

Integración de dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aula de telesecundaria

Autores:

Luz Maximina Hernández Alvarez

Gabriela Ramírez Méndez

Cristina Moratilla Villegas

Resumen

La integración de dispositivos móviles en el aula de telesecundaria es una estrategia innovadora que promueve un aprendizaje activo. Estas herramientas digitales facilitan el acceso a recursos educativos que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y permiten a los estudiantes acceder a información diversa y actualizada. Además, fomentan el desarrollo de competencias digitales, estimulan la interactividad, la colaboración entre estudiantes y docentes. El uso de móviles permite una pedagogía personalizada, la tecnología se ajusta a actividades según las necesidades individuales, lo que mejora la motivación y el compromiso de los alumnos, convirtiendo el proceso educativo en algo más dinámico e interactivo.

Palabras clave: Interactividad, dispositivos móviles, herramientas digitales, tecnología, recursos educativos

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los dispositivos móviles, como smartphones y tabletas, son herramientas omnipresentes en la vida diaria de los estudiantes, sin embargo, su uso en el aula, es objeto de debate. Este estudio se centra en cómo estos dispositivos pueden transformarse en aliados para el aprendizaje, promoviendo la interactividad, la colaboración y la autonomía del estudiante.

Como antecedente, al enfrentar la situación mundial para cuidar la salud en los ámbitos laboral, familiar y social, se hace referencia a la contingencia sanitaria (Organización Mundial de la Salud, 2020) del SARS-CoV-2 (o COVID-19), esta enfermedad de neumonía, modificó las formas de enseñanza-aprendizaje al implementar el trabajo a distancia, las instituciones educativas emplearon puentes de comunicación escolar entre docentes y alumnos, surgiendo situaciones que benefician o en contraparte perjudica el proceso de aprendizaje, sobre todo cuando se regresa a las aulas de manera presencial.

Para Mejía (2024) los estilos de aprendizaje fundamentales para desarrollar diversas actividades de forma kinestésico, visual y auditivo, genera aprendizaje en un contexto áulico, obedeciendo al artefacto de atracción de redes sociales o el juego, transformándose en obstáculo que impide el avance educativo e innovador; entonces ¿Cómo utilizar un dispositivo móvil como apoyo didáctico dentro del aula?

La investigación tiene como objetivo el promover la integración efectiva de dispositivos móviles como herramienta

didáctica en el aula de telesecundaria, mediante el desarrollo de actividades innovadoras que potencien el aprendizaje activo, la interacción entre estudiantes y docentes, y el acceso a recursos educativos, evaluando los beneficios que esta cercanía brinda al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se plantean dos hipótesis en relación con el uso de dispositivos móviles en entornos educativos. La hipótesis positiva sugiere que los estudiantes que emplean estos dispositivos en sus actividades de aprendizaje logran un rendimiento académico notablemente superior, evaluado a través de calificaciones y pruebas de comprensión, en comparación con aquellos que se adhieren a métodos de enseñanza convencionales, lo que se atribuye a una mayor aceptación y usabilidad de los móviles en el aula. Por otro lado, la hipótesis nula propone que no existe una diferencia significativa en el rendimiento académico entre los estudiantes que utilizan dispositivos móviles y aquellos que emplean métodos tradicionales; además, señala que la aceptación y facilidad de uso de estos dispositivos no influye en el aprendizaje. Ambas hipótesis permiten explorar la relación entre el uso de tecnologías móviles y su impacto en el rendimiento académico y la percepción de su efectividad en el contexto educativo.

La integración de dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aula de telesecundaria puede proporcionar importantes aportes científicos en varias áreas. En primer lugar, fomenta la accesibilidad a recursos educativos digitales, permitiendo a los estudiantes acceder a información actualizada y diversa que enriquece su aprendizaje. Además, promueve el desarrollo

de competencias digitales, fundamentales en el mundo actual, y estimula la interacción y colaboración entre los alumnos a través de plataformas en línea. También facilita una pedagogía personalizada, ya que los docentes pueden adaptar las actividades según las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Asimismo, puede contribuir a la mejora de la motivación y el compromiso de los alumnos al hacer el aprendizaje más dinámico e interactivo. Por último, permite la recolección y análisis de datos sobre el rendimiento de los estudiantes, aportando información valiosa para la evaluación y mejora continua del proceso educativo.

