



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA**



**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA (REDISEÑADA)**

TEMA:

**DISPOSITIVOS MÓVILES Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS DE
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA,
SECCIÓN MATUTINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, PERIODO
DICIEMBRE 2022- ABRIL 2023**

AUTOR:

ARECHUA SANDOYA ADRIÁN ANTONIO

TUTOR:

MSc: OCHOA MENDIETA MAIRA AMARILIS

BABAHOYO - ECUADOR

2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA



DEDICATORIA

Doy gracias a Dios que esta ha sido la mayor fortaleza en mi vida y que su amor es tan grande. También estoy muy agradecido con mis padres por su apoyo ya que siempre están animándome a continuar con mi carrera, mis queridos hermanos siempre han estado conmigo, mi hija es lo más importante en mi vida, siempre me han apoyado para avanzar hacia mis metas, quiero agradecer también a los docentes de la carrera del PCEI que me han enseñado todos los días a lo largo de mi carrera.

Adrian Antonio Arechúa Sandoya



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA



AGRADECIMIENTO

En el presente trabajo investigativo le dedico en primer lugar a Dios, por darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener mi título universitario.

Le agradezco a mi padres y hermanos que siempre han estado ahí dándome ánimos y apoyándome en todo, en especial a mi mamá ella siempre estuvo pendiente de mí en todo momento, gracias a ustedes he logrado a convertirme en lo que soy ahora un profesional, agradecido de tenerlos conmigo siempre.

También dedico este logro a mi hija que por ella también he luchado y logrado culminar mi carrera universitaria, de manera especial agradezco a mi tutora de estudio de caso a la Master: Maira Ochoa Mendieta por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de estudio de caso, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente.

Adrian Antonio Arechúa Sandoya

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito analizar los dispositivos móviles y su incidencia en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de fisioterapia, sección matutina de la universidad técnica de Babahoyo, periodo diciembre 2022-abril 2023.

Cabe señalar que el objetivo de esta investigación fue determinar de qué manera incide el uso de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Fisioterapia de la sección matutina de la universidad técnica de Babahoyo.

La metodología usada en este trabajo es cuantitativa - cualitativa (mixto) con modalidad bibliográfica y de tipo descriptiva, esta investigación fue realizada en la Carrera de Fisioterapia sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo. Se trabajó con una muestra de 112 alumnos, cabe resaltar que los resultados obtenidos fueron gracias a una encuesta realizada a los estudiantes de manera virtual.

Es así, que mediante el procesamiento, análisis e interpretación de datos se obtuvo como resultado de la investigación, fue que los alumnos manifestaron que el uso de los dispositivos móviles es una herramienta muy importante para el desarrollo de actividades educativas incluso para que las clases sean más interactivas y dinámicas a la hora de impartirlas.

La investigación sugiere la necesidad de una formación adecuada entre docentes y estudiantes con el fin de utilizar correctamente el uso efectivo y responsable de los dispositivos móviles como herramienta educativa, es importante tener en cuenta estas opiniones para establecer estrategias pedagógicas claras para que los estudiantes tengan interés por aprender y desarrollar sus habilidades educativas.

Palabras claves: Dispositivos móviles, proceso de aprendizaje, encuesta, estudiantes y docentes.

ABSTRACT

The present research work had the purpose of analyzing mobile devices and their incidence in the learning processes of physiotherapy students, morning section of the technical university of Babahoyo, period December 2022- to April 2023.

It should be noted that the objective of this research was to determine how the use of mobile devices affects the learning process of physiotherapy students of the morning section of the technical university of Babahoyo.

The methodology used in this work is quantitative (mixed) with bibliographic and descriptive type, this research was conducted in the career of Physiotherapy morning section of the Technical University of Babahoyo. We worked with a sample of 112 students, it should be noted that the results were obtained thanks to a survey conducted virtually to the students.

Thus, through the processing, analysis and interpretation of data obtained as a result of the research, was that students said that the use of mobile devices is a very important tool for the development of educational activities even for classes to be more interactive and dynamic when teaching them.

The research suggests the need for adequate training among teachers and students in order to correctly use the effective and responsible use of mobile devices as an educational tool, it is important to take into account these opinions to establish clear pedagogical strategies so that students are interested in learning and developing their educational skills.

Key words: Mobile devices, learning process, survey, students and teachers.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
1. CONTEXTUALIZACIÓN.....	13
1.1 PLANTEAMIENTO.....	13
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	14
1.3 OBJETIVOS DE ESTUDIO	16
2. DESARROLLO.....	18
2.1 MARCO CONCEPTUAL	18
2.3 RESULTADOS	31
2.4 DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	41
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
3.1 CONCLUSIONES.....	42
3.2 RECOMENDACIONES	43
4. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.....	44

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo determinar cómo incide el uso de dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia sección matutina de la “Universidad Técnica de Babahoyo”.

En la actualidad, los dispositivos móviles se han convertido en una herramienta cada vez más común en nuestra vida cotidiana, y su uso se ha extendido también al ámbito educativo. La incorporación de los dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje ha generado un debate acerca de su incidencia en el proceso educativo y su impacto en la calidad de la educación. Por un lado, se ha destacado su potencial para mejorar la accesibilidad, la flexibilidad y la personalización del aprendizaje.

La investigación se realizó con los métodos de enfoque cualitativo-cuantitativo (mixto), con el propósito de recopilar información para así poder dar conclusiones precisas, también se utilizó encuestas y diferentes fuentes documentales para poder entender como el uso de dispositivos móviles podrían ser aplicados para favorecer los procesos de aprendizaje y como se puede introducir en la carrera de Fisioterapia.

Por otro lado, se ha señalado la necesidad de abordar de forma crítica y responsable el uso de dispositivos móviles, considerando tanto sus beneficios como sus posibles riesgos y limitaciones. En este contexto, es importante analizar la incidencia de los dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje, identificando sus ventajas y desafíos, para poder aprovechar su potencial y promover un aprendizaje más efectivo y significativo.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO

Los avances de la ciencia y la tecnología han provocado grandes cambios en la práctica en todos los ámbitos educativos. En la educación, hemos encontrado que los recursos educativos creados por la tecnología como los dispositivos móviles son una alternativa más para desarrollar en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En la Universidad Técnica de Babahoyo, el uso de dispositivos móviles en el aula puede brindar una oportunidad para hacer que el aprendizaje sea más accesible, colaborativo y relevante. Si bien existe una gran diferencia de costo en comparación con las computadoras portátiles, los teléfonos móviles son artículos pequeños que se pueden llevar en el bolsillo, lo que puede mejorar el acceso a Internet (Wifi) y aumentar los contenidos educativos digitales, lo cual puede facilitar el aprendizaje tanto dentro como fuera de la institución.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el uso de dispositivos móviles y su incidencia en los procesos de aprendizaje de los Estudiantes de la Carrera de Fisioterapia, daría como consecuencia negativa si no se da procedencia a los recursos tecnológicos actuales ya que la tecnología con el pasar del tiempo se va innovando rápidamente y los procesos de aprendizaje deben ir a par con ellos, en la actualidad la educación y el mundo tecnológico exige cada vez más estudiantes dinámicos, investigadores y llenos de ideas innovadoras, si el docente no proporciona estas competencias en el aula clase, aplicando y utilizando herramientas tecnológicas actuales conseguiremos como resultado una educación tradicionalista basándose en teoría y no en práctica innovadora lo que conlleva a la desactualización, ocasionando una limitación en el proceso de formación.

