

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE MEDICINA

MAESTRÍA EN DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD



**TUTORÍAS ACADÉMICAS VIRTUALES PARA MOVILIZAR
COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. CASO
TWITCH**

TESIS

**QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA
EN DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**PRESENTA:
TERESITA DE JESÚS DUARTE PÉREZ**

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ GARCÍA**

**CODIRECTOR DE TESIS
MTE. CÉSAR ROBERTO JIMÉNEZ RAMÍREZ**

CULIACÁN, SINALOA. MAYO 2025



Dirección General de Bibliotecas
Ciudad Universitaria
Av. de las Américas y Blvd. Universitarios
C. P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México.
Tel. (667) 713 78 32 y 712 50 57
dgbuas@uas.edu.mx

UAS-Dirección General de Bibliotecas

Repositorio Institucional Buelna

Restricciones de uso

Todo el material contenido en la presente tesis está protegido por la Ley Federal de Derechos de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

Queda prohibido la reproducción parcial o total de esta tesis. El uso de imágenes, tablas, gráficas, texto y demás material que sea objeto de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente correctamente mencionando al o los autores del presente estudio empírico. Cualquier uso distinto, como el lucro, reproducción, edición o modificación sin autorización expresa de quienes gozan de la propiedad intelectual, será perseguido y sancionado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial
Compartir Igual, 4.0 Internacional



Agradecimientos

Primero, nuestra Alma mater la Universidad Autónoma de Sinaloa por aceptarme desde bachillerato, como docente y hoy de nuevo como estudiante de este posgrado académico; a la Facultad de Enfermería Culiacán por abrirme las puertas e impulsarme a aspirar mi ingreso a la maestría en Docencia en Ciencias de la Salud, donde me enseñaron a desaprender para aprender.

Segundo, a Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) por facilitar la estancia en este posgrado al otorgarme la beca y, a la Facultad de Medicina por hacer posible los proyectos educativos durante la misma.

Tercero, a mi comité de Tesis, quienes abrazaron mis dudas, fortalecieron mi espíritu y cobijaron mis ilusiones al permitirme su apoyo incondicional sin importar si las reuniones fueran presenciales o virtuales durante los periodos de festivos y vacaciones; mi director, Dr. Luis Alberto González García, con su carisma que hizo que creyera en que todo es posible y hay un camino más allá para mí. A mi codirector, MTE César Jiménez Ramírez quien admiro desde hace años por la pasión hacia el aprendizaje con el uso de las tecnologías para la educación. Por supuesto el apoyo de mis lectoras, Dra. Nidia Micaela López Leyva, quien me aportó en el diseño de los instrumentos de evaluación, durante los coloquios y me animó a mejorar cada día, y Dra. Esmeralda Alvarado Félix por su tenacidad, resiliencia y tutoría que me permitió avanzar cuando todo parecía que me haría claudicar.

Cuarto, una amiga que durante todo este trayecto fue un faro de luz, Dra. Irma Osuna Martínez, cuyo acompañamiento fue paciente y entusiasta, no solo conmigo sino con todos mis doce compañeros de clase: Alfredo, Farah, Linda, Karina, Gaspar, Juan, César, Gerardo Raúl, José Luis, Gerardo y Sergio.

Quinto, a mis hijos: Alejandro y Mia, quienes han acompañado mis insomnios y cambios de humor, me han inspirado a continuar aprendiendo y avanzar a mi ritmo, descansar cuando es necesario y reconocer mis logros. A mis estudiantes, quienes son parte importante en este proyecto y cada día. A Dios por darme unos padres que no se han rendido y se han mantenido pacientes al darme la oportunidad de soltarme y caminar. Por último, a mí.

Resumen

Introducción. Se realiza la implementación de tutorías académicas virtuales a través de *Twitch*, para movilizar competencias, en los estudiantes de sexto semestre del programa de Licenciatura en enfermería, de la Facultad de Enfermería Culiacán de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Esta propuesta busca responder a las necesidades educativas actuales mediante el uso de herramientas digitales innovadoras. **Objetivo.** Implementar tutorías académicas virtuales a través de *Twitch* para mejorar las competencias asistenciales en estudiantes de sexto semestre de enfermería, específicamente en la unidad de aprendizaje de Fisiopatología del Adulto Mayor. **Metodología.** Diseño cuasiexperimental en un entorno controlado, con un solo grupo, de análisis descriptivo, transversal de corte mixto, con una muestra de 40 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron, el cuestionario de Soto (2018), que evaluó los aprendizajes obtenidos mediante redes, exámenes de la unidad de aprendizaje aplicados como *pretest* y *posttest*, diarios de campo, analítica de *Twitch*, entrevistas a informantes clave y encuestas de Estrada et al. (2017), adaptadas para medir la percepción y efectividad de las tutorías virtuales. **Resultados.** Los resultados indicaron que las tutorías virtuales a través de *Twitch* aumentaron el nivel de dominio intermedio en competencias asistenciales, fortalecieron la interacción sincrónica y mejoraron la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. **Conclusiones.** El uso de *Twitch* en tutorías académicas demostró ser una alternativa eficaz frente a las limitaciones físicas y de recursos presentes en entornos educativos tradicionales. Además, promovió un aprendizaje colaborativo e interactivo, beneficiando tanto el desarrollo de competencias estudiantiles como la calidad del proceso formativo en general.

