDSON OZIEL	KINESTESICO/VISUAL
RAMOS CAMPOS MATEO DE JESUS EMILIO	AUDITIVO
RICOY DIAZ ANGEL NOE	KINESTESICO
RODRIGUEZ ANGELES LUNA	VISUAL/AUDITIVO
QUETZALLI	
RODRIGUEZ RESENDIZ EMILIANO YOSEF	VISUAL
SANCHEZ LOPEZ IRVIN YUNUEL	
URIBE ALFARO ERICK MICHEL	AUDITIVO
VAZQUEZ BRAVO ARELY DAYANA	VISUAL

ALUMNOS	AUDITIVOS	VISUALES	KINESTESICOS
2° B	5	7	13

Fuente: Retomado del archivo de la Escuela Secundaria Diurna No. 98 "Federico Froebel".

4.4 Análisis de los resultados de las entrevistas.

Estudiantes

En cuestión de las entrevistas a los estudiantes (véase anexo 1), se entrevistaron a 7 estudiantes de 30 inscritos en el grupo ya que solo fueron los permisos autorizados por parte de los padres de familia.

Todos coincidieron en que el uso del dispositivo móvil dentro del aula es un distractor para ellos aunque en ciertas disciplinas como lo es inglés o ciencias (física) algunos coinciden en que los docentes realizaran actividades lúdicas que les permitan aprender de diferente forma, además de que la mayoría lleva consigo un celular primordialmente para emergencias, pero les gustaría verlo desde otra perspectiva como una herramienta que les favorezca en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Estas son algunas respuestas a la pregunta **¿Te gustaría que tus profesores utilizarán el celular para realizar actividades? ¿Por qué?**

- No porque estaríamos más distraídos en clase
- Sí que lo implementen para estar al alcance de la información
- Si como repaso de los temas vistos en clase
- No porque mi forma de estudiar es más preguntándole al docente que buscar la respuesta en un celular

La mayoría de los estudiantes entrevistados indican que solo conocen la plataforma de Duolingo y la aplicación de La Constitución, esto debido a que Duolingo es de apoyo para la disciplina de Inglés y la aplicación de la constitución es obligatorio utilizarla en la disciplina de Formación Cívica y Ética. En esta cuestión de la disciplina de FOCE, los entrevistados comentan que sus padres no están de acuerdo en que se de manera obligatoria el uso del celular para cumplir con un requisito de evaluación.

Retomando las respuestas de los estudiantes entrevistados se puede mencionar la práctica educativa que Gómez (2008) define como “un conjunto de soluciones rutinizadas al problema de cómo enseñar; se describen algunos determinantes de este tipo de práctica, entre ellos: la experiencia docente, la naturaleza de la disciplina que se enseña y el conocimiento pedagógico” (s/p).

Así como el acceso a la información que por igual los estudiantes hacen referencia en la pregunta anterior donde requieren de información fidedigna y mayor capacitación acerca de donde poder investigar con el uso del dispositivo móvil, el Gobierno de México, (s/f) nos menciona que el acceso a la información es:

Un derecho humano que comprende solicitar, investigar, difundir, buscar y recibir información, se encuentra reconocido en el artículo 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que la información que posee cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad en el ámbito federal, estatal y municipal, es pública. (s/p)

A los estudiantes se les preguntó **¿Consideras que el celular es un distractor para tus clases?** Y las ocho respuestas fueron:

- Si y además nos facilitaría la vida en las clases obteniendo la información de manera más rápida y no somos conscientes del uso
- No, porque lo mantengo apagado y solo lo utilizo para una materia
- No, porque me enfocó en mis clases y lo mantengo en vibrador por seguridad.
- Si porque es uno de los principales distractores en el salón y porque nos generan conflictos entre mis compañeros
- Solo poca distracción más cuando me llegan mensajes
- Si porque veo a mis compañeros jugando o contestando mensajes y no ponen atención a las clases
- No porque lo utilizo solo para emergencias y lo mantengo en silencio

A lo que Merino (2012) menciona que un distractor educativo es “una serie de estímulos ambientales que pueden influir de forma negativa en la concentración en el estudio. Cualquier elemento que se utilice durante el período de trabajo que no esté directamente relacionado con éste podría convertirse en un posible distractor” (s/p).

En conclusión, se indica que los estudiantes se niegan al uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica porque consideran que es un distractor y es un artefacto que les otorgará

la información de manera más rápida y consideran que su aprendizaje será insuficiente. Los docentes están de acuerdo en el uso del dispositivo móvil pero los limita los acuerdos con padres de familia y los lineamientos de la institución educativa, además de la poca participación activa por parte de los estudiantes y el poco o nulo apoyo de los padres de familia puesto que consideran que el uso del celular no es apto para ampliar el aprendizaje de sus hijos.

Docentes

El equipo docente entrevistado conformado por 4 profesores que se encuentran en un rango de edad entre los 24 y 40 años. Dos de los docentes le imparten clases al 2ºB el cual es el grupo que fue observado para el estudio de caso, cubriendo las disciplinas de español y Ciencias con énfasis en Física, los otros dos docentes imparten ciencias con énfasis en Química y Física.

Tres de los docentes entrevistados son egresados de la Escuela Normal Superior de México y el otro docente es egresado de la UNAM con la licenciatura en Química y está realizando su nivelación pedagógica en el Centro de Actualización para el Magisterio. El primer entrevistado lleva tres años como docente frente a grupo, el segundo lleva 10 años como profesor de Física, el tercer entrevistado tiene 6 años como docente frente a grupo en la disciplina de física y el último lleva 4 años como docente titular.