Por ende, el uso inadecuado de los dispositivos móviles conduce a muchos fracasos educativos, por lo que los estudiantes se entretienen en sitios web como, redes sociales, chats,

videos, juegos, etc. Esto puede afectar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes teniendo también en cuenta un bajo rendimiento académico. Es cierto que están inmersos en el mundo de la tecnología, pero debido al mal uso de este recurso no tienen resultados positivos.

¿De qué manera incide los dispositivos móviles (celular) en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de fisioterapia sección matutino de la Universidad Técnica de Babahoyo?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Tanto la indagación desarrollada, como la unidad didáctica y los resultados que arroje el presente trabajo de investigación, son importantes para la Universidad Técnica de Babahoyo puesto que dejara material que responde a un estudio importante y actual, a la cual se abarcara a los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, y el uso de los dispositivos móviles como apoyo dentro de su accionar de enseñanza-aprendizaje.

Esta investigación es relevante porque en la educación de calidad, los dispositivos móviles son herramientas versátiles del siglo XXI, que sirven para crear aprendizaje de forma dinámica en el aula, facilitando la comunicación social entre docentes y alumnos con fines educativos, logrando así un aula adecuada y un mejor ambiente para su uso.

Por otro lado, esta investigación es importante porque servirá como fuente de información para los docentes sobre temas actuales, ya que la información está en constante evolución y es posible usar esta herramienta para estar al tanto de las nuevas tendencias, también se considera como una fuente de consulta para cualquier duda que tengas sobre la materia impartida en clase.

Esta investigación se considera novedosa ya que los procesos de aprendizaje abren oportunidades para incentivar la creatividad de los docentes y les permite realizar cambios en las

formas tradicionales de instrucción, utilizando dispositivos móviles de como herramienta pedagógica, y esto es parte de ello. Asimismo, para los estudiantes se amplía la posibilidad de incursionar en las fuentes de información sin ser sancionados por el centro educativo.

Con lo anterior expuesto, los beneficiarios directos son los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, por lo que este proyecto de investigación permitirá reducir la brecha digital actual en la comunidad educativa. El significado práctico se refleja en el uso de estos dispositivos por parte de docentes y estudiantes, tanto dentro como fuera del aula, por tal motivo es necesario desarrollar modelos pedagógicos con objetivos claros y actividades que beneficien la integración de estos dispositivos en la educación.

Por ende, el objetivo del presente estudio es mostrar el impacto que tiene el uso de dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de fisioterapia, a su vez ayudar a docentes a mantener el uso correcto de esta tecnología.

1.3 OBJETIVOS DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

- Determinar de qué manera incide el uso de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Fisioterapia de la sección matutina.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar qué tipos de dispositivos móviles utilizan los estudiantes de la carrera de fisioterapia.
- Analizar si el uso de dispositivos móviles favorecerá los procesos de aprendizaje en los estudiantes.
- Detallar si el uso frecuente de dispositivos móviles en el aula fortalece los procesos de aprendizaje

1.4 LINEA DE INVESTIGACIÓN

LINEA: Educación, epistemológica y pedagogía informática.

Dentro de la línea de investigación de la carrera se encuentra la educación es un proceso sistemático en el que las personas desarrollan sus capacidades físicas, intelectuales y morales para integrarse mejor a la sociedad o su grupo. En otras palabras, es una vida de aprendizaje.

SUBELINEA: Pedagogía de la informática

Esta sub línea de investigación de la carrera forma profesionales que analizan los problemas y plantean soluciones mediante la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza.

2. DESARROLLO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

El uso del dispositivo móvil (celular)

Los dispositivos móviles son, en la actualidad, uno de los primordiales medios de comunicación, alcanzando grandiosas áreas en el mundo, debido a sus valiosas y necesarias características de tamaño y manejabilidad, las cuales le han dado el nombre de móvil, adjetivo que lo describe a la perfección. El móvil se ha convertido en un artículo indispensable en la vida de adulto y cada vez más entre los niños

"El celular o teléfono móvil ya se ha convertido en uno de los elementos esenciales para nuestra comunicación y comodidad. Este dispositivo no solo deja libres nuestros bolsillos, sino que también nos mantiene libres. Para evitar facturas astronómicas por demasiadas llamadas o simplemente innecesarias, también hay que utilizarlo". apropiadamente. Frente a la sociedad. (Mario, 2018)

Se puede agregar que los dispositivos móviles se han transformado en una herramienta fundamental en el ámbito de la comunicación, siendo un así un dispositivo que se puede obtener de manera accesible con precios bajos para la sociedad, sin embargo, se debe usar de manera adecuada.

Un dispositivo móvil se define como un pequeño dispositivo con innumerables funciones. Entre ellos, cabe mencionar que el procesamiento e intercambio de información, conexión a redes, todo esto se realiza a través de memoria interna ilimitada. (Murgueytio, 2017)

En definitiva, un dispositivo móvil se entiende como una herramienta pequeña con funciones múltiples, pero para el proceso de comunicación, intercambio de ideas, navegar por internet se establece a través de una memoria que permite el uso ilimitado del mismo.

Importancia del uso del dispositivo móvil en la educación

Según (Figuroa, 2018) “Los dispositivos móviles son herramientas baratas que nos simplifican la vida y deben usarse adecuadamente”.

Además, los dispositivos móviles son herramientas baratas que ofrecen la oportunidad de aprovechar muchas aplicaciones muy útiles que les ayudan a administrar el tiempo y completar tareas. Una herramienta a destacar es un ofimático que les permite leer y editar documentos en Word, Power Point y Excel, incluso leer archivos PDF, lo que sin duda es muy útil.

Tecnología para el aprendizaje

Los dispositivos móviles para el aprendizaje son pequeños dispositivos electrónicos digitales que pueden procesar información, conectarse a una red, tienen poca capacidad de memoria y pueden realizar diversas funciones. Disponen de una pantalla para navegar por sus distintas funcionalidades o en línea. Además, son fáciles de usar, livianos, portátiles y se pueden guardar en un bolso o bolsillo. (Ramírez, 2019)

Cuando hablamos de teléfonos inteligentes, estos son importantes en la educación gracias a un sistema operativo que en realidad simula las tareas de una computadora de escritorio. La tarea no solo se puede realizar cuando está frente a su computadora también se puede usar los celulares. La tecnología ha avanzado a pasos agigantados, y es posible gracias a los dispositivos móviles que a los estudiantes de todo el mundo les encanta usar

Los recursos móviles más comúnmente usados en la educación suelen ser:

Teléfono móvil. Se utiliza para la comunicación verbal ya través de mensajes de texto cortos; tienen una pequeña capacidad de memoria y conexión de red. (UNESCO, 2017)

Teléfono inteligente. Es un teléfono móvil con mucho más procesamiento y conectividad. Tienen pantallas táctiles a color más grandes, un navegador web, correo

electrónico, aplicaciones de Microsoft Office y ejecutan sus propios sistemas operativos. Los dos más populares son Iphone, Samsung.

