



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Microaprendizaje y desarrollo de competencias  
profesionales para los estudiantes de sexto semestre en  
enfermería de una universidad en Quito, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Docencia Universitaria**

**AUTOR:**

Velastegui Pastaz, Esteban Javier ([orcid.org/0009-0000-0490-0303](https://orcid.org/0009-0000-0490-0303))

**ASESORES:**

Mg. Rivero Forton, Yenny ([orcid.org/0000-0003-1198-5733](https://orcid.org/0000-0003-1198-5733))

Mg. Torres Cañizales, Pablo Cesar ([orcid.org/0000-0001-9570-4526](https://orcid.org/0000-0001-9570-4526))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles.

LIMA — PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

Le dedico el extenuante resultado de esta tesis a toda mi familia. Principalmente mi madre que, con su apoyo inconmensurable de superación y reservación en los momentos de decaimiento y recaídas, estuvo con su amor incondicional, ayudándome a superar este arduo trabajo.

Que me ha enseñado lo primordial de aplicar valores aprendidos a lo largo de la vida, inculcados desde niño, mi perseverancia y empeño continuo a pesar de las dificultades encontradas en el camino.

Sin más dedicarle esta investigación a mi tutora, que tuvo un arduo compromiso y empeño que finalice este proceso, con las mejores fortalezas en el desarrollo.

## **AGRADECIMIENTO**

Tras observar los resultados de este arduo y presuntuoso trabajo culminado, solamente se me ocurre agradecer, todo el esfuerzo y apoyo puesto por la tutora de tesis, cuya paciencia fue primordial en la decisión de persistir y terminar esta etapa.

El apoyo incondicional de mi madre y hermanos, en los momentos difíciles y persuasivos que casi logran un estancamiento, pero la perseverancia fue la calve para el éxito.

Gracias a la institución que ayudo a concluir la toma de datos oportunos para mi investigación.

Esta culminación fue posible gracias al apoyo de todos en mi entorno, este trabajo es el resultado de un sinfín de acontecimientos, que poco tuvieron que ver con lo académico, pero el amor, la dedicación, el esfuerzo fueron un escalón importante en la finalización de esta tesis.

Gracias infinitas a ustedes y a DIOS por los acontecimientos que llevaron a un fin.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Indice de Tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación.	21
3.2. Variables y operacionalización.	22
3.3. Población, muestra y muestreo.	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5. Validez y Confiabilidad	25
3.6. Procedimiento	26
3.7. Método de análisis de datos	27
3.8. Aspectos Éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN.	36
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	45
ANEXOS	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Validez mediante el juicio de los expertos</i>	26
Tabla 2 <i>Confiabilidad Instrumento Motivación Laboral y Desempeño Docente</i>	26
Tabla 3 <i>Resultados de interrogantes principales usos y competencias profesionales</i>	28
Tabla 4 <i>Comparación de los principales usos de las variables y el microaprendizaje.</i>	29
Tabla 5 <i>Resultados de interrogantes características y competencias profesionales</i>	29
Tabla 6 <i>Resultados de interrogantes desarrollo de competencias profesionales</i>	30
Tabla 7 <i>Prueba de normalidad</i>	31
Tabla 8 <i>Resultados de correlaciones principales usos y las competencias profesionales</i>	32
Tabla 9 <i>Resultados de correlaciones características y competencias profesionales.</i>	33
Tabla 10 <i>Resultados de correlaciones ventajas y competencias profesionales.</i>	34
Tabla 11 <i>Resultados de correlaciones microaprendizaje y competencias profesionales.</i>	35

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. Para lo que se realizó inicialmente la identificación del problema de investigación, seguido de la construcción del marco teórico, considerando los paradigmas educativos, que sirven de base a las variables de estudio, desde la perspectiva de autores como Wang et al. (2020) y González (2004), para la variable microaprendizaje y competencias profesionales respectivamente. A nivel metodológico se optó por un estudio con enfoque cuantitativo, correlacional, no experimental, con la aplicación de una encuesta de 30 preguntas contentivas de las dos temáticas, para una población de 60 estudiantes sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, para el análisis de resultados se empleó inicialmente estadística descriptiva con las tendencias en las respuestas de los estudiantes quienes demostraron la poca utilidad del microaprendizaje dentro de sus espacios académicos y la importancia de su uso para el desarrollo de competencias profesionales, además se analizó inferencialmente los datos encontrando una correlación de Rho de Spearman de 0,922 con uso del programa SPSS. Se concluyó que bajo la visión de los estudiantes es necesario desarrollar planes educativos donde se puedan incluir el microaprendizaje como metodología para construir competencias profesionales en los alumnos de enfermería. Por lo que se recomienda el desarrollo de investigaciones de tipo explicativas para validar la relación entre las variables de estudio.

**Palabras clave:** Microaprendizaje, competencias, profesionales, enfermería.

## ABSTRACT

The present investigation had as general objective to determine the relationship between microlearning and the development of professional competences in sixth semester nursing students of a university in Quito, 2023. For which the identification of the research problem was initially carried out, followed by the construction of the theoretical framework, considering the educational paradigms, which serve as the basis for the study variables, from the perspective of authors such as Wang et al. (2020) and González (2004), for the variable microlearning and professional skills respectively. At the methodological level, a study with a quantitative, correlational, non-experimental approach was chosen, with the application of a survey of 30 questions containing the two themes, for a population of 60 sixth-semester nursing students from a university in Quito, for the study. analysis of results, descriptive statistics were initially used with the trend in the responses of the students who demonstrated the little usefulness of microlearning within their academic spaces and the importance of its use for the development of professional skills, in addition the data was inferentially analyzed finding a Spearman's Rho correlation of 0.922 using the SPSS program. It was concluded that under the vision of the students it is necessary to develop educational plans where microlearning can be included as a methodology to build professional skills in nursing students. Therefore, the development of explanatory type research is recommended to validate the relationship between the study variables.

**Keywords:** Microlearning, skills, professionals, nursing.

## I. INTRODUCCIÓN

El microaprendizaje se define como el proceso mediado por la organización de pequeños grupos de información, bien planificada en actividades de aprendizaje a corto plazo (Allela, 2021). Tiene un énfasis en la actividad y es capaz de entregar el aprendizaje en pequeños fragmentos (Skalka et al., 2021), lo que hace posible que los estudiantes aprendan.

Una rotación regular de textos breves y microactividades; estos autores especifican que el primero suele tomar la forma de un texto breve que ocasionalmente se beneficia de la adición de imágenes, tablas, diagramas o código fuente, mientras que el segundo requiere la interacción del usuario. De acuerdo con Zhang y West (2019), diseñar pequeñas lesiones que representen unidades de microcontenidos, permite el desarrollo de habilidades, de manera rápida y con base a una instrucción digital llevan a evaluaciones más objetivas. Una de las principales necesidades que aborda el microaprendizaje es la búsqueda de métodos de entrenamiento que no comprometan la carga cognitiva del alumno ni su capacidad de atención. De manera similar, la microaprendizaje se vincula con estrategias para desarrollar procedimientos de formación en áreas del conocimiento sujetas a cambios continuo (Alela, 2021).

El microaprendizaje se distingue por brindar al estudiante materiales informativos que, a pesar de ser breves, logran ser integrales en el contexto de un objetivo de aprendizaje específico y bien definido. Según Shail (2019), el microaprendizaje también se puede utilizar para aumentar la retención de estudiantes al exigir a los usuarios que revisen continuamente el contenido informativo. Según Göschlberger et al. (2019), al diseñar un microcontenedor, es importante tener en cuenta que es autónomo, se explica por sí mismo, solo requiere una actividad de aprendizaje y, por lo general, demora unos segundos en completarse. También debe proporcionar retroalimentación inmediata sobre qué tan bien está funcionando.

Con la dinámica suscitada luego de la llegada de la pandemia por covid-19, el mundo en general se vio en la necesidad de incorporar nuevas prácticas educativas, a fin de hacer frente a la nueva realidad donde el distanciamiento y a virtualidad fueron un mecanismo de implementación para poder avanzar.

En este sentido, el Ecuador particularmente estuvo afectado por la falta de preparación de docentes estudiantes e instituciones, con la carencia de estructuras tecnológicas, competencias y habilidades, por lo que tanto a nivel de calidad de aprendizaje algunas evidencias como el del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2022), reflejaron una disminución en el logro de los objetivos esperados, así como en los puntajes de las calificaciones.

Desde esta perspectiva, a nivel local los estudiantes de las instituciones universitarias de Quito se han visto impactados por diversas circunstancias en el contexto de la pandemia y postpandemia debido a que muchos de estos carecen de los recursos necesarios para realizar clases virtuales y carecen del acceso y propiedad de herramientas que faciliten y logren de manera eficiente la conectividad. Un claro ejemplo es la institución educativa donde se desarrolla esta investigación, donde se detecta identificar que algunos estudiantes tienen problemas de conectividad, accesibilidad y falta de dispositivos electrónicos para poder llevar a cabo las clases virtuales.

El uso del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales sería, en definitiva, una solución a algunas de las problemáticas que se están presentando en el proceso de instrucción-aprendizaje en la educación superior y en diversos campos académicos; estos enfoques pedagógicos para la instrucción-aprendizaje son de gran ayuda tanto para profesores como para estudiantes debido a su adaptabilidad, brevedad, contenido y diseño. Debido a que permite una instrucción y un aprendizaje más didácticos, el uso del microaprendizaje en el campo de las ciencias sociales será novedoso e intrigante.

Como resultado de lo expuesto anteriormente, se planteó la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?, De manera específica, ¿qué relación existe entre

los principales usos del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023? ¿Qué relación existe entre las características del microaprendizaje y las competencias profesionales de los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023? ¿Qué relación existe entre las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?

Se define como objetivo general determinar la relación entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. Como objetivos específicos: determinar la relación entre los principales usos del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. Asimismo, determinar la relación entre las características del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. También determinar la relación entre las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

De la misma manera se define la hipótesis general como el uso del microaprendizaje tiene una relación significativa y positiva con el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. Como hipótesis específicas se incluyen las siguientes: aplicar los principales usos del microaprendizaje tiene una relación significativa y positiva en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023. Analizar las características de microaprendizaje una relación significativa y positiva en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

La creación y ejecución de tareas de aprendizaje desde su inicio requiere de un enfoque formativo que enfatiza la sincronización de los conocimientos de los estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje, circunstancias y recursos personales. Esto es necesario para desarrollar competencias en un entorno educativo.

Juntarse con estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad para revivir la iniciativa y avanzar es una opción potencial para potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios. Esto se puede lograr mediante el uso de estrategias de microaprendizaje en el aula y sitios de redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter y Ticktok, entre otros.

Cabe destacar que, desde el punto de vista teórico, este restudio resulta relevante porque realiza una recopilación de fuentes documentales actualizadas, en relación a las variables de estudio. De igual modo, nivel práctico sirve como mecanismo para proporcionar recomendaciones de alta impacto, para la mejora de la problemática planteadas. Metodológicamente aporta el desarrollo y aplicación del método hipotético deductivo para la comprobación de hipótesis, con temáticas similares. Como aporte social, esta investigación presenta una serie de análisis entorno a la realidad educativa ecuatoriana, que permitirán mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, incidiendo en la consolidación de una educación superior de calidad, donde los egresados salgan con un gran desempeño a contribuir con el desarrollo de la nación.