De acuerdo con los resultados obtenidos en las entrevistas a los docentes (véase anexo 2), mencionan los cuatro docentes entrevistados que el uso del dispositivo móvil puede ser utilizado como herramienta pedagógica citando al entrevistado I, el cual indicó que:

Los celulares inteligentes pueden ser una herramienta muy versátil en cuanto al almacenaje de información o la aplicación de cuestionarios. Existe una gran cantidad de páginas en internet dedicadas a la aplicación de cuestionarios y pueden ser ocupados para con los estudiantes.

Por lo que se puede mencionar que puedo indicar que los dispositivos móviles como herramienta pedagógica son elementos o factores que pueden intervenir de manera evidente en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de ampliar los conocimientos y que el docente pueda mejorar sus estrategias de enseñanza.

Pérez (2008, citado en Escobar 2016) hace referencia a la utilización de los diversos medios tecnológicos o informáticos, técnicas, dispositivos avanzados que permiten:

Almacenar, procesar y difundir información visual, digital o de otro tipo teniendo una finalidad específica. Suscitan la colaboración en los estudiantes, ayuda a centrarse en los aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, favorecen el espíritu de búsqueda, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como: razonamiento, resolución de problemas, creatividad y capacidad de aprender a aprender. (p.1)

Tres de los cuatro docentes entrevistados indican la posibilidad de crear actividades lúdicas con el uso del dispositivo móvil siempre y cuando se pongan límites dentro del aula escolar aunque los entrevistados II y IV indican que los adolescentes de segundo grado no consolidan que el dispositivo móvil es una herramienta pedagógica o sus habilidades de pensamiento abstracto como lo indicó el entrevistado IV en la pregunta **¿Cree usted que los alumnos pueden mejorar su promedio si utiliza el celular para sus actividades dentro del aula?**

Depende mucho de sus habilidades de pensamiento abstracto, comprensión lectora, pensamiento lógico-matemático, de su proceso de aprendizaje. Actualmente lo que yo he percibido es que a los estudiantes les cuesta y se les dificulta seguir instrucciones, leen, pero no comprenden. Existen ciertas barreras de aprendizaje y lo primero en realizar es consolidar el proceso básico de aprendizajes y ya después podemos pensar que con el uso del celular para que pueda mejorar su aprendizaje.

Con esta pregunta retomamos lo que nos indica la UNICEF (2018) señala que:

La actividad lúdica es muy importante constituyendo un nexo importante para el aprendizaje, el que permite que se desarrolle de forma holística. En otras palabras, el juego permite la movilización de capacidades y por ello es determinante en cada una de las áreas curriculares. (s/p)

La vinculación que existe entre las respuestas de los docentes entrevistados se informa que las actividades lúdicas se pueden realizar mediante un dispositivo móvil teniendo como actor principal las aplicaciones educativas tales como Kahoot, Classroom, calculadoras científicas, entre otras.

Una de las preguntas realizadas fue **¿Cree que se pueda capacitar a los docentes para usar el dispositivo móvil dentro del aula sin perder el manejo y control de grupo?** Por lo que el entrevistado III respondió:

Claro que sí, diseñando estrategias educativas y actividades lúdicas, que se pongan en la práctica, pero siempre teniendo en cuenta el interés del alumno. Cuando se diseña una planeación en donde se especifique que se utilizará el celular debemos de describir a detalle el para qué, cómo y cuándo se utilizará.

Con la respuesta otorgada podemos indicar que el uso del dispositivo móvil es un apoyo utilizado para implementar una estrategia de aprendizaje retomando a Parra (2003) que define como estrategia de aprendizaje:

Son actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante. Son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado de una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades.
(s/p)

Al hablar de una capacitación a los docentes con referencia en el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje se mencionó el termino de habilidades digitales que son las capacidades de utilizar la tecnología a favor del aprendizaje y que los estudiantes se adapten a las nuevas tecnologías para ampliar sus conocimientos y favorecer su creatividad y autoaprendizaje.

Gilstere (1997 citado en Burin et.al 2016) indica que las habilidades digitales son “las nuevas tecnologías requieren conocimientos y habilidades específicas para su uso, y una comprensión de cómo usarlas en contexto. Un primer concepto surgido a fines del siglo pasado fue el de alfabetización digital” (p.26).

Por lo que una pregunta en cuestión fue. **Dentro del aula escolar, ¿usted utilizaría juegos didácticos, utilizando el dispositivo móvil para generar una realimentación grupal, generando aprendizajes significativos?** El entrevistado II respondió:

Sí, es una buena opción generar este tipo de estrategias, puesto que a los alumnos les ayudarían mucho a su aprendizaje, siempre y cuando los alumnos tengan el interés, ya que llega a existir un conflicto con ellos, porque hay niños antipáticos que no les gusta o simplemente no se integran a estas estrategias, pero ayudarían demasiado en las clases donde los alumnos participen, beneficia mucho a los alumnos que son kinestésicos y visuales.

Analizando la información obtenida en las entrevistas a los cuatro docentes, tres de los cuatro entrevistados destacan que utilizarían el dispositivo móvil como herramienta pedagógica

para ayudar a los estudiantes a obtener un aprendizaje significativo teniendo en cuenta la autorización de los directivos del plante y de los padres de familia.