PC. Es una computadora portátil sin teclado, mouse y periféricos, con una pantalla táctil a color de muy alta resolución, utilizada para ver imágenes y videos, navegar por la web y leer libros electrónicos o periódicos.

Si bien es una herramienta muy útil, se usa cada vez más para el entretenimiento y el aprendizaje, lo que puede tener un impacto negativo en la educación. Se requiere un momento de distracción, pero no debe exceder el tiempo pertinente para no interferir con las actividades académicas disponibles con la tecnología de estos dispositivos.

Características del Uso Excesivo del Celular

De acuerdo con (Chóliz, 2018) Los síntomas típicos del uso excesivo de un teléfono móvil son:

- Uso excesivo, que se manifiesta con altos costos económicos y numerosas llamadas y mensajes.
- Principalmente problemas causados por los padres relacionados con el uso excesivo de teléfonos móviles
- Interferencia con la escuela u otras actividades personales.
- El aumento gradual en el uso para alcanzar el mismo nivel de satisfacción y la necesidad de cambiar los dispositivos funcionales por nuevos modelos
- La necesidad de llamar o enviar mensajes cuando no se usa el teléfono móvil y trastornos emocionales durante, el uso del teléfono; está bloqueado.

Si bien, el uso excesivo de los dispositivos móviles puede afectar en el individuo algunos problemas personales y mentales, siendo que la persona tiene una necesidad abundante de usar el

móvil en cada minuto, otro factor negativo sería la interacción, relación y comunicación entre familia, también la persona tiende a tener un desempeño desfavorable en el ámbito educativo afectando negativamente su aprendizaje.

Ventajas y desventajas del Uso de dispositivos móviles en el Entorno Académico

Ventajas

De acuerdo con (Chinnery, 2019). El uso de un teléfono celular para la enseñanza es versátil, y tanto los estudiantes como los profesores pueden manejarlo:

- Compartir información.
- Utilizar mensajes de texto para reforzar el aprendizaje de vocabulario.
- Blog.
- Tienes una red de trabajo social.
- Usa la memoria del móvil para compartir audio.
- Usa la memoria del móvil para compartir la lectura.
- Utilice la memoria del teléfono móvil para buscar y recopilar datos. comunicarse en chats, jugar juegos, recopilar descargas.

Utilice grabaciones, notas y calendario para mantener su cartera.

Aprovecha los tiempos muertos (tiempo de transporte), estudia y aplica en línea.

Cabe destacar que existe grandes ventajas del uso de celular en la dentro de la enseñanza esto con el fin de ayudar a los estudiantes a realizar tareas, compartir ideas, buscar información, investigación, juegos, música, siendo el docente guía para la realización de proyectos u tareas hacia sus estudiantes con el fin de mantener a raya el uso de este dispositivo.

Desventajas

Para Peña y Vera (2018) Así como hay muchas ventajas, también podemos encontrar desventajas y son:

Interrupción en medio de la clase: los teléfonos celulares de los estudiantes interrumpen el aprendizaje en el aula. Esto se debe a que los teléfonos celulares de los estudiantes suenan en medio de la clase o son encontrados usando sus diversas funciones. Como resultado, la mayoría de las universidades alrededor del mundo han establecido reglas que prohíben su uso e incluso llevarlo en el salón de clases.

Pérdida de tiempo: los jóvenes ya no tienen tiempo para hacer tareas académicas, sino que se enfocan en juegos móviles, mensajes de texto, etc.

Celulitis en el teléfono: que no es más que una forma de usar demasiado el teléfono móvil, independientemente de la hora, el lugar, el espacio y el respeto por los demás.

A pesar de que el uso de celular tiene sus ventajas, el mal uso de esta herramienta la vuelva en una desventaja, por el cual algunas de los estudiantes lo usan al momento de que el docente está impartiendo su clase en horarios donde se debe respetar el espacio académico, es por ello que algunas instituciones han establecido reglar para prohibir el uso de dispositivo móviles.

Aprendizaje

El proceso de aprendizaje está diseñado como aula, donde el protagonista es el estudiante y el docente tiene el rol de facilitador de los procesos de aprendizaje. Los estudiantes crean conocimiento leyendo, compartiendo sus experiencias y reflexionando sobre ellas, intercambiando ideas con sus compañeros y profesores.

En este repaso de las diversas definiciones que existen en el aprendizaje, algunas de ellas son consideradas por su importancia y claridad. Por lo tanto, el aprendizaje es visto como el

cambio sistemático observado a través del comportamiento, ya sea adaptativo, adecuado para un propósito o consistente con otros comportamientos similares (Bush, 2018).

Si bien este autor establece que el aprendizaje es examinado como el intercambio de conducta del individuo, este adaptándose al aprendizaje como un propósito establecido considerando el cambio de ideas.

Según (Facundo, 2017) el aprendizaje “se estructura como un proceso que implica cambios internos que producen cambios cualitativos y cuantitativos, ya que resulta de procesos interactivos entre la información que emerge de los medios y los sujetos activos”

Si bien, se puede abordar al aprendizaje es una estructura modificada que implica cambios cualitativos como cuantitativos, esto como resultado se produce un proceso interactivo entre la información que procede del medio de un sujeto activo.

Para (Crisólogo, 2018) “Es un conjunto de actividades, ya sean conceptuales, procedimentales o actitudinales, que los estudiantes emprenden con base en sus habilidades y experiencia previa para lograr un resultado particular.” (p. 27).

Por ende, el aprendizaje está vinculado a actividades de los estudiantes en base a sus habilidades y experiencias anteriores, con el objetivo de alcanzar ciertos resultados, seas conceptuales o actitudinales.

Por su parte, (Echaiz, 2017) considera que el aprendizaje “Es el proceso de construcción de expresiones significativas y personales” (p. 10).

Por lo tanto, este autor considera que el aprendizaje es un causal de conocimiento contractivo del individuo con memorias significativas y particulares.

El aprendizaje también puede asumirse como un proceso dinámico que permite a las personas adaptarse al mundo natural, social y cultural que les rodea, a partir de sus

conocimientos previos y de las capacidades, habilidades y capacidades adquiridas. (Gómez, 2019)

Brevemente, se puede agregar, el aprendizaje es una forma de comportamiento relativamente permanente en un sujeto que ocurre como producto de los procesos mentales que el sujeto experimenta para adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades, capacidades y habilidades definidas como cambio.

Característica del Aprendizaje

Según (Suarez, 2019)El aprendizaje tiene características observables y no observables, como se detalla.:

Características observables: Cuando el aprendizaje se considera un producto conductual.

Un cambio en el comportamiento; que se manifiesta como un cambio en el comportamiento del sujeto que no ocurrió antes del aprendizaje y produce un cambio en el comportamiento como resultado de lo aprendido.

Son el resultado de prácticas formativas; es decir, es producto de la experiencia repetida, permitiendo crear nuevos hábitos y costumbres o mejorar los anteriores.

Son permanentes; es decir, si adquieres una habilidad como la de mecanizar determinadas actividades como trabajar, escribir a máquina, conducir un coche, andar en bicicleta, etc., sería perfecto que dichas acciones pudieran mecanizarse y automatizarse.