## II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico permite a los investigadores comenzar su investigación y ver si el tema que planean abordar es uno que aún no ha sido abordado por las instituciones educativas en su país o en otro lugar. Esto les permite revisar la forma en que abordaron el tema y las acciones que tomaron, así como las conclusiones y recomendaciones que hicieron al respecto. Como resultado, la perspectiva del investigador les permite enfocar su investigación utilizando variables y categorías que son distintas o similares a las utilizadas en el estudio original. El marco teórico aporta conocer sobre los temas que se han investigado y que tanto se han profundizado, con el fin de repetir sobre algo que ya ha trabajado. Por esta razón y muchas otras, el marco teórico es importante.

Desde la perspectiva internacional se seleccionó el estudio de fue establecer la influencia del microaprendizaje con enfoque instruccional y las percepciones de los estudiantes y del instructor del curso, para enseñar y desarrollar competencias entorno a conceptos introductorios de programación de bases de datos en un aula de introducción a la programación de bases de datos en línea. Metodológicamente fue un estudio descriptivo, correlacional, a una población de doscientos estudiantes de primer ciclo, con un instrumento de 75 preguntas cerradas, validado y con una confiabilidad de 0.69. Para establecer los resultados se aplicó la fórmula de Pearson con una relación significativa de 0.62. Los hallazgos del estudio han demostrado que los estudiantes obtuvieron puntajes significativamente más altos en las pruebas temáticas, mientras usaba instrucción de microaprendizaje en comparación con las conferencias de video grabadas. Los resultados revelaron además que tanto el instructor del curso como los estudiantes prefieren el microaprendizaje como una herramienta efectiva estrategia de aprendizaje en línea que mejoró sus competencias profesionales.

Otra investigación revisada es el estudio de Hernández (2022), de la Universidad de Murcia, su objetivo fue determinar la relación entre el microaprendizaje y las competencias adquiridas en la asignatura de microbiología grado I en la carrera de veterinaria. Se desarrolló un estudio correlacional de tipo descriptivo, con una muestra de 35 estudiantes, con un cuestionario tipo encuesta

de 45 preguntas de alternativas múltiples, con una fiabilidad de 0.81. Los resultados arrojaron una correlación Rho de Spearman positiva de 0.72, reflejando que el uso del microaprendizaje a través de capsulas informativas, permitió mejorar las habilidades y conocimiento de los estudiantes de veterinaria en la asignatura de microbiología, en cuarto semestre.

Seguidamente, se presenta el estudio de Nilsson (2021), realizada en Suecia en la universidad Uppsala, como objetivo general tuvo establecer la efectividad del uso del microaprendizaje y el desarrollo de competencias en la materia de termografía. De metodología cuantitativa, diseño no experimental, a una población de 80 estudiantes, con una prueba de 41 preguntas en escala de Likert, con una fiabilidad de 0.79. Los resultados se analizaron con el programa SPSS, y análisis de varianza de muestras relacionadas, que arrojaron diferencias significativas de 60 puntos y 85 puntos respectivamente. Se determinó con una correlación de Pearson una relación significativa (0.71) en la aplicación del programa respecto al desarrollo de competencias. Por lo que se concluyó que un programa educativo con base al microaprendizaje mejora las habilidades de los estudiantes.

El estudio de Hanshaw (2021), realizado en Estados Unidos Universidad de California, tuvo como objetivo aumentar la motivación de los participantes para involucrarse en el contenido de aprendizaje y convertirse en aprendices reflexivos autodirigidos, utilizando componentes de microaprendizaje y el desarrollo de competencias específicas. Se desarrolló una metodología mixta, aplicada a una muestra de 51 estudiantes, con el uso de una encuesta de 35 ítems, y una entrevista semiestructurada de 5 preguntas. Sometidos a validez de expertos, con una confiabilidad de 0.65. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva, codificación y triangulación. Los resultados arrojaron una mayor motivación, en virtud de que el aprendizaje fue más personal y proporcionaron una perspectiva más amplia. Hubo una correlación positiva significativa entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias. Por lo que concluye con el logro del objetivo propuesto.

De igual modo, el estudio de Loh Joey (2021), realizado en Zurich University of Applied Sciences ZHAW, su objetivo general determinar la relación entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias investigativas en el área de tecnología. Tuvo una metodología cuantitativa, de tipo descriptiva, correlacional. Con una población de 75 unidades de información, a quienes se le aplicó un cuestionario de 57 interrogantes, con una fiabilidad de 0.86. Se aplicó la fórmula estadística de Rho de Spearman, obteniendo una relación significativa de 0.74. Los resultados evidenciaron que la aplicación de cápsulas de microaprendizaje mejoran el nivel de competencias investigativas de los estudiantes.

El estudio Idrovo (2021) se realizó en la Universidad Católica Andrés Bello con el objetivo principal de determinar la relación entre el microaprendizaje y el crecimiento de competencias en el campo de la tecnología educativa en la provincia de Cañar, Ecuador. Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo no experimental con un tamaño de muestra de 350 alumnos. Se utilizó una encuesta con 65 preguntas para medir la comprensión de los alumnos sobre las cápsulas reales. Tras una prueba piloto se obtuvo una puntuación de fiabilidad de 0,77. El Rho significativo de la correlación de Spearman que se obtuvo fue de 0,67. Los resultados demostraron que la capacidad de los estudiantes para desarrollar sus habilidades mejoró enormemente con el uso de cápsulas informativas basadas en microaprendizaje.

La investigación fue realizada por Martínez (2021) en la Universidad Técnica de Loja. El principal objetivo del estudio era investigar cómo el microaprendizaje afectaba la adquisición de habilidades digitales por parte de los instructores. Se planteó una pregunta en escala Likert a una muestra de 65 estudiantes en un estudio descriptivo con un nivel de confianza de 0,70 y un diseño metodológicamente sólido. La consulta recibió la aprobación del panel de expertos. Los principales hallazgos del estudio permitieron establecer una correlación Rho de Spearman positiva significativa de 0,68, lo que permitió concluir que el desarrollo de la capacidad docente de los profesores del mencionado centro de investigación está influenciado por el desarrollo del microaprendizaje a través de microcontenidos informacionales.

Silva (2019), el autor después de mí, se propuso investigar la conexión entre el uso del microaprendizaje y la mejora de habilidades. Teniendo un enfoque en lo numérico, descriptivo (en oposición a experimental) y correlacionado. Obtuvo una puntuación de fiabilidad de 0,73 utilizando una muestra de 85 profesores y un banco de preguntas de 57 ítems en escala Likert. La correlación, que se calculó mediante la fórmula de Pearson, fue de 0,74. Los hallazgos mostraron que el uso de pLDORs con reuniones virtuales microcontenidas puede ayudar a los educadores a mejorar su crecimiento profesional y obtener capacitación. Para llegar a esta conclusión, enfatizan la importancia de utilizar el microaprendizaje como un enfoque para aumentar las competencias profesionales.

Berrio (2019) realizó estudio en la Universidad Técnica de Ambato sobre el uso del microaprendizaje como herramienta para el desarrollo de competencias profesionales. Mediante un cuestionario estandarizado, validado y de 55 ítems con un tamaño de muestra de 60 estudiantes y una técnica descriptiva, correlativa y cuantitativa, se examinó el uso del microaprendizaje en contextos virtuales. Debido a que el coeficiente de correlación demostró ser positivo en 0,79, los investigadores llegaron a la conclusión de que los estudiantes podrían adquirir mayores habilidades profesionales al consolidar su microaprendizaje en entornos virtuales.

Finalmente se consideró el estudio Rivero y Soria (2021), estudio realizado universidad nacional de Quevedo. Tuvo como propósito analizar el uso del microaprendizaje y su impacto en el desarrollo de competencias técnicas en el personal de una empresa de seguros. Con el desarrollo de un método cuantitativo descriptivo, no experimental, correlacional. Se diseñó un cuestionario de preguntas cerradas validado por expertos con fiabilidad de 0.90, aplicado a un total de 63 colaboradores, se empleó una correlación de Pearson que alcanzó un nivel de significancia 0.63, por lo que los resultados evidenciaron que la aplicación de microaprendizaje ejerce un impacto significativo como estrategia para el desarrollo de competencias técnicas.

A continuación, se presentan las teorías fundamentales que, de acuerdo a su importancia, representan las bases teóricas conceptuales de las variables de estudio, de acuerdo a los enfoques y postulados originarios, a fin de sustentar el desarrollo teórico de la investigación.

El aprendizaje ahora puede tener lugar fuera de las aulas tradicionales, tanto en espacios físicos como virtuales, lo que hace que el conocimiento sea más accesible en todo momento y en cualquier lugar (Burbules, 2014). Como resultado, ahora nos enfrentamos a una comprensión global, instantánea e interconectada gracias a la tecnología localizada. Hoy en día, las personas utilizan dispositivos móviles tanto para tareas diarias como para actividades profesionales y recreativas que están conectadas entre sí de forma virtual. La utilización de aparatos móviles para los procesos de instrucción-aprendizaje beneficia directamente el aprendizaje basado en la ubicación (Specht, Tabuenca, & Ternier, 2013). De esta manera, la revolución digital altera la forma en que percibimos la educación en varios niveles, como el fácil acceso a múltiples fuentes de información y datos, o la manera en la cual se lleva la adquisición de conocimiento en la actualidad.

Siemens desarrolla la teoría del "conectivismo" del aprendizaje digital para explicar cómo las nuevas tecnologías afectan el aprendizaje. Mejorar las limitaciones del constructivismo y del conductivismo. Tal como otras hipótesis y teorías, esta trata de vincular ideas similares con situaciones actuales. El objetivo es relacionar las tendencias con la capacidad de adquisición de información. Para definir el conocimiento como el proceso de aprendizaje, el concepto de conectivismo aplica la teoría de redes.

El conocimiento representa un marco para las conexiones, y el aprendizaje es la construcción de nuevas relaciones y conceptos, para navegar a través de ellos. Se crea una analogía de cómo se conforman las redes neuronales en las computadoras y los cerebros con el objetivo de transferir la información recibida. Al hablar de redes, es importante recordar que constan de dos partes: nodos y conexiones. Los primeros son cualquier tipo de componente que tenga la habilidad de conectarse con otro, mientras que una conexión es un enlace entre nodos. Por

lo tanto, los nodos podrían definirse como aquella información que estableciera infinitas conexiones.

Los principios del aprendizaje en cuanto a lo conceptual, social y biológico se están utilizando en el conectivismo. El mismo marco estructural que desarrolla las conexiones neuronales se desarrollará luego para crear conexiones entre personas, ideas e información. La incorporación de la tecnología como componente del conocimiento y la cognición. Principalmente, el conocimiento se basa en las conexiones que se hagan con otros individuos o con medios de información, como ya se ha dicho, y en ello la tecnología juega un papel crucial. Como resultado, la tecnología tiene un rol esencial en:

1. El trabajo mental para crear y visualizar patrones.
2. Aumentar y ampliar la capacidad cognitiva.
3. Mantener la información en un formato fácilmente accesible.

Según Siemens (2008), el conectivismo resalta la relevancia de instrumentos como medios en el sistema que respalda nuestras actividades, pero continúa sugiriendo que la tecnología es fundamental en la forma en la cual distribuimos la identidad, la cognición y, en última instancia, el conocimiento.

El aprendizaje móvil, a veces conocido como "m-learning", es una de las tendencias más significativas en la investigación educativa. Resulta de la constante evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la denominada "era digital". En cuanto a la idea de "aprendizaje móvil", varios autores la relacionan con el empleo de aparatos electrónicos como instrumentos para facilitar el aprendizaje. Según Dez-Echavarra et al. (2017), "el aprendizaje móvil es un método de aprendizaje que se basa en la utilización de aparatos móviles, lo cual posibilita que el aprendizaje sea interactivo y colaborativo" (p. 325).