En conclusión, cabe destacar que la mayoría indican que el contexto donde se encuentra la institución educativa no ayuda mucho a contribuir al uso del dispositivo móvil, que lo más cercano al uso de las TIC es el taller de Ofimática pero no todos los alumnos están inscritos a este taller, por lo que se dificultaría el uso del dispositivo móvil para realizar actividades pedagógicas además de que la mayoría de los estudiantes si cuentan con el celular no todos traen datos móviles y la escuela no cuenta con una red de internet para que puedan hacer uso de ella.

4.5 Análisis de resultados de la observación

La observación se realizó al 2ºB de la escuela secundaria diurna 98 “Federico Froebel” durante un periodo de 6 meses en la disciplina de ciencias con énfasis en Física en un horario de:

- Lunes 15:40-16:30
- Miércoles 14:00-14:50
- Jueves 14:00-14:50 y 18:30-19:20
- Viernes 17:40-19:20

La bitácora de observación (véase anexo 3) de clase es una estrategia para apoyar el trabajo pedagógico en las escuelas del nivel básico, con la finalidad de propiciar experiencias formativas que permitan continuar con el proceso de hacer comunidad.

Esta serie está orientada a:

- recuperar las vivencias, saberes y emociones experimentados por sus estudiantes durante el periodo de contingencia;
- construir una comprensión compartida de la nueva normalidad; y
- establecer vínculos entre docentes, estudiantes y familias para trabajar de manera conjunta.

Cada estrategia puede usarse de forma unitaria, de acuerdo con las necesidades e intereses de sus estudiantes, y no está condicionada al empleo de otra. La secuencia de actividades que conforma cada estrategia incluye adecuaciones para los distintos niveles educativos. Asimismo, ofrece variantes para el trabajo a distancia, con y sin el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Esta estrategia tiene el propósito de promover tanto la observación como el registro de los logros y dificultades que tienen sus estudiantes individual y colectivamente, con el fin de obtener información que le permita valorar y dar seguimiento al trabajo con su grupo escolar.

Como regularmente ocurre en todo grupo escolar, sus estudiantes comienzan el ciclo 2024-2025 con diversos saberes y habilidades; además, han experimentado una variedad de experiencias y emociones durante los últimos meses, y llegan a un escenario enmarcado por la nueva normalidad, lo que representa una dinámica escolar y grupal nueva.

Con este antecedente, el inicio del ciclo escolar trae consigo un sinnúmero de retos, pero también brinda la oportunidad de encontrar nuevas formas para el trabajo de sus estudiantes en el aula y darle seguimiento. La bitácora (véase anexo 3) se propone como una herramienta elaborada por y para usted, la cual en cualquier momento del ciclo escolar le permitirá valorar y tomar decisiones relacionadas con el trabajo pedagógico que realiza con sus estudiantes. Su forma y extensión son decisiones que usted tomará de acuerdo con sus propias necesidades: lo importante es que la utilice como parte esencial del trabajo docente y le auxilie en la toma de decisiones para evitar que se convierta en una tarea administrativa.

Revisar y analizar los registros

- a) Lea su bitácora de forma frecuente: evite esperar hasta que concluya el bimestre. Establezca revisiones periódicas –por ejemplo, semanalmente– para darle seguimiento al trabajo de sus estudiantes y brindarles apoyo inmediato con el diseño de nuevas actividades.
- b) A fin de orientar el análisis, catalogue la información de acuerdo con los aspectos inicialmente establecidos para su registro. Subráyelos con marcadores o bolígrafos de colores distintos. Por ejemplo, use amarillo para lo que hacen y dicen sus estudiantes; verde para destacar sus actitudes y conductas; rosa para las habilidades o conocimientos que demuestran; azul para las dificultades que presentan; y naranja para cualquier nota referente al contexto.

A partir de la información que resulte de su análisis, reflexione qué cambios necesita hacer en su práctica o qué acciones debe realizar; anótelos en su bitácora y póngalos en marcha. Si alguno escapa a su ámbito, contacte a las familias o pida apoyo al colectivo docente, según sea el caso, para tratar de buscar una solución (SEP, 2012).

En la observación realizada al 2ºB de la secundaria diurna 98 Federico Froebel se obtuvo como resultado la distracción por parte de los estudiantes del grupo mencionado, principalmente por el mal uso de las redes sociales a lo que el docente titular retiraba los dispositivos para ser entregados al padre de familia o tutor del estudiante.

En los días observados el docente titular utilizó muy pocas ocasiones el uso del dispositivo móvil para que los estudiantes realizaran investigaciones acerca de los contenidos, pero se observó que la mayoría del grupo no sabe utilizar fuentes fidedignas para el uso confiable de la información, por lo que el docente realizó una pequeña introducción al respecto.

Durante los 6 meses observados fue muy nula la actividad pedagógica con algunas aplicaciones educativas ya que como fue mencionado en las entrevistas de los estudiantes estos no están de acuerdo y se les dificulta su uso para la mejora de su aprendizaje.

Respecto a las conductas digitales dentro del aula escolar se menciona que los estudiantes realizan actividades ilícitas con el dispositivo móvil y carecen de información acerca del comportamiento fuera y dentro de los entornos digitales, además de que su uso es principalmente para uso de las redes sociales como medio de comunicación.

