

ARTÍCULO

ESTRATEGIAS DE MICROLEARNING A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN WHATSAPP BUSINESS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA DE APOYO EN LA ASIGNATURA MICROECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD UTEPSA

Microlearning strategies through the whatsapp business application as a teaching tool to support the microeconomics subject of the UTEPSA university

Por:

Alberto Limpias Calvimontes

Centro de Investigación Científica UTEPSA
<https://orcid.org/0009-0006-2069-8831>
alimpias.doc@utepsa.edu

Recibido: 12/04/2024
Revisado: 28/04/2024
Aceptado: 09/05/2024

RESUMEN

En la presente investigación se aborda la implementación de estrategias de microlearning utilizando la aplicación WhatsApp Business como herramienta didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de microeconomía en la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra durante la gestión I-2023.

El problema planteado se centra en las dificultades de los estudiantes para comprender y aplicar conceptos microeconómicos, lo que afecta negativamente su rendimiento académico. Esto se debe a factores como la falta de motivación, la desconexión entre la teoría y la realidad y la carencia de material informativo accesible y didáctico.

El estudio utilizó un enfoque de análisis deductivo y

métodos de observación. Se empleó la observación científica para investigar a estudiantes y docentes. Se recolectaron datos mediante un formulario de Google distribuido entre los estudiantes y entrevistas en profundidad para los docentes. Cabe destacar que se realizó un censo a todos los estudiantes de la gestión I-2023 para asegurar una representación exhaustiva de la población estudiantil haciendo un total de 205 estudiantes encuestados.

Las conclusiones obtenidas destacan que el uso de WhatsApp Business como herramienta de microlearning es efectivo para mejorar el aprendizaje, ya que es accesible y cómodo, fomentando la interacción, permite la adaptación de contenidos a diferentes estilos de aprendizaje, brinda retroalimentación rápida, promueve la autorregulación y evita la sensación de abrumamiento asociada a la carga académica tradicional.

En resumen, se sugiere que el uso de microlearning a través de WhatsApp Business puede tener un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de microeconomía y tiene el potencial de aplicarse en otras disciplinas y niveles educativos.

PALABRAS CLAVE: *microlearning, aprendizaje ubicuo, didáctica, Whatsapp Business.*

ABSTRACT

This research addresses the implementation of microlearning strategies using the WhatsApp Business application as a teaching tool to improve the teaching-learning process in microeconomics students at the Private Technological University of Santa Cruz de la Sierra during the I-2023 administration.

The problem raised focuses on students' difficulties in understanding and applying microeconomic concepts, which negatively affects their academic performance. This is due to factors such as lack of motivation, the disconnection between theory and reality, and the lack of accessible and educational information material.

The study used a deductive analysis approach and observation methods. Scientific observation was used to investigate students and teachers. Data were collected through a Google form distributed among students and in-depth interviews for teachers. It should be noted that a census was carried out on all students of the I-2023 administration to ensure an exhaustive representation of the student population, making a total of 205 students surveyed.

The conclusions obtained highlight that the use of WhatsApp Business as a microlearning tool is effective to improve learning, since it is accessible and comfortable, encouraging interaction, allows the adaptation of content to different learning styles, provides quick feedback, and promotes self-regulation. and avoids the feeling of overwhelm associated with the traditional academic load.

In summary, it is suggested that the use of microlearning through WhatsApp Business can have a significant impact on the teaching-learning process in microeconomics students and has the potential to be applied in other disciplines and

educational levels.

Keywords: *microlearning, ubiquitous learning, didactics, Whatsapp Business.*

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior se enfrenta a diversos retos en el siglo XXI, entre ellos, la UNESCO, (2019) indica que se encuentran la masificación, la diversidad, la calidad, la pertinencia, la innovación y la internacionalización. Estos desafíos exigen repensar los modelos pedagógicos y las estrategias didácticas que se emplean para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta sus características, necesidades e intereses. Asimismo, se requiere aprovechar las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para crear entornos de aprendizaje flexibles, personalizados y colaborativos.

En este contexto, Lindner (2006) y Schmidt (2007) indican que surge el microlearning como una modalidad de aprendizaje basada en píldoras educativas de corta duración que se adaptan a las preferencias, ritmos y disponibilidades de los estudiantes, así mismo, Schmidt destaca que el microlearning aprovecha las ventajas de las TIC para ofrecer contenidos interactivos, con multimedia y accesibles en cualquier momento y lugar, además, Viera Torres, T., (2003) expresa que el microlearning fomenta el aprendizaje autónomo, activo y significativo de los estudiantes, al permitirles construir su propio conocimiento a partir de sus experiencias previas y de la interacción con su entorno.

Garcia (2014), en su trabajo de grado titulado Uso pedagógico del celular en el aula, llegó a la conclusión de que el desarrollo de nuevos procesos de interacción social

entre estudiantes docentes y docentes estudiantes por medio del uso de Smartphone se llevan a cabo principalmente por llamadas de voz, mensajería, correo electrónico y redes sociales (principales vías de comunicación) y se relacionan con sus actividades académicas (acuerdos, organización, informes, aclaraciones, asesorías, retroalimentación y trabajo en equipo). A su vez, se aprecian nuevas formas de interactividad con fuentes de información determinadas por el acceso inmediato, espontáneo y ubicuo de los Smartphone. El manejo de información (búsqueda, descarga, consulta, envío, recepción), junto con el manejo de medios (fotos, videos, música), en un contexto de movilidad constante, genera nuevas maneras de acceder, manipular y generar la información entre la comunidad académica.

Bautista, Martínez e Hiracheta (2014), también aseguran que el celular parece configurar nuevos patrones de interacción social a través de una presencia continua entre personas distantes que experimentan formas diferentes de estar juntos en nuevos espacios virtuales, no necesariamente físicos ni próximos a través de intercambios comunicativos mediados, que resultan altamente significativos para los usuarios y desafían la visión tradicional de la necesidad de la comparecencia. Estas nuevas formas de comunicación son particularmente más fáciles de adoptar por los jóvenes quienes generan patrones y reglas más creativas.

De acuerdo con la investigación de Santos y Bastos (2020) llamada "Profesor conectado: análisis del uso del microlearning en la práctica docente", se buscó investigar el conocimiento y uso de las metodologías de enseñanza activa y el micro aprendizaje, en una institución técnica y de educación superior en el nordeste de Brasil. Se guio con una investigación exploratoria, enviando encuestas vía correo electrónico institucional a 70 docentes de niveles de educación técnica hasta el posgrado, el taller tuvo una duración de 4 horas sobre micro aprendizaje denominado "Metodologías de aprendizaje ágil: micro aprendizaje y píldoras de conocimiento". En el período de un mes se obtuvieron un total de 37 respuestas; de los datos analizados, se puede concluir

que la metodología de microlearning es reciente y poco conocida por la mayoría de los docentes, en complemento, Santos y Bastos sostienen que el microlearning es un potencial para la planificación y desarrollo de una metodología ágil que contribuye a una práctica docentes y posibilita el proceso de aprendizaje efectivo con los cambios en sistema educativo.

En un estudio realizado por Ramírez, Toledo, Pimentel, Díaz y Domínguez (2021) se analizó el efecto del uso de WhatsApp como herramienta didáctica en el aprendizaje de la microeconomía. Para ello, se dividió a los estudiantes en dos grupos: uno que recibió clases presenciales y otro que recibió clases semi presenciales y además éste tuvo acceso a un grupo de WhatsApp para recibir información complementaria y resolver dudas. Los resultados mostraron que el grupo que tuvo acceso a WhatsApp obtuvo mejores resultados en las evaluaciones de conocimientos y habilidades que el grupo que solo recibió clases presenciales. Además, el grupo de WhatsApp manifestó una mayor satisfacción con el proceso de aprendizaje.

Asimismo, en un estudio realizado por (Viteri, 2023) se evaluó el uso de una estrategia de microlearning a través de la aplicación WhatsApp para la enseñanza en un contexto de educación secundaria. Los resultados mostraron que el uso de esta estrategia permitió una mejor comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes, y, además, se observó una mayor motivación por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje.

Otro estudio relevante fue el realizado por (Hernández, I., Recalde, J., & Luna, J., 2015), donde se evaluó el uso de WhatsApp como herramienta didáctica en la enseñanza de la microeconomía en un contexto de educación superior. Los resultados mostraron que el uso de WhatsApp como herramienta didáctica permitió una mayor interacción entre los estudiantes y el profesor, lo que favoreció la resolución de dudas y la profundización en los temas de la materia.