Por su parte, Kuklinski y Balestrini (2010) ofrecen una definición muy similar, afirmando que "m-learning" o "aprendizaje móvil" se refiere a prácticas que utilizan dispositivos móviles y tecnologías inalámbricas de transferencia de datos, para aumentar la calidad y el alcance que tiene la enseñanza en los procesos de

aprendizaje. Con respecto a los dispositivos móviles, Sophonhiranrak (2021) los describe como herramientas que permiten a los usuarios conectarse entre sí mientras participan en actividades y experiencias simultáneas, así como obtener accesibilidad a una gran cantidad de recursos e información. Uno de los aparatos modernos más populares es el teléfono inteligente, también conocido como teléfono inteligente. Según Alwraikat (2017), un teléfono inteligente es un teléfono que funciona a través de un sistema operativo, tiene acceso a Internet y combina las capacidades de una pequeña computadora, una cámara y un reproductor de audio.

El microaprendizaje se entiende como “el proceso de aprendizaje mediante unidades reducidas, pero bien planificadas y actividades de aprendizaje a corto plazo” (Allela, 2021, p. 7). Es un método centrado en la actividad, y tiene la capacidad de promover la adquisición de conocimiento, en pequeños fragmentos (Skalka et al., 2021). Esto hace posible una combinación de microcontenidos y microactividades; dichos investigadores señalan específicamente que un microcontenido generalmente toma la forma de un texto breve que ocasionalmente incluye imágenes, tablas, diagramas o código fuente, mientras que, por otro lado, las microactividades se tratan de la interacción que se tiene con el usuario. Según Zhang y West (2019, p. 2), "las pequeñas unidades de enseñanza, tienen como resultado un aprendizaje que se mide en capacidades y habilidades del individuo, normalmente es un tipo de educación que se da por medios digitales y debe contar con al menos una evaluación".

La búsqueda de estrategias de entrenamiento que no comprometan la carga cognitiva ni la atención del alumno. De manera similar, el Microaprendizaje se asocia a planes para el desarrollo de procedimientos de formación en campos del conocimiento sujetos a cambios continuos (Allela, 2021). El Microaprendizaje se distingue por ofrecer al estudiante contenedores informativos que, a pesar de ser breves, logran ser integrales a la luz de un objetivo de aprendizaje específico y bien definido. Según Shail (2019, p. 1), "puede emplearse para elevar la capacidad de retención de los estudiantes repasen de manera constante el contenido propuesto". Según Göschlberger et al. (2019), el diseño de un microcontenedor debe tener en cuenta que es autónomo y se explica por sí mismo, que solo requiere una única actividad de aprendizaje que normalmente se puede completar en cuestión de

segundos y que proporciona retroalimentación inmediata sobre qué tan bien está funcionando.

Se está lidiando con una forma de aprendizaje muy contextualizada que se consume en el momento exacto; esta es una instancia específica de e-learning. Pero el objetivo no es solo hacer que el aprendizaje electrónico sea más móvil y consciente de la ubicación; también incluye contenido, sugerencias, estrategias de aprendizaje y actividades personalizadas para estos dispositivos móviles y situaciones basadas en la ubicación. La necesidad de un aprendizaje continuo, combinado con el tiempo limitado disponible para hacerlo, están haciendo que los nuevos espacios virtuales se conviertan en medios cada día más factibles para el crecimiento profesional. Garg (2010) distingue tres tipos principales de uso del microaprendizaje a través de dispositivos móviles:

1. Como componente de la educación semiformal. En este sentido, dichos aparatos se utilizarían para agregar la modalidad de aprendizaje semipresencial a un modelo de capacitación. Esto resultaría perfecto para que los estudiantes puedan aplicar fácilmente su conocimiento, por ejemplo, enfrentando pruebas, solucionando problemas, entre otros, independientemente de si formaban parte de un microcurso (de 5 a 10 minutos) antes de la clase o una clase que siguió como una síntesis. Para ello, se pueden desarrollar aplicaciones web o aplicaciones móviles nativas, o únicamente dar a conocer el microcontenido mediante un espacio virtual, que se base en un LMS compatible con dispositivos móviles o mediante SMS a través de enlaces. Puede ser posible aumentar la retención y el apoyo para aplicar los conocimientos y habilidades recién adquiridos al monitorear los resultados del aprendizaje basados en dispositivos móviles.

2. Para facilitar la accesibilidad a la información. Es una aplicación que se presenta comúnmente en la educación superior, con el objetivo dar solución a una problemática en un específico. La mente se encuentra más dispuesta a la recepción de información y más deseosa de adquirir aprendizaje en determinados momentos. Como resultado, pueden ser las herramientas perfectas para contribuir con su conocimiento, brindando información con indicaciones sobre cómo realizar sus actividades, como tutoriales, guías, vídeos o la búsqueda de respuestas en el portal

de internet de la organización. Los empleadores deberían hacer uso de esta oportunidad para desarrollar entornos en los que los trabajadores puedan adquirir conocimientos los unos de los otros.

3. Utilizar agentes para respaldar el rendimiento. Aunque la relación entre educación y rendimiento se ha discutido con frecuencia, no siempre está clara. Es una práctica común calcular el rendimiento de las inversiones en programas educativos utilizando cálculos económicos sin tomar en consideración los efectos reales del modelo, en cuanto al aporte que tiene en el nivel de desempeño de la institución. No obstante, ahora que más empresarios están conscientes de esto, las aplicaciones de apoyo en el desempeño laboral funcionan como un excelente instrumento para los aparatos móviles del personal. Estas aplicaciones pueden abarcar asistencia sencilla con una calculadora, como también información procesal de gran complejidad, que facilita la toma de decisiones en una circunstancia específica del lugar de trabajo.

El vínculo entre los servicios de apoyo al desempeño y el rendimiento en su conjunto suele ser directa, con resultados instantáneos. Las aplicaciones, las interfaces de usuario y los servicios empleados para el microaprendizaje, no se enfocan únicamente en el consumidor, ya que también están cambiando debido a detalles minuciosos de implementación de software que representan diferencias en cómo se desarrolla, se comporta y se siente un individuo o una comunidad (Linder, 2006). Esto da como resultado que los entornos de los nuevos medios presenten algunas características esenciales que este autor cree que es fundamental entender, para poder desarrollar experiencias innovadoras de microaprendizaje.

Punto de presencia: se refiere a un cambio radical de los paradigmas de interacción actuales hacia otros más inmersivos que surgen con la "Web 2.0", lo que permite a los consumidores experimentar la información como una verdadera expresión de sus mentes, similar a estar rodeado de información. El pasado, presente y futuro del microaprendizaje como técnica de desarrollo laboral., que se reestructuró dinámicamente en varios puntos.

- Agregadores de vida digital: Son sistemas que permiten la adición y combinación de cualquier tipo de microcontenido, incluyendo texto, imágenes y audio, que conforman la vida digital de una persona.

- Microconversaciones se refiere a conversaciones que están interconectadas a través de una red utilizando microtextos asimétricos escasamente conectados de varias fuentes. El término "Web Ubicua" se refiere al nuevo entorno digital en el que varias plataformas se unen para crear un espacio de fácil acceso, tomando en cuenta una variedad de dispositivos, percibiendo la multitarea como una reacción natural a la gran cantidad de opciones para el consumo, la producción y la reutilización del contenido que se halla en la web.

- Medios de fondo se trata de la capa invisible creada por los aparatos móviles, que se encuentran conectados a Internet y permanece allí (en estado latente) incluso cuando la atención del usuario se dirige a otra parte, hasta que se recibe una llamada o un mensaje y el usuario puede decidir llevarlo al frente.

- Nubes de conocimiento: Se dice que la información que se transforma en conocimiento, construye estructuras dinámicas, abiertas, con sus componentes mal conectados y ubicados "en la nube", en internet.

El desarrollo tecnológico e industrial que estamos viviendo actualmente ha transformado la manera en la cual interactuamos con el trabajo, la información y nuestro propio aprendizaje. Con cada año que pasa, hay más cosas que aprender y cosas nuevas para participar en la vida diaria. (Nuez, 2019, p. 12) El microaprendizaje es una herramienta fundamental para los docentes porque les permite impartir conocimientos en un formato que se ajusta a los distintos tipos de aprendizaje de los estudiantes.

La mayoría de los estudiantes en línea son profesionales que buscan activamente conocimientos, lo que hace que el microaprendizaje sea ideal para ellos. Las ventajas del microaprendizaje para los estudiantes de educación superior incluyen una mayor retención de información, estudiantes más motivados, aprendizaje que se realiza rápidamente, máximo impacto y aprendizaje personalizado (Wang et al., 2020).

Como plantea Wang et al (2020), debido a que muchos de los contenidos pueden consumirse en dispositivos móviles en formato de video o audio interactivo, son rápidos, simples y flexibles de consumir. También es sencillo elegir un momento adecuado para seguir adelante. Minimiza la sobrecarga cognitiva, el microaprendizaje no abruma la memoria de trabajo, que solo puede contener una cantidad finita de información. Por lo tanto, el cerebro tiene la capacidad de procesar los datos y vincularlos con el conocimiento previo.

El microlearning mejora el enfoque ya que, en el entorno actual, donde debemos aprender y actualizar nuestros conocimientos continuamente y al mismo tiempo estar expuestos a cientos de estímulos, lograr la atención y la retención es un desafío. Sin embargo, hasta el 80 % de la retención a largo plazo está respaldada por el microaprendizaje. Resulta ser un formato más atractivo, al brindar información de manera rápida y conveniente para resolver problemas, superar obstáculos y ampliar conocimientos, el microaprendizaje aumenta la participación de los estudiantes en un 50%. Debido a que esta experiencia ofrece valor en el mundo real, se traduce en una mayor participación y motivación.

Brinda respuestas en el momento adecuado, cada recurso de microaprendizaje se enfoca en un tema, tarea u objetivo de aprendizaje en particular, lo que simplifica ir a la fuente y obtener lo que se necesita cuando se necesita. Cuando un profesor universitario ingresa por primera vez al ámbito del desarrollo educativo, considera la pertinencia del método microadquirido, donde busca aportar elementos significativos derivados de la crítica y la evaluación, reconoce fortalezas y debilidades en la adaptabilidad del aprendizaje y la instrucción desde su propia práctica y autoevaluación, y notar el funcionamiento efectivo en el desarrollo de los materiales del curso y varias sesiones de clase.

De esta forma, además de los cambios pedagógicos y curriculares, como la mayor necesidad de competencias tecnológicas que exigen marcos orientados a la acción, las expectativas sociales de reconocimiento y responsabilidad que se han establecido desde la formulación de la política estatal, pueden potencialmente transmitir nuevas ideas a lo largo del tiempo, lo cual permite que las personas adquieran más conciencia y experiencia.

Hay muchos puntos de vista diferentes sobre el término "competencia", pero pocas aproximaciones a un concepto único y unificador. Por lo tanto, es útil establecer una definición de competencias que incorpore las características clave de las definiciones actualmente en uso. Según Villa y Auzmendi (2003), el término competencia podría estar relacionado con el enfoque conductista, que se centra únicamente en los comportamientos observables del individuo. En consecuencia, en el siglo XXI se entiende por competencia un concepto que sólo se refiere a los comportamientos observables del individuo.