Palabras clave: competencias, enfermería, herramientas tecnológicas, Tutorías académicas, Twitch.

Abstract

Introduction. The implementation of virtual academic tutoring through Twitch was carried out to mobilize competencies in sixth-semester students of the Bachelor of Nursing program at the Faculty of Nursing Culiacán, part of the Universidad Autónoma de Sinaloa. This proposal aims to address current educational needs using innovative digital tools. **Objective.** Implement virtual academic tutoring through Twitch to enhance the nursing students' assistance competencies, specifically in the Fisiopathology of the Elderly learning unit. **Methodology.** The study employed a quasi-experimental design in a controlled environment, focusing on a single group with a mixed, descriptive, and cross-sectional approach. The sample consisted of 40 students. Instruments included the Soto (2018) questionnaire, which evaluated learning obtained through networks, pretest and posttest exams for the learning unit, field diaries, Twitch analytics, interviews with key informants, and the Estrada et al. (2017) surveys adapted to measure the perception and effectiveness of virtual tutoring. **Results.** The results indicated that virtual tutoring through Twitch significantly increased the intermediate level of mastery in assistance competencies, strengthened synchronous interaction, and improved students' motivation and commitment to learning. **Conclusions.** The use of Twitch for academic tutoring proved to be an effective alternative to the physical and resource limitations of traditional educational environments. Additionally, it fostered collaborative and interactive learning, benefiting both the development of student competencies and the overall quality of the educational process.

Keywords: skills, nursing, technological tools, academic tutoring, Twitch.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO	4
I.1 Contexto de la investigación	4
I.2 Planteamiento del problema.....	14
I.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
I.4 Hipótesis	20
I.5 Justificación	20
CAPÍTULO II. ESTADO DEL ARTE	24
II. 1 Internacional	24
II. 2 Nacional.....	31
II. 3 Local	37
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	41
III.1. Educación.....	41
III.1.1 Teorías del aprendizaje.....	42
III.1.2. Humanismo	43
III.1.3. Socio constructivismo	44
III.1.4 Conectivismo.....	46
III.2 Competencias profesionales.....	47
III.2.1 Competencias sello de la UAS	50
III.2.2 Competencias genéricas	51
III.2.3 Competencias específicas.....	52
III.2.4 Competencias en Enfermería.....	53
III.2.5 Competencias en Licenciatura de Enfermería UAS	54
III.3 Tutorías	57
III.3.1 Programa Institucional de Tutorías de la UAS (PIT)	60
III.3.2 Tutorías virtuales.....	62
III.4 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	63
III.4.1 TIC en educación	65
III.4.2 <i>Streaming</i>	66
III.4.2.1 <i>Live streaming</i>	68

III.4.2.2 <i>Twitch</i>	70
IV. Percepción.....	72
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	73
IV.1 Diseño	74
IV.2 Método	76
IV.3 Población y Muestra.....	77
IV.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	78
IV.5 Procedimiento o ruta crítica	81
IV.6 Cuestiones éticas	84
IV.7 Diseño de una estrategia didáctica para la movilización de competencias en estudiantes de enfermería.	86
CAPÍTULO V. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS	89
V.1 Resultados	89
V.1.1 Identificación de la población: aprendizajes al interactuar en internet.....	89
V.1.2 Resultados de la implementación de la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales.....	104
V.2 Análisis y discusión.....	127
Conclusiones	138
Propuestas	139
REFERENCIAS	141
ANEXOS.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edades de los estudiantes	90
Tabla 2 ¿Trabajas?.....	90
Tabla 3 Interacción	91
Tabla 4 Buscador	91
Tabla 5 Uso de internet para comunicarse con sus compañeros	92
Tabla 6 Uso de internet para realizar tareas o trabajos escolares	92
Tabla 7 Administración del tiempo	93
Tabla 8 Identificación de estrategias para la búsqueda de información	93
Tabla 9 Identificación de que se va a buscar antes de iniciar	94
Tabla 10 Análisis de cómo se hacen las tareas y trabajos en internet	94
Tabla 11 Interacción cuando se busca información en internet.....	95
Tabla 12 Representa un reto buscar información en internet	95
Tabla 13 Disponibilidad de información proporcionada por los profesores en el aula	96
Tabla 14 Lectura previa de la información por el docente	96
Tabla 15 Investigación anticipada en internet sobre los temas de clase.....	97
Tabla 16 Revisión de información nueva en internet	97
Tabla 17 Apertura de puntos de vista	98
Tabla 18 Agradecimiento a críticas y opiniones.....	98
Tabla 19 Pedir ayuda cuando hay dificultades para la comprensión de la información.....	99
Tabla 20 Reconocimiento de fortalezas y debilidades en las búsquedas de internet	99
Tabla 21 Navegación en internet para buscar información	100
Tabla 22 Búsqueda de tutoriales.....	101
Tabla 23 Interacción en internet	102
Tabla 24 Entusiasmo en búsqueda de información	102
Tabla 25 Esfuerzo académico.....	103
Tabla 26 Pensamiento sobre el tema	103
Tabla 27 Interés en los temas de la asignatura	104
Tabla 28 Dimensión Teórica <i>pretest</i> de los estudiantes de Fisiopatología.....	105
Tabla 29 Dimensión práctica <i>pretest</i> de los estudiantes de Fisiopatología	106
Tabla 30 Dimensión Actitudinal <i>pretest</i> de los estudiantes de Fisiopatología.....	106