Para definir al microlearning (Santos & Bastos, 2020),

afirman: “El microlearning se define como contenidos independientes que tienen temas únicos y concretos, mientras se componen de pequeñas unidades y se pueden aprender a la vez a través de interacciones simples y actividades de aprendizaje a través de esos contenidos”. Sin embargo, para (Alqurashi, 2017), el microlearning se refiere a una estrategia de aprendizaje, diseñado con una serie de contenidos cortos y actividades sencillas para un minicurso. Esto ayuda a establecer que el microlearning es la estrategia de aprendizaje diseñada para llegar a los estudiantes con contenidos fáciles y cortos, atractivas para el alumnado.

También es llamado micro aprendizaje, es una forma de enseñanza que en pequeñas cápsulas de contenidos establecen actividades cortas de duración en cualquier lugar y momento. Se encuentran interconectados a grandes contenidos accesibles por medio de diferentes plataformas de aprendizaje, para su distribución en diferentes aplicaciones como Messenger, WhatsApp, Facebook, Telegram, Códigos QR, etc.

Cervantes y Alvites (2021) sugieren que “Las actividades de microlearning se adaptan al ritmo y estilo de aprendizaje de cada usuario. Su breve extensión requiere tiempos de atención cortos, lo que permite que el aprendizaje sea fácil de integras con la memoria a largo plazo”. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es proponer estrategias de microlearning por medio del WhatsApp Business como herramienta didáctica basadas en las teorías pedagógicas y apoyada bajo el método de aseguramiento del aprendizaje (Guía MAAP) para generar un aprendizaje significativo en los estudiantes de microeconomía del 6to semestre en la Gestión I – 2023

Esta investigación se respalda en estudios científicos previos que sugieren un impacto positivo del microlearning a través de WhatsApp Business en la comunicación entre alumnos y docentes. La comprensión de esta relación es crucial para mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, así mismo, dada la importancia

de la educación en el desarrollo social y económico, es fundamental buscar enfoques innovadores que promuevan un aprendizaje significativo y accesible para todos los estudiantes. Esta investigación ofrece una estrategia didáctica que facilita el aprendizaje flexible de los estudiantes y proporciona a los docentes una herramienta tecnológica para el diseño e implementación del microlearning en la materia de microeconomía, finalmente, la viabilidad de esta investigación se respalda en el apoyo y la autorización de la UTEPSA, lo que garantiza los recursos necesarios para su ejecución. Además, el uso de WhatsApp Business como plataforma de apoyo es factible al ser una aplicación de uso gratuito, sin costos adicionales para los participantes ni para la investigación. El sólido marco teórico y la metodología adecuada proporcionan una base conceptual robusta y permiten obtener información necesaria para comprender en profundidad los efectos del microlearning a través de WhatsApp Business como herramienta de apoyo en la comunicación digital dentro del contexto educativo.

En conclusión, el uso de estrategias de microlearning a través de la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo puede generar un aprendizaje significativo en los estudiantes de microeconomía. La interacción entre los estudiantes y el profesor, la resolución de dudas y el intercambio de información son algunos de los beneficios que se pueden obtener al utilizar esta herramienta. Es necesario seguir investigando para conocer más sobre la efectividad de esta estrategia y cómo se puede mejorar su implementación en diferentes contextos educativos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación tiene un método de análisis deductivo que consiste en extraer una conclusión con base en una premisa que se puede asumir como verdadera y por otro lado se aplicará el método de observación y medición debido a la recolección de información y datos. Por otro lado, los métodos a utilizar son: la observación científica, debido a un objetivo establecido, tomando en cuenta los medios y el sujeto de estudio que en este caso

serían los estudiantes y docentes. Y por último de medición, dado que es un método empírico que permite obtener una información numérica donde se comparan magnitudes medibles. En el caso de la presente investigación, se realizará la medición de los datos obtenidos utilizando el formulario de Google como recurso de recolección de información a través de la elaboración de un cuestionario para los estudiantes y por otro lado el uso de la herramienta de Excel que permitirá elaborar las tablas de distribución de los resultados obtenidos de cada pregunta elaborada.

La presente investigación se fundamentó en el paradigma socio-crítico. Según Popkewitz (1998) alguno de los principios del paradigma socio-crítico son: conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores. Este paradigma se apoya en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo. Considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos y pretende la autonomía racional. Utiliza la autorreflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo.

Este paradigma proporcionó el marco teórico para comprender y abordar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Microeconomía del sexto semestre de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UTEPSA en la gestión I-2023 a través de las estrategias de microlearning implementadas en la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo.

Esta investigación se enmarca en la categoría de investigación aplicada, ya que tiene como finalidad solucionar un problema práctico en un contexto específico. En este caso, se busca mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Microeconomía del sexto semestre de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UTEPSA en la gestión I - 2023 a través del uso de estrategias de microlearning en la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo.

En cuanto a la profundidad u objetivo de la investigación, se clasifica como descriptiva propositiva. Por un lado, se busca describir la situación o evento actual, es decir, el estado del aprendizaje de los estudiantes de Microeconomía en UTEPSA y su interacción con el uso de estrategias de microlearning y la aplicación WhatsApp en el semestre I - 2023. Por otro lado, también se busca proponer un conjunto de técnicas y procedimientos que permitan resolver los problemas identificados y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Es decir, no solo se describe la situación actual, sino que se busca aportar soluciones concretas y prácticas.

En cuanto al tratamiento de los datos, se utilizará un enfoque cuali-cuantitativo. Esto significa que se recopilan datos tanto cualitativos como cuantitativos. Los datos cualitativos se obtienen a través de observaciones, entrevistas, con el objetivo de comprender las experiencias, percepciones y opiniones de los estudiantes y profesores sobre el uso del microlearning, WhatsApp como herramienta de apoyo. Por otro lado, se recopilan datos cuantitativos mediante cuestionarios y evaluaciones, con el fin de medir el impacto del uso del microlearning de WhatsApp en el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto al alcance temporal, se trata de un estudio transversal en el levantamiento de datos. Esto significa que se recopilan datos en un momento específico en el tiempo, sin seguir a los participantes a lo largo del tiempo (largo plazo), dicha recopilación de datos se realizará específicamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales que cursaron la materia de Microeconomía de la UTEPSA. El objetivo es obtener una visión instantánea de la situación actual y evaluar el impacto de las estrategias de microlearning a través de WhatsApp en ese momento específico. Cabe aclarar que la información es proporcionada por el Observatorio de Mercados y Opinión de la UTEPSA.

Morales (2017), en su publicación "La investigación científica" (p. 58), sostiene textualmente:

Los métodos son los medios necesarios para desarrollar adecuadamente el proceso de la investigación científica, a través de operaciones de sistematización, exposición y divulgación de los conocimientos, de modo que se caracterizan por generar estrategias para llegar a un propósito determinado.

Las técnicas de investigación, según Rojas (2014), en su libro Recomendaciones técnicas para la investigación (p. 94) se caracterizan por representar las respuestas a un cómo hacerlo y siempre son un medio para realizar la investigación de campo; entendiendo que ésta es el análisis sistemático del problema en la realidad, con el propósito de acopiar información y datos para explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los tipos de investigación.

En concordancia con las técnicas de investigación, se emplearán las siguientes técnicas:

1. Entrevista en profundidad: Se entrevistará a docentes del área empresarial de la materia de Microeconomía y la herramienta a utilizar será un cuestionario previamente elaborado para valorar la información y a especialista en el tema.

2. Encuesta: Dirigida a los estudiantes del área empresarial de la materia de Microeconomía. Para la elaboración de la encuesta, se tiene un conjunto de preguntas cerradas con opciones múltiples relacionadas con las variables de estudio con la finalidad de identificar y analizar si los estudiantes conocen los contenidos aplicados a sus diferentes materias y si estarían interesados en utilizar las herramientas de microlearning a través del uso de la aplicación WhatsApp.

En cuanto a los instrumentos tenemos:

- Guías de pautas para las entrevistas en profundidad con cuestionarios debidamente estructurados para los docentes

- Cuestionario con preguntas estructuradas a los estudiantes
- Guías de observación (formularios de observación)

Entre las fuentes de información primarias son los datos proporcionados por la universidad UTEPSA, referente a estudiantes de la materia de microeconomía realizando una entrevista en profundidad a los 3 docentes que imparten la materia, a su vez se entrevistará al Jefe de Carrera, en cuanto a los estudiantes se realizará una encuesta, por otro lado, dentro de las fuentes secundarias se realizará la revisión de estudios previos realizados que luego se citarán en la fundamentación teórica.