Actualmente, el concepto del mismo término evoluciona hacia una comprensión social en la que se afirma que abarca mucho más que el período histórico en el que se produce (Fuertes, 2012). Sin embargo, según algunos autores, entre ellos Cabrerizo, Castillo y Rubio (2010), este término ha adquirido su pleno significado debido a los importantes factores históricos en los cuales ha evolucionado, por lo que es imposible asignarle un valor significativo sin antes comprender su dominio y contexto de uso. Este argumento sería válido para la investigación en curso porque las competencias que abarca el presente se sitúan en el área educativa, es decir, en el contexto de la educación superior.

Hay varias formas de conceptualizar la naturaleza de las competencias a la luz de esto. Si este es el caso, no solo no se materializará este potencial, sino que, con el tiempo, el sistema para el desarrollo de habilidades también se verá afectado (Pavié, 2009). Esto se debe al enfoque erróneo adoptado a los métodos inadecuados utilizados para desarrollar habilidades. Como resultado, se proporciona una clasificación de las cuatro direcciones o focos de investigación clave que han ampliado el concepto de competencia en varios niveles de aplicación. Según varios autores, es necesario desarrollar un modelo híbrido que combine los modelos principales o esté enfocado en competencias para gestionar las competencias de cada individuo dentro de una organización. Esto se debe a que cada enfoque sirve para lograr diversos resultados dependiendo de la aplicación de cada etapa de la estructura y de cómo se utilicen las habilidades competitivas en cada una de esas capas (Saracho, 2005).

El ojo es el sujeto de nuestra atención. En psicología, la idea de competencia ha reemplazado ideas como rango, calidad o atributo de personalidad y se ha convertido en la herramienta de trabajo de referencia en psicología ocupacional y psicología industrial. A lo largo de los últimos 36 años ha habido varios intentos de cambiar el enfoque diferencial que ha dominado la investigación sobre inteligencia y personalidad (Sánchez-Cánovas, 1986). Fue recomendado por David McClelland, profesor de la Universidad de Harvard y una autoridad preeminente en motivación en ese momento, para descubrir las variables que afectan el desempeño laboral sin mostrar prejuicios basados en el género, el color o el origen socioeconómico de una persona. Participantes. McClelland puede haber sido un pionero en vincular varias aptitudes y habilidades con el logro profesional. Teniendo en cuenta estos factores históricos, el Departamento de Estado de los Estados Unidos decidió realizar un estudio en 1973 para mejorar la selección de personal. McClelland fue el único que recibió este estudio.

Como resultado de las turbulencias económicas mundiales de la década de 1980, el enfoque funcional del concepto de competencias comenzó a implementarse fuera de la psicología y en el lugar de trabajo. Países como Inglaterra lo vieron como una herramienta práctica para ampliar la calidad y eficacia de la formación de su mano de obra y, en consecuencia, elevar la productividad de los empleados como estrategia competitiva. Los resultados exactos o actividades preestablecidas que una persona debe realizar para completar un determinado proceso de producción se denominaron en este caso "competencias".

Se buscó una solución a problemas como el débil o inexistente vínculo entre la realidad de los programas de formación y la realidad de la empresa. Se encontró que el sistema académico da más importancia a la adquisición de conocimientos que a la aplicación de conocimientos en el lugar de trabajo. Por lo tanto, se requería más que simplemente reconocer la información previamente aprendida para que un sistema reconociera la capacidad de desempeñarse con éxito en el trabajo (González, 2004).

Un enfoque centrado en la construcción Este enfoque mira el aspecto dinámico de la obra. Según algunos autores, el paradigma psicológico constructivista debe utilizarse para desarrollar habilidades y no solo como un enfoque o un modelo (Saracho, 2005). Quisiéramos llamar la atención sobre la perspectiva constructivista de la competencia, que considera las relaciones e interacciones que ya existen entre los grupos y su entorno, así como en el ámbito laboral y formativo.

El concepto de competencia utilizado en este método, según Mulder et al. (2008), incluye todos los recursos mentales que las personas utilizan para ejecutar tareas sustanciales, adquirir conocimientos y desempeñarse bien. Por lo tanto, se rechaza la idea de que debe haber una brecha entre la creación de estándares y habilidades y la implementación de técnicas de capacitación. La función de mercado apoya la competencia, pero también da importancia al individuo, sus objetivos y sus oportunidades.

Un programa de competencia profesional que combina el conocimiento global, el conocimiento profesional y la experiencia laboral (practitioner) incluye un componente de identificación de las demandas y problemas de la realidad. Estos desafíos y demandas están determinados por un diagnóstico basado en la experiencia profesional, el avance de la disciplina, el mercado laboral y el propio objetivo de la institución (González, 2004). La identificación de los criterios que orientarán el desarrollo profesional, así como la identificación de las competencias profesionales generales o especializadas necesarias para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional y su coherencia disciplinaria son posibles gracias a esta combinación de variables. Estamos más interesados en enfatizar las similitudes entre los candidatos que hemos seleccionado y cómo pueden destilarse en los siguientes siete componentes cruciales de la idea de competencia (Levy-Leboyer, 2003; Fernández, 2005; Navo, 2005; Pavié, 2007; Asno, 2007 y Gimeno Sacristán, 2009):

1. Las competencias son grupos de comportamientos en los que algunas personas se desempeñan mejor que otras y que las hacen útiles en una determinada circunstancia.

2. El conocimiento, los talentos, las aptitudes, las cualidades del carácter y los conceptos propios son ejemplos de atributos personales.

3. Están conectados causalmente con actos que resultan en resultados positivos. Muestran acción a través de sus acciones externas.

4. Son rasgos que son innatos a la persona y actúan como un sistema interactivo y globalizador; como un todo que lo abarca todo que abarca todas sus cualidades y es mejor y diferente de la combinación de sus partes individuales.

5. Excelentes resultados en una variedad de contextos.

6. Las competencias sirven de nexo entre los rasgos de personalidad de una persona y las habilidades necesarias para llevar a cabo determinadas tareas profesionales.

7. La experiencia en una variedad de disciplinas de desarrollo de proyectos muestra la capacidad de responder a problemas o demandas que aparecen en circunstancias muy diferentes.

La aplicación y utilización de esta idea en el ámbito profesional y educativo ha hecho más sencillo discernir entre distintos tipos de competencias. Como resultado, existen varias clasificaciones que se han creado para investigar las competencias laborales, agruparlas en función de diferentes criterios, describirlas en términos de su dominio de aplicación y también utilizarlas para el diseño curricular. Hay más de 40 especificaciones de puestos o credenciales disponibles (Sánchez y otros, 2004). Sin necesidad de una investigación más extensa, hemos creado las siguientes clasificaciones para que sirvan de ejemplo: Habilidades técnicas (Angulo, 2002); gerencial, liderazgo, acción dirigida a objetivos, gestión de recursos humanos, conocimiento particular (Boyatzis, 1982); habilidades de acción, asistencia, influencia, dirección y resolución de problemas.

Todos necesitamos estas habilidades fundamentales, ya sean de carácter general o transversal (AQU, 2002; referenciado en Cano, 2005); pertenecen a la categoría de conocimiento transversal conectado al desempeño cotidiano. También pueden ser aplicable a una gama de especializaciones o certificaciones profesionales debido a su carácter genérico.

Habilidades que son únicas, son aquellas habilidades técnicas que se derivan de los requerimientos de una situación o trabajo en particular. Estas competencias dan identidad y consistencia profesional al perfil formativo de una persona. Pueden ser inherentes a un título o estar relacionados con él. También se pueden dividir en las siguientes categorías:

a) Conocimiento, competencias relacionadas con lo que un individuo es capaz de aprender a partir de un cuerpo de conocimientos, técnicas y teorías específicas del campo de cada profesión o título.

b) Profesional, que incluye tanto la capacidad comunicativa y analítica como el saber hacer, o la capacidad de demostrar, ante un determinado ámbito de responsabilidad, que se está a la altura en virtud de las cualidades desplegadas en la práctica o desempeño de la función profesional.

c) Académica, con sus respectivos ámbitos de investigación, comunicación y saber hacer. Esto se refiere a la capacidad de abordar simultáneamente problemas antiguos y nuevos relacionados con el aprendizaje, así como la capacidad de reflexionar tanto sobre el proceso de aprendizaje en sí mismo como sobre nuevas situaciones.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación.**

Debido a que los datos se recopilaron a través de un cuestionario cuyos resultados se mostraron en tablas y de los cuales se tomaron datos para el análisis, este estudio se enmarca en el enfoque de investigación cuantitativa. Por ello, una mirada cuantitativa sobre el mundo y los objetos en él requiere la capacidad de medir y probar las cosas (Méndez, 2015). Cuando los resultados de la investigación son medibles, calculables o pueden ilustrarse con cifras y estadísticas, se produce una cosmovisión cuantificable. La continuación de un marco teórico existente distingue la investigación básica de otras categorías. Sin oponerse a ningún uso práctico, el objetivo es promover la comprensión científica.

Según Cohen (2019), un estudio no experimental es aquel que estudia una variable sin determinar los factores que impulsan el comportamiento de esa variable, lo que resulta en una presentación inconsistente de los hallazgos. Esto se debe a que ninguna de las variables de estudio estuvo bajo control. Este estudio tiene un nivel correlacional. Según Ferreira (2015), la investigación correlacional consiste en determinar el grado de relación entre dos o más variables relevantes en una misma muestra de sujetos o el grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados. Cuando se trabaja con una muestra de sujetos, el investigador primero verifica si las variables que quiere relacionar están presentes antes de usar la técnica estadística de análisis correlacional para hacerlo.

La investigación es única ya que tiene un diseño transversal, pero solo porque los datos para el estudio se recolectaron una vez. Según Sabino (2017), un estudio transeccional es aquel en el que los datos se recopilan una vez o durante un breve período de tiempo con el objetivo de establecer las descripciones de las variables y examinar su prevalencia y correlaciones en un momento determinado.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), otra definición de estudio es aquella que busca identificar relaciones entre variables sin modificar o alterar los datos en relación con las relaciones que revelan las variables del estudio. La fuerza y/o dirección de la relación entre dos (o más) variables se demuestra mediante una correlación. Además, se reconoce como un estudio fundamental creado para proporcionar nuevos puntos de vista sobre las teorías subyacentes que subyacen a los resultados y eventos que se pueden observar.

### **3.2. Variables y operacionalización.**

**Variable:** Microaprendizaje

**Definición conceptual:** El microaprendizaje se entiende como “el proceso de aprendizaje mediante unidades reducidas, pero bien planificadas y actividades de aprendizaje a corto plazo” (Allela, 2021, p. 7). Es un método centrado en la actividad, y tiene la capacidad de promover la adquisición de conocimiento, en pequeños fragmentos. Esto hace posible una combinación de microcontenidos y microactividades; dichos investigadores señalan específicamente que un microcontenido generalmente toma la forma de un texto breve que ocasionalmente incluye imágenes, tablas, diagramas o código fuente, mientras que, por otro lado, las microactividades se tratan de la interacción que se tiene con el usuari

**Definición operacional:** La brevedad de las lecciones y unidades de aprendizaje que componen la estrategia educativa de microaprendizaje o microaprendizaje la distinguen de otros enfoques. En otras palabras, es conocimiento que se ha condensado y concentrado en pequeños fragmentos de conocimiento que sirven como explicaciones para pequeños conceptos, herramientas o tutoriales. De acuerdo al curso, píldora, webinar, seminario, las actividades instruccionales en este sistema tienen duraciones variables. De esta manera, se brindan conjuntos de conocimientos y habilidades sin comprometer el desarrollo del estudiante y de una manera más dinámica de lo habitual. Medido a través de un instrumento contentivo de 15 ítems.