Características inobservables: Cuando el aprendizaje es visto como un proceso, el aprendizaje es entendido como un fenómeno psicológico.

Motivación, es decir, aquello que dirige el interés del sujeto hacia el tema que quiere conocer o el aspecto que quiere aprender.

La atención, como concentración deliberada de la conciencia en algo que despierta el interés del individuo.

La codificación, es el proceso por el cual el pensamiento utiliza sus propios recursos para interpretar la comprensión de lo que se aprende, cómo dar significado a las palabras, o el desarrollo de conceptos apropiados y para señalar el significado interno de lo que se aprende.

Memorización, actividad mental en la que lo aprendido pasa a formar parte de la experiencia del sujeto y queda permanentemente retenido en la memoria a largo plazo.

La reconstrucción, asociada con el recuerdo de la memoria suele ser útil para aprender temas. Permite la eficiencia en la ejecución de acciones para poder hablar de destrezas y habilidades al realizar, evaluar.

El refuerzo, la repetición de comportamientos que han permitido la automatización de las actividades aprendidas, pasan a formar parte de sus hábitos de trabajo y se ejecutan sin problemas.

Dimensiones del Aprendizaje

Sobre el particular, Morales, García, Campos y Astroza (2018) creen que uno de los principales objetivos del sistema educativo peruano es brindar un aprendizaje de calidad. Para lograr este objetivo, necesitamos construir sobre el desarrollo de competencias que ayuden a los estudiantes a alcanzar la excelencia tanto en el conocimiento (saber), saber cómo hacerlo (procedimiento) y saber cómo. Los estudiantes necesitan estar involucrados en la experiencia educativa. (actitud).

Por lo tanto, se asume que el objetivo de las dimensiones de aprendizaje busca involucrar a las personas a tener experiencias en el ámbito educativo, encaminado al desarrollo de

competencias, este con el fin de lograr la perfección del conocimiento del saber, saber hacer y saber ser.

Aprendizaje conceptual

El aprendizaje de contenidos conceptuales implica metas encaminadas al conocimiento, memorización de fechas y hechos, relaciones entre elementos y sus partes, distinciones, enumeraciones, comparaciones, etc. (Morales, 2018)

Para lograr estos objetivos en la infancia, los docentes basan la actividad educativa en actividades en las que se organiza la información, como la creación de conceptos (ciclo del agua, partes del cuerpo humano, naturaleza, familia, normas de tránsito, etc.) que deben construirse.

Aprendizaje procedimental

El aprendizaje de procedimientos y procesos está relacionado con el "saber hacer", el paso posterior al dominio de datos y conceptos (Coon, E, 2018).

El saber hacer generalmente implica la ejecución de una secuencia de pasos o acciones que requieren la adquisición de las destrezas y habilidades necesarias, los elementos involucrados y su manipulación. Es importante encontrar y utilizar formas alternativas de resolver problemas, no solo el aprendizaje iterativo o automatizado. Los recursos pueden ser juegos, videos, simulaciones, etc.

Aprendizaje actitudinal

Las actitudes y los valores están presentes en todos los procesos de aprendizaje y suelen ser transversales. Una vez que se dominan los conceptos y procesos de aprendizaje, este tipo de aprendizaje permite evaluar la aplicación adecuada de habilidades y competencias en un caso o problema particular. Feldman (2017)

De esta forma, se puede asegurar que los conocimientos son adquiridos a nivel conceptual y procedimental estos procesos son suficientes para que el sujeto logre alcanzar las metas educativas propuestas.

Proceso de Aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que tiene lugar dentro de un contexto social y cultural.

Es el proceso por el cual se asimila e internaliza nueva información (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales importantes y funcionales (conocimiento) y luego se utilizan en situaciones fuera de ese contexto. Se crean, puedes usarlos y puedes aplicar lo que aprendes. (Garza, 2018)

Es por ello, que el aprendizaje requiere no solo en la memorizar información, sino también la realización de otras operaciones cognitivas como conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar.

El aprendizaje requiere cuatro ingredientes básicos: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación. Todos los factores son importantes, pero debo señalar que sin motivación nuestras acciones no son plenamente satisfactorias. (Arcos, 2017)

Cuando hablamos de aprendizaje, la motivación es el deseo de aprender, y es imperativo que los estudiantes tengan el deseo de aprender. La motivación está limitada por la personalidad y la voluntad de cada uno.

Experiencia es saber aprender, el aprendizaje requiere de ciertas técnicas básicas como la comprensión (vocabulario), los conceptos (organización, selección, etc.), la repetición (recitar, copiar, etc.) y la exploración (experimentación). Alcanzar sus objetivos requiere una organización y planificación adecuadas. En última instancia, también queda la inteligencia y el

conocimiento previo asociado con la experiencia. En cuanto al primero, dice que, para aprender, un individuo debe tener la capacidad de construir nuevos conocimientos, la capacidad cognitiva. (Arcos, 2017)

En cualquier caso, aprender hoy en día no solo significa memorizar información, sino también comprender esta nueva información, analizarla y considerar su relevancia para situaciones conocidas y posibles aplicaciones esto también implica integrar nuevos conocimientos e integrarlos con conocimientos previos para lograr su “apropiación” e integración en el esquema de conocimiento de todos.

Tipos de Aprendizaje

En la actualidad se ha adoptado la clasificación que elaboró el psicopedagogo (Ausubel, 2017) en su teoría de la Asimilación Cognoscitiva, en donde busca explicar los procesos internos que se dan en la mente en situación de aprendizaje.

Al respecto, Ausubel clasifica el aprendizaje según dos criterios: la forma en que se obtiene la información y la forma en que se integra la información en una estructura cognitiva previa. El primer criterio es el aprendizaje receptivo; en este tipo de aprendizaje, el sujeto solo necesita comprender el contenido para reproducirlo, pero no encuentra nada. y aprendizaje por descubrimiento; el objetivo no puede recibir pasivamente el contenido.

2.2 MARCO METODOLÓGICO

El actual trabajo de investigación asumirá un enfoque cualitativo-cuantitativo (mixto) porque se basará en un estudio sobre las tipologías particulares de grupos pequeños pertenecientes a un determinado contexto (estudiantes de la carrera de Fisioterapia sección matutina), permitiéndonos evaluar en específico el estado del uso de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje y recolectando datos de carácter descriptivos y estadísticos que permitan interpretar la incidencia de una variable sobre otra.

Modalidad de investigación

Modalidad de campo

Esta modalidad de investigación se establece como consecuencia del contacto directo que los investigadores tendrán con los docentes y los estudiantes de la carrera de Fisioterapia sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, a quienes se les destinará los instrumentos diseñados con la finalidad de conseguir descripciones, realizar interpretaciones y analizar de manera crítica el comportamiento de las variables en el contexto de estudio.

Modalidad documental bibliográfica

Esta forma de investigación surge como resultado de procesos operativos, cuyo objetivo principal es registrar de manera adecuada y organizada la recolección de diversas fuentes arbitrarias, como libros, tesis, artículos científicos, revistas indexadas.