La población de estudio serán todos los estudiantes de la Facultad Empresarial de la asignatura de Microeconomía, dentro de la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra. Siendo en dos paralelos (dos módulos o dos grupos) tres docentes y estudiantes que cursaron la materia de microeconomía. En la presente investigación la población está comprendida básicamente por los siguientes estratos: tres docentes y por lo tanto se tomó la decisión de realizar un censo a toda la población de estudiantes que cursaron la materia de Microeconomía dentro de la Facultad de Ciencias Empresariales.

3. RESULTADOS

La materia Microeconomía en la UTEPSA es considerada una base para que los estudiantes puedan comprender el comportamiento, las acciones y decisiones de los agentes económicos individuales (familias o empresas). Dentro de la materia los estudiantes aprenden a examinar los efectos y cambios en el precio y la demanda en los consumidores. Los estudiantes aprenden la ley de la oferta y la demanda para comprender como establecer un precio equilibrado.

Según los datos obtenidos en la Gestión I 2023 a continuación se detallan la cantidad de estudiantes de la materia de microeconomía según los módulos:

Tabla 1 Número de estudiantes

Microeconomía	
Módulo 1	26
Módulo 2	36
Módulo 3	31
Módulo 4	31
Módulo 5	46
Total	205

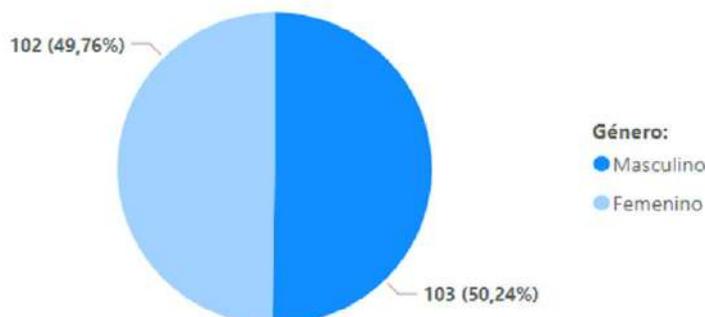
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas aplicadas a estudiantes universitarios de la Facultad Empresarial de la asignatura de Microeconomía. Siendo en total 205 encuestas al 100% de estudiantes de dicha asignatura.

Tabla 2 Género de estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	103	50,2%	50,2%
	Femenino	102	49,8%	100,0
	Total	205	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1 Género de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia

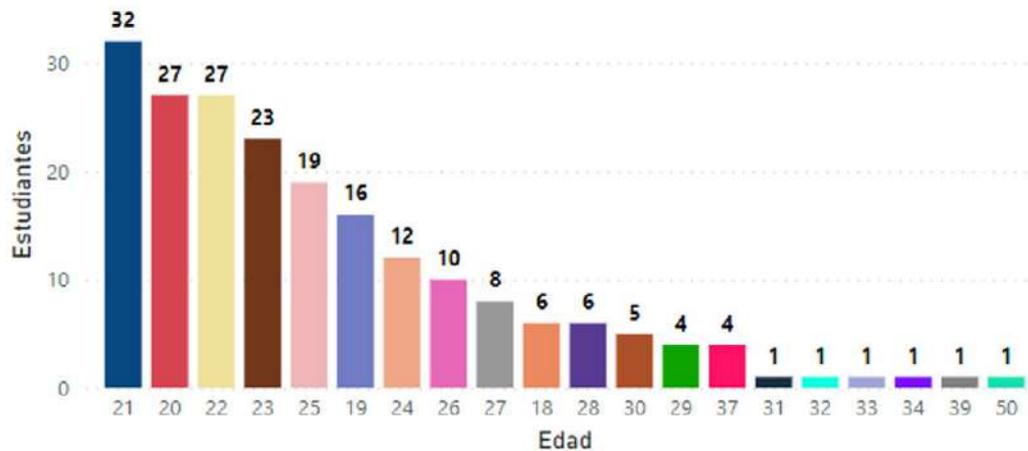
Los estudiantes encuestados son compuestos un 49.8% por mujeres y un 50.2% son masculinos, lo cual ayuda a saber que existe una base de datos casi homogénea que permite tener una idea general sobre los pensamientos masculinos y femenino respecto al uso de las estrategias de microlearning, como herramienta de aprendizaje.

Tabla 3 Edad de estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18-23	131	63.9%	63.9%	63.9%
24-29	59	28.7%	28.7%	92.6%
30-35	9	4.3%	4.3%	96.9%
Válido 36-41	5	2.4%	2.4%	99.3%
42 en adelante	1	0.48%	0.48%	100%
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2 Edad de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos, un 76.5% de los estudiantes encuestados tiene una edad de entre 18 a 23 años y un 23.5% de los estudiantes cuentan con una edad de entre 24 a 29 años. Estos datos observados permiten establecer que se cuenta con una población de estudiantes jóvenes y con una mentalidad más moderna sobre el uso de tecnología y el uso del WhatsApp como una herramienta de aprendizaje.

Dimensiones de análisis

1.- Percepción del aprendizaje

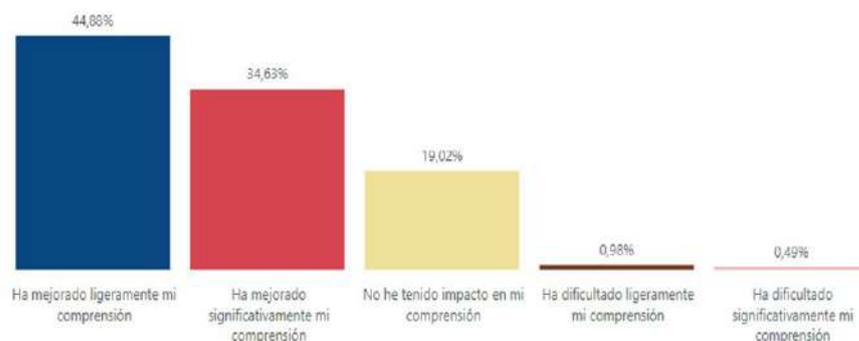
Tabla 4 ¿En qué medida considera que el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo ha mejorado su comprensión de los conceptos y ejercicios de microeconomía?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ha mejorado significativamente mi comprensión	71	34,6%	34,6%
	Ha mejorado ligeramente mi comprensión	92	44.87%	79.47%
	No he tenido impacto en mi comprensión	39	19.02%	98.49%
	Ha dificultado ligeramente mi comprensión	2	0.97%	99.46%
	Ha dificultado significativamente mi comprensión	1	0.48%	100%
	Total	205	100	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3

¿En qué medida considera que el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo ha mejorado su comprensión de los conceptos y ejercicios de microeconomía?



Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos, el 44,9% de los estudiantes encuestados indican que el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo ha mejorado ligeramente su comprensión de los conceptos y ejercicios de microeconomía seguido de un 34,6% la comprensión mejoró significativamente.

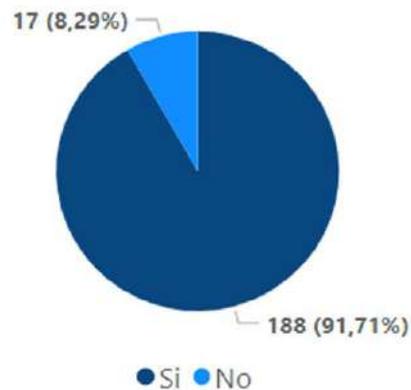
Tabla 5 ¿Consideras que el acceso a recursos de micro aprendizaje a través de WhatsApp como herramienta de apoyo ha enriquecido tu experiencia de estudio en la materia de microeconomía?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	188	91.7%	91.7%	91.7%
	No	17	8.3%	8.3%	100%
Total		205	205	205	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4

¿Consideras que el acceso a recursos de micro aprendizaje a través de WhatsApp como herramienta de apoyo ha enriquecido tu experiencia de estudio en la materia de microeconomía?



Fuente: Elaboración propia

Un 91.7% de los encuestados considera que el acceso a los recursos de microaprendizaje a través de WhatsApp como herramienta de apoyo ha enriquecido su experiencia de estudio en la materia de microeconomía, seguido de un 8,3% que no lo considera así.