Tabla 31 Dimensión Teórica <i>postest</i> de los estudiantes de Fisiopatología	107
Tabla 32 Dimensión Práctica <i>postest</i> de los estudiantes de Fisiopatología.....	107
Tabla 33 Dimensión Actitudinal <i>postest</i> de los estudiantes de Fisiopatología.....	108
Tabla 34 esultados de la movilización de competencias de estudiantes de Fisiopatología en las dimensiones.....	109
Tabla 35 Resultados totales de la movilización de competencias de estudiantes de Fisiopatología	110
Tabla 36 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon del <i>pretest</i> y <i>postest</i>	111
Tabla 37 Estadísticos de prueba de rangos con signo de Wilcoxon del <i>pretest</i> y <i>postest</i>	112
Tabla 38 Preferencia de los estudiantes de continuar con el tutor asignado	122
Tabla 39 Fomento del desarrollo de actividades culturales y deportivas por parte del tutor	123
Tabla 40 Promoción de hábitos de estudio por parte del tutor	123
Tabla 41 Fomentó en ti el uso de técnicas de Estudio o aprendizaje	124
Tabla 42 Comunicación activa entre el tutor y los estudiantes	124
Tabla 43 Consideración de la asignación del tutor.....	125
Tabla 44 Percepción de la importancia de la incursión del programa de tutoría en la institución.	125
Tabla 45 Integración a la institución por el programa de tutorías	126
Tabla 46 Participación en el programa de tutorías	126
Tabla 47 Percepción general de los participantes.....	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Triangulación metodológica	84
Figura 2 Participación de los espectadores en el <i>streaming</i> de Twitch.....	113
Figura 3 Categoría Tutorías académicas virtuales	114
Figura 4 Categoría Competencia específica	115
Figura 5 Categoría ventajas de las tutorías académicas a través de Twitch.....	117
Figura 6 Categoría percepción de los estudiantes sobre las tutorías académicas a través de Twitch.....	120

INTRODUCCIÓN

Las tutorías académicas virtuales son una expansión del sistema de tutorías en función de las recomendaciones de la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES), la cual considera el acompañamiento académico a través de redes de detección de necesidades tanto académicas como socioemocionales de los estudiantes con el fin de enlazar a estancias especializadas y también de potenciar las competencias de estos (Secretaría de Economía, 2023).

El desencadenante que propicia el cambio de contexto de la presencialidad a la virtualidad de manera abrupta fue la pandemia de Covid-19, sin embargo, al regreso a la nueva normalidad se observan necesidades en las aulas que requieren que los docentes tutores atiendan en los estudiantes, por lo que, en la Facultad de Enfermería Culiacán al no contar con espacios suficientes para las tutorías académicas presenciales se proponen las virtuales ya que pueden realizarse en diferentes escenarios haciendo uso de los recursos tecnológicos, los cuales complementan el proceso formativo.

Diversas investigaciones internacionales como Calatayud et al. (2023), Buitrago y Torres (2022) y Garrigos-Simon et al. (2022) en España así mismo a nivel nacional de Sunza-Chan et al. (2023) y Montes et al. (2020) en Mérida y Guadalajara respectivamente, mencionan el uso de *Twitch*, *Instagram*, *Microsoft teams*, *WhatsApp*, *Google Meet*, *Zoom*, correo electrónico, los cuales concluyen que las tutorías académicas virtuales pueden motivar el proceso de enseñanza aprendizaje mediante foros y trabajo colaborativo. Este proceso no depende exclusivamente del docente tutor; se requiere que el tutor posea capacitación y formación en el manejo de herramientas virtuales, así como un alto grado de compromiso, responsabilidad y liderazgo. En cuanto a los estudiantes, las principales limitaciones son el tiempo y los recursos económicos necesarios para acceder a internet.