Se resalta que durante la observación del grupo el comportamiento de los estudiantes ante el uso del celular es de forma muy poco recreativa porque a pesar de que algunos docentes quieren implementarlo como recurso didáctico, los estudiantes se niegan a tal uso ya que lo ven desde un parámetro de aburrición o que la información está de manera más rápida y lo toman como trampa para algunas cuestiones educativas.

En conclusión después de observar varias clases en este grupo se destaca que los estudiantes presentan varios problemas educativos donde uno de los más notorios es que les cuesta mucho trabajo la disciplina de física, resolver problemas es su mayor dificultad, porque difícilmente determinan lo que se les está solicitando, les cuesta trabajo realizar las operaciones básicas sobre todo la multiplicación y la división y en algunos casos la suma y resta, aparte utilizar modelos matemáticos para resolver problemas relacionados con física es mucho para ellos, al mismo tiempo no saben que método utilizar para la encontrar la solución a un problema.

Todo lo anterior puede estar relacionado a la dificultad que presentan los estudiantes para escuchar y poner atención, muchos de ellos se les dificulta la comprensión de que se les dice por

no poner la atención correspondiente, en ocasiones al realizar actividades cambian las palabras o los números, les cuesta trabajo entender lo que se le pide a la hora de plantearles un problema.

Es importante que los estudiantes aprendan a identificar datos y comprender las variables planteadas, a utilizar el método y además a resolver las operaciones básicas en la resolución de problemas físicos que enfrentan en su vida.

4.6 Conclusiones del capítulo

La interpretación de los resultados se llevó a cabo mediante una vinculación directa con los objetivos específicos propuestos dentro de la investigación a través de la entrevista aplicada a estudiantes y docentes, además de la observación de clase.

Objetivo específico 1: Determinar el nivel de uso del dispositivo móvil como mediador de aprendizaje en los estudiantes

Como se pudo observar anteriormente dentro de los resultados se tiene que los estudiantes no desean utilizar el dispositivo móvil como mediador de aprendizaje puesto que mencionan que se le haría aburrido y porque consideran que aprenden mejor conversando con el docente o realizando actividades motoras.

Objetivo específico 2: Identificar la utilidad pedagógica del dispositivo móvil que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes

Por lo que refiere este objetivo y con las respuestas de los docentes y estudiantes es muy poca la relación ante el proceso de enseñanza y aprendizaje ya que los estudiantes si lo utilizan, pero de manera obligatoria en una disciplina, además los docentes consideran que es un artefacto de distracción y que la mayoría de los estudiantes solo lo llevan a la institución educativa por emergencias, además de que no todos tienen acceso a datos móviles.

Objetivo específico 3: Comparar la valoración de los docentes ante el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica dentro del aula escolar en los estudiantes.

Teniendo en cuenta las respuestas de los docentes entrevistados se establece que ellos están dispuestos a utilizar el dispositivo móvil como herramienta pedagógica con el apoyo de los directivos y padres de familia, pero las situaciones sobre la venta y consumo de drogas impiden

que el dispositivo móvil sea utilizado de manera correcta o como recurso didáctico para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por lo que se concluye que el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica puede ser utilizado dependiendo de las situaciones del contexto educativo y del apoyo de padres y directivos de la institución educativa.

Conclusiones Generales

Cabe señalar que para alcanzar una mayor aceptación del uso del dispositivo móvil como recurso didáctico en estudiantes de 2° de la escuela secundaria diurna no. 98 “Federico Froebel”, se debe trabajar en propuestas funcionales y significativas para lograr la adecuada implementación del dispositivo móvil como herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En la investigación, al observar la poca o nula utilización del dispositivo móvil como herramienta pedagógica en los estudiantes de 2°B de la escuela secundaria diurna no. 98 “Federico Froebel”, se pretende que en un futuro se tome en cuenta y se permita el uso del dispositivo móvil como una herramienta digital de apoyo para los docentes y así poder demostrar a los estudiantes de la institución que el dispositivo móvil no solo es un aparato digital de ocio, sino es una ayuda tecnológica para su aprendizaje.

Los principales hallazgos en esta investigación son:

- La vinculación de los resultados obtenidos con las entrevistas y la observación de clase con el objetivo general es que sí se pudo analizar que el uso del dispositivo móvil en la clase de ciencias con énfasis en Física del 2°B de la Escuela Secundaria Diurna No. 98 “Federico Froebel” de la Alcaldía Iztapalapa de la Ciudad de México durante el ciclo escolar 2024-2025 tiene poca flexibilidad como apoyo de contenidos en las actividades de este grupo, debido a que el docente titular de dicha disciplina no muestra demasiado interés en la utilización del dispositivo como herramienta pedagógica dadas las incidencias ocurridas dentro de la institución educativa como fue la venta de drogas.
- Al observar las conductas de los estudiantes del 2°B se puede indicar que la pregunta específica: **¿Qué nivel de utilización del dispositivo móvil es otorgada como mediador de aprendizaje dentro del aula escolar?** Se obtuvo como respuesta que el nivel es muy bajo al esperado ya que el dispositivo móvil dentro del aula escolar es visto como un artefacto de distracción y los docentes prefieren que por seguridad lo mantengan guardado dentro de las mochilas y solo utilizarlo pocas ocasiones para una pequeña investigación sobre algún tema.
- A pesar de que los estudiantes entrevistados indican que no desean la utilización del dispositivo móvil como herramienta pedagógica que los apoye en su aprendizaje, ellos utilizan el dispositivo únicamente como medio de comunicación y se sienten obligados a

utilizarlo como apoyo digital. Durante la observación al grupo antes mencionado cuando el docente pedía usar el dispositivo móvil para realizar una actividad, eran muy pocos los que realmente se concentraban en la actividad ya que la mayoría o no traía celular, no traía datos móviles (internet) o simplemente lo usaban para enviar mensajes a otras personas.