Tipo de investigación

Descriptiva: Debido a que nuestra investigación describe meticulosamente la situación y las características de la población con la que estamos trabajando, y recopila información para su posterior análisis, podemos obtener datos importantes para ayudar a nuestra investigación.

Correlacional: Se aplicó la investigación de tipo correlacional para identificar la relación entre las dos variables.

Transversal: Es transversal porque se hizo en un momento específico. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelaciones en un momento específico.

Técnica

Para fines de la investigación se utiliza las técnicas de observación, en este sentido, esta técnica permite la adquisición y el análisis de la mayor cantidad de condiciones posibles en cuanto a las variables de estudio (uso de dispositivos móviles-procesos de aprendizaje) y cómo se presentan en contexto (estudiantes de la carrera de Fisioterapia sección matutina) para poder proceder a registrarlas de manera eficiente.

Instrumentos

La población son los estudiantes de la carrera de Fisioterapia sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo.

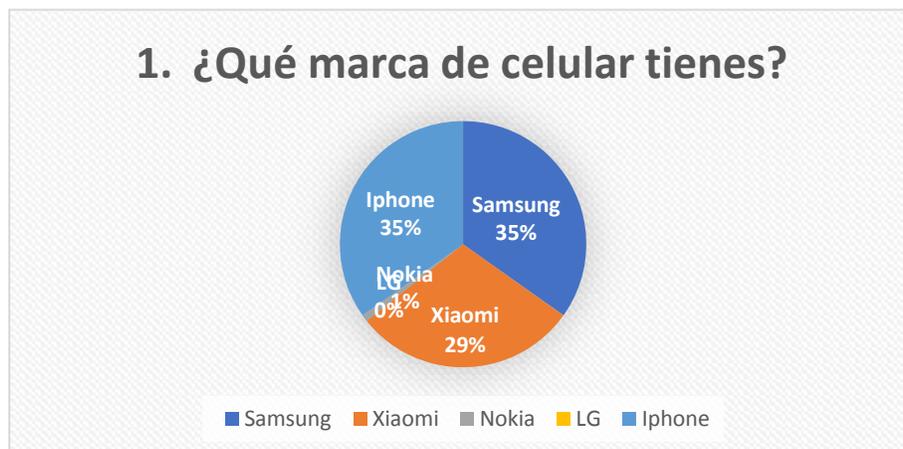
Muestra

Se tomó la muestra directa a 112 estudiantes de la carrera de fisioterapia sección matutina.

2.3 RESULTADOS

1. ¿Qué marca de celular tienes?

Samsung	39	35%
Xiaomi	33	29%
Nokia	1	1%
LG	0	0
Iphone	39	35%
	112	100%



Análisis

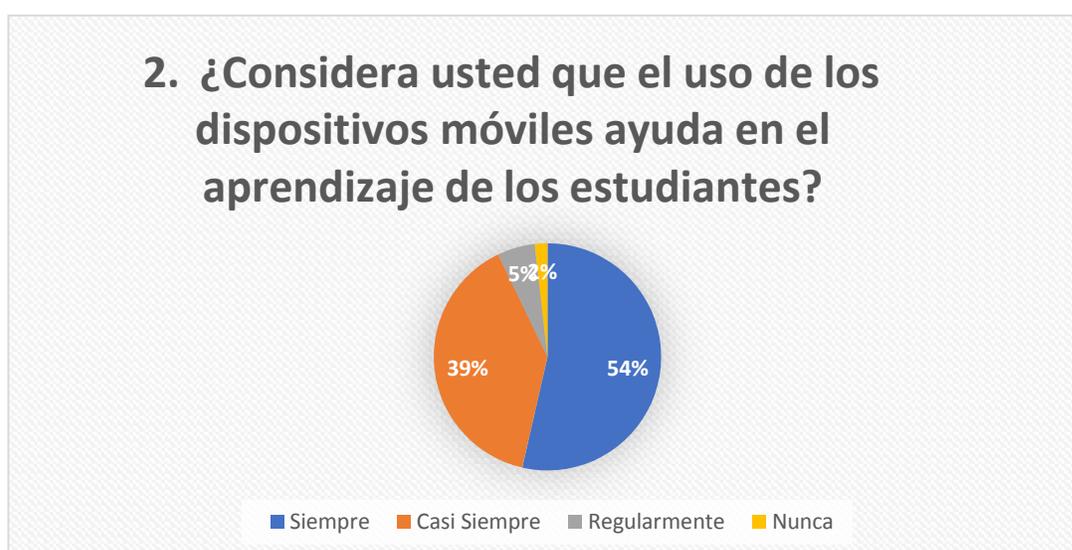
De acuerdo a los resultados de esta pregunta un 35% de estudiantes respondieron que tienen celulares iPhone, al igual que Samsung por otro lado un 29% están con Xiaomi, en cambio 1% tiene Nokia y un 0% LG

Interpretación

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes sobre esta pregunta se puede manifestar que las dos marcas de celulares que es Iphone y Samsung son muy utilizadas por los estudiantes para sus clases.

2. ¿Considera usted que el uso de los dispositivos móviles ayuda en el aprendizaje de los estudiantes?

Siempre	60	54%
Casi Siempre	44	39%
Regularmente	6	5%
Nunca	2	2%
	112	100%



Análisis

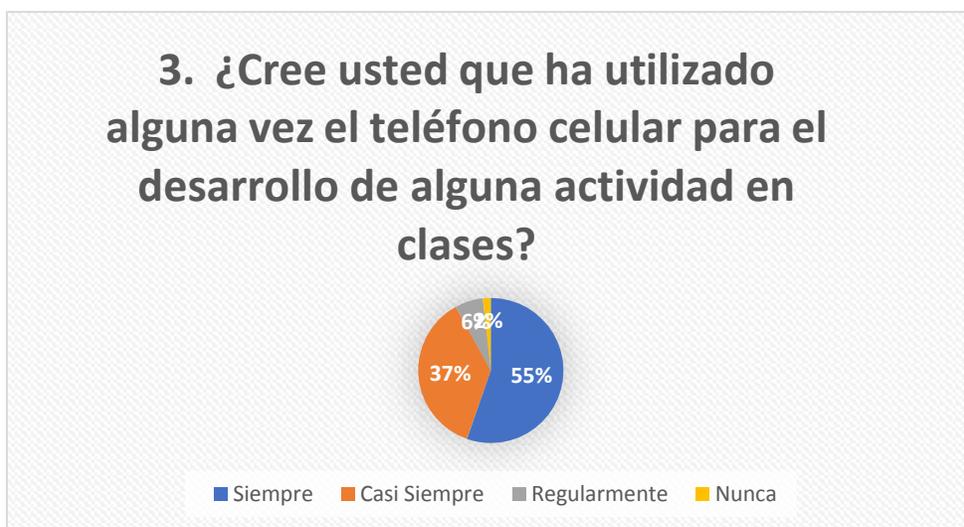
En esta pregunta se puede observar que un 54% de alumnos manifiesta que el uso de celular ayuda al aprendizaje, un 39% dice que casi siempre, 5% indica que regularmente y por ultimo un 2% contestó que los celulares nunca ayudan al aprendizaje.

Interpretación

Referente a las respuestas de los estudiantes se puede declarar favorablemente que los alumnos si consideran que el uso de los dispositivos móviles si ayudan el aprendizaje.