Con referencia estas circunstancias, son escasas las investigaciones que utilizan las plataformas de *streaming* para tutorías académicas, lo más cerca que se ha dado del uso de estas plataformas en educación es por el beneficio de una comunicación sincrónica con grupos masivos, así como la libertad de compartir en tiempo real y realizar ese intercambio de contenidos que pueden motivar tanto a estudiantes como profesores, así lo mencionan

Garrigos-Simon et al. (2022), Buitrago y Torres (2022), Torres et al. (2021) a nivel internacional y destaca el estudio de Flores et al. (2021) a nivel local con el uso de herramientas tecnológicas de *streaming* como videoconferencias con *Zoom, Meet* y *Teams* durante la pandemia las cuales eran desconocidas por casi la mitad de los estudiantes.

En el Capítulo I, se describe el objeto de estudio, el contexto de la investigación, el planteamiento del problema, objetivos, hipótesis y justificación, es decir, por qué se realiza esta investigación; desde conceptos internacionales en el área de educación planteados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el desafío que enfrenta América Latina y el Caribe y la Nueva Escuela Mexicana para dar respuesta a la crisis educativa, la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) con su Plan de Desarrollo Institucional, con su Modelo Educativo y Académico, y por último, las políticas Institucionales con su eje estratégico uno y el Programa Institucional de Tutorías que en la Facultad de Enfermería Culiacán tienen a bien la consolidación de su función de soporte integral a los estudiantes.

El Capítulo II establece el estado del arte en el cual las tutorías académicas virtuales a través de las plataformas de *streaming* como *Twitch* son escasos textos, sin embargo existen publicaciones de las tutorías académicas virtuales durante pandemia con el uso de aplicaciones como *WhatsApp* que permite una comunicación sincrónica y otras como correo electrónico, *Moodle, Microsoft teams, classroom* una retroalimentación sincrónica, asimismo el uso de las tecnologías que permite la transmisión en vivo al permitir educación virtual con seminarios web a través de *Zoom, Google meet, Microsoft teams* con extensión en la transmisión con *YouTube, Facebook* y *Twitch* entre otros más. De igual manera el uso de las tutorías académicas para movilizar competencias también son escasos documentos, es decir, las investigaciones se orientan más hacia el rendimiento académico de los estudiantes.

Para dar soporte teórico a esta investigación se plantean antecedentes de las teorías del aprendizaje que emanan del Modelo Educativo de la UAS, el humanismo, socio constructivismo y el conectivismo.

En el Capítulo III de las aportaciones teóricas de las competencias profesionales Sello de la UAS, las propias de la Licenciatura de Enfermería, el Programa Institucional de

Tutorías, las Tecnologías de la Información y comunicación, así como su uso en educación. Por último, en este apartado se establece que es un *streaming* y sus variantes, la herramienta *Twitch* y el concepto de percepción que es una de las variables de esta investigación.

En el Capítulo IV, se describe la metodología en esta investigación, la cual es cuasiexperimental, es decir en un entorno controlado se manipulan una o más variables para observar el efecto de estas, con un solo grupo, el cual ya está conformado, por lo que el diseño es no probabilístico. El universo es la Facultad de Enfermería Culiacán, de los cuales la población son los estudiantes de sexto semestre y la muestra es a conveniencia. Los instrumentos utilizados son seis, en el que se destaca el cuestionario de Soto (2018), y las encuestas de Estrada et al. (2017), los cuales sirven para conocer el aprendizaje por medio de la Red en estudiantes y evaluar la percepción de la tutoría. Además, se plantea una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica para la movilización de competencias.

El Capítulo V, describe los resultados y el análisis de estos que se obtuvieron en la implementación de tutorías académicas virtuales al desarrollar el nivel de dominio intermedio en el desempeño de las competencias de la función asistencial en los estudiantes de Fisiopatología en la Unidad II.

CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO

En este capítulo se presenta la estructura de la investigación, se incluye el objeto de estudio, el contexto, el problema, los objetivos, la hipótesis y la justificación. Se abordaron conceptos internacionales de educación, los desafíos en América Latina y el Caribe, y la respuesta de la Nueva Escuela Mexicana. Asimismo, se analizó el papel de la Universidad Autónoma de Sinaloa, su Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Institucional de Tutorías, con un enfoque especial en la Facultad de Enfermería de Culiacán y su compromiso con el soporte integral a los estudiantes.

I.1 Contexto de la investigación

La educación es un derecho de todos, por eso la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha sido encomendada para llevar a cabo la Agenda de Educación 2030, donde se ha propuesto "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" (UNESCO, 2017, p. 1).