La integración de dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aula de telesecundaria presenta diversas limitaciones que pueden afectar su efectividad. La falta de acceso equitativo a la tecnología entre los estudiantes puede generar brechas en el aprendizaje, ya que no todos los alumnos disponen de un dispositivo móvil o de conexión a internet. Además, la formación insuficiente tanto de docentes como de estudiantes en el uso pedagógico de estas herramientas puede limitar su potencial educativo. Otro es la distracción que pueden causar los dispositivos móviles, donde los estudiantes pueden desviarse de las actividades académicas y emplear el tiempo en redes sociales o juegos. Asimismo, el costo y mantenimiento de la infraestructura tecnológica necesaria para implementar estas herramientas de manera efectiva pueden ser un obstáculo para muchas instituciones, así como la resistencia al cambio en las metodologías de enseñanza y la falta de un enfoque curricular claro que incluya el uso de dispositivos móviles pueden dificultar su integración en el aula.

MARCO TEÓRICO

Obtenido de la página de la Universidad Nacional del Litoral (2024) el término tecnología viene del griego τέχνη (se pronuncia "téchnē") y quiere decir arte, oficio o destreza. Por lo tanto, "la tecnología no es otra cosa sino un proceso, una capacidad de transformar o combinar algo ya existente para construir algo nuevo o bien darle otra función", se hace presente por medio de audio, video e imágenes y es utilizado en la Pedagogía para el fortalecimiento de aprendizajes.

Al ser usada en el aula como herramienta educativa, es para generar saberes en el estudiante, ampliando conocimientos, facilitando y promoviendo en el docente la adaptación de recursos educativos, viables para el uso de técnicas y estrategias metodológicas.

Donde los recursos educativos son los espacios, equipamientos, materiales y herramientas necesarios para apoyar los aprendizajes. Entendiendo esto como recurso educativo todo aquello que contribuye a desarrollar de la mejor manera posible los procesos de enseñar y aprender. Permitiendo la interactividad entre el usuario y las máquinas, (Fombona & Navas, 2024).

De acuerdo a De la Peña (2023), se puede leer que interactividad se refiere a la comunicación entre las personas y los dispositivos o los contenidos digitales, permitiendo una comunicación bidireccional entre ambos, donde la máquina responde a las acciones de los usuarios mediante el uso de los dispositivos digitales los cuales se pueden definir como un aparato electrónico

portátil que permite la comunicación, el acceso a internet, la ejecución de aplicaciones y el almacenamiento de datos, generalmente diseñado para ser utilizado de manera inalámbrica y en movimiento. Según la International Telecommunication Union (ITU), los dispositivos móviles incluyen teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos que permiten a los usuarios interactuar con la tecnología de manera flexible y dinámica.

Para Carcaño (2021) las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son aquellos programas de software que propician el aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas de aprendizaje y junto con los repositorios constituyen un acervo que evita a los docentes preparar material que ya existe en la red, constituyen así, una herramienta de gestión del tiempo.

Del mismo modo se puede aprender una infinidad de cosas por sí mismas, como explorar páginas a través del internet, Google, YouTube por mencionar alguna de ellas, instrumentos o aplicaciones propias para un aprendizaje, donde el estudiante logre ser autodidacta, descubra y conozca nuevas perspectivas sociales, culturales que asocien contenidos cognitivos y relevantes.

Para Mitra (2022), el alumno puede aprender con el teléfono móvil, ya que se puede alfabetizar digitalmente haciendo uso de ordenadores o internet, aprender otros idiomas de forma fonética y gramatical, permitiendo así comunicarse, utilizando motores de búsqueda y haciendo análisis para evaluar opiniones.

Dentro de las variables que en esta investigación se trabajan se maneja la

eficacia del aprendizaje, el cual se puede evaluar a través del rendimiento académico de los estudiantes que utilizan dispositivos móviles en comparación con aquellos que participan en métodos de enseñanza convencionales, considerando indicadores como calificaciones, evaluaciones de comprensión y participación en clase. Por otro lado, la aceptación y usabilidad de los dispositivos móviles se centra en la percepción y actitud tanto de estudiantes como de profesores respecto a su uso en el aula, lo cual puede medirse mediante encuestas que indagan sobre la satisfacción, la facilidad de uso y la relevancia de estos dispositivos en el proceso de aprendizaje.

Con la tecnología empleada en la educación, se utilizan métodos, técnicas y recursos que para la sociedad hoy son relevantes y primordiales, es decir, la tecnología permite re-direccionar discursos y prácticas haciendo reflexiones que en ocasiones descontextualiza la información al aprendizaje o los conocimientos de los procesos educativos.

Al analizar a (Castañeda, Salinas y Adell, 2020) consideran que no todos los pilares básicos de la educación se ven afectadas por las tecnologías educativas, sino más bien, de cómo el adolescente y profesor hagan uso como recurso idóneo que impacte en los saberes procedimentales educativos, sociales y culturales.