3. ¿Cree usted que ha utilizado alguna vez el teléfono celular para el desarrollo de alguna actividad en clases?

Siempre	62	55%
Casi Siempre	41	37%
Regularmente	7	6%
Nunca	2	2%
	112	100%



Análisis

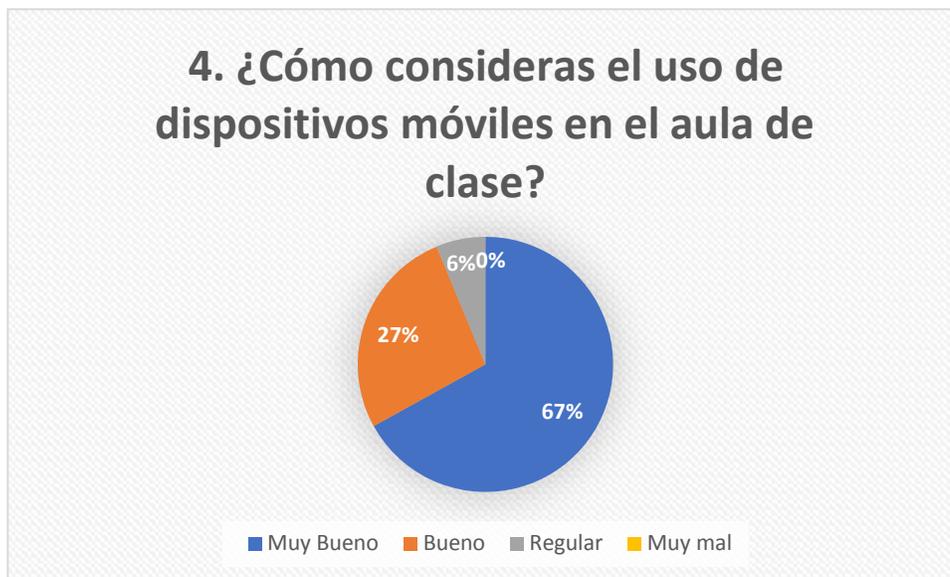
Los alumnos indican que un 55% han utilizado el celular para el desarrollo de alguna actividad en clase, un 37% dice que casi siempre, un 6% Regularmente y por ultimo un 2% nunca.

Interpretación

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes sobre esta pregunta se puede entender que un mayor porcentaje de estudiantes si han utilizado el celular para el desarrollo de alguna actividad en clase.

4. ¿Cómo consideras el uso de dispositivos móviles en el aula de clase?

Muy Bueno	75	67%
Bueno	30	27%
Regular	7	6%
Muy mal	0	0
	112	100%



Análisis

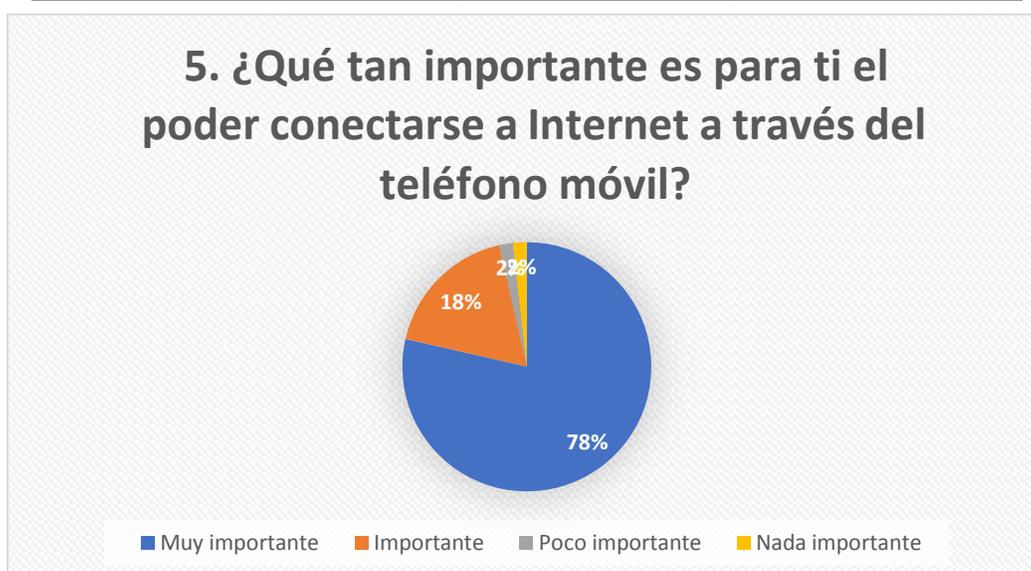
De acuerdo a los resultados de esta pregunta se puede manifestar que un 67% indica que es muy bueno el uso de los dispositivos móviles en clases, un 27% bueno, el 6% Regular y 0% muy mal.

Interpretación

Se puede interpretar que los alumnos ven muy favorable el uso de los dispositivos móviles en las clases ya que es muy bueno porque ayuda a mejorar el aprendizaje de ellos.

5. ¿Qué tan importante es para ti el poder conectarse a Internet a través del teléfono móvil?

Muy importante	88	79%
Importante	20	18%
Poco importante	2	2%
Nada importante	2	2%
	112	100%



Análisis

Se puede observar que el 78% indica que es muy importante conectarse al internet a través del celular, 18% importante, 2% poco importante y un 2% nada importante

Interpretación

Cabe mencionar que la mayoría de los encuestados respondieron que es muy importante conectarse a internet mediante un teléfono móvil porque ayudaría a mejorar el aprendizaje y estaría inmenso a la tecnología.

6. ¿Cuántas horas diarias utilizas tu dispositivo móvil para desarrollar tus deberes?

1--2	53	47%
3--5	51	46%
5--8	8	7%
	112	100%



Análisis

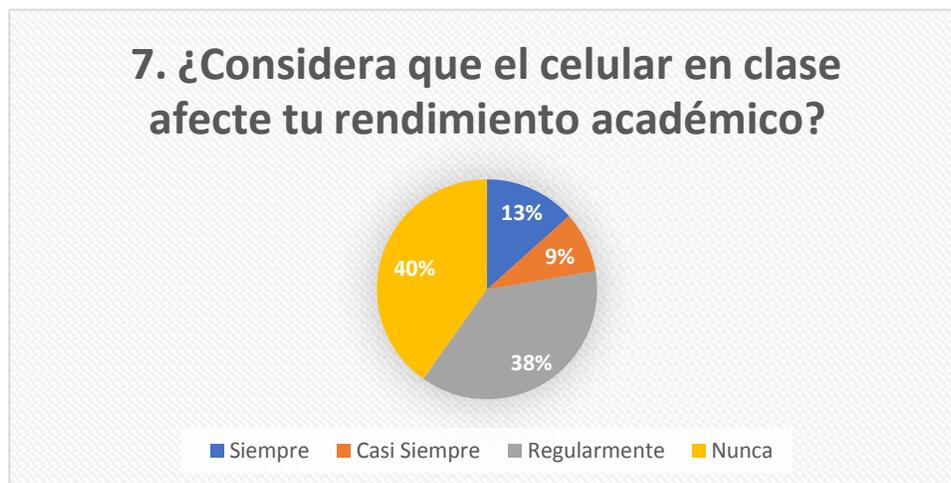
Como podemos observar en el gráfico que un 47% usan el dispositivo móvil para desarrollar los deberes entre 1 a 3 horas, 46% de 3 a 5 horas y por último un 7% de 5 a 8 horas.