- Los docentes que imparten clases en segundo grado de la Escuela Secundaria Diurna No. 98 “Federico Froebel” de la Alcaldía Iztapalapa de la Ciudad de México durante el ciclo escolar 2024-2025 están dispuestos a utilizar el dispositivo móvil como recurso digital para el apoyo del aprendizaje de sus disciplinas. Con las respuestas obtenidas se puede indicar que la mayoría de los docentes conocen los beneficios pedagógicos y digitales que ofrece el dispositivo móvil como artefacto tecnológico avanzado.
- Con los datos recabados en esta investigación se indica que dos de los tres supuestos se cumplen en la institución educativa puesto que los docentes tienen visión crítica positiva con respecto a la utilización del dispositivo móvil para innovar el proceso de enseñanza y aprendizaje, además del apoyo que tienen por parte de los directivos de la Secundaria para poder implementar el uso del dispositivo móvil como una herramienta tecnológica en sus actividades escolares.
- Los limitantes que se observaron para que el dispositivo móvil sea utilizado con más frecuencia dentro del aula como recurso didáctico es el mal uso que los estudiantes del plantel le otorgan a este aparato tecnológico, además debido al contexto social que se vive día con día dentro y fuera de las instalaciones educativas impide que se pueda realizar adecuadamente el dispositivo móvil.
- A pesar de que el dispositivo móvil es un objeto esencial para el ser humano, aun no se cuenta con la capacitación requerida en un contexto educativo para que los docentes tengan una perspectiva más allá de un distractor para la clase, los estudiantes puedan sacarle el máximo provecho al aparato tecnológico y se apoyen en su mejora de aprendizaje. Y como sociedad, aún existe el parámetro cultural de que los estudiantes de secundaria no dan un uso adecuado al celular y que lo utilizan sin importar la situación en que se encuentren, materializando en situaciones e indisciplinas interrumpiendo la concentración de la clase.

Referencias

- Alcaldía Iztapalapa. (2024). Demografía. <https://iztapalapa.cdmx.gob.mx/2alcaldia/demografia.html>
- Arango, G. (2013). Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. *Palabra Clave*, 16(3), 673-697. Retrieved February 21, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-82852013000300002&lng=en&tlng=es.
- Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). CONSTRUCTIVISMO: ORIGENES Y PERSPECTIVAS. *Lauro*, 13 (24), 76-92.
- Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México-AEFCM. (2022). *Guía para el uso responsable y seguro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las escuelas públicas y privadas de Educación Básica*. https://www.aefcm.gob.mx/normateca/disposiciones_normativas/DGPPEE/archivos-2022/guia-uso-responsable-seguro-tecnologias-informacion-comunicacion-escuelas-publicas-privadas-educacion-basica-adscritas-incorporadas-aefcm.pdf, pp. 3-17
- Ávila, M. (2025). Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adicionan diversas disposiciones de la ley de educación de la ciudad de México en materia de prohibición de teléfonos celulares en las escuelas primarias y secundarias. H. Congreso de la Ciudad de México. <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/75cf416c11dae8dae0ac2e2ffd4123f48672f5cd.pdf>
- Banco Mundial- BM (2014). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Resultados del Sector. <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/ict-results-profile#:~:text=El%20Banco%20Mundial%20fomenta%20el,y%20el%20aumento%20de%20la>
- Banda, X. & Padilla, C. (2019). Adicción al celular y clima social familiar en adolescentes de educación secundaria de un colegio estatal. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Perú
- Barba, J. (2019). Artículo tercero Constitucional. Génesis, transformación y axiología. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80), 287-316. Recuperado en 25 de febrero de 2025, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000100287&lng=es&tlng=es.

- Basantes, A., et al. (2017). Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación universitaria*, 10(2), 79-88. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000200009>
- Begoña, M. (s/f). Técnicas y métodos en Investigación cualitativa. Vasco. Recuperado el 06 de mayo de 2024
- Bertín, I. (2022). Que reforma los artículos 9, 53, 73 y 85 de la ley general de educación, en materia de educación digital, presentada por el diputado federal Juan Isaías Bertín Sandoval del grupo parlamentario del PT. Recuperado en https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/65/1/2022-07-06-1/assets/documentos/Inic_PT_Dip_Isaias_Sandoval_art_9_53_73_85.pdf
- Bertolotti, P. (2014). Conceptos básicos comunicación digital. Recuperado el 27 de febrero 2024. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/comunife/article/view/603/512>
- Blanco, C. M. C., & Castro, A. B. S. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, (27), 10.
- Bruner, J. (2018). Desarrollo cognitivo y educación, Bruner y la Educación. En *Desarrollo cognitivo y educación*. Ediciones Morata. Pp. 3-22
- Burin, D., Coccimiglio, Y., González, F., & Bulla, J. (2016). Desarrollos recientes sobre habilidades digitales y comprensión lectora en entornos digitales. *Psicología, conocimiento y sociedad*, 6(1), 191-206.
- Camargo, Á., y Hederich, C. (2010). Jerome Bruner: Dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24), 329-346.
- Campos, G., Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*. 7 (13). Pp. 45-60
- Cantoni, N. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista argentina de humanidades y ciencias sociales*, 7(2), 1-12.