Las repercusiones de la tecnología en la transformación de la sociedad del siglo XXI, se caracteriza y adapta a un conjunto de cambios contextuales, socioculturales y económicos gestados por las necesidades y la modernización de las Tecnologías de la

Información y la comunicación (TIC), ya que con ello se pueden procesar aprendizajes significativos y constructivos.

Un dispositivo móvil es una herramienta que permite acceder a la información, a recursos y servicios, por medio de redes u otras plataformas como sistema de publicación, comunicación o difusión para el aprendizaje, ya que por medio de éste las empresas e instituciones educativas hacen un acercamiento a la transformación.

Las TIC en la actualidad son el presente de los alumnos, esta forma moderna para la comunicación es el medio virtual, y que las redes informáticas den otra perspectiva de un ordenador, rompiendo el aislamiento de la formación educativa, eliminando barreras, espacio y tiempo; con esta invención, el ser humano tiene al alcance en cualquier momento y lugar, acceder a información y transformar la educación por medio de las competencias y habilidades tecnológicas, aunque esto no circula en las redes.

Los profesores y los orientadores paralelamente tendrán que redefinir sus roles, sobre todo si se siguen percibiendo como proveedores de la información, todo esto en instituciones que asumen nuevos canales como medios para proporcionar servicios, como lo menciona Sobrado (2022).

Actualmente el desarrollo del dispositivo móvil, está fuertemente vinculado al uso del internet, constituyéndose como el descubrimiento revolucionario con mayor aceptación e impacto en cualquier sociedad por sus múltiples y diversas posibilidades, primero como fuente inagotable de información, en segundo lugar como canal

de comunicación on-line desde cualquier rincón del mundo, convirtiéndose en una herramienta fructífera en la transformación de saberes para el campo fértil de innovación, del crecimiento de los aprendizajes, la transformación del constructo lingüístico con los saberes y pensamientos.

Teniendo en cuenta la influencia de las redes sociales como el correo electrónico, chat, webs, plataforma meet, zoom que se convirtieron en herramientas para el trabajo colaborativo, intercambio de información, pero también en un reto al incluir en el aula el uso de celular como herramienta didáctica para el desarrollo académico del alumno.

Es necesario que los docentes estén comprometidos para hacer uso de técnicas y estrategias que le permitan al adolescente tener un proceso más inducido a un perfil ideal de contacto, de conocimiento teórico y científico. Enseñanza y aprendizaje parte de un engrane importante que se hace de un contexto propio y significativo en el adolescente, permitiendo hacer moderaciones aplicables al conocimiento junto a la tecnología.

En el entorno educativo se desarrollan mecanismos innovadores y dinámicos que resuelven conflictos cognitivos, pedagógicos y comunicacionales, por lo tanto, las habilidades digitales conllevan al uso de un dispositivo móvil en el aula como medio estratégico para la adquisición del conocimiento en alumnos o una técnica útil de enseñanza para los docentes.

La educación en lo general parte de los principios sociales, políticos y económicos que regulan y aseguran los principios

básicos de calidad educativa. Por ende, hoy en día para muchos es una necesidad tener en sus manos un dispositivo que permita desarrollar aptitudes significativas.

METODOLOGÍA

El enfoque cualitativo se ha articulado desde los principios de la ortografía, método que incorpora la creación artística y la escritura como formas de investigación en un proceso de documentación de experiencias vinculadas a la indagación y el aprendizaje, información obtenida de (Salido-López, 2024).

Este planteamiento permite adherir un conjunto de instrumentos de una investigación-acción para obtener información, hacer un análisis e interpretación de datos que se consideran necesarios para el uso de métodos que simboliza el proceso sistemático, empírico y crítico de la búsqueda, donde se percibe de manera objetiva la investigación, la cual tiene como misión dar respuesta a los problemas situacionales de la educación. (Sánchez, 2019).

Es imprescindible el trabajo en la investigación, como lo refiere Sánchez, Mejías & Olivety (2022), el incorporar datos como imágenes, narraciones o verbalizaciones de los actores, con la intención de interpretar las cifras y obtener mejores resultados, la comprensión de los fenómenos y el fortalecimiento de los conocimientos tanto teóricos como prácticos, el evaluar qué tan correctas son las ideas, apoyando los puntos fuertes y minimizando las limitaciones de cada metodología utilizada de forma independiente, demostrando que el fenómeno a estudiar se puede abordar

desde diferentes perspectivas.