Interpretación

De acuerdo a las respuestas de los estudiantes sobre esta pregunta se puede manifestar que los alumnos usan mucho los celulares para realizar deberes porque sería más favorable utilizar el dispositivo móvil.

7. ¿Considera que el celular en clase afecte tu rendimiento académico?

Siempre	15	13%
Casi Siempre	10	9%
Regularmente	42	38%
Nunca	45	40%
	112	100%



Análisis

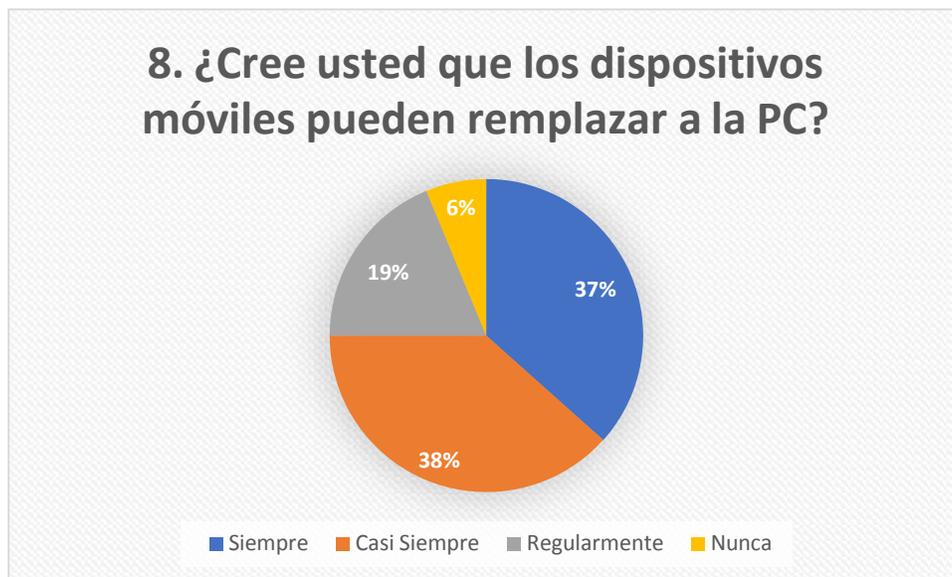
De acuerdo a los resultados de esta pregunta se puede manifestar los siguientes datos: el 40% indica que nunca afecta el rendimiento académico el uso de celular en clase, un 38% regularmente, 13% siempre y 9% casi siempre.

Interpretación

Cabe indicar que la mayoría de los encuestados respondieron que nunca el uso del celular en clase afectaría el rendimiento académico, esto se debe porque los estudiantes están continuamente aprendiendo en la cual el docente debe aprovechar ese interés que los alumnos tienen sobre la tecnología y utilizarlos en el salón de clases para que el aula sea interactiva.

8. ¿Cree usted que los dispositivos móviles pueden reemplazar a la PC?

Siempre	41	37%
Casi Siempre	43	38%
Regularmente	21	19%
Nunca	7	6%
	112	100%



Análisis

Los alumnos manifiestan que un 38% indican casi siempre que los dispositivos móviles pueden reemplazar a la PC, 37% siempre, 19% regularmente y un 6% nunca.

Interpretación

Se puede manifestar de manera positiva que un 38% y 37% ven positivamente que los dispositivos móviles puedan reemplazar a las PCs.

9. ¿Considera usted práctico tener archivos de las materias en el Celular?

Muy de acuerdo	76	68%
De acuerdo	32	29%
Poco desacuerdo	4	4%
Nunca	0	0
	112	100%



Análisis

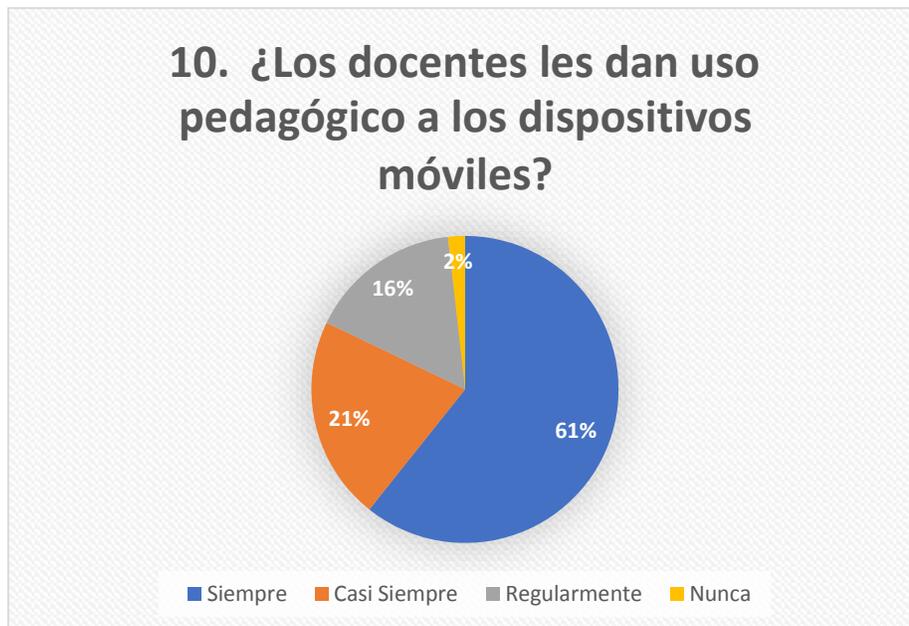
De acuerdo a las respuestas de los alumnos un 68% están muy de acuerdo en tener archivos de las materias en el celular, 28% de acuerdo, 4% poco desacuerdo y 0% en nunca.

Interpretación

Como podemos observar en el gráfico que la mayoría de los alumnos indican que están muy de acuerdo en tener archivos de las materias, ya que sería bastante práctico porque tienen materiales para seguir aprendiendo y haciendo retroalimentación de las clases dadas.

10. ¿Los docentes les dan uso pedagógico a los dispositivos móviles?

Siempre	68	61%
Casi Siempre	24	21%
Regularmente	18	16%
Nunca	2	2%
	112	100%



Análisis

Mediante el gráfico se observa que el 61% manifiesta que siempre los docentes les dan uso pedagógico a los dispositivos móviles, 21% casi siempre, 16% regularmente y un 2% nunca.

Interpretación

Se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes manifiestan que los docentes si les dan uso pedagógico a los dispositivos móviles, la utilización de herramientas tecnológicas sirva de apoyo didáctico en los procesos de aprendizaje.