**Variable:** Competencias profesionales

**Definición conceptual:** Según Mulder, Weigel y Collings (2008), la definición de competencia utilizada en este enfoque abarca todos los recursos mentales que las personas utilizan para completar tareas importantes, adquirir conocimientos y lograr un buen desempeño. En consecuencia, se rechaza que deba existir una desconexión entre el desarrollo de normas y competencias por un lado y la implementación de estrategias de formación por el otro. La función de mercado sirve como base para la competencia, pero también se le da peso al individuo, sus objetivos y sus oportunidades.

**Definición operacional:** El conjunto colectivo de habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias para realizar un trabajo específico o ejercer actividades profesionales particulares se conoce como competencias profesionales. Medido a través de un instrumento contentivo de 15 ítems.

### **3.3. Población, muestra y muestreo.**

Una población es definida por Baena (2017) como un conjunto de individuos que han sido seleccionados en base a criterios de inclusión y exclusión relacionados con las variables objeto de estudio. Es la población de la que se elegirá una población para el espectáculo, ya sea al azar o a propósito. Se refiere al contexto en el que se lleva a cabo el estudio y la interacción entre la(s) unidad(es) de información o sujeto(s) de investigación. En este estudio se utiliza la clase completa de 250 estudiantes de enfermería del sexto semestre de una universidad de Quito para calcular la población.

Una colección de personas, cosas o artefactos utilizados para el análisis de una población más grande se denomina "museo" en el contexto de la investigación (Cohen, 2019). Para garantizar que los resultados de esta demostración sean aplicables a toda la población, debe ser representativa de la población. En esta situación, la población es considerada para determinar criterios específicos de inclusión o exclusión, como se muestra a continuación:

Inclusión:

- Estudiantes de la carrera de enfermería.
- Estudiantes de sexto semestre.

Exclusión:

- Estudiantes de otras carreras.

Como tal, se utilizará un procedimiento de muestreo aleatorio intencional para elegir a los participantes del estudio. Según Paz (2014), en la selección de los participantes del estudio, el investigador utilizará la técnica de sondeo prevista, que se basa en la identificación de ciertas características que se tuvieron en cuenta para producir resultados con cierto nivel de particularidad, en cuyo caso se utilizó la fórmula descrita por Aguilar (2005) en este caso:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Población total

Z= 1.96 al cuadrado (Cuando la seguridad es 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (un 5%).

$$n = \frac{300 * 1,96^2 * 0,05 * 0,95}{0,05^2 (300 - 1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,95}$$

$$n = 60$$

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El diseño de investigación utilizado para Sabino (2017) Para la recolección de los datos primarios se utilizó una encuesta para Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes normalmente eligieron una muestra que fuera representativa de la comunidad o área de estudio. Una herramienta de investigación que se basa en una serie de preguntas y tiene el propósito de recopilar datos de los encuestados se conoce como cuestionario. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), un estilo de entrevista escrita que permite evaluar las opiniones de las unidades informativas es el uso de preguntas estructuradas o semiestructuradas con posibilidades de respuesta cerrada.

### **3.5. Validez y Confiabilidad**

Hernández y Mendoza (2020) definen la validez como el grado en que una noción puede ser probada con precisión o el grado en que las preguntas planteadas pueden producir los resultados esperados. En cambio, el concepto de "confiabilidad" posibilita la resolución de problemas tanto teóricos como prácticos. Se cree que un subcampo de investigación pregunta: "¿Por qué hay tanto error de medición en una herramienta de medición?" a la luz de la varianza sistemática y aleatoria. el año 2002 (Kerlinger y Lee).

Tres profesores que eran expertos en la materia y tenían títulos de posgrado en sus profesiones actuaron como revisores y consultores de la herramienta diseñada en este caso. El juicio de expertos puede ser definido como un método de prueba que se puede usar para probar la fiabilidad de un instrumento, puede esperar como opiniones informadas de personas especialistas en el campo que otros expertos calificados del área, y puede aportar información, Escobar y Cuervo (2008).

Se calculó mediante el método  $K = [k/k-1]$ . Calculado como  $[1 - S2i / S2t]$ , el coeficiente alfa de Cronbach mide la confiabilidad de una prueba. El resultado de la fórmula, donde K denota el número de elementos,  $S2i$  la variación del elemento y  $S2t$  la variación de la puntuación del sujeto, oscila entre 0 y 1, con un mayor grado de confianza más cercano a 1. Al comparar buenas correlaciones con malas

correlaciones, Cohen y Swerdlik (2001) afirman que el coeficiente alfa de Cronbach es un método utilizado para determinar la consistencia interna. Se caracteriza como la media de todas las correlaciones divisionales concebibles calculadas a la mitad de la potencia.

**Tabla 1**

*Validez mediante el juicio de los expertos*

<b>Orden</b>	<b>Jueces</b>	<b>Grado</b>	<b>Pertinenci a</b>	<b>Relevanci a</b>	<b>Claridad</b>
<b>1</b>	<b>Juez 1</b>	<b>Mg.</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
<b>2</b>	<b>Juez 2</b>	<b>Mg.</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
<b>3</b>	<b>Juez 2</b>	<b>Mg.</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>

**Tabla 2**

*Confiabilidad Instrumento Motivación Laboral y Desempeño Docente.*

<b>Estadísticas de Fiabilidad</b>		
Microaprendizaje	Alpha de Cronbach	0,86
Competencias profesionales	Alpha de Cronbach	0,87

*Nota:* el coeficiente de confiabilidad obtenido, implica que, el instrumento tiene una confiabilidad muy fuerte, Corral, (2009).

### **3.6. Procedimiento**

Luego de establecer los objetivos específicos, se tomó en consideración el problema planteado al momento de diseñar el instrumento. A continuación, se solicitó permiso a la institución ya los estudiantes para participar en el trabajo de recolección de información, se fijó fechas para la prueba piloto y luego se realizó el estudio. Una vez recopilados los resultados, se sometieron a una matriz y análisis con el programa SPSS para identificar tendencias en el dominio de habilidades, determinar el grado de correlación entre las variables de estudio y desarrollar las conclusiones y recomendaciones del estudio.

### **3.7. Método de análisis de datos**

Se crearon tablas de frecuencia para identificar tendencias en las otras alternativas de respuesta con base en las opiniones de los encuestados como punto de partida para el análisis de datos. Se empleó la prueba de normalidad para determinar si se estaban utilizando o no ecuaciones matemáticas antes de determinar la conexión.

Los datos fueron estudiados de forma descriptiva, en comparación con los fundamentos teóricos, y los precedentes fueron examinados para determinar la presencia y extensión de las características evaluadas. Para determinar la relación entre las variables bajo investigación, determinar el grado de correlación entre las variables de estudio. El método no paramétrico de medición de la dependencia de Rho de Spearman se utiliza para calcular la mediana de las observaciones y también se utiliza para determinar la dirección e intensidad de una conexión entre dos variables (Cohen, 2019).

### **3.8. Aspectos Éticos**

En relación a los temas éticos, se elaboró el código de ética de la Universidad César Vallejo, el cual se basa en el principio de beneficencia. El objetivo principal del programa es brindar a los participantes las herramientas que necesitan para evaluar qué tan avanzados están en el desarrollo de habilidades de aprendizaje independiente en entornos de aprendizaje virtual, lo que es beneficioso para el rendimiento académico de los estudiantes al identificar y corregir fallas en el proceso educativo. Debido a que ninguna institución o participante del proyecto daños, también se utilizó como fundamento el principio de no malversación. De igual forma, se sentaron las bases para que las partes demandadas rindan sus juicios libres de prejuicios y con total libertad de expresión.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados Descriptivos

Al utilizar las encuestas como instrumento de recogida de datos, el propósito de la presente sección es dar respuesta a los objetivos de investigación previstos. Para ello, se pretende analizar la información recolectada de las preguntas de la encuesta sobre el microaprendizaje y las competencias laborales, donde la muestra del estudio, 60 personas, dieron respuesta a las preguntas planteadas en la encuesta.

Objetivo general: determinar la relación entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

**Tabla 3**

*Resultados de interrogantes principales usos y competencias profesionales.*

		Microaprendizaje			
		Alto	Moderado	Bajo	total
Principales usos de las variables	Bueno	18	9	4	31
	Regular	10	6	3	19
	Malo	4	3	3	10
	Total	32	18	10	60

*Nota.* En la tabla 3, se observa que 18 participantes consideran que el uso de las variables, produce un alto microaprendizaje.

Objetivo específico: Determinar la relación entre los principales usos del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

**Tabla 4**

*Comparación de los principales usos de las variables y el microaprendizaje.*

		Microaprendizaje			
		Alto	Moderado	Bajo	total
<b>Principales usos de las variables</b>	Bueno	30%	15%	6%	51%
	Regular	17%	10%	5%	32%
	Malo	7%	5%	5%	17%
	Total	53%	30%	17%	100%

*Nota.* De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 4 con respecto a los principales usos de la variable microaprendizaje, a una población de 100% encuestados, se observa que la frecuencia de personas que están de acuerdo con esto como un componente educativo de la educación semiformal corresponde a un 30% que se encuentra en el nivel alto y bueno, mientras que 5% de esta población están en desacuerdo en nivel malo y bajo.

Objetivo específico: determinar la relación entre las características del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

**Tabla 5**

*Resultados de interrogantes características y competencias profesionales.*

		Microaprendizaje			
		Alto	Moderado	Bajo	total
<b>Características</b>	Bueno	30%	15%	6%	51%
	Regular	17%	10%	5%	32%
	Malo	7%	6%	4%	17%
	Total	53%	32%	15%	100%

*Nota.* Se evidencia en la tabla 5 de una población de 60 encuestados con respecto a los las características y competencias profesionales, con un nivel de frecuencia de 30% siendo el más alto en el nivel bueno, y sumado a esto con un nivel de frecuencia moderado y regular del 10%, ante el uso de agregadores de vida digital. Con relación a las microconversaciones con una frecuencia de 7% del total de la población se ubica en el rango alto malo, con un 6% están de acuerdo con las opciones moderado y malo, por otro lado, con una frecuencia del 4% encuestados se encuentra en el nivel bajo y malo.

Objetivo específico: determinar la relación entre las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.

**Tabla 6**

*Resultados de interrogantes desarrollo de competencias profesionales.*

		Microaprendizaje			
		Alto	Moderado	Bajo	total
Ventajas	Bueno	32%	13%	6%	51%
	Regular	17%	10%	5%	32%
	Malo	7%	5%	5%	17%
	Total	53%	30%	17%	100%

*Nota.* Se evidencia en la tabla 6 con respecto a las ventajas del microaprendizaje, que con un nivel de frecuencia representando el 32% están dentro del rango alto y bueno, sin embargo, con una frecuencia de 13% de los encuestados refieren respuestas que se ubican en el nivel moderado y bueno, seguido de un 6% quienes se sitúan en el renglón bajo y bueno.

## 4.2. Resultados Inferenciales

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad.*

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Microaprendizaje	,127	60	,035 (*)	,972	60	,756
Competencias profesionales	,097	60	,049 (*)	,960	60	,555

Se parte de las siguientes hipótesis estadísticas, asumiendo como nivel de significación  $\alpha = 0,05$ :

H<sub>0</sub>: Los datos de la variable microaprendizaje se ajustan a una distribución normal.