La población con la que se trabajó fueron 34 estudiantes pertenecientes al segundo grado, los padres de familia de éstos y los docentes de la escuela del nivel de educación básica de Secundaria, modalidad Telesecundarias, en la escuela Jaime Nuno, de la localidad de Tancuime, municipio de Aquismón, San Luis Potosí; las edades de los alumnos oscilan entre 13 y 14 años; concurren de 5 barrios aledaños y la cabecera municipal, un porcentaje del 80% de los alumnos hablan la lengua tének (huasteco).

La muestra que se aplicó consta de 16 estudiantes, 16 padres de familia y 7 docentes dando un total de 39 personas; el tipo de muestreo que se utilizó fue el aleatorio o probabilístico, utilizando una tabla de números aleatorios, ya que los estudiantes de segundo grado tenían la misma posibilidad de ser escogidos como muestra; en cada grupo A y B se utilizó la misma tabla, arrojando cuestionarios a 10 mujeres y 6 hombres, dando un total de 16 estudiantes, lo mismo sucedió con la cantidad de Padres de familia o tutores, ya que se aplicó al estudiante y el respectivo tutor.

Tomando como referencia a Seifert, Hervás & Toledo (2019), quienes desarrollaron un cuestionario sobre percepciones y actitudes hacia el uso de dispositivos móviles, siendo este instrumento una herramienta valiosa para realizar evaluaciones a las actitudes de los estudiantes en el uso de estos dispositivos en la educación.

Por lo anterior se señala que, el instrumento empleado a alumnos y padres de familia como recolección de datos, fue el

cuestionario conformado por 11 enunciados, con 4 opciones múltiples de respuestas, obedeciendo a 3 temas: el primero en analizar, fue la lógica e importancia del uso del celular en espacios educativos, desprendiéndose el subtema introducción del celular (teléfono móvil) como recurso de enseñanza aprendizaje.

El segundo tema fue acerca de la necesidad de iniciar el uso del celular en un espacio áulico, aunado al subtema de los avances tecnológicos del celular que se convierten en una herramienta académica y como tercer tema se establece a las redes sociales como barrera de aprendizaje en los adolescentes.

El cuestionario aplicado a los docentes tuvo una variante en el tipo de respuesta, ya que la escala de valoración fue de 1. Nada de acuerdo, 2. Poco de acuerdo, 3. Regular de acuerdo, 4. Muy de acuerdo, 5. Totalmente de acuerdo y 0. No sé, no puedo contestar. Las actividades se desarrollaron con base a un cronograma donde se establecieron las fechas a trabajar.

Hoy en día, aproximadamente un 90% de los estudiantes de nivel básico de telesecundaria cuenta con un medio de comunicación, como el celular, pero existen diversos escenarios que se reflejan, se puede considerar el que realmente lo utilicen como medio de apoyo para aprender, ya que esta apropiación del conocimiento permite interactuar con los adolescentes, adquiriendo confianza y aprendizaje continuo.

En este sentido, Salas (2021) menciona de manera muy acertada que los estudiantes que actualmente cursan la educación básica, no son los mismos de hace 20 años, debido a

que los espacios y contextos difieren mucho entre sí, de ahí establece que los profesores deben de modificar la manera para realizar sus actividades, utilizar nuevos y mejores recursos para hacer una renovación de métodos en la enseñanza, de igual manera el docente debe poseer los conocimientos básicos en el uso de las herramientas digitales, para que no sea rebasado y pueda emplearlo como un recurso didáctico pedagógico.

De acuerdo a los resultados proporcionados en los cuestionarios que aluden al uso ilimitado del celular; Cervantes & Chaparro (2021) mencionan que las TIC han modificado la manera en que la población decide informarse y entretenerse; situación que se agudizó con la pandemia, ocasionando mayor dependencia a los dispositivos tecnológicos modificando los hábitos y estilos de vida. Aunado a lo anterior Yepes & Rojas (2022) confirman que, en las últimas décadas, el uso de las TIC ha generado cambios sociales que muestran un crecimiento tecnológico con mucha riqueza.

Para la Nueva Escuela Mexicana (NEM), la profesionalización docente debe ser permanente debido a que en el nuevo Plan y Programa de Estudios 2022 según la Secretaría de Educación Pública (2022), los objetivos y razones de la educación es que los adolescentes hagan uso de la tecnología y se conviertan en personas reflexivas, críticas y analíticas.