La razón antes mencionada, comprende tres objetivos de aprendizaje: cognitivos, socioemocionales y conductuales. Además, la UNESCO sugiere temas para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los cuales la relevancia de oportunidades inclusivas y equitativas de educación de calidad y a lo largo de toda la vida (aprendizaje formal, no formal e informal, incluyendo el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación) y en todos los niveles, para mejorar las vidas de las personas y lograr el desarrollo sostenible resulta fundamental en los estudiantes (UNESCO, 2017).

Otro rasgo que señalar, es la armonización de prácticas de gestión educativa estratégica en la integración de la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación, amparadas en las actuales exigencias internacionales que se desprenden de las directrices de la UNESCO, Barbón y Fernández (2018) lo dicen con marcada influencia en la educación superior, las cuales convocan a la resolución de problemas que aún persisten y que se tornan ajenos al desarrollo de una cultura estratégica como la promoción de la generación del conocimiento al incrementar el liderazgo científico.

Del mismo modo Lázaro (2022) hace mención del contexto global de incertidumbre de la educación superior, el cual favorece la emergencia e impulso de procesos de reflexión participativa y horizontal en todos los ámbitos de la vida. Este enfoque busca optimizar las prácticas educativas, abarcando desde los métodos y contextos hasta los objetivos en las universidades, entendidas en su sentido más amplio como instituciones de enseñanza superior, postsecundaria o terciaria. En este sentido, la Comisión Europea ha delineado su Estrategia europea para las universidades, mientras que el Instituto de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO ha desarrollado desde el 2021 el proyecto de Consulta regional sobre los futuros del aprendizaje en el sector de la educación superior.

Además, el informe del IESALC, basado una consulta a 25 expertos globales, constituye la primera fase del proyecto << Futuros de la educación superior >> dentro de la iniciativa de la UNESCO "Los futuros de la educación: Re imaginar juntos nuestros futuros". El informe enfatiza la necesidad de una educación superior integral y de calidad, adaptada a las necesidades y características de los estudiantes, promoviendo la diversificación institucional y la inclusión educativa. A lo largo del documento se fomentó la reflexión, el debate y el cuestionamiento de las verdades aparentes que condicionan el desarrollo inclusivo y sostenible de la educación superior como bien público, se enfatizó la necesidad de garantizar el derecho humano a la educación superior inclusiva y de transformar las instituciones en centros para la creación, debate y difusión de saberes críticos (Lázaro, 2022).

Para Lemaitre (2018) la Educación Superior en América Latina y el Caribe enfrenta un desafío en la construcción de mecanismos que permitan fomentar transiciones educativas eficientes, desde el nivel escolar hacia el nivel superior de grado inicial y desde este hacia el nivel de postgrado. Además, todos los procesos de aseguramiento de la calidad son desarrollados por instituciones ligados al Estado. En América Latina, la acreditación de programas académicos se ha vuelto cada vez más relevante. El financiamiento público juega un papel crucial en la promoción de la acreditación, a través de becas y estímulos económicos que recompensan el desempeño académico. Esto ha generado un mayor interés por parte de las instituciones educativas en cumplir con los estándares de calidad establecidos, lo cual beneficia tanto a los estudiantes como a la sociedad en general.

En México, el Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos decreta que:

... la educación superior es un derecho que coadyuva al bienestar y desarrollo integral de las personas. La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado, conforme a lo previsto en el artículo 3o. de la Constitución General y en los Tratados Internacionales en los que el Estado Mexicano es parte y las disposiciones de la Ley General de Educación Superior y la presente Ley (LGES, 2019, p. 2).

Del mismo modo, Romo (2019) argumentó que “la sociedad ha cambiado, la forma de vida ha cambiado, los docentes deben cambiar sin perder la esencia de su trabajo, su vocación, valores e ideales” (pp. 1-2), al referirse a la Nueva Escuela Mexicana, donde los docentes y la sociedad deben transformarse para dar respuesta a la crisis educativa con un enfoque socioformativo. El nuevo docente debe adaptarse a estos cambios, transformarse con las técnicas, herramientas y estrategias para enseñar en el mundo de hoy.

También mencionan Villarruel et al. (2023) los cambios propuestos en el modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana se encuentran en una fase de desarrollo crucial, donde se evalúa la viabilidad curricular y didáctica desde una perspectiva epistemológica en evolución. A medida que esta propuesta se expanda hacia el nivel superior, se anticipan desafíos significativos y debates polémicos dentro de las comunidades académicas. Es esencial considerar un enfoque educativo centrado en el desarrollo humano crítico y reflexivo, que utilice las comunidades y territorios como contextos adecuados para la implementación de una estructura curricular y didáctica. Este modelo se inspira en las Voces del Sur, la Pedagogía Crítica y la Educación Ambiental, proporcionando una base para diseñar y aplicar prácticas educativas que promuevan una formación integral y contextualizada para la educación en México.