H<sub>1</sub>: Los datos de la variable microaprendizaje no proceden de una distribución normal

H<sub>0</sub>: Los datos de la variable Competencias profesionales se ajustan a una distribución normal

H<sub>1</sub>: Los datos de la variable competencias profesionales no proceden de una distribución normal

Observando la salida de las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk, encontramos para el primer contraste, que el grado de significación  $p$  o Sig. es menor que el nivel  $\alpha = 0,05$ ; esto es,  $p = 0,035 < 0,05$  [ $D(20) = 0,127$ ,  $p > 0,05$ ]<sup>1</sup>, luego nada se opone a rechazar la hipótesis nula de normalidad de la distribución de estos datos, por lo que no corresponden a una distribución normal. Lo mismo ocurre con el segundo contraste, ya que  $p = 0,049 < 0,05$  [ $D(20) = 0,097$ ,  $p > 0,05$ ], se acepta la hipótesis alternativa igualmente, por lo que en la correlación de trabajará con una prueba no paramétrica.

**Tabla 8**

*Resultados de correlaciones principales usos y las competencias profesionales.*

<b>Correlaciones</b>				
			Principales usos	Competencias profesionales
Rho de Spearman	Principales usos	Coeficiente de correlación	0,789	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	.039
		N	60	60
	Competencias profesionales	Coeficiente de correlación	1,000**	0,789
		Sig. (bilateral)	.039	.
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

*Nota:* En este sentido, al ver los resultados del análisis de contraste de hipótesis específicas, realizado de acuerdo con la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, en la Tabla 6, se obtuvo como resultado un coeficiente de 0.0789 en cuanto a la intensidad de la relación, lo que podría considerarse una "correlación alta".

También se puede inferir se tiene una relación fuerte y significativa entre las variables lo que significa que en la medida en que se desarrollan usos asociados al microaprendizaje, en igual tendencia aumentarán las competencias profesionales de los estudiantes. Esto en virtud de un resultado que demuestra que el p valor obtenido es menor al nivel de significancia 0.05, por lo que es una relación significativa y lineal entre las variables medidas.

**Tabla 9***Resultados de correlaciones características y competencias profesionales.*

<b>Correlaciones</b>				
			Características	Competencias profesionales
Rho de Spearman	Características	Coefficiente de correlación	0,900	0,900**
		Sig. (bilateral)		.041
		N	60	60
	Competencias profesionales	Coefficiente de correlación	0,900**	0,900
		Sig. (bilateral)	.041	.
		N	60	60
** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

*Nota:* La tabla 9 que los resultados del contraste de hipótesis se analizaron de acuerdo con la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, para evidenciar la existencia o no de la correlación entre las características y las competencias profesionales, encontrándose que: el p valor obtenido fue de .015, lo cual es menor al nivel de significancia, esto permite inferir que existe una relación significativa entre los parámetros analizados, respecto al puntaje alcanzado con un 0.900, que evidencia una alta y positiva relación lineal entre las características del microaprendizaje y el desarrollo de las competencias profesionales.

**Tabla 10***Resultados de correlaciones ventajas y competencias profesionales.*

<b>Correlaciones</b>				
			Ventajas	Competencias profesionales
Rho de Spearman	Ventajas	Coeficiente de correlación	0,850	0,850**
		Sig. (bilateral)		.015
		N	60	60
	Competencias profesionales	Coeficiente de correlación	0,850**	0,850
		Sig. (bilateral)	.015	.
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

*Nota:* En la tabla 10 se evidencia que los resultados de la correlación entre las ventajas y las competencias profesionales, demuestran que el primer componente, con referencia a las ventajas, tiene un coeficiente de 0,850 para la intensidad de la relación, lo que podría interpretarse como una "correlación alta", registrar un p valor de .015, de manera que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta que existe una relación lineal entre las ventajas del microaprendizaje y las competencias profesionales.

**Tabla 11***Resultados de correlaciones microaprendizaje y competencias profesionales.*

<b>Correlaciones</b>				
			Ventajas	Competencias profesionales
Rho de Spearman	Microaprendizaje	Coeficiente de correlación	0,922	0,922**
		Sig. (bilateral)	.	.023
		N	60	60
	Competencias profesionales	Coeficiente de correlación	0,922**	0,922
		Sig. (bilateral)	.023	.
		N	60	60
**. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

*Nota:* Se observa en la tabla 11 que los resultados del contraste de hipótesis se analizaron de acuerdo con la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, para evidenciar la existencia o no de la correlación entre microaprendizaje y las competencias profesionales, encontrándose que el primer componente tiene un coeficiente de 0,922 para la intensidad de la relación, lo que podría interpretarse como una "correlación alta", al registrar un p valor de .023 el cual es menor al nivel de significancia, por lo que se acepta que existe una relación lineal, esto significa que en la medida que se pueda implementar el microaprendizaje se producirá un incremento positivo en las competencias profesionales.

## V. DISCUSIÓN.

En relación a los resultados alcanzados, se procede a contrastar los datos recopilados a la luz del basamento teórico estructurado, por lo que en referencia al primer objetivo planteado se presenta que los principales usos del microaprendizaje es considerado como un elemento importante por los docentes encuestados, no obstante dentro de la institución educativa no son empleados para el desarrollo de competencias, lo que resulta contradictorio a lo planteado por Garg (2010) quien distingue tres tipos principales de uso del microaprendizaje a través de dispositivos móviles:

1. Como componente de la educación semiformal. En este sentido, dichos aparatos se utilizarían para agregar la modalidad de aprendizaje semipresencial a un modelo de capacitación.
2. Para facilitar la accesibilidad a la información. Es una aplicación que se presenta comúnmente en la educación superior, con el objetivo dar solución a una problemática en un específico. La mente se encuentra más dispuesta a la recepción de información y más deseosa de adquirir aprendizaje en determinados momentos.
3. Utilizar agentes para respaldar el rendimiento. Aunque la relación entre educación y rendimiento se ha discutido con frecuencia, no siempre está clara. Es una práctica común calcular el rendimiento de las inversiones en programas educativos utilizando cálculos económicos sin tomar en consideración los efectos reales del modelo, en cuanto al aporte que tiene en el nivel de desempeño de la institución.

Por su parte, Linder (2016) también menciona que las aplicaciones de software, las interfaces de usuario y los servicios utilizados para el microaprendizaje no solo se centran en el usuario; también están cambiando como resultado de detalles minuciosos de implementación de software que reflejan diferencias en cómo se desarrolla, se comporta y se siente un individuo o una comunidad. Esto lleva al hecho de que los entornos de los nuevos medios exhiben algunas características esenciales que este autor cree que son cruciales de comprender para desarrollar experiencias innovadoras de microaprendizaje.

Los alumnos que presentan problemas de atención y concentración son frecuentes en las aulas (Raviolo & Farré, 2021). Hay numerosos problemas con distracciones en las explicaciones, tareas no resueltas y presencia que no son exclusivos del contexto de la investigación. Esto es corroborado por docentes y estudiantes.

De igual modo, la falta de estrategias de estudio, en este ejemplo, aquellas que se enfocan en el microaprendizaje en el área de enfermería, lo que se traduce en una inadecuada formación educativa. Esto repercute negativamente en la motivación y capacidad de concentración de los alumnos, convirtiendo la clase en una experiencia tediosa y agotadora. Los autores consultados en relación a esta temática señalaron que el microaprendizaje responde a las necesidades actuales de la educación en línea, y que es una de las estrategias más utilizadas por los docentes a nivel mundial por su aporte a las habilidades de concentración. Lo hace simplificando el conocimiento para que pueda aprenderse en cualquier lugar y en cualquier momento. Para ello, aconsejan el uso de un lenguaje sencillo, la empatía, la personalización de actividades, contenidos específicos, estrategias legales y otras tácticas.

Asimismo, al contrastar los datos para la correlación se obtuvo un nivel de significancia positivo con una correlación alta y fuerte, lo que demuestra que en la medida que se emplean los usos del microaprendizaje, mejoran las competencias profesionales de los estudiantes. La demanda de microaprendizaje en la capacitación en línea está aumentando, razón por la cual el uso está creciendo tan rápidamente. Todo se está acelerando como resultado de la transformación digital y el rápido proceso de digitalización educativa. El proceso de microaprendizaje, que es el resultado de la mejora continua de las herramientas tecnológicas, determina el desarrollo, la entrega y la memorización del contenido. Debido a esto, muchas iniciativas pueden encontrar un gran beneficio al incorporar el microaprendizaje en sus programas de educación formal.

Respecto al segundo objetivo relacionado con las características y las competencias profesionales, se registra de acuerdo a los resultados que el personal docente pueden reconocer las características del microaprendizaje, sin embargo

dentro de la institución educativa en ocasiones no se toman en consideración para el desarrollo de las competencias, por lo que resulta en contradicción a lo descrito por Linder (2006), describe que el punto de presencia: se refiere a un cambio radical de los paradigmas de interacción actuales hacia otros más inmersivos que surgen con la "Web 2.0", lo que permite a los consumidores experimentar la información como una verdadera expresión de sus mentes, similar a estar rodeado de información.

- Agregadores de vida digital: Son sistemas que permiten la adición y combinación de cualquier tipo de microcontenido, incluyendo texto, imágenes y audio, que conforman la vida digital de una persona.

- Microconversaciones se refiere a conversaciones que están interconectadas a través de una red utilizando microtextos asimétricos escasamente conectados de varias fuentes.

- Medios de fondo se trata de la capa invisible creada por los aparatos móviles, que se encuentran conectados a Internet y permanece allí (en estado latente) incluso cuando la atención del usuario se dirige a otra parte, hasta que se recibe una llamada o un mensaje y el usuario puede decidir llevarlo al frente.

- Nubes de conocimiento: Se dice que la información que se transforma en conocimiento, construye estructuras dinámicas, abiertas, con sus componentes mal conectados y ubicados "en la nube", en internet.

El término "microaprendizaje", que también se usa para referirse a "microaprendizaje", se usa para describir el breve período de tiempo durante el cual un estudiante interactúa con una unidad de aprendizaje que se divide en pequeños fragmentos de contenido.

En un sentido amplio, el microaprendizaje se entiende como una actividad que aborda varias facetas y niveles de una amplia gama de procedimientos e ideas de aprendizaje. Y, sin duda, dejó constancia del paso de los modelos de aprendizaje anteriores al aprendizaje a través de pequeñas unidades y la trascendencia que resulta de su uso (Salinas & Marn, 2014).

Debido a la omnipresencia de la tecnología en todos los aspectos de la actividad humana, incluidas las pequeñas tareas domésticas, el microaprendizaje, que es un componente de la era de la integración tecnológica en la educación, se centra en proporcionar actividades de aprendizaje a pequeña escala en entornos de comunicación digital. Se encuentra en marcado contraste con el uso tradicional del aprendizaje electrónico, ya que el microaprendizaje impulsa la tecnología a través de los canales de comunicación al tiempo que reduce la carga cognitiva que se generaba previamente en los estudiantes.

Además, también resulta importante señalar que Nuez (2019), El microaprendizaje es una herramienta fundamental para los docentes porque les permite impartir conocimientos en un formato que se ajusta a los distintos tipos de aprendizaje de los estudiantes. Esto se contrasta con la relación significativa entre las características y el desarrollo de competencias, por lo que la implementación de aprendizajes basados en dichos rasgos incrementará las habilidades de los estudiantes.

Conforme al tercer objetivo en función de estudiar las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales, donde los docentes consultados son capaces de determinar las bondades que se podrían derivar ventajas para el proceso de aprendizaje de los estudiantes de enfermería, por lo que los resultados permiten inferir que su implementación arrojaría beneficios para todos los grupos de interés, a pesar de que en la actualidad no se ponen en práctica.