La NEM de igual forma centra en el estudiante un aprendizaje uniforme en el papel de la tecnología, en razón que impacta de manera rutinaria, sustenta y engloba una rebelión tecnológica que se relaciona con

las revoluciones científicas, económicas y sociales que aparecen desde la construcción del ferrocarril entre otras tecnologías que en su época fueron relevantes e innovadoras, como lo es hoy en día las TIC, el internet y la inteligencia artificial (Secretaría de Educación Pública, 2022).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se anticipa que la investigación evidencie que la integración adecuada de dispositivos móviles puede enriquecer el proceso educativo al fomentar la motivación, mejorar la accesibilidad a recursos educativos, y facilitar la colaboración entre estudiantes. Asimismo, se espera que se identifiquen las mejores prácticas y recursos digitales que los docentes pueden utilizar para implementar esta tecnología en sus clases.

El estudio estadístico muestra la información de la investigación descriptiva, correlacional y transversal de este proyecto cualitativo, donde las características de cada uno son para sustentar la praxis áulica de forma científica, para comprobar lo que se visualiza en el aula y las complicaciones que se dan en los alumnos por el uso excesivo del celular con aplicaciones, que solo llevan al entretenimiento, distracción y no para la navegación de aprendizaje o recurso autodidacta.

La exploración cualitativa consiste en el estudio de la gente a partir de lo que dicen y hacen las personas en el escenario social y cultural. Son investigaciones centradas en los sujetos, que adoptan la perspectiva emic o del interior del fenómeno a estudiar de manera integral o completa. El proceso de indagación es inductivo y el investigador

interactúa con los participantes y con los datos, busca respuestas a preguntas que se centran en la experiencia social, cómo se crea y cómo da significado a la vida humana. (Universidad de Jaén, 2024).

De acuerdo al análisis realizado, los resultados arrojados de la muestra de 16 estudiantes, se describen de la siguiente forma: el 94% de los adolescentes cuenta con equipo tecnológico, el 6% no cuenta con un celular, el 94% sabe que esta herramienta le es útil para investigar, pero el 67% utiliza el celular para jugar la mayor parte del tiempo.

El 63% utiliza el celular de 20 a 30 minutos para hacer su tarea y el 31% de una a tres horas de tiempo, el 88% no considera que utilizar el celular en el aula le ayuda a aprender más y mejor; el 81% considera que es un distractor si se utilizara como herramienta académica para desarrollar actividades, el 31% considera a las redes sociales como una barrera de aprendizaje porque es un distractor y solo lo utiliza para comunicarse.

El 81% considera que es poco importante la tecnología. Solo el 50% visualiza como motivante utilizar el celular como herramienta de aprendizaje en el aula, pero el 56% refiere que no le gustaría que el docente utilice el celular como herramienta de enseñanza, el 44% contextualiza que no es relevante el uso de las redes sociales en el aprendizaje de los adolescentes.

Para sustentar este tópico, se hace una serie de interrogantes a los 16 padres de familia respectivos a los estudiantes cuestionados, ya que esta situación es relevante para todos y de interés primordial para dar buen uso al dispositivo móvil, con este medio se puede

diversificar información de manera positiva o negativa o dar un mal uso, como lo es la distracción emocional por mencionar alguna; es importante comentar que hoy en día un celular pueda ser más útil como herramienta de aprendizaje autodidacta y áulico; por ende, el cuestionario aplicado permite hacer una correlación de datos, que se basa en la observación del aula y las características y modos de como los estudiantes permiten interactuar en la práctica, la enseñanza y el aprendizaje a través de un dispositivo móvil.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 56% de los padres ha proporcionado un teléfono móvil a su hijo a la edad de 12 a 15 años, el 62% de los padres vio cambios positivos reflejados en el aprendizaje con el uso del celular y el 25 % de los hijos presenta rebeldía, el resto ningún cambio.

Existe un debate común entre los padres sobre el uso de dispositivos móviles por parte de sus hijos. Por un lado, el 56% de padres se sienten preocupados por el impacto negativo que el uso excesivo del celular puede tener en la salud, el desarrollo social y el rendimiento académico de sus hijos. Por otro lado, otros padres consideran que el uso del móvil puede ser adecuado si se gestiona de manera responsable.

El hecho de que un 56% de los padres crea que su hijo hace un uso adecuado del móvil podría indicar que están satisfechos con la forma en que sus hijos utilizan la tecnología, ya sea para comunicarse, aprender o entretenerse. Sin embargo, este porcentaje también sugiere que hay un 44% que menciona que está atento al contenido que observan en las redes sociales, y hace referencia un 50% estar al pendiente del

comportamiento en las redes sociales, pero en igual porcentaje indican que tienen poca o mucha comunicación con su hijo.