- Cantú-Cervantes, D., Amaya-Amaya, A., & Baca-Pumarejo, J. R. (2019). Modelo para el reforzamiento del aprendizaje con dispositivos móviles. *CienciaUAT*, 13(2), 56-70. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i2.1161>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44.
- Castillo, L. (2023). Adicción al celular en adolescentes de un colegio particular de Jesús María. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad Nacional Federico Villarreal. Perú
- Chávez, N. (2025). La transformación digital en la educación: un reto para los docentes latinoamericanos. Nexos. <https://educacion.nexos.com.mx/la-transformacion-digital-en-la-educacion-un-reto-para-los-docentes-latinoamericanos/>
- Chona, J. (2022). Escuela, currículo y formación docente. Otras maneras de pensar. En *Formación docente en el marco de la nueva escuela mexicana*. PP. 19-42. México: Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México.
- Coloma Manrique, C. R., & Tafur Puente, R. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación
- Cotán, A. (2016). El sentido de la Investigación Cualitativa. *Departamento de Educación. Universidad Isabel I*, 34-48.
- Crespo, C & Salamanca, A. (2017). El muestro en la investigación cualitativa. <http://www.sc.ehu.es/plwlumuj/ebalECTS/praktikak/muestreo.pdf>
- Cutipa, J. & Meza, B. (2019). Influencia de la dependencia al celular en la interacción social en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa Politécnico Rafael Santiago Loayza Guevara en el distrito de Mariano Melgar, Arequipa. Tesis de Licenciatura en Trabajo Social. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú
- Domínguez, A. (2015). El teléfono celular en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del nivel medio superior, el caso del “CCH Sur, UNAM”. Tesis de Doctorado en Educación. Universidad Pedagógica Nacional. México
- Dorio, I., Sabariego, M., y Massot, I. (2004). “Características generales de la investigación cualitativa”. En R. Bisquerra (Coord.). *Metodología de la investigación educativa* (pp. 204-219). Madrid: La Muralla.

- Dussel, I., & Quevedo, L. (2015). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Redalyc.
- Eleizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A. y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, (71), 271-290.
- Equipo Editorial eLearning. (2022). *Aprendizaje digital: qué es, evolución, ventajas y claves*. Recuperado el 08 de marzo de 2024 en <https://editorialelearning.com/blog/aprendizaje-digital/>
- Escobar, F. (2016). El uso de las TIC como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de inglés.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. (2014). *Convención sobre los derechos del Niño*. Recuperado de Convención sobre los Derechos del Niño: versión para niños | UNICEF
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. (2014). Derechos de la infancia en la era digital. *Desafíos.18.*, pp. 4-6
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. 2018. “Aprendizaje a Través Del Juego.” Naciones Unidas Para La Infancia. 192.
- Gámez, R., Perdomo, H., Hidalgo, T. (2005). Telefonía móvil celular: origen, evolución, perspectivas. *Ciencias Holguín*, 11(1), 1-8.
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital [Versión electrónica]. . Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Recuperado el 08 de marzo de 2024 en <https://www.redalyc.org/journal/3314/331460297001/331460297001.pdf>
- Gasca, M., Camargo, L. y Medina, B. (2014). Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. *Tecnura*, 18 (40), 20-35. Recuperado el 23 de febrero de 2024 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123921X2014000200003&lng=en&tlng=es.
- Gobierno de México., (2024). Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes. Recuperado de ¿Ya conoces cuáles son los derechos de niñas, niños y adolescentes? | Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes | Gobierno | gob.mx
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, (38), 29-39.

- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, (1), pp. 112-116
- Heidegger M (2008). Ser y tiempo. 3ª ed. Petrópolis RJ: Vozes.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill
- Herrera, N. (2020). Efectos de un programa cognitivo conductual en la dependencia al celular de estudiantes de secundaria de una institución educativa de Piura. Tesis de Maestría en Psicología Educativa. Universidad Cesar Vallejo. Perú
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8 (1), 141-150. Recuperado el 10 de abril de 2024, de http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222640002012000100009&lng=en&tlng=es
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: Un campo de posibilidades y desafíos. *ResearchGate*, 3-19.
- Ley General de Educación-LGE. (2019). Diario Oficial de la Federación. Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes. (LGDNNA), pp. 4-7
- Ley General del Servicio Profesional Docente. (2013). Diario Oficial de la Federación (2018).
- López, R., Deslauriers. J. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *Margen*, 61. 1-19
- Lugarda de Jesús, P. (2016). Medios digitales, interacción y construcción de códigos sociolingüísticos: El impacto del celular y la computadora en los estudiantes de Sociología de la Educación en la UPN Ajusco. Tesis de Licenciatura en Sociología de la Educación. Universidad Pedagógica Nacional. México
- Malillos, L. (2017). Sobre el apego emocional a los teléfonos móviles en la vida cotidiana. *Digitum*, (19), 37-46
- Martínez, B., (2008). La investigación en la cotidianidad social desde la fenomenología. *Tiempo de Educar*, 9(17), 35-56.