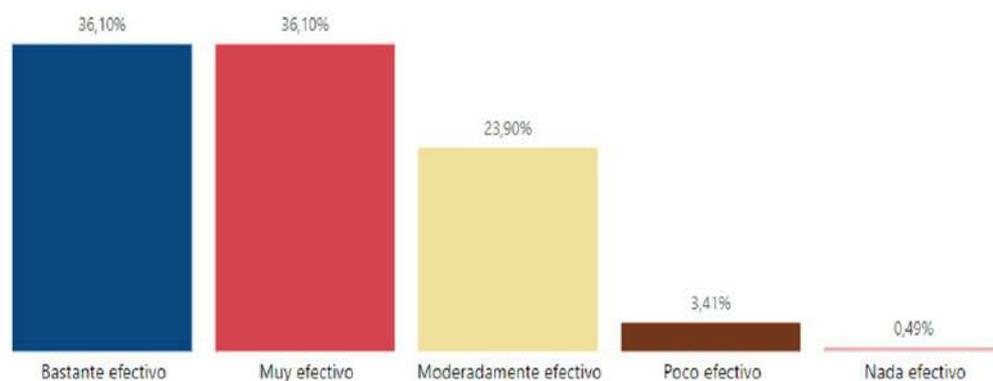
Tabla 6 ¿En general cómo valoras la efectividad del uso de WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en tu aprendizaje de microeconomía en comparación con otros medios tradicionales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy efectivo	74	36.1%	36.1%	36.1%
Bastante efectivo	74	36.1%	36.1%	72.2%
Moderadamente efectivo	49	23.9%	23.9%	96.1%
Poco efectivo	7	3.4%	3.4%	99.5%
Nada efectivo	1	0.5%	0.5%	100%
Total	205	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5

¿En general cómo valoras la efectividad del uso de WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en tu aprendizaje de microeconomía en comparación con otros medios tradicionales?



Fuente: Elaboración propia

A todos los encuestados valoran como muy efectivo y bastante efectivo el uso del WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en el aprendizaje de la microeconomía en comparación con otros medios tradicionales con un 36,1% en ambas respuestas, seguido de un 23.9% considerándolo como moderadamente efectivo.

2.- Participación y compromiso

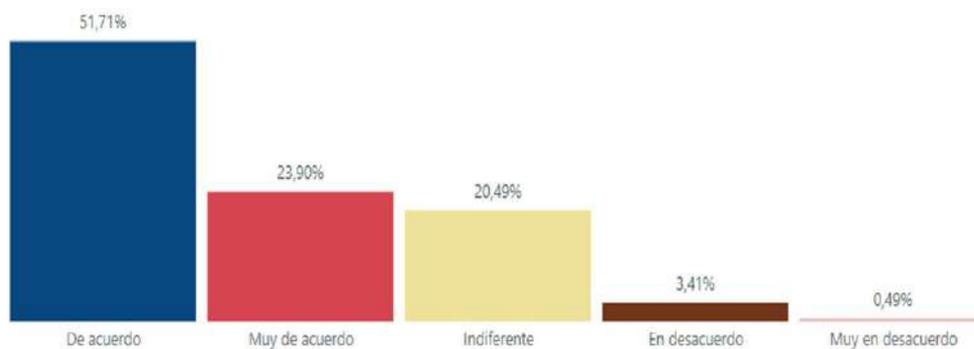
Tabla 7 Participó activamente [a diario] en las actividades de micro aprendizaje proporcionadas a través de WhatsApp para el estudio de microeconomía [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	49	23.9%	23.9%
	De acuerdo	106	51.7%	75.6%
	Indiferente	42	20.5%	96.1%
	En desacuerdo	7	3.4%	99.5%
	Muy en desacuerdo	1	0.5%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6

Participó activamente [a diario] en las actividades de micro aprendizaje proporcionadas a través de WhatsApp para el estudio de microeconomía [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]



Fuente: Elaboración propia

A través de la siguiente pregunta, el 51.7% de los estudiantes encuestados están de acuerdo de que participan a diario en las actividades de micro aprendizaje proporcionadas a través de WhatsApp para el estudio de microeconomía, seguido de un 23.9% estar muy de acuerdo y un 20.5% de estar indiferente en la participación.

Tabla 8 ¿Cuáles son los beneficios que has experimentado al comprometerte activamente con los recursos y actividades de micro aprendizaje con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo en comparación con métodos de estudio más tradicionales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mayor interacción y colaboración	68	33.2%	33.2%	33.2%
	Acceso a materiales y recursos adicionales	86	42%	42%	75.2%
	Comunicación fluida y rápida	29	14.1%	14.1%	89.3%
	Flexible en el tiempo y lugar de estudio	22	10.7%	10.7%	100%
Total		205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7

¿Cuáles son los beneficios que has experimentado al comprometerte activamente con los recursos y actividades de micro aprendizaje con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo en comparación con métodos de estudio más tradicionales?



Fuente: Elaboración propia

Dentro de los encuestados un 42% de los estudiantes consideran como un principal beneficio al comprometerse activamente con los recursos y actividades de micro aprendizaje el de acceder a los materiales y recursos adicionales con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo en comparación con métodos de estudios más tradicionales, un 33.2% genera una mayor interacción y colaboración, un 14.1% existe una comunicación fluida y rápida y un 10.7% tener una flexibilidad en el tiempo y lugar de estudio.

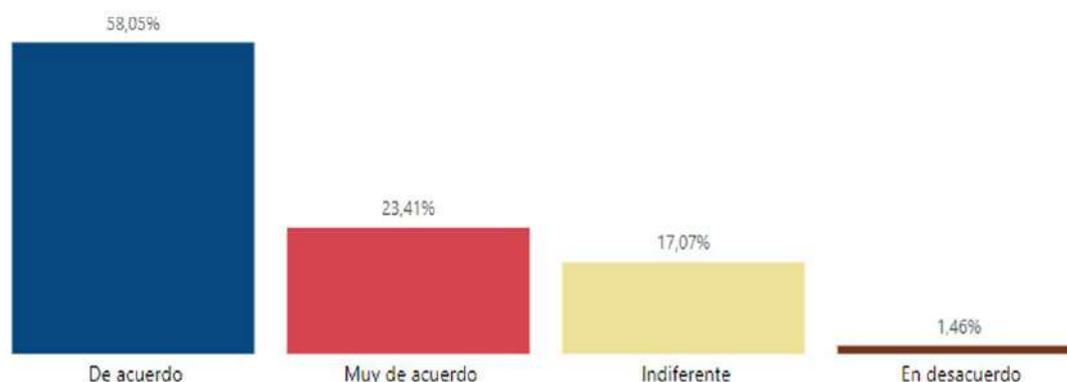
3.- Aprendizaje y comprensión

Tabla 9 Considero el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo ha sido muy efectivo para reforzar y aplicar los conceptos y ejercicios de microeconomía que has aprendido. [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	48	23.4%	23.4%
	De acuerdo	119	58%	81.4%
	Indiferente	35	17.1%	98.5%
	En desacuerdo	3	1.5%	100%
	Muy en desacuerdo	0	0%	0%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8 Considero el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo ha sido muy efectivo para reforzar y aplicar los conceptos y ejercicios de microeconomía que has aprendido [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]



Fuente: Elaboración propia

Considera estar de acuerdo que el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo ha sido muy efectivo para reforzar y aplicar los conceptos y ejercicios de microeconomía que han aprendido con un 58% de los estudiantes, un 23.4% estar muy de acuerdo y un 17.1% estar indiferente con esa afirmación.

Tabla 10 ¿Cuál ha sido la actividad o recurso de micro aprendizaje con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo que más te ha ayudado a consolidar tu comprensión de los conceptos y ejercicios de la materia de microeconomía?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Resolución de ejercicios prácticos	65	31.7%	31.7%
	Recursos complementarios compartidos	82	40%	71.7%
	Videos explicativos	48	23.4%	95.1%
	Evaluaciones en línea	10	4.9%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9 ¿Cuál ha sido la actividad o recurso de micro aprendizaje con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo que más te ha ayudado a consolidar tu comprensión de los conceptos y ejercicios de la materia de microeconomía?



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta el 40% de los estudiantes encuestados consideran que los recursos complementarios compartidos ha sido la actividad o recurso de micro aprendizaje con la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo que más les ha ayudado a consolidar su comprensión de los conceptos y ejercicios de la materia de microeconomía, un 31.7% la resolución de ejercicios prácticos, un 23.4% videos explicativos y un 4.9% las evaluaciones en línea.