De esta manera y para dar respuesta a las necesidades de la sociedad mexicana, en especial a la sinaloense, la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) a través de su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) con visión de futuro 2025 establece seis Ejes estratégicos, dentro de los cuales en el Eje uno formación académica en la era digital cuyo objetivo general busca ampliar la educación presencial mixta, reformular y aplicar un modelo académico

sustentado, sólido que permita actualizar, organizar y diversificar la oferta educativa. (UAS, 2021)

Dentro de este Plan, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son llamadas a contribuir no sólo a la calidad sino también hacia el uso adecuado y responsable para favorecer el aprendizaje. La UAS, una universidad pública, reitera su fuerte compromiso al cambio con el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas reconociendo como parte esencial las funciones de los profesores en este quehacer, con actividades sustantivas en la era digital de la mano de sus estudiantes.

El PDI 2025 de la UAS representa un hito en la búsqueda de una educación superior de calidad y pertinencia social. A través de sus Ejes estratégicos, el PDI establece una hoja de ruta para transformar el Modelo Educativo (ME) y fortalecer la formación integral de los estudiantes. El Eje uno, enfocado en la innovación curricular y la formación de profesionales competentes, y el Eje siete, centrado en la atención integral del estudiante a través del Programa Institucional de Tutorías (PIT), convergen en el objetivo común de formar profesionales capaces de adaptarse a las demandas de un mundo cada vez más digital. Al fortalecer el PIT, la UAS busca brindar un soporte integral a los estudiantes, tanto a nivel grupal como individual, asegurando así una formación de calidad y pertinente (UAS, 2021, p. 48).

De la misma manera, el ME 2022 de la UAS es congruente con un modelo pedagógico, académico, curricular, de formación profesional de los estudiantes y actualización docente. Este ME se planteó con tres enfoques: centrado en el aprendizaje, humanista, constructivista. “Él ME es un proceso en constante movimiento y reconstrucción que se vive de forma diversa dentro de una misma Institución como lo es la UAS” (UAS, 2022, p. 90).

La Universidad Autónoma de Sinaloa, tiene como objetivo:

... formar profesionales de las diversas áreas que den respuesta inmediata a las necesidades locales, nacionales e internacionales; por lo que se manifiesta la inquietud de crear un programa educativo que constituya expertos que integren

conocimientos lógicos-matemáticos, de salud, investigación, aspectos jurídicos, políticos, sociales y humanistas (UAS, 2021, p. 7).

Con base en lo anterior, es fundamental conocer el Modelo Académico de la Facultad de Enfermería, el cual tiene como objetivos estratégicos ofrecer igualdad de oportunidades, permanencia y egreso a todos los aspirantes y estudiantes, así como mejorar los sistemas de atención y acompañamiento en los distintos niveles y modalidades con un equipo de Tutores, asesores pares, estudiantes en tutorías y tutores de apoyo especial (Garay, 2021).

También, en el contexto de la Facultad de Enfermería Culiacán, Garay (2021) presentó su plan de desarrollo para la gestión 2021-2024, se resaltó la importancia en su proyecto en la investigación, gestión, práctica profesional y docencia, congruente con el PDI de la UAS, por lo que estableció en la unidad académica nueve líneas de acción para cumplir el Eje uno referido donde se garantizó la incorporación de las TIC en la práctica docente. Los estudiantes al ingresar tendrán un tutor académico y un asesor disciplinar. Ambos colaborarán de forma activa en el proceso de formación durante su estancia en la UAS (UAS, 2021).

De acuerdo con Gutiérrez (2018) son los estilos de aprendizaje, las estrategias para enseñar y la relación con el desarrollo emocional, para contribuir y adaptar la ayuda pedagógica de acuerdo con el enfoque humanista, constructivista y centrado en el aprendizaje que se menciona en el ME, en el cual el tutor a través del portal de tutorías puede acceder a diagnósticos donde se identifique si son estudiantes con estilos activos, kinestésicos, auditivos, visuales, teóricos, reflexivos o pragmáticos.

El ME de la UAS, al promover un enfoque centrado en el estudiante, reconoce la importancia de la diversidad de estilos de aprendizaje. Según Gutiérrez (2018), estos estilos influyen significativamente en la forma en que los estudiantes procesan la información y adquieren conocimientos. A través del portal de tutorías, los docentes tutores pueden acceder a diagnósticos que identifican los estilos de aprendizaje de los estudiantes (activos, kinestésicos, auditivos, visuales, teóricos, reflexivos o pragmáticos). Esta información permite al tutor diseñar estrategias de enseñanza más efectivas y personalizadas,

contribuyendo al desarrollo del <<aprender a aprender>> y al bienestar emocional del estudiante. De esta manera, la UAS busca fomentar un aprendizaje significativo y duradero.