- Mendoza, M. (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*, 20(3), 9-22.
- Merino, N. (2012). Los distractores en el ambiente de estudio. *línea]. Centro Psicológico de Terapia de Conducta en Psicología infantil y juvenil, diciembre 201*, [fecha de consulta 28 de marzo de 2014], Disponible en< [http://www. terapiadeconducta.com/](http://www.terapiadeconducta.com/)
- Organista, J., McAnally, L., Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (Smartphone) como herramienta pedagógica. *Apertura*. 5 (1). 6-19
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE. (2018). El Futuro de la Educación y las competencias: La Educación 2030. OCDE Publicación.
- Organización de la Naciones Unidas- ONU. (2019). ONU llama a superar brechas en el uso de las TIC.<https://www.un.org/es/desa/wsis10#:~:text=El%20Secretario%20General%20de%20la,econ%C3%B3mica%20inimaginables%20hace%20apenas%20una>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO. (2015a). Declaración de Qingdao. Unesco., <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002333/233352m.pdf>, pp.21
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO. (2014). *Informe sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación para personas con discapacidad: Informe Mundial*. Lima: Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216382s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO. (2023). *Aprendizaje digital y transformación de la educación*. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/digital-education>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO. (2023). Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién? Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_spa

- Parra, D. (2003). Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje.
- Pascuas-Rengifo, Y. S., García-Quintero, J. A., & Mercado-Varela, M. A. (2020). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97-109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Perales, M. (2021). La inclusión de los dispositivos móviles en el aula. Tesis de Licenciatura en Pedagogía. Universidad Pedagógica Nacional. México
- Pérez, Á. (2013). Educarse en la era digital: Adelanto del nuevo libro de Ángel Pérez Gómez. *Sinéctica*, (40), 47-72
- Perrenoud, P., (2009). Enfoque por competencias ¿una respuesta al fracaso escolar? *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (16), 45-64.
- Rekalde, I., Vizcarra, M. T., & Macazaga, A. M. (2014). La Observación Como Estrategia De Investigación Para Construir Contextos De Aprendizaje Y Fomentar Procesos Participativos. *Educación XX1*, 17(1), 201-220.
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consenso y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 103.119. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>
- Sánchez, C., y Álvarez, E. (2018). Actitudes nocivas y riesgos para los menores a través de los dispositivos móviles. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2(2), 147-161. <https://doi.org/10.21703/rexe.Especial3201814716113>
- Sánchez, J., y Martínez, J. (2012). Las redes inalámbricas, más ventajas que desventajas. *Línea*. Available: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/redes2008-2.PDF>. [Último acceso: 27 febrero 2024].
- Sánchez, M. (2012). Uso del dispositivo móvil como recurso digital, Didáctica, innovación y multimedia, I.S.S.N.: 11382783. (En línea: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/141689.pdf>, acceso 11 de marzo 2024) 22, 01-10

- Sánchez, P., Calderón, G., Vega, J. (2021). *Uso de dispositivos móviles de estudiantes mexicanos durante el confinamiento*. COMIE.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/0177.pdf>. Pp. 2-6
- Sánchez Romero, C., & Álvarez González, E. (2018). Actitudes nocivas y riesgos para los menores a través de los dispositivos móviles. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2(2), 147-161. <https://doi.org/10.21703/rexe.Especial3201814716113>
- Sandoval, L., Cabello, R. (2019). Límites a la domesticación: usos obligados, reticencia y austeridad en la apropiación de la telefonía móvil. *Dixit*, (31), 82-99. Epub 01 de diciembre de 2019. <https://doi.org/10.22235/d.vi31.1849>
- Sanromà, M., Lázaro, J., & Gisbert, M. (2017). La tecnología móvil: Una herramienta para la mejora de la inclusión digital de las personas con TEA. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 173-192. <https://doi.org/10.26864/pcs.v7.n2.10>
- Secretaría de Educación Pública-SEP. (2012). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. Serie: Herramientas para la Evaluación en Educación Básica 4. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública-SEP. (2017). Modelo Educativo para la Educación Obligatoria., https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207252/Modelo_Educativo_OK.pdf, pp.52-120
- Secretaría de Educación Pública-SEP. (2022). ACUERDO número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Diario Oficial de la Federación. <https://bit.ly/3QhDqjB>
- Secretaría de Educación Pública-SEP. (2022). *Guía Operativa SEP*. p.p. 40
- Secretaria de Educación Pública. (2022). La Nueva Escuela mexicana: Principios y Orientaciones Pedagógicas. México 2019., pp. 1-24
- Secretaría General. (2024). *Ley General de Educación*., pp. 30-32.
- Seguridad Urbana. (2020). Adaptación de la Guía de Evolución de la Gobernanza de la seguridad y del análisis cualitativo

- Sevilla, H., Tarasow, F. y Luna, M. (2017). La tecnología educativa y la pedagogía, dos elementos básicos en los procesos de enseñanza aprendizaje innovadores. En Arreola, M. (Ed.), *Educación en la era digital*. (p. 137-156). Editorial Pandora
- Siemens, G. (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Recuperado de: <http://www.downes.ca/post/3034> (última consulta: 29/09/2024)*.
- Solano-Suárez, A., & Pérez-Villamarín, D. G. (2016). Apropriación pedagógica de los dispositivos móviles y su articulación en las instituciones educativas. *EduSol*, 16(55), 10-25.
- Taylor, J., & Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tecnológico de Monterrey. (2022). *Aprendizaje digital*. Recuperado de <https://edtec.tec.mx/es/transformacion-de-la-educacion-digital/aprendizaje-digital>
- Toruño, C. (2020). Aportes de Vygotsky y la pedagogía crítica para la transformación del diseño curricular en el siglo XXI. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(33), 186-195. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i33.3043>
- Tünnermann Bernheim, C., (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, (48), 21-32.
- Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestros y Maestros-USICAMM. (2024). Perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, técnico docente, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar. Marco para la excelencia en la enseñanza y gestión escolar en Educación Básica., http://usicamm.sep.gob.mx/usicamm_dsk08/2025-2026/compilacion/EB/Marco_EB.pdf, pp. 7-30.
- Valero, C., Redondo, M., & Palacín, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La educación digital magazine*, 147, 1-21.
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129. Recuperado en 13 de marzo de 2024, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es.