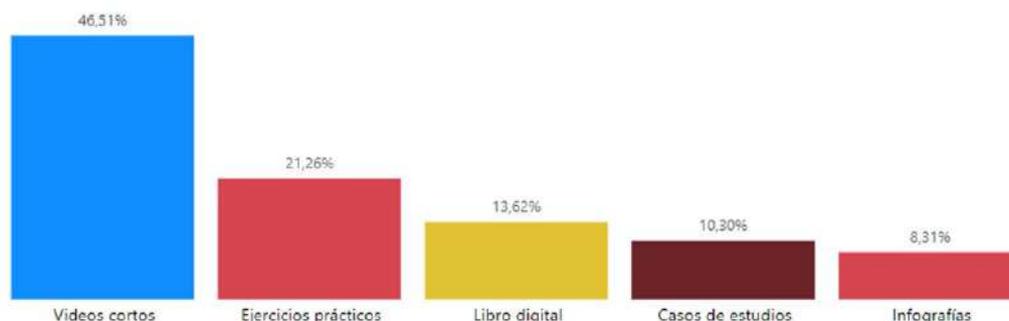
4.- Preferencia de recursos

Tabla 11 ¿Qué tipo de recursos de micro aprendizaje en WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo encuentras más útiles para comprender los conceptos y ejercicios de microeconomía?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Videos cortos	95	46.51%	46.51%	46.51%
Infografías	17	8.31%	8.31%	54.82%
Ejercicios prácticos	44	21.26%	21.26%	76.08%
Casos de estudios	21	10.30%	10.30%	86.38%
Libro digital	28	13.62%	13.62%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10 ¿Qué tipo de recursos de micro aprendizaje en WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo encuentras más útiles para comprender los conceptos y ejercicios de microeconomía?



Fuente: Elaboración propia

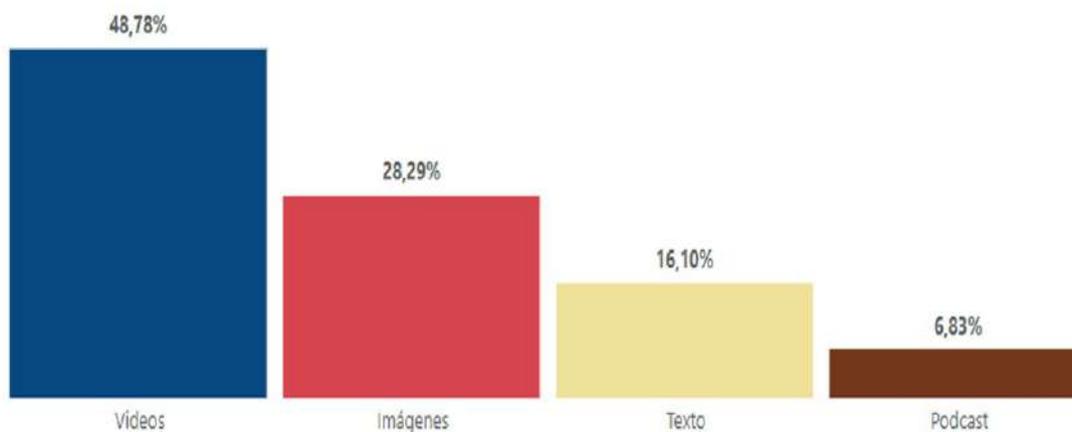
En cuanto a los tipos de recursos de micro aprendizaje en WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo más útiles considerada por los estudiantes está los videos cortos con un 46.51%, un 21.26% la aplicación de ejercicios prácticos, un 13.62% la incorporación de libros digitales, un 10.30% el uso de casos de estudios y por último un 8.31% la utilización de infografías como recurso de micro aprendizaje.

Tabla 12 ¿Cuáles son tus preferencias en términos de formato de los recursos de micro aprendizaje en WhatsApp? ¿Prefieres texto, imágenes, videos u otro formato?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Texto	33	16.1%	16.1%	16.1%
Imágenes	58	28.3%	28.3%	44.4%
Videos	100	48.8%	48.8%	93.2%
Podcast	14	6.8%	6.8%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11 ¿Cuáles son tus preferencias en términos de formato de los recursos de micro aprendizaje en WhatsApp? ¿Prefieres texto, imágenes, videos u otro formato?



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta los estudiantes consideran que el formato más adecuado para el micro aprendizaje es son los videos con un 48.8%, un 28.3% de imágenes, 16.1% texto y un 6.8% utilizando los podcasts.

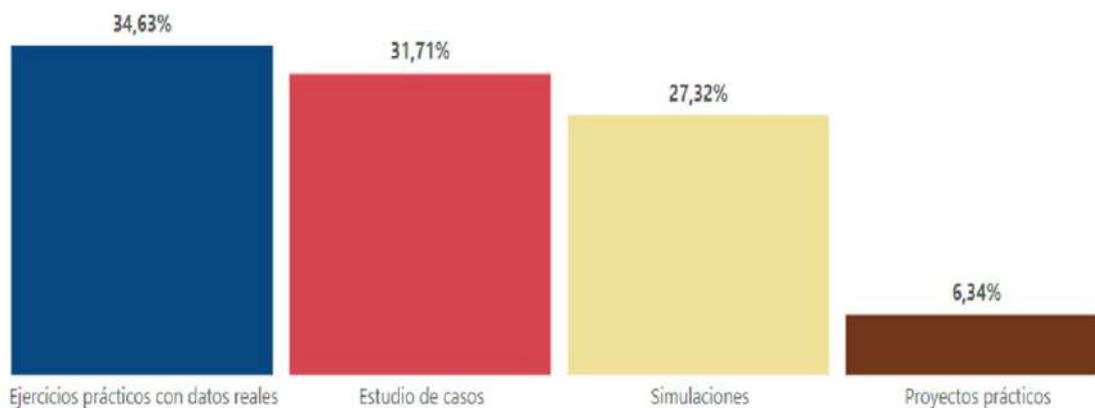
Tabla 13 ¿Qué tipo de recursos te resultan más efectivos para facilitar la aplicación práctica de los conceptos y ejercicios de microeconomía en situaciones reales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estudio de casos	65	31.7%	31.7%
	Simulaciones	56	27.3%	59%
	Ejercicios prácticos con datos reales	71	34.6%	93.6%
	Proyectos prácticos	13	6.3%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12

¿Qué tipo de recursos te resultan más efectivos para facilitar la aplicación práctica de los conceptos y ejercicios de microeconomía en situaciones reales?



Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta se pudo verificar que el 34.6% de los estudiantes encuestados prefieren ejercicios prácticos con datos reales para la facilitación de aplicación práctica de los conceptos y ejercicios de microeconomía, un 31.7% la aplicación de estudio de casos, un 27.3% simulaciones y por último proyectos prácticos con un 6.3%.

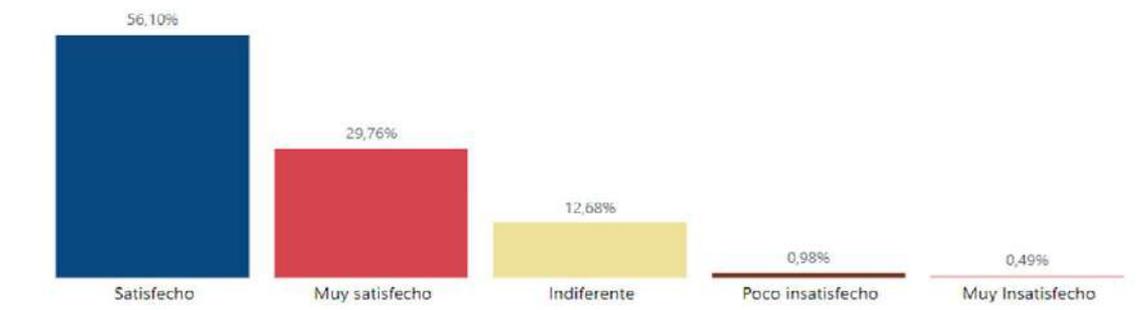
5.- Satisfacción General

Tabla 14 En general, ¿Cómo calificarías tu satisfacción de la implementación de micro aprendizaje con el uso de WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en el estudio de la microeconomía?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy satisfecho	61	29.8%	29.8%
	Satisfecho	115	56.1%	85.9%
	Indiferente	26	12.7%	98.6%
	Poco insatisfecho	2	1%	99.5%
	Muy insatisfecho	1	0.5%	100%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13 En general, ¿Cómo calificarías tu satisfacción de la implementación de micro aprendizaje con el uso de WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en el estudio de la microeconomía?