Históricamente la Licenciatura en Enfermería surgió tras la necesidad de contar con profesionales para desempeñar labores de parteras empíricas las cuales se desempeñaban primero como técnicas en Enfermería. De acuerdo con Tamez (2016) durante la década de 1930 tuvo lugar la primera tentativa por formar enfermeras profesionales en el estado. En 1937 la salud infantil se volvió prioritario, donde se coordinaron servicios de pediatría, prenatales y de maternidad. En 1940 el Consejo Universitario establece en su Artículo 22 que la Escuela de enfermería formará durante tres años profesionales en esta área.

A partir de 1941, el interés del Gobierno por establecer una escuela para formar enfermeras impulsa a la UAS el programa de la Escuela de Enfermería y Obstetricia, el cual es una adaptación del programa que en ese entonces ofertaba la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia perteneciente a la Universidad Autónoma de México, cabe señalar que Tamez (2016) menciona que el Gobierno buscaba instruir a la hijas de los ejidatarios para al egresar tener en las comunidades personal capacitado como enfermeras ejidales.

Fue así, que en el ciclo 1940-1941 se establecieron dos grupos de estudiantes de enfermería, una que correspondía a la formación promovida por el Gobierno y otra por cuestión de estatus, es decir, la organización de ligas femeniles de mejoramiento social participaba en este proyecto. Cabe señalar que esta diferencia, en palabras de Tamez (2016), la capacitación de las hijas de los ejidatarios cubre las necesidades básicas de atención de salud en las comunidades, mientras los grupos femeniles, particulares, no participan por necesidad.

El panorama Político en las décadas siguientes obligó a las enfermeras a formar parte de acciones que exponían su vida aunque el salario era escaso, tanto para ellas como para los médicos. Una actividad en la promoción de la salud es la aplicación de las vacunas, las cuales según Félix (2024), ya tenían mucho tiempo en Sinaloa, sin embargo, se mencionaban como algo místico, por ejemplo se necesitaban para erradicar la viruela. En la década de los 50, la concientización a la salud era algo vigente en el cual las enfermeras desempeñaban su trabajo

en el cuidado en casas hogar, sanatorios, orfanatos y en los espacios donde se requiere cuidados de salud y prevención.

Lo anterior es muy importante resaltar como mencionan Tamez (2016) y Félix (2024) en sus investigaciones de tesis, durante ese tiempo, el personal de salud eran técnicas en enfermería, las cuales desempeñaban un actuar en la salud sinaloense en el que se reportaron pérdidas de vida por estar en contacto con pacientes enfermos e incluso por intentar vacunarlos. La erradicación de la viruela según la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) se logró en 1952, sin embargo, cobra la vida de una enfermera visitadora, quién fue secuestrada junto con los demás miembros de la brigada. Como menciona Fernández (2018), el Congreso de Sinaloa declara Heroína estatal a Lucía Salcido Valdés e instaura el premio al mérito para auxiliares de enfermería.

Fue hasta el año 2004 que se logró consolidar el nivel Licenciatura en la Escuela de Enfermería. A la fecha este programa está establecido en las tres escuelas de Enfermería de la UAS con un Plan de Estudios homologado, además, la ahora Facultad de Enfermería Culiacán cuenta con un posgrado en Ciencias de Enfermería, y se tiene conocimiento de la elaboración de un proyecto de Doctorado en Enfermería. Así mismo, ANUIES menciona que, en 2022, la Licenciatura en enfermería tuvo 5,509 matriculados en la Facultad de enfermería Culiacán (Secretaría de Economía, 2023).

Los programas educativos de nivel superior están compuestos:

... por unidades de aprendizaje 100% disciplinares. Los temas de género, ética y sustentabilidad, así como los transversales y de formación integral se incorporarán dentro de los contenidos temáticos, cumpliendo con lo establecido en el ME y Académico de nuestra Institución. Respecto a los valores, se establecen en el formato de Programa de Estudio, en el apartado de saberes actitudinales y se fomentan en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las actividades para desarrollar las competencias establecidas en el perfil de egreso (UAS, 2021b, p. 20).

Precisamente, el mapa curricular de la Licenciatura en Enfermería se divide en cuatro áreas: asistencial, docencia, investigación y administración, distribuidas en ocho semestres.

En el primer semestre los estudiantes llevan Unidades de Aprendizaje (UA) entre las que se encuentran: Modelos y Teorías en Enfermería, Bioquímica y Nutrición, Anatomía y Fisiología, Desarrollo Humano, así como Propedéutica en Enfermería. En el segundo semestre continúan siendo solo del área asistencial, entre ellas se imparten Fundamentos en Enfermería, Proceso de Atención en Enfermería, Enfermería de Familia y Comunidad y Salud pública y Epidemiología. A partir del tercer semestre, los estudiantes acuden a realizar prácticas profesionales descritas en su mapa curricular y continúan así hasta su egreso en el octavo semestre.