- Vera, N. (2018). El teléfono celular como distractor en el proceso de enseñanza aprendizaje en el “Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 226”. Tesis de Licenciatura en Intervención Educativa. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- Vidal, M., Gavilondo, X. (2018). Docencia y tecnologías móviles. *Educación Médica Superior*, 32(2). Recuperado en 11 de marzo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000200027&lng=es&tlng=es.
- Viera Torres, T., (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43.
- Vincent, J. (2009). “Emotion, my mobile, my identity”. En: VINCENT, J.; FORTUNATI, L. (eds.). *Electronic emotion. The mediation of emotion via information and communication technologies*. Bern: Peter Lang, pp. 187-206.
- Winocur, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular: La conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México, D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana/Siglo XXI.
- Yarto, C. (2010). Limitaciones y alcances del enfoque de domesticación de la tecnología en el estudio del teléfono celular. *Comunicación y sociedad*, (13), 173-200. Recuperado en 28 de febrero de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-252X2010000100008&lng=es&tlng=es.
- Zambrano, P., Cedeño, G., y Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137.

Anexos

Anexo 1. Entrevista a estudiantes

- ¿Cuántos docentes te permiten usar el dispositivo móvil para actividades escolares?
- ¿Te gustaría utilizar el dispositivo móvil para facilitar tu aprendizaje en la asignatura de Ciencias II?
- ¿Utilizas aplicaciones educativas que apoyen tus conocimientos?
- ¿Tus papás están de acuerdo en que utilices el dispositivo móvil para cuestiones escolares?
- ¿Considera que el dispositivo móvil te distrae en tus clases?

Anexo 2. Entrevista a docentes

- ¿Considera que el dispositivo móvil sirve como herramienta pedagógica?
- ¿Usted cree que los alumnos puedan mejorar su promedio si utilizan el dispositivo móvil?
- ¿En su disciplina utilizaría el dispositivo móvil como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Qué aplicaciones digitales proporcionaría a los alumnos para la mejora de sus conocimientos adquiridos?
- ¿Cree que se pueda capacitar a los docentes para usar el dispositivo móvil dentro del aula escolar sin perder el manejo y control del grupo?
- Dentro del aula escolar ¿usted utilizaría juegos didácticos utilizando el dispositivo móvil para generar una retroalimentación grupal para generar aprendizajes significativos?
- ¿Cuál sería su argumento ante los padres de familia que se oponen a la utilización del dispositivo móvil como herramienta pedagógica, y que haría al respecto para que todos los alumnos utilicen esta herramienta tecnológica?
- Si usted está de acuerdo con el uso del dispositivo móvil como herramienta pedagógica, ¿de qué manera afronta los lineamientos de la institución educativa donde se prohíbe el uso de este dispositivo?

Anexo 3. Bitácora general de observación de clase

Nombre de la Institución	Secundaria Diurna 98 “Federico Froebel”	Domicilio:	Calle 55 y Av. 6 S/N
Colonia	U. Hab. Santa Cruz Meyehualco	Alcaldía	Iztapalapa CDMX
Nivel educativo:	Secundaria	Total de Alumnos	390
Total de alumnos observados	25 aprox.	Grado y Grupo	2° B
	Descripción de lo vivido		
Actividad planteada, su organización y desarrollo presencial o a distancia.			
Sucesos sorprendentes o preocupantes			
Reacciones y opiniones de los alumnos/padres respecto a las actividades realizadas y de su propio aprendizaje: si las formas de trabajo utilizadas hicieron que los alumnos se interesaran en las actividades, que se involucraran padres e hijos (y si no fue así, ¿a qué se debió?), ¿qué les gustó o no?, ¿cómo se Sintieron en la actividad?, ¿Les fue difícil o sencillo realizarla?, ¿por qué?.			
Avances de los alumnos y recomendaciones hacia los alumnos sobre la manera en que aprenden: los alumnos aprenden de manera colaborativa.			
Los estudiantes de 2°B saben leer y escribir. ¿Cuánto si y cuantos no? Resuelven operaciones básicas (+, -, x, /) ¿Cuántos si y cuantos no?			
Que actividades de inclusión se están			

fomentando para atender a los alumnos con BAP. (que se encuentran con o sin diagnóstico)	
Una valoración general de la jornada de trabajo que incluya una breve nota de autoevaluación: ¿cómo Calificaría esta jornada?, ¿Cómo lo hice?, ¿me faltó hacer algo que no debo olvidar?, ¿de qué otra Manera podría intervenir? Y ¿qué necesito modificar?	
Alguna ocasión se utilizó el dispositivo móvil durante la clase de Ciencia II, ¿cómo fue la utilidad pedagógica?, ¿los alumnos lo utilizaron indebidamente?, ¿cuál fue la reacción del docente ante esta situación? ¿Cómo fue la conducta de los alumnos cuando se les quitó el dispositivo móvil?	