Fuente: Elaboración propia

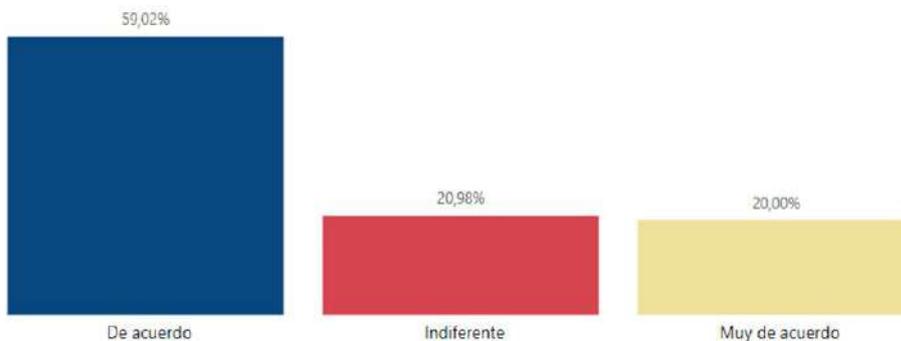
El 56.1% de los estudiantes encuestados indicaron estar satisfecho con la implementación de micro aprendizaje con el uso de WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo en el estudio de la microeconomía, un 29.8% indicó estar muy satisfecho y un 12.7% indiferentes al respecto a esta pregunta.

Tabla 15 Considero que el uso de microcápsulas con el uso del WhatsApp ha mejorado mi experiencia de aprendizaje en microeconomía en comparación con métodos tradicionales en gran medida. [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	41	20%	20%
	De acuerdo	121	59%	79%
	Indiferente	43	21%	100%
	En desacuerdo	0	0%	0%
	Muy en desacuerdo	0	0%	0%
Total	205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14 Considero que el uso de microcápsulas con el uso del WhatsApp ha mejorado mi experiencia de aprendizaje en microeconomía en comparación con métodos tradicionales en gran medida. [responde según tu grado de acuerdo con la afirmación]



Fuente: Elaboración propia

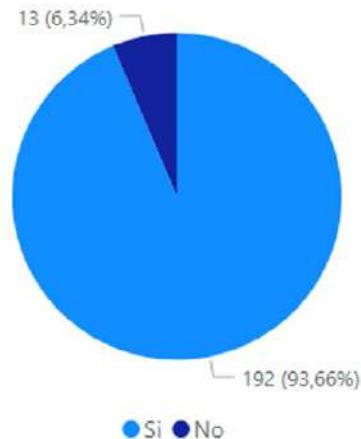
El 59% de los encuestados consideran estar de acuerdo que el uso de microcápsulas con el uso del WhatsApp ha mejorado su experiencia de aprendizaje en la materia de microeconomía en comparación con métodos tradicionales en gran medida, un 21% estar indiferente un 20% estar muy de acuerdo con esta afirmación.

Tabla 16 ¿Recomendarías el uso de micro aprendizajes con WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo para el aprendizaje de microeconomía a otros estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	192	93.7%	93.7%	93.7%
	No	13	6.3%	6.3%	100%
Total		205	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15 ¿Recomendarías el uso de micro aprendizajes con WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo para el aprendizaje de microeconomía a otros estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

El 93.7% de los estudiantes recomendarían el uso de micro aprendizajes con WhatsApp como herramienta didáctica de apoyo para el aprendizaje de microeconomía y un 6.3% no lo recomendaría.

4. DISCUSIÓN

Actualmente para los estudiantes tener un Smartphone (celulares inteligentes) se ha convertido en una necesidad para su diario vivir y no es un lujo que solo algunos podrían tener. Con el paso de los años, el avance tecnológico y la cantidad de Smartphone fue duplicándose, si se cuantifica en el país, se podría decir que supera la población boliviana.

En estos celulares, las principales aplicaciones utilizadas se encuentran el WhatsApp Business, que ha demostrado ser una valiosa herramienta de aprendizaje con el uso de microlearning. Esta aplicación ofrece varias características y beneficios que la convierten en una plataforma efectiva para el aprendizaje interactivo y personalizado.

Una de las ventajas principales de WhatsApp Business es su capacidad de fomentar la comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes, así como entre los propios estudiantes. A través de este se puede compartir recursos y materiales de estudios, enlaces, infografías y evaluaciones en línea.

En el caso de la educación el uso de estrategias de microlearning implica dividir el contenido en fragmentos pequeños y digeribles, que se adapten perfectamente a las capacidades de la aplicación. Mediante el envío de microcápsulas educativas, los estudiantes pueden recibir la información concisa y relevante que se ajuste a su ritmo de aprendizaje.

Por otro lado, en la época actual es necesario la modernización de las metodologías y herramientas de la comunicación e información para la enseñanza y aprendizaje, son nuevos desafíos para los docentes, superar cada uno de estos retos y aprovechar cada recurso.

El microlearning es una vía que llega a la era digital de la educación, todo lo que incentive al aprendizaje y la enseñanza debe ser usado por los docentes y los estudiantes. Basada en el uso de los aparatos móviles y de la aplicación WhatsApp como herramienta de apoyo represente ambientes de aprendizajes rápidos y oportunos.

En ese sentido, al analizar los datos de las encuestas se pudo ver que es muy necesario tomar en cuenta esta herramienta para mejorar la comunicación entre estudiantes y docentes, así también para la implementación de estrategias de microlearning que permitan generar un mayor aprendizaje en la materia de microeconomía. Es por esta razón que se propone la implantación del siguiente modelo para utilización de estrategias de microlearning con el uso del WhatsApp Business.

La presente investigación se fundamentó en tres paradigmas: constructivismo, conectivismo y aprendizaje ubicuo. Estos paradigmas proporcionaron el marco teórico para comprender y abordar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Microeconomía del 6to semestre de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UTEPSA en la gestión I-2023 a través de las estrategias de microlearning implementadas en la aplicación WhatsApp Business como herramienta didáctica de apoyo.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y significativo en el que el estudiante construye su propio conocimiento a partir de sus experiencias previas y de la interacción con su entorno. En este sentido, el uso de WhatsApp Business como herramienta didáctica de apoyo permitió a los estudiantes participar activamente en la construcción de su conocimiento, al recibir información en pequeñas dosis y generar interacciones con el contenido y con otros estudiantes.

El conectivismo plantea que el aprendizaje es una red de conexiones entre nodos de información que se actualiza constantemente según los cambios del contexto. Al utilizar WhatsApp Business como plataforma de comunicación, los estudiantes pudieron establecer conexiones con sus compañeros y profesores, compartiendo ideas, recursos y experiencias. Esta interconexión fomentó un aprendizaje colaborativo y enriquecido, donde la diversidad de perspectivas contribuyó a la construcción de un conocimiento más completo y actualizado.

Por último, el aprendizaje ubicuo se refiere a la posibilidad de aprender en cualquier momento y lugar, aprovechando las oportunidades que brindan las tecnologías móviles. El uso de WhatsApp Business como herramienta didáctica de apoyo permitió a los estudiantes acceder al contenido de aprendizaje de manera flexible, adaptada a sus estilos de vida ocupados. Esta accesibilidad facilitó que el aprendizaje estuviera presente en su día a día, promoviendo una mayor continuidad y aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.

Es por ello que los paradigmas del constructivismo, conectivismo y aprendizaje ubicuo proporcionaron fundamentos teóricos sólidos para el diseño e implementación de las estrategias de microlearning a través de la aplicación WhatsApp Business como herramienta didáctica de apoyo. Estos paradigmas permitieron comprender el aprendizaje como un proceso activo, social e individual, en constante actualización y disponible en cualquier momento y lugar.

Por consiguiente, la importancia de la presente propuesta se centra en desarrollar estrategias de microlearning que permitan al estudiante desarrollar actitudes, habilidades y concepciones prácticas a partir del uso de microcápsulas educativas colocadas dentro de la aplicación WhatsApp Business permitiendo el acceso a los diferentes recursos de aprendizaje de corta duración y generen un aprendizaje significativo a través del desarrollo teórico práctico de cada actividad.