Lo que resulta en oposición a lo descrito por Wang et al. (2020), quienes indican que la mayoría de los estudiantes en línea son profesionales que buscan activamente conocimientos, lo que hace que el microaprendizaje sea ideal para ellos. Las ventajas del microaprendizaje para los estudiantes de educación superior incluyen una mayor retención de información, estudiantes más motivados, aprendizaje que se realiza rápidamente, máximo impacto y aprendizaje personalizado. Esto a su vez, permite identificar que existe una relación significativa, por cuanto la comprensión de las ventajas permitirá implementar acciones conducentes al desarrollo efectivo de competencias profesionales.

El microaprendizaje es una metodología educativa que se basa en la entrega de contenidos en pequeñas dosis, generalmente en forma de microcursos, microlecciones o pequeñas actividades de aprendizaje. Esta técnica ha ganado relevancia en los últimos años debido a su eficacia para el desarrollo de competencias profesionales en diversos campos, incluyendo la enfermería. A continuación, se exponen algunas razones importantes que destacan la importancia del microaprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de enfermería:

El microaprendizaje es una metodología educativa que se basa en la entrega de contenidos en pequeñas dosis, generalmente en forma de microcursos, microlecciones o pequeñas actividades de aprendizaje. Esta técnica ha ganado relevancia en los últimos años debido a su eficacia para el desarrollo de competencias profesionales en diversos campos, incluyendo la enfermería. Los resultados de la investigación evidencian la importancia

En tal sentido, los resultados permiten analizar que los estudiantes de enfermería a menudo enfrentan horarios intensos debido a las prácticas clínicas y asignaciones académicas. El microaprendizaje permite a dichos estudiantes acceder a pequeñas dosis de información y actividades que pueden ser completadas en poco tiempo, facilitando así su integración en horarios apretados. La mayoría de las plataformas de microaprendizaje están disponibles en línea, lo que facilita el acceso a los recursos educativos desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Esto permite a los estudiantes estudiar y mejorar sus competencias profesionales en cualquier momento y lugar conveniente para ellos.

Precisamente, el microaprendizaje se centra en proporcionar información precisa y concisa sobre habilidades y competencias particulares. En el caso de la enfermería, esto podría incluir técnicas de cuidado de heridas, administración de medicamentos, habilidades de comunicación con pacientes, entre otras. Al centrarse en aspectos específicos, el microaprendizaje facilita la adquisición de habilidades concretas y prácticas.

El aprendizaje en pequeñas dosis favorece la retención a largo plazo. Los estudiantes pueden repasar conceptos clave con mayor frecuencia a lo largo del tiempo, lo que refuerza el conocimiento y ayuda a mantener las habilidades profesionales actualizadas, permite que los estudiantes de enfermería asuman un papel más activo en su educación. Pueden elegir los temas y competencias que desean mejorar, adaptando su proceso de aprendizaje a sus necesidades específicas.

Al ofrecer pequeñas actividades de aprendizaje y evaluaciones a lo largo del tiempo, el microaprendizaje proporciona una retroalimentación constante sobre el progreso del estudiante. Esto permite identificar áreas de mejora y ajustar el enfoque de aprendizaje según sea necesario. La enfermería es una profesión en constante evolución, con nuevos avances y prácticas emergentes. El microaprendizaje facilita la rápida incorporación de nuevos conocimientos y habilidades, permitiendo que los estudiantes estén al tanto de los últimos desarrollos en su campo.

El microaprendizaje es una herramienta valiosa para el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de enfermería. Su enfoque en la eficiencia, adaptabilidad, retención y personalización del aprendizaje lo convierte en una estrategia efectiva para preparar a los futuros profesionales de enfermería y garantizar que estén equipados con las habilidades necesarias para brindar un cuidado de calidad a los pacientes.

Por su parte, cumplir con el desarrollo de competencias profesionales es de suma importancia tanto para los individuos como para las organizaciones universitarias. Estas competencias son el conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarias para desempeñar eficientemente una determinada labor o función dentro del ámbito laboral. Al desarrollar habilidades profesionales, los trabajadores se vuelven más eficientes y efectivos en sus tareas, lo que conduce a un aumento en la calidad y productividad del trabajo realizado.

En un entorno laboral en constante evolución, el desarrollo de competencias permite a los profesionales adaptarse mejor a las nuevas tecnologías, metodologías y demandas del mercado. Los individuos con habilidades y conocimientos

actualizados tienen mayores oportunidades de encontrar empleo y de mantenerse en el mercado laboral. Al invertir en el desarrollo de competencias, los profesionales mejoran sus habilidades, lo que les brinda una sensación de logro y desarrollo personal. Contar con habilidades y conocimientos sólidos en el ámbito laboral brinda confianza tanto a los empleados como a los empleadores. Los empleados que demuestran competencias profesionales bien desarrolladas tienen más posibilidades de ser considerados para ascensos y oportunidades de crecimiento dentro de la empresa.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** con relación al primer objetivo planteado, a través de los resultados alcanzados se pudo establecer que existe una relación positiva, fuerte y ascendente entre los principales usos del microlearning y el desarrollo de competencias profesionales con un resultado de Rho de Spearman de 0.789.

**Segunda:** Seguidamente, de acuerdo al segundo objetivo conducente a definir la relación entre las características del microlearning y el desarrollo de competencias, se presenta un alto nivel de correlación con un Rho de Spearman de 0.900, por cuanto en la medida en que se puedan ir implementando dichos rasgos se podrán incrementar las habilidades de los estudiantes.

**Tercera:** En relación con el tercer objetivo, se pudo definir que al conocer los docentes las ventajas del microlearning respecto al desarrollo de competencias, los resultados demuestran que es positiva y fuerte con un Rho de Spearman de 0.850, lo que genera una oportunidad de mejora para la institución educativa.

**Cuarta:** Respecto al objetivo general, se concluye con el análisis estadístico que evidencia la existencia de una correlación positiva y significativa entre las variables de estudio que alcanzó un Rho de Spearman de 0,922.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** A la institución educativa se le sugiere desarrollar dentro de su malla curricular, la obligatoriedad del uso del microaprendizaje, como una herramienta fundamental para el desarrollo de competencias profesionales, por lo que su inclusión permitirá mejorar el nivel de aprehensión de los estudiantes.

**Segunda:** Se recomienda colocar como metodología transversal a todo el eje académico, a fin de que todos los docentes puedan implementar diferentes estrategias documentadas en el microaprendizaje, para potenciar las posibilidades de lograr una mayor efectividad en el aprendizaje.

**Tercera:** Seguidamente se sugiere realizar un programa de formación para brindar adiestramiento a los docentes, permitiéndoles conocer las aplicaciones, características y ventajas de la implementación de la metodología en el sistema educativo.

**Cuarta:** Se recomienda organizar y proporcionar los medios tecnológicos necesarios para el desarrollo de la metodología, a fin de que se cuenten con todas las herramientas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de enfermería. Además de desarrollar investigaciones explicativas que permitan profundizar en la relación entre las variables de estudio.

## REFERENCIAS

- Abad. A., & Cochancela, M. (2021). Una mirada a la práctica preprofesional en Educación Inicial en la modalidad virtual. *Mamakuna*, (16), 39-46.
- Allela, M. A. (2021). Introduction to Microlearning Course. Commonwealth of Learning. Canadá. <https://oasis.col.org/colserver/api/core/bitstreams/07d80b84-b502-4ed4-8f9f1504d4613084/content>
- Arreaga, L. J., & Ramos, E. (2022). El microlearning en el aprendizaje significativo en el área de programación (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.).
- Benavides Valencia, J. E. (2021). Teleformación basado en microlearning para docentes de secundaria (Master's thesis). Universidad de Técnica del Norte
- Cohen, N. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué? Editorial Teseo.*
- Conopoima. C., Lorenzo, G., Chiquito, F., & Marquez, G. (2021). Las píldoras educativas: colección de herramientas automatizadas para su desarrollo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 89-98.
- Ferreira, A. (2015). *Sistema de Interacción Familiar asociado a la autoestima de menores en Situación de abandono moral o prostitución.* [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/ferreira\\_ra/cap3.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/ferreira_ra/cap3.pdf).
- Gallent, C. (2023). El microaprendizaje en las asignaturas de trabajo de fin de título (TFT). *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 16(3), 1-10.
- Göschlberger, B., Brandstetter, C., y Dopler, F. (2019). Co-Creation of Micro-Content Types. *IXD&A*, 42, 93-110. <https://doi.org/10.55612/s-5002-042-005>

- Hernández, N. O. (2022). El microlearning (microaprendizaje) como herramienta didáctica en la asignatura microbiología i del grado de veterinaria. In *Anales de Veterinaria de Murcia* (Vol. 36).
- Kossen, C. (2021). Trialling micro-learning design to increase engagement in online courses. *Asian Association of Open Universities Journal*, 16(3), 299-310.
- Shail, M. S. (2019). Using Micro-learning on Mobile Applications to Increase Knowledge Retention and Work Performance: A Review of Literature. *Curēus* (Palo Alto, CA), 11(8), e5307-e5307. <https://doi.org/10.7759/cureus.5307>
- Paz, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Skalka, J., Drlik, M., Benko, L., Kapusta, J., Rodríguez del Pino, J. C., Smyrnova-Trybulska, E., Stolinska, A., Svec, P., y Turcinek, P. (2021). Conceptual Framework for Programming Skills Development Based on Microlearning
- Biggs, J.B. (2012), "What the student does: teaching for enhanced learning", *Higher Education Research and Development*, Vol. 31 No. 1, pp. 39-55.
- Bitzer, E. and Troskie-De Bruin, C. (2004), "The effect of factors related to prior schooling on student persistence in higher education", *South African Journal of Education*, Vol. 24, pp. 119-125.
- Buchem, I. and Hamelmann, H. (2010), "Microlearning: a strategy for ongoing professional development", *eLearning Papers*, Vol. 1 No. 21, pp. 1887-1542, available at: [www.elearningpapers.eu](http://www.elearningpapers.eu).
- Darby, F. and Lang, J.M. (2019), *Small Teaching Online: Applying Learning Science in Online Classes*, Jossey-Bass and Pfeiffer, San Francisco, California.

Dunn, M. (2019), Research: Is a Picture Worth 1,000 Words or 60,000 Words in Marketing?, available at: <https://www.emailaudience.com/research-picture-worth-1000-words-marketing/>.

Gutierrez, K. (2018), Numbers Don't Lie: Why Microlearning Is Better for Your Learners (And You Too), available at: <https://www.shiftelearning.com/blog/numbers-dont-lie-why-bite-sized-learning-is-better-for-your-learners-and-you-too>.

Jomah, O., Masoud, A.K., Kishore, X.P. and Sagaya, A. (2016), "Micro learning: a modernised education system", *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, Vol. 7 No. 1, pp. 103-110.

Kamel, O.M. (2018), "Academic overload, self-efficacy and perceived social support as predictors of academic adjustment among first year university students", *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, Vol. 7 No. 1, pp. 86-93.

Kapp, F., Proske, A., Narciss, S. and Kördle, H. (2015), "Distributing vs. blocking learning questions in a web-based learning environment", *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 51 No. 4, pp. 397-416.

Korstange, R., Hall, J., Holcomb, J. and Jasmeial, J. (2020), "The online first-year experience: defining and illustrating a new reality", *Adult Learning*, Vol. 31 No. 3, pp. 95-108.