En el análisis realizado a los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes, se hace referencia que el personal que labora en la institución tiene una preparación académica diversa, de los cuales tres tiene Licenciatura en alguna especialidad, tres con Maestría en Docencia y uno cursando el Doctorado en Educación, siendo una muestra de siete docentes, los resultados fueron los siguientes: el 57% está de acuerdo en que los alumnos consideran al celular como una ayuda para el aprendizaje y su uso; el 43% indica estar regularmente de acuerdo en que los padres faciliten uno a sus hijos y lo creen necesario, pero el mismo porcentaje lo puede considerar como apoyo o distractor aun así están de acuerdo en su uso para el aprendizaje, mientras el 57% lo considera un limitante; a contrapuesta donde los docentes en porcentajes iguales al 29% cuestionan el uso de las redes sociales entre nada y regularmente de acuerdo; el 43% indica que los padres no saben lo que los alumnos hacen en las redes sociales y si perciben que hay otro tipo de información que los hijos buscan, contestaron en porcentajes iguales al 29% que están nada, regular y totalmente de acuerdo.

Aunque se encuentra una disparidad en el desarrollo de técnicas y estrategias innovadoras en el uso de la tecnología, se destaca a Carrión (2020), quien habla sobre los dispositivos móviles como una herramienta esencial, que es necesario para docentes y alumnos porque permite planificar, desarrollar y trabajar diversas materias de manera efectiva al igual como lo

menciona Hilario (2023).

Se aluden al aprendizaje como una aprobación entre empleadora y académicos ya que estos, lo utilizan como recurso para llevar a cabo los procesos de la adquisición de los conocimientos más significativos, que se perciben de manera diferente, pero tiene un fin común porque se produce un aprendizaje innovador que impacta en el conocimiento, por ello Mitra (2022) nombra a los profesores “como líderes educativos”.

Así, la educación podrá posicionarse como un elemento de cambio social que conlleve bienestar para los sectores marginados de la población (Archundia, 2020), entonces al haber irrumpido la tecnología en la vida de los seres humanos, brinda mejores oportunidades, en el caso de los docentes es una forma atractiva de enseñar, mejorar la experiencia de aprendizaje en los estudiantes, que sean escenarios reales y para los estudiantes sea más interesante aprender, es decir, motivarles para que accedan a distintos tipos del desarrollo en nuevas habilidades.

Aunque hay que mencionar que se sigue presentando la resistencia de algunos docentes para incluir las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, justificando que lo realmente efectivo son los medios tradicionales con los que laboran a lo largo de la práctica docente y que han permitido realmente enseñar, sintiendo innecesario usar las tecnologías, como lo afirma Pérez (2019).

CONCLUSIONES

En esta investigación han estado inmersas las implicaciones académicas acerca del uso del celular como un instrumento académico o como un distractor, se basa en acciones observables en los alumnos donde se utiliza un recurso que facilita el proceso de aprendizaje significativo en la educación y los logros en la adaptación de saberes en los alumnos de contextos rurales; los resultados de esta investigación no solo ofrecerán una guía sobre cómo utilizar dispositivos móviles en el aula, sino que también contribuirán a la reflexión sobre el papel de la tecnología en la educación moderna. Se espera que las conclusiones sirvan de base para la formación docente y para el desarrollo de políticas educativas que promuevan el uso efectivo de la tecnología en el aprendizaje.

Por ello, el objetivo de utilizar un dispositivo móvil en el aula con las actividades académicas, es con el fin de innovar y seguir avanzando en la profesionalización de la labor de los docentes además de fortalecer el aprendizaje y su proceso de enseñanza, mostrando un liderazgo para promover con responsabilidad personal e institucional los resultados educativos que obtienen los alumnos, considerando y motivando el trabajo docente con el uso de herramientas digitales. Como se muestra en la investigación, el aprendizaje aplicado a través de un dispositivo, se ha convertido en un instrumento indispensable en este tiempo, de ahí surge la importancia en el campo educativo.

El documento comprende que el uso de estas tecnologías fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales

en el contexto actual, promoviendo la colaboración y la interacción entre los alumnos, aspectos cruciales para el aprendizaje significativo. Este proceso es importante en cualquier actividad de la vida cotidiana y es fundamental en el ámbito educativo por lo que la implementación de dispositivos móviles también facilita una pedagogía personalizada, que permite a los docentes ajustar las actividades educativas a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que contribuye a aumentar la motivación y el compromiso hacia el aprendizaje.