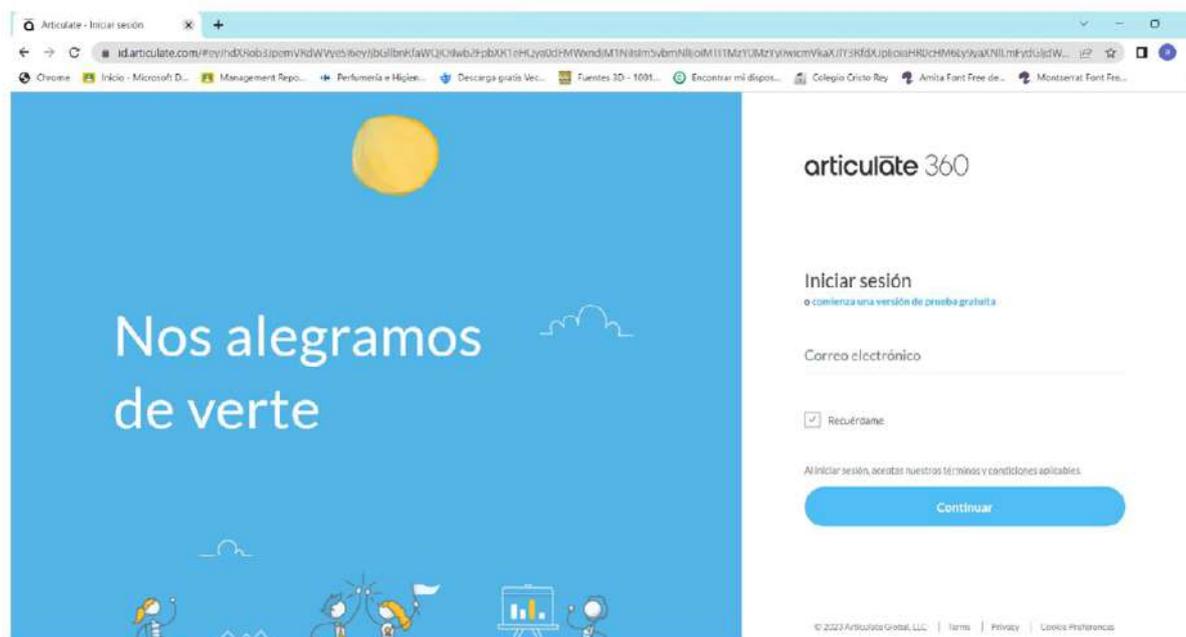
Para poder desarrollar un diseño estructural adaptado a las microcápsulas de contenido a fin de generar un aprendizaje significativo, se debe tomar en cuenta los siguientes pasos a seguir:

1. Determinar el objetivo de aprendizaje porque, tal como advierten Fernández et al., (2015) y Kapp y Defelice (2018), el microlearning no aplica para cualquier objetivo de aprendizaje ni cualquier contexto formativo.
2. Examinar el micro medio: Souza y Ferreira

(2014) citan como ejemplos de medios sociales a Twitter y Facebook (también consideradas redes sociales) y en éstos, consideran la extensión del texto, recursos admitidos, registro, forma y cantidad de usuarios para poder organizar los canales de comunicación con tiempos y reglas de participación.

3. Gestionar cápsulas de aprendizajes que no superen los 5 minutos de duración (Fernández et al., 2015), de igual tamaño y estilo simple, que, al verlas en la pantalla, faciliten la comprensión inmediata sin necesidad de desplazamientos del cursor; organizadas por temas (Buchem & Hamelmann, 2020).
4. Gestionar características esenciales: autonomía e independencia de fuentes externas de información para comprender y realizar las tareas y accesibilidad que contengan: título, tema, autor, fecha, etiqueta y URL (Buchem & Hamelmann, 2020).
5. Gestionar la evaluación: usar encuestas de satisfacción (Fernández et al., 2015).

En esta etapa, se definió el software con el que se colocaron los diferentes recursos de aprendizaje. Después de revisar opciones de aplicaciones web para elaborar el contenido, se optó por trabajar con la plataforma Articulate 360. Dentro de las ventajas que ofrece es su innovadora interfaz que permite crear cursos de microaprendizaje con contenidos interactivos que permiten a los estudiantes interactuar con los contenidos. Además, dichos contenidos son perfectamente adaptable a dispositivos móviles como el uso de la aplicación WhatsApp Business. Una vez elaboradas las microcápsulas educativas, se colocaron a través de un enlace de la plataforma anteriormente mencionada, (Articulate 360, 2020), https://rise.Articulate.com/share/tA0OSQjXc4dpoJMN16iFz_2egTZSUSME a la aplicación WhatsApp Business en su sección de catálogo en la se detallan toda la estructura del contenido de cada unidad temática con sus respectivos recursos de aprendizaje.

Ilustración 1: Acceso a la Plataforma Articulate 360

Fuente: Obtenido de (Articulate 360, 2020)

Creación de tres grupos WhatsApp**Grupo 1 WhatsApp “Docente – Estudiantes- Consultas de la Materia”**

Administrador: Docente

Características del grupo

Ilustración 2: Consultas Microeconomía



Fuente: Elaboración propia

El docente será el administrador del grupo y deberá presentar las reglas establecidas anteriormente y deberá establecer un horario de consulta entre 8 am hasta 9 pm esto permitirá conservar un ambiente amistoso y respetuoso. Dentro de este grupo, el docente ofrecerá resolver cualquier duda o pregunta que surja en referencia a la materia Microeconomía. Los estudiantes podrán compartir sus ideas y dudas dentro del grupo, permitiendo que el docente pueda explicar de una manera simple y respetuosa. Esto asentirá a eliminar cualquier barrera de comunicación que algunos estudiantes puedan tener al momento de despejar sus dudas debido a la timidez. Gracias a este accionar se podrá mantener una comunicación

constante entre el estudiante y docente.

En la anterior Ilustración (Ilustración N° 2), se puede observar cómo el docente transmite la información acerca del grupo y manifestando su disponibilidad para poder resolver cualquier duda que los estudiantes tengan. Es importante mencionar que el docente ya estableció todas las reglas y parámetros que se deben cumplir dentro de cada grupo. En el chat del grupo se puede ver cómo los estudiantes recurren a solucionar sus dudas como:

- Fechas de entrega de tarea

- Dudas sobre los temas avanzados
- Preguntas respecto el cuestionario asignado

Resultados esperados:

- Mejoría en la comunicación entre docente y estudiante
- Aclaraciones de dudas y consultas de manera rápida
- Mejor rendimiento en las tareas y evaluaciones asignadas

Grupo 2 WhatsApp Business “Docente – Estudiantes – Estrategia de microcápsulas educativas de la asignatura y evaluación”

Administrador: Docente

El docente debe utilizar el siguiente grupo solo para la colación de microcápsulas educativas para la asignatura y las evaluaciones correspondientes. Este grupo estará establecido para el flujo de información no de comunicación. Acá el docente podrá compartir toda una serie de recursos como ser: imágenes, videos, infografías y materiales de apoyo respecto a la materia de Microeconómica. Dentro de este grupo los estudiantes no podrán aclarar sus dudas ya que existe otro grupo establecido solo para la comunicación de estudiante y docente. Es importante tener este grupo para tener organizado el material de apoyo, evaluaciones y mensajes importantes que deben ser transmitidas a los estudiantes. En este grupo no están permitidos los comentarios, es solo para recibir información, datos y todo tipo de materiales e información de apoyo a la asignatura.

A continuación, se detalla las estrategias de microcápsulas de cada unidad de estudio en la que el estudiante podrá acceder y descargar de acuerdo a los siguientes puntos:

- Unidad temática
- Subtema

- Objetivos
- Recursos
- Enlace de acceso
- Duración

En síntesis, en los cuadros anteriores, se inicia desde la creación del segundo grupo de WhatsApp Business en donde se puede observar que dentro de las subcategorías que me permite esta aplicación se colocan todas las microcápsulas de las unidades temáticas de la materia de microeconomía dividido en 5 unidades. Previa elaboración de un plan de clases establecido por la universidad, en ella se detallan las actividades, objetivos y materiales a utilizar para cada clase. Es por ello, que el estudiante tiene la oportunidad de acceder a todas las microcápsulas educativas utilizando una plataforma que me permite mostrar a los estudiantes los diferentes recursos utilizados en cada unidad. Cabe recordar que una de las estrategias de microlearning es utilizar diferentes recursos y materiales de corta duración que permita al estudiante comprender de una mejor manera y puntal los diferentes contenidos que se muestran en las imágenes desarrolladas a partir de los micro contenidos temáticos. Por otro lado, es importante recalcar que a medida que el estudiante avanza en su propio aprendizaje, la plataforma le indica el nivel de cumplimiento de cada unidad. A su vez, cada unidad temática consta de evaluaciones en línea que permiten al estudiante verificar su comprensión y asimilación de la unidad en cuestión. Al final, se coloca una evaluación integral que al estudiante le permite analizar y comprender todos los contenidos tomando una ponderación de aprobación que indique el nivel de aprendizaje de todos los micro contenidos de cada unidad.