2.4 DISCUSION DE LOS RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos en la investigación se puede determinar que la implementación de los dispositivos móviles genera un efecto positivo en la enseñanza de los estudiantes de la carrera de fisioterapia sección matutina, la utilización de herramientas tecnológicas inciden significativamente el proceso de aprendizaje de los alumnos, Cabe destacar que existe grandes ventajas del uso de celular dentro del proceso de aprendizaje esto con el fin de ayudar a realizar tareas, compartir ideas, buscar información, investigación, música, siendo el docente guía para la realización de proyectos u tareas hacia sus estudiantes con el fin de mantener el uso adecuado.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 CONCLUSIONES

De los resultados de la investigación de campo ejecutada a nivel de los estudiantes de la carrera de fisioterapia de la sección matutina sobre el problema “uso de dispositivos móviles y su incidencia en los procesos de aprendizaje”, se alcanzaron los siguientes resultados:

Se determinó que el uso de dispositivos móviles incide de manera positiva en el proceso de aprendizaje por el cual los estudiantes de la carrera de Fisioterapia usan estos dispositivos como medio para conseguir información inmediata permitiendo así realizar trabajos en el aula con fines académicos, solución de actividades y tareas propuestas en clase.

Por otra parte, se pudo analizar que el uso de dispositivos móviles brinda una gran variedad de aplicaciones y herramientas técnicas tales como Word, Excel, Gmail e internet estos sirven de gran apoyo para intercambiar información con otros esto con el fin de mejorar y alcanzar un mayor rendimiento académico.

El uso de dispositivos móviles favorece los procesos de aprendizaje ya que proporcionan a los estudiantes ventajas como; flexibilidad de un gran acceso a información en cualquier momento y lugar por otro lado, favorece el trabajo en equipo y fortalece las actividades afectivas con el fin de desarrollar habilidades y lograr nuevos aprendizajes.

Por último, se pudo evidenciar que en el docente en el aula si utiliza los dispositivos móviles, porque el docente realiza actividades de investigación en clase, no obstante, el uso que manejan los estudiantes en total de la vida alcanza un total de más tres horas, siendo un periodo un tanto preocupante debido a que esto se considera un uso excesivo.

3.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda que es necesario la atención de la gran innovación que ha surgido por parte de los dispositivos móviles, donde se pretende dar charlas a los docentes como estudiantes para que sean conscientes en usar adecuadamente estos dispositivos dentro de la institución.

Se sugiere que los estudiantes se mantengan comprometidos a investigar y conocer nuevos estilos de aplicaciones dirigidos al campo educativo para la construcción de nuevos materiales para la consulta de investigaciones, el cual a futuro puedan ayudar a solucionar tareas complejas.

Dar a conocer a conocer estrategias para mejorar el uso de dispositivos móviles, los estudiantes deben de normalizar que a través de estos pueden aprender, por ende, los estudiantes deben de dejar de pensar que un dispositivo sirve como medio de distracción sino como un medio de apoyo educativo.

Se debe formalizar charlas de prevención sobre el uso excesivo del celular en los estudiantes de todas las instituciones educativas, ya que la población hoy en día realiza el uso cotidiano de los dispositivos móviles, por ende, pueden ser afectados en mayor medida de la nomofobia (miedo a dejar por breves momentos el celular)

4. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

- Arcos, L. (2017). *El uso del celular y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de décimo grado paralelos "A" y "B" de educación general básica del "Instituto Tecnológico Superior Baños" del Cantón Baños de la Provincia de Tungurahua*. Ecuador.
- Ausubel, D. (2017). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York, EE.UU: Holt Rinehart and Winston.
- Bush, R. y. (2018). *Modelos estocásticos de aprendizaje*. New York, Estados Unidos: John Wiley & sons.
- Chinnery, G. (2019). *Going to the MALL: Mobile assisted language learning*. Learning and Technology.
- Chóliz, M. (2018). *Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD)*. Progress in Health Sciences.
- Coon, E. (2018). *El aprendizaje desde la psicología, un espacio para tu reflexión*. México D.F: Esfinge.
- Crisólogo, A. (2018). *Tecnología Educativa*. Lima, Perú: Gutenberg.
- Echaiz, A. (2017). *Desarrollo del aprendizaje significativo en la facultad de educación de la universidad San Martín de Porres Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres*. Lima, Perú.
- Facundo, L. (2017). *Fundamentos del aprendizaje significativo*. Lima, Perú: San Marcos.
- Feldman, R. (2017). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. México D.F: McGrawHill.

- Figuerola, C. (2018). *El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima metropolitana*. Lima, Perú: Universidad Católica del Perú.
- Garza, R. L. (2018). *Aprender cómo aprender*. México D.F: Trillas.
- Gómez, G. (2019). *El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narrativos*. Madrid: Fondo de Desarrollo Editoria.
- Herny P. (2018). *El Aprendizaje Móvil. First Mobile Learning Week Report*. España: UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Mario, F. (2018). *Introducción a los sistemas de telefonía celular*. Argentina: Hispano Americano HASA.
- Morales, E. G. (2018). *Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje*. Revista de Educación a distancia. Obtenido de <http://www.um.es/ead/red/36>
- Murgueytio, S. (2017). *Uso de la tecnología celular por el alumnado y su influencia en el aprendizaje activo dentro del salón de clases. Tesis de licenciatura, Universidad de El Salvador*. San Salvador, El Salvador.
- Peña, I., y Paz, R. (2018). *Empleo de la telefonía celular e Internet en el entorno social y académico de los estudiantes de Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Santa en el año 2018*. Nuevo Chimbote, Perú.
- Ramírez, S. (2019). *Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil Learning) y su relación con los ambientes de educación a distancia implementaciones e investigaciones*. Revista Iberoamericana de Educación.
- Suarez, D. (2019). *La Educación, teorías educativas, estrategias de enseñanza aprendizaje*. Ciudad de México D.F., México: Trillas.

UNESCO. (2017). *Mobile Learning and Policies*. Pearson Educación.

ANEXOS

Figura 1. Primera tutoría con la tutora del caso de estudio con la revisión de planteamiento del problema, Justificación y Objetivos



Figura 2. Revisión de la actividad de línea de investigación y marco conceptual de mi caso de estudio



Figura 3. Elaboración del cuestionario digital en Google forms



Figura 4. Revisión de los resultados de la encuesta que realizaron a los estudiantes de la carrera de fisioterapia, sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo



Figura 5. Reunión con la tutora de estudio de caso “revisión de conclusión y recomendaciones del trabajo final”



**PREGUNTAS QUE SE LE REALIZO A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA
DE FISIOTERAPIA**

- 1. ¿Qué marca de celular tienes?**
- 2. ¿Considera usted que el uso de los dispositivos móviles ayuda en el aprendizaje de los estudiantes?**
- 3. ¿Cree usted que ha utilizado alguna vez el teléfono celular para el desarrollo de alguna actividad en clases?**
- 4. ¿Cómo consideras el uso de dispositivos móviles en el aula de clase?**
- 5. ¿Qué tan importante es para ti el poder conectarse a Internet a través del teléfono móvil?**
- 6. ¿Cuántas horas diarias utilizas tu dispositivo móvil para desarrollar tus deberes?**
- 7. ¿Considera que el celular en clase afecte tu rendimiento académico?**
- 8. ¿Cree usted que los dispositivos móviles pueden remplazar a la PC?**
- 9. ¿Considera usted práctico tener archivos de las materias en el Celular?**
- 10. ¿Los docentes les dan uso pedagógico a los dispositivos móviles?**