La capacidad de recolectar y analizar datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes ofrece información valiosa para la evaluación y mejora continua del proceso educativo, lo que evidencia la importancia de integrar tecnologías móviles en el entorno escolar. La integración de dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aula de telesecundaria representa una oportunidad significativa para transformar el proceso educativo, fomentando un aprendizaje activo y colaborativo.

Concluyendo que los alumnos son conscientes de la importancia del uso del celular para su aprendizaje, pero a pesar de esto, no logran la distinción del uso de esta herramienta entre el tiempo utilizado para aprender y para la diversión. En contraste con los padres de familia mencionan de igual manera el uso del celular, pero sin dar mayor importancia a este, ya que para algunos les es importante revisar tiempos de uso, contenidos o comportamientos de los hijos en las redes digitales, además de que observan cambios positivos en cuanto al aprendizaje del alumno; en la opinión de los docentes,

mencionan estar de acuerdo en el uso del móvil para desarrollar las actividades áulicas, pero aun así lo consideran un limitante o distractor y a diferencia de lo contestado por los padres de familia, los docentes piensan que estos no estaban al tanto del uso de las redes sociales en los estudiantes.

De acuerdo al resultado de esta investigación, se menciona que se puede hacer uso del celular como herramienta didáctica, evitando que se convierta en distractor para la adquisición de aprendizajes, tomando como respaldo los resultados obtenidos, se concluye que tanto los padres de familia y los alumnos hacen buen uso del celular, solo es necesario encauzar este instrumento para desarrollar habilidades significativas, cognitivas, conductivas y conductuales, así como la comunicación.

Haciendo referencia a las bases teóricas que aluden acerca de lo imprescindible que se ha convertido la tecnología, principalmente el celular, aunque no sea específicamente por alguna necesidad, sino para mostrar independencia comunicativa y estatus a través de esta; como se menciona en los resultados, se habla sobre la adicción que se tiene en el uso de estos, usándolo por horas y la incapacidad de controlar esta conducta a pesar de las consecuencias negativas que acarrea.

A través del desarrollo de estrategias innovadoras, se potencia la interacción entre estudiantes y docentes, lo que no solo enriquece la dinámica del aula, sino que también facilita el acceso a una amplia gama de recursos educativos. Esta interacción, evaluada de manera continua, permite un seguimiento más efectivo del

aprendizaje, adaptando los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes y optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. La implementación de dispositivos móviles se posiciona como una herramienta esencial para modernizar la educación y promover un entorno de aprendizaje más inclusivo y participativo.

Es necesario ser muy cuidadoso en el manejo de criterios, de tal manera que el adolescente se sienta motivado en el desarrollo de las actividades, fomentando una educación constructivista como son: crítico, analítico y reflexivo, por lo que el adolescente se caracteriza hoy en día como constructor de sus propios conocimientos al manejar un dispositivo móvil.

La integración de dispositivos móviles como herramienta didáctica en el aula de telesecundaria enfrenta significativas limitaciones que impactan su efectividad. La desigualdad en el acceso a la tecnología entre los estudiantes crea brechas de aprendizaje, ya que no todos los alumnos cuentan con dispositivos móviles o conexión a internet, lo que puede restringir la equidad educativa, además, la falta de formación adecuada para docentes y estudiantes en el uso pedagógico de estas herramientas limita su potencial, mientras que las distracciones provocadas por el uso de aplicaciones no académicas pueden afectar la concentración y el rendimiento escolar.

Con base a lo analizado, la tecnología en general es el futuro del aprendizaje para una sociedad multicultural, ya que nos encontramos en un proceso de cambio y evolución, esto alude a que algunos individuos no tienen interés porque creen

que el aprendizaje seguirá como ha sido siempre, es decir de modo tradicional, donde los padres y los proveedores del conocimiento deberían estar familiarizados con los avances de la tecnología digital y que los hijos/alumnos ya cuentan con otras habilidades significativas e innovadoras para poder desarrollarse de manera propia a la época actual.

Como se menciona en las bases teóricas, los profesores o líderes son personas que dirigen organizaciones investigadoras relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje, con ello se adhieren investigadores que disfrutan una lectura, dándole un significado propio al aprendizaje y cómo funciona para conocer el mundo; por ejemplo para los legisladores, políticos, administradores, el aprendizaje puede ser absolutamente distinto, sin embargo, para los ingenieros y arquitectos, ellos necesitan saber cómo diseñar la escuela del futuro y para los desarrolladores de tecnología necesitan conocer el futuro del aprendizaje, porque su empleo depende de ese futuro de las tecnologías y propulsarán el futuro del conocimiento. Por lo tanto, el uso de las tecnologías en los alumnos les va a permitir alcanzar las metas educativas, logrando con ello tener un perfil profesional sustentado en los cambios del siglo XXI.