Resultados esperados:

- Mayor comprensión conceptual: Al aplicar microcápsulas, como ser videos cortos explicativos, infografías y animaciones, pueden ayudar a descomponer conceptos complejos

de microeconomía en elementos más simples y fáciles de entender. Esto permite a los estudiantes asimilar mejores los conceptos fundamentales, ya que pueden acceder a visuales explicativos y concisas que refuerzan la comprensión.

- **Aprendizaje activo:** Al ser diseñados de manera interactiva, lo que se promueve es un enfoque de aprendizaje activo. Es decir, los estudiantes pueden interactuar con los contenidos, responder preguntas y realizar ejercicios cortos que refuercen su comprensión. Esto fomenta la participación y la práctica constante, lo que a su vez contribuye a una mejor retención del material.
- **Flexibilidad de aprendizaje:** La aplicación de estas microcápsulas puede ser generalmente breves y se pueden consumir en intervalos de tiempo más cortos. Esto brinda a los estudiantes la flexibilidad de aprender a su propio ritmo y adaptar sus horarios ocupados. Pueden acceder a los micro contenidos en cualquier momento y lugar, lo que mejora la accesibilidad al material de estudio.
- **Mejora de la retención a largo plazo:** Los micro contenidos pueden ser utilizados como recursos de repaso y revisión a lo largo del curso. Al proporcionar breves recordatorios visuales de los conceptos clave, los estudiantes pueden mantener una conexión continua con el material a medida que avanzan en el currículo. Esto contribuye a una mejor retención a largo plazo ya la construcción de una base sólida para conceptos más avanzados en microeconomía.

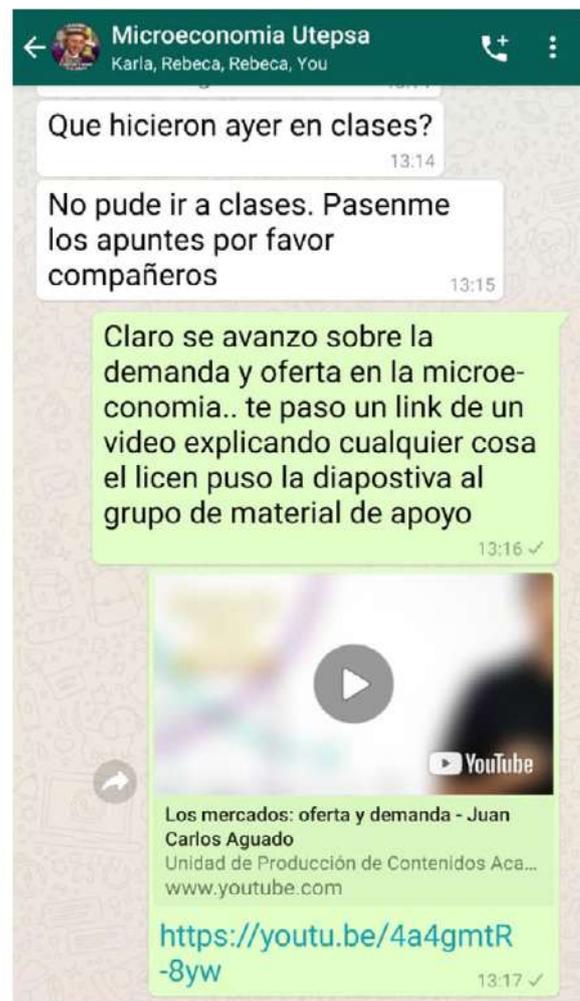
Grupo 3 WhatsApp “Estudiantes – Estudiantes - Consultas de la Materia” (Opcional)

Administrador - Estudiante asignado - Características del grupo

Dentro de este grupo el docente no será participe ya que servirá de apoyo para los estudiantes en caso de que el docente no pueda responder o este fuera de horario, el siguiente grupo mejorar la colaboración que exista dentro de la clase permitiendo que los

estudiantes que entiendan mejor la materia de Microeconomía puedan ayudar a sus compañeros de clases. Es importante notar que algunos estudiantes sientan vergüenza o timidez al momento de realizar una pregunta al docente es por esta razón que un grupo de colaboración entre estudiantes ayudaría a solucionar esta problemática, ya que permitirá mejor la comunicación y la colaboración entre los estudiantes. Debido a la falta de un docente en el grupo es muy importante asignar a un estudiante como administrador para establecer los parámetros que permitan un grupo que sea respetuoso. Cabe aclarar que la participación del docente y la creación de este grupo es opcional.

Ilustración 3: Estudiantes microeconomía UTEPSA



Fuente: Elaboración propia

En la Ilustración N° 3, se puede observar cómo los estudiantes pueden pedir ayuda a sus compañeros acerca de lo que se avanzó o preguntas que quizás el estudiante no se sienta como preguntando al docente. Dentro de este grupo el principal objetivo es fomentar la colaboración entre compañeros que permitirá mejor el ambiente y colaboración entre los estudiantes. Acá los estudiantes podrán hablar de manera libre (el docente no será parte de este grupo) acerca de temas respecto a clases, el uso de los diferentes recursos utilizados, exámenes y coordinar peticiones hacia el docente.

Resultados esperados:

- **Mayor colaboración entre los estudiantes**
- **Mejor organización acerca de peticiones hacia el docente**
- **Grupos de estudios realizados**

5. CONCLUSIONES

El estudio concluye que la aplicación de estrategias de microlearning a través del WhatsApp Business representa una herramienta altamente efectiva para el aprendizaje significativo en estudiantes de microeconomía. La accesibilidad y comodidad inherentes al uso de esta plataforma permiten a los estudiantes acceder a contenidos educativos de manera flexible, fomentando un aprendizaje

autónomo. La elección del WhatsApp Business como herramienta didáctica se justifica por su relevancia en la realidad tecnológica actual, aprovechando una plataforma ampliamente utilizada. Además, el uso del WhatsApp Business promueve la interacción entre docentes y estudiantes, así como entre los propios estudiantes, enriqueciendo el aprendizaje a través de la colaboración y la discusión. La diversidad de formatos admitidos por WhatsApp Business facilita la adaptación de los contenidos a diferentes estilos de aprendizaje, mejorando la comprensión y la retención. La retroalimentación rápida proporcionada por los docentes a través de esta plataforma permite a los estudiantes corregir conceptos erróneos de manera temprana, evolucionando en su proceso de aprendizaje. Además, el uso del microlearning en WhatsApp Business fomenta la autorregulación en los estudiantes al permitirles decidir cuándo y cómo abordar los contenidos, desarrollando habilidades de autogestión. La posibilidad de recibir dosis pequeñas de información de manera constante mantiene a los estudiantes motivados y comprometidos, evitando la sensación de agobio asociada a la carga académica tradicional. Además, las estrategias de microlearning en WhatsApp Business pueden integrar métodos de evaluación variados y dinámicos, adaptados a las características de la plataforma. En conjunto, los resultados positivos obtenidos en la implementación del microlearning en microeconomía a través del WhatsApp Business sugieren su potencial aplicación en otras disciplinas y niveles educativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Articulate 360. (2020). *Herramienta virtual del aprendizaje*. Articulate. <https://articulate.com/360/rise>
- Buchem & Hamelmann. (Mayo de 2020). *Microlearning a strategy for upcoming professionals*. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/341323117_Microlearning_a_strategy_for_ongoing_professional_development
- Díaz, A. M, Domínguez, D. V., Ramírez, O., Pimentel, B. T. y Toledo, D. T. (2021). *La integración del Whatsapp en el proceso de enseñanza y aprendizaje del posgrado*. Obtenido de <https://edumedholquin2021.sld.cu/index.php/edumedholquin/2021/paper/viewFile/81/46>

- Valdivia. (2020). *Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia*. Universidad Politécnica Salesiana, 214. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052020000300213
- Varian. (2020). *Microeconomía Intermedia*. Obtenido de https://www.academia.edu/40662403/Microeconomia_Intermedia_Varian
- Viera, T. T. (2003). *El aprendizaje significativo de Asubel*. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>
- Viteri, T. (2023). *Whatsapp como herramienta de microlearning en el proceso de enseñanza aprendizaje en educación básica superior*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13466>
- Yalico Rosales, J. M. (2020). *WhatsApp como herramienta didáctica en la educación remota del nivel secundaria en el área de comunicación: caso institución educativa “Carabayllo”*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58739>