Leary, H., Dopp, C., Turley, C., Cheney, M., Simmons, Z., Graham, C.R. and Hatch, R. (2020), "Professional development for online teaching: a literature review", *Online*

- Petersen, I., Louw, J. and Dumont, D. (2011), "Adjustment to university and academic performance among disadvantaged students, South Africa", *Educational Psychology*, Vol. 29 No. 1, pp. 99-115.
- Eines, M., Aranda, N., & Amilivia, L. (2018). Las Píldoras de Contenidos. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 21, 15-23.
- Freeman, L. (2016). Microlearning, a video series: A sequence of videos exploring the definition, affordances, and history of microlearning. University of Texas.
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning an Evolving Elearning Trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18-23.
- Gona, M., Karsan, W., & Sarkhell, S. (2018). The Effectiveness of microlearning to improve students' learning ability. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 32-38.
- Luesma, M., Cantanero, I., Artal, J., & Abadía, A. (2019). *Píldoras educativas en la docencia de Anatomía e Histología Ocular. Experiencia de transferibilidad*. V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2019).Madrid, España.
- Luminita, G. (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18-22.
- Martínez, L., & Gaeta, M. (2019). Use of Moodle virtual platform for the development of self-regulated learning in university students [Utilización de la plataforma virtual Moodle

para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios].  
*Educar*, 479-498.

Medina, E. (2019). *Estrategias de formación virtual basada en el modelo Addie para fortalecer competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes del colegio Wesleyano Norte*. Universidad Privada EAN, Bogotá, Colombia.

Moore, M. y Kearsley, G. . (1996). *Distance education: A systems view*. New York: Wadsworth.

Muacevic, A. y. (2019). Using micro-learning on mobile applications to increase knowledge retention and work performance: a review or literature. *Cureus* , 31-336.

Navarro, M., & García, R. (2018). Rúbrica para evaluar ambientes virtuales de aprendizaje. *3C TIC Cuadernos de desarrollo aplicados a las TICS*, 7 (3), 80-96.

Ortiz, A. (2018). La configuración de la tesis doctoral. Su estructura, redacción, defensa y presentación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14 (2), 102-131.

Padrón, J. (2009). La Estructura de los Procesos de Investigación. *Revista Educación y Ciencias Humanas*, IX (17), 19-35.

Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.

Pérez, A. y., & Rodríguez, M. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de educación primaria en Castilla y León. *Revista de Investigación Educativa*, 34 (2), 399-415.

Pernalet, D. (2016). *La formación permante del docente universitario en educación virtual: una construcción social emergente en b-earning*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

- Racig, N. (2020). *Microlearning en educación superior*. (Tesis de Master), Universidad Oberta de Catalunya, Buenos Aires, Argentina.
- Ramírez, W. (2017). Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de San Luis Potosí. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (60).
- Revelo, O., & Collazos, C. (2017). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la programación. *Revista Tecnológicas* , 21 (41), 115-134.R
- Rivero, S. y Coello, Y. (2017). *Las tecnologías sociales desde la educación disruptiva*. Coro, Venezuela: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda.
- Salinas, J y Marín, V. (2014). Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional. *Campus virtuales*, III (2), 46-61.
- Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill.
- Trabaldo, S. M. (2017). *Microlearning: experiencias reales de aprendizaje personalizado, rápido y ubicuo*. IV Jornadas de TIC e Innovación en el Aula. La plata: Jornadas de TIC e Innovación en el Aula.
- Valdivieso, T. y Gonzáles, M. (2017). Competencia digital docente: ¿Dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. Caso Ecuador. Píxel-Bit. *Revista de Medios y Educación* (49), 57 -73.
- Viñals, A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2), 103-114
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. México: McGraw-Hill.

**ANEXOS.**

## Matriz de Consistencia

<b>Título:</b> Microaprendizaje y desarrollo de competencias profesionales para los estudiantes de sexto semestre en enfermería de una universidad en Quito, 2023							
<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables e indicadores</b>				
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis General</b>					
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Escala de rangos</b>
¿Qué relación existe entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?	Determinar la relación entre el microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023	El uso del microaprendizaje tiene una relación significativa y positiva con el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023					
¿Qué relación existe entre los	Determinar la relación entre los	aplicar los principales usos del	Principales usos	Como componente de la educación	<b>1-5</b>	Escala de Likert	Bajo= menor

<p>principales usos del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?</p>	<p>principales usos del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023</p>	<p>microaprendizaje tiene una relación significativa y positiva en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023</p>		<p>semiformal.</p> <p>Para facilitar la accesibilidad a la información.</p> <p>Utilizar agentes para respaldar el rendimiento.</p>		<p>Siempre: 5 Casi siempre:4 Neutro: 3 Casi nunca: 2 Nunca: 1</p>	<p>de 20 puntos</p> <p>Promedio= de 21 hasta 44 puntos</p> <p>Alto=mayor de 45 punto</p>
<p>¿Qué relación existe entre las características del microaprendizaje y las competencias profesionales de los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre las características del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad</p>	<p>Las características de microaprendizaje causa una relación significativa y positiva en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.</p>	<p>Características</p>	<p>Punto de presencia.</p> <p>Agregadores de vida digital.</p> <p>Microconversaciones.</p> <p>Medios de fondo.</p> <p>Nubes de conocimiento.</p>	<p><b>6-10</b></p>	<p>Escala de Likert Siempre: 5 Casi siempre:4 Neutro: 3 Casi nunca: 2 Nunca: 1</p>	<p>Bajo= menor de 20 puntos</p> <p>Promedio= de 21 hasta 44 puntos</p>

	de Quito, 2023						Alto=mayor de 45 punto
¿Qué relación existe entre las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023?.	Determinar la relación entre las ventajas del microaprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023	Las ventajas del microaprendizaje tienen una relación significativa y positiva y en el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de sexto semestre de enfermería de una universidad de Quito, 2023.	Ventajas	Mayor retención de información.  Estudiantes más motivados.  Aprendizaje que se realiza rápidamente.  Máximo Impacto.  Aprendizaje personalizado.	<b>11-15</b>	Escala de Likert Siempre: 5 Casi siempre: 4 Neutro: 3 Casi nunca: 2 Nunca: 1	Bajo= menor de 20 puntos  Promedio= de 21 hasta 44 puntos  Alto=mayor de 45 punto

## Instrumento de recolección de datos.

### CUESTIONARIO

En esta oportunidad tengo el gusto de dirigirme a usted, para solicitar su valiosa colaboración en la realización del instrumento CUESTIONARIO RELACIÓN DEL MICROAPENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES, cuyo propósito es recabar información para el desarrollo de la investigación titulada: Microaprendizaje y desarrollo de competencias profesionales para los estudiantes de sexto semestre en enfermería de una universidad en Quito, 2023.

**Instrucciones:** indique según la escala: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo; marcando con una (X), la opción que más se corresponda a su realidad.

Agradeciendo su colaboración.

1. ¿Se aplican técnicas de microaprendizaje en la planificación y diseño de recursos de las asignaturas?

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

2. ¿Considera usted que la aplicación de microaprendizaje ejerce un impacto significativo como estrategia en el desarrollo de competencias técnicas?

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

3. ¿En los procesos de enseñanza de la Universidad de Quito se emplean estrategias enfocadas en el logro de las competencias laborales por medio de prácticas de talleres y visitas técnicas?

Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

4. ¿Considera que el personal docente posee experiencia para la implementación de estrategias de microlearnig?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

5. ¿Se incrementan los niveles de motivación de los estudiantes con la incorporación de estrategias de microaprendizaje con mayor atención de las actividades prácticas?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

6. ¿Para el desarrollo de los programas curriculares de Enfermería se identifican competencias generales y específicas?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

7. ¿La Universidad de Quito ha desarrollado convenios interinstitucionales que permitan el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes de enfermería?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

8. ¿La Universidad de Quito ha desarrollado entornos virtuales para el apoyo del proceso de enseñanza de los estudiantes de enfermería?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

9. ¿Considera usted que los videotutoriales y microconversatorios permiten mejorar el autoconocimiento?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

10. ¿La enseñanza por medio de estrategias de microaprendizaje tiene mayor eficacia en la adquisición de las competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

11. ¿Se mejora la interacción del docente con el estudiante a través de distintos dispositivos (¿ordenador, móvil, tableta entre otros?) utilizando diferentes herramientas digitales (mail, blogs, foros, wikis) para la aplicación de procesos de microlearning en las asignaturas?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

12. ¿Se gestiona el proceso de teleformación a través de plataformas como WebCT, TopClass, LearningSpace, Moodle, Google Meet, Zoom, Microsoft Teams en los procesos educativos?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

13. ¿Se han implementado mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje con herramientas de microaprendizaje (Coursmos, Grovo, Panopto)?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

14. ¿Se Organizan y utiliza información digital sobre investigaciones, conferencias, seminarios en plataformas como Evernote, DIIGO para el desarrollo de competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

15. ¿El desarrollo del microaprendizaje a través microcontenidos informativos incide en la mejora de las competencias de los estudiantes del sexto semestre de enfermería?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

### **Segunda variable.**

1. ¿Se toma en consideración el perfil de competencias genéricas para la preparación de los contenidos?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

2. ¿Considera usted que el desarrollo de competencias genéricas facilita la asimilación de conocimientos?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

3. ¿En su contenido programático es posible identificar las competencias genéricas a alcanzar por los estudiantes?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

4. ¿Considera que el personal docente aplica prácticas para el fortalecimiento de las competencias genéricas de los estudiantes?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

5. ¿Se incrementan los niveles de conocimiento en los estudiantes al aplicar un programa basado en competencias?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

6. ¿Para el desarrollo de los programas curriculares de Enfermería se identifican competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

7. ¿La Universidad de Quito ha desarrollado convenios interinstitucionales que permitan el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes de enfermería?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

8. ¿La Universidad de Quito ha desarrollado entornos virtuales para el apoyo del proceso de enseñanza de los estudiantes de enfermería para el desarrollo de competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

9. ¿Considera usted que los estudiantes con mayor desarrollo de competencias profesionales son egresados más capacitados?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

10. ¿La enseñanza por medio de estrategias de microaprendizaje tiene mayor eficacia en la adquisición de las competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

11. ¿Se mejora la interacción del docente con el estudiante por medio de prácticas donde se fomentan las competencias académicas?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

12. ¿Se gestiona el proceso de enseñanza potenciando las competencias académicas?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

13. ¿Se han implementado mejoras en los procesos de enseñanza basadas en el desarrollo de competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

14. ¿Se Organizan información digital para el desarrollo de competencias profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

15. ¿El desarrollo de competencias académicas fortalece el aprendizaje de los estudiantes en términos de habilidades profesionales?

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

## Evaluación por Juicio de Expertos.



Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: YANEZ COLLAGUAZO PAOLA FERNADA.      DNI: 1723683536

Especialidad del validador:... **Magister en Gestión de Salud**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

19 de Mayo del 2023

DocuSigned by:  
  
DCEFAE21098049A

Firma del Experto Informante.



Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Moreno Montenegro Norma Viviana.      DNI: 1086103027

Especialidad del validador:... **Magister en servicios de salud**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

19 de Mayo del 2023

DocuSigned by:  
  
F032A02E407493

Firma del Experto Informante.



Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Diana Caluguillin.      DNI: 107825689

Especialidad del validador:... **Magister en docencia universitaria**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

19 de Mayo del 2023

DocuSigned by:  
  
6E661690598A460

Firma del Experto Informante.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, RIVERO FORTON YENNY, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Microaprendizaje y desarrollo de competencias profesionales para los estudiantes de sexto semestre en enfermería de una universidad en Quito, 2023", cuyo autor es VELASTEGUI PASTAZ ESTEBAN JAVIER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RIVERO FORTON YENNY <b>DNI:</b> 31039570 <b>ORCID:</b> 0000-0003-1198-5733	Firmado electrónicamente por: YRIVEROFO el 04- 08-2023 11:08:39

Código documento Trilce: TRI - 0624594