Muy a pesar de los resultados obtenidos y las opiniones dadas por los encuestados, según la investigación realizada se obtuvo que existe resistencia de parte de algunos docentes, en este caso es por la falta de compromiso para actualizarse o también de conocer otras formas de como motivar y enseñar a los alumnos a adquirir nuevos aprendizajes a través de las TIC.

BIBLIOGRAFÍA

- Archundia, P., (2020). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del Covid-19. *Entramados: educación y sociedad*, 7(7), 36-41.
- Carrión Piedra, S.P., (2020). Análisis sobre el uso de los dispositivos móviles como herramienta pedagógica dentro de las aulas en Ecuador. (Bachelor's thesis, Quito-PUCE). Doi: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18279>
- Castañeda, L., Salinas, J., Adell, J., (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*. (28) p.247
- Cervantes, Hernández, R., & Chaparro Medina, P., (2021). Transformaciones en los hábitos de comunicación y sociabilidad a través del incremento del uso de redes socio digitales en tiempos de pandemia. *Ámbitos, revista internacional de Comunicación* (52) 37-51. doi: <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i52.03>
- De la Peña Frade, N., (2023). ¿Qué es la interactividad?. <https://blog.genially.com/que-es-interactividad/#comment-83952>
- Carcaño Bringas, E., (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1). <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Fombona, J., & Navas, R., (2024). Recursos educativos. (<https://www.orgtransparente.uniovi.es/recursos-educativos/>)
- Hilario García, E., (2023). El Impacto de los Dispositivos Móviles en la Educación. *ResearchGate*. Doi: <https://www.researchgate.net/publication/374809636>
- International Telecommunication Union (ITU) [https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/5g/Documents/ITU-T_FG_5G_Documents/5G_Mobile_Terminals_Study_2018.pdf]
- Mejía, A., (2024). ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje? *Blog UVM*. <https://blog.uvm.mx/cuales-son-los-estilos-de-aprendizaje>.
- Mitra, S., (2022). La escuela en la nube. *Paidós*. pág. 67
- Organización Mundial de la Salud, (2020). La OMS pide más estudios y datos sobre el origen del SARS-CoV-2 y reitera que todas las hipótesis siguen abiertas. <https://www.who.int/es/news/item/30-03-2021-who-calls-for-further-studies-data-on-origin-of-sars-cov-2-virus-reiterates-that-all-hypotheses-remain-open>.
- Pérez, O., (2019). El analfabetismo digital en el siglo XXI. *Revista Atlante: Cuaderno de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/10/analfabetismo-digital-docente.html>
- Salas Meza, D. B., (2021). El trabajo a distancia: un reto digital para los docentes. En J. A. Trujillo Holguín, A. C. Ríos Castillo y J. L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reflexiones y experiencias de trabajo durante la pandemia* (pp. 81-91), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José

E. Medrano R. revista académica YAAN

Universidad Nacional del Litoral. <http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/cac/2125-04-2024>

Salido-López, P. V., (2024). El concepto de competencia en conciencia y expresiones culturales en la formación inicial de docentes: evaluación de un programa pedagógico basado en los principios de las metodologías activas. *Revista complutense de educación*, 35(1).

Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Tel%C3%A9fono_m%C3%B3vil.9:49.24-04-24

Sánchez, M. Z., Mejias, M. & Olivety, M., (2022). Diseño de Metodologías Mixtas una revisión de las estrategias para combinar. *Revista Electronica Human@s Enfermería en Red*. Pág. 10. https://www.portal.uasj.unpa.edu.ar/_files/ugd/f9834d_784cc19611714c87890006bc-7cb4715d.pdf#page=10

Yepes Lodoño, J., & Rojas Díaz, J., (2022). Panorama de riesgos por el uso de la tecnología en América Latina. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), 1-40. doi: <https://doi.org/10.22430/21457778.2020>

Secretaría de Educación Pública., (2022). Plan de estudios para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022. Pág. 24. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf

Seifert, T., Hervás Gómez, C. & Toledo Morales, P., (2019). Diseño y validación del cuestionario sobre percepciones y actitudes hacia el aprendizaje por dispositivos móviles. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 54, 45-64. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.03>

Sobrado Fernández, L. M., (2022). Rol de las TIC en la orientación durante la pandemia de la COVID-19. *Orientación Y Sociedad*, 22(1), e043. <https://doi.org/10.24215/18518893e043>

Universidad de Jaén. https://web.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html. 05-10-2024