Asimismo, para su desarrollo personal, y desempeñarse en lo social y lo profesional, de forma proactiva y creativa, en beneficio de sí mismo y de la sociedad, también el uso de tecnologías de la información y la comunicación de forma interactiva, para desarrollar tareas académicas y/o profesionales con efectividad, atienden a normas y reglamentos en el acceso y manejo de software y hardware, por último, el uso del idioma inglés para comprender y seleccionar información clave en textos diversos y comunicarse interactivamente con otras personas en los diversos entornos nacionales e internacionales, respetando su cultura y sus costumbres.

Las competencias genéricas que desarrollan los estudiantes durante el programa de Licenciatura en Enfermería se destacan actuar de manera ética, atendiendo a leyes, reglamentos y normas del ámbito profesional y social para favorecer el desarrollo de una mejor sociedad, así como interactuar en grupos heterogéneos con valores de respeto, equidad, responsabilidad, empatía favoreciendo la interculturalidad y multiculturalidad, que le permiten trabajar cooperativamente de forma coordinada, y con eficacia, además demostrar compromiso con la calidad y la excelencia.

Las competencias específicas por desarrollar en la Licenciatura en Enfermería se integran en un todo. En el caso de la función asistencial, la asignatura de Fisiopatología del adulto mayor, cursada en sexto semestre, juega un papel crucial. Con 96 horas y 6 créditos, esta materia combina teoría y práctica para que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para atender las necesidades de salud de los adultos mayores

Es significativo la importancia que tiene la función de asistencial del o la enfermera en relación con el adulto mayor, la cual consiste en ayudar al adulto y al anciano, sano y/o enfermo a satisfacer sus requerimientos de necesidades, relacionadas con las etapas de su ciclo vital, en su comunidad u hospitalización, mediante la aplicación de la sistematización del cuidado enfermero. Por lo que el estudiante debe obtener las habilidades y competencias para realizarlo. Ahí estriba la importancia de esta UA que además se relaciona con todo el material del área asistencial del plan de estudios (UAS, 2021).

Asimismo, el Modelo Académico y Educativo de la Facultad de Enfermería Culiacán, alineado con las recomendaciones de la UNESCO, promueve la integración de las TIC en todos los niveles de la formación. Esta decisión estratégica se fundamenta en el reconocimiento de la importancia de las tecnologías digitales para el desarrollo de competencias esenciales en los profesionales de la enfermería, tales como la búsqueda y evaluación de evidencia científica, la comunicación efectiva y la colaboración interdisciplinaria. A través de la implementación de plataformas virtuales de aprendizaje, simuladores clínicos y herramientas de telemedicina, se busca preparar a los egresados para brindar una atención de calidad y basada en la evidencia, respondiendo a las demandas de un sistema de salud cada vez más complejo y globalizado.

En el PIT, la tutoría es una actividad académica extracurricular realizada por un tutor capacitado para apoyar y guiar a estudiantes en su desempeño escolar y formación integral. A diferencia de la asesoría, que se enfoca en resolver problemas puntuales como dudas académicas o la dirección de tesis (ANUIES, 2001), la tutoría promueve el acompañamiento integral del estudiante. El tutor supervisa el desempeño, detecta problemas, propone soluciones y fomenta habilidades como el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Puede ser individual o grupal, adaptándose a las necesidades de cada Unidad Académica y promoviendo una atención personalizada y cercana. (PIT, 2011).

El modelo de la ANUIES según Ponce (2024), se plantea como una estrategia para contribuir a la mejora del aprovechamiento académico, por lo que, la tutoría es fundamental para el buen desarrollo de los estudiantes ya que por medio de ella se puede conocer la problemática que presentan en el ámbito escolar académico, familiar y social. Para esta

investigación se enfocará en la tutoría académica, orientada a la resolución de dudas sobre el contenido teóricos y prácticos de una determinada materia.

Es importante señalar que teniendo en cuenta los avances tecnológicos, surge otro tipo de tutorías relacionada con los recursos utilizados para la misma, la E-tutoría o tutoría en línea, la cual según Single et al. (1999) es entendida como la relación entre tutor y estudiante utilizando la comunidad virtual, con el propósito de facilitar el desarrollo de habilidades y conocimientos para incrementar sus posibilidades de éxito.

En estos tiempos existen un sinnúmero de plataformas virtuales que consisten en programas que engloban diferentes tipos de herramientas, y algunas son destinadas con fines educativos. De acuerdo con Hamidian, et al. (2006) su principal función es facilitar la creación de entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones a través de internet sin necesidad de tener conocimientos de programación.

Dichas plataformas, según Belloch (2012) pueden utilizarse para gestionar de manera integral formaciones a distancia o como un complemento de la docencia presencial. Aunque cada vez más también se emplean para crear espacios de discusión y trabajo para grupos de investigación, o para implementar comunidades virtuales y redes de aprendizaje en torno a temas de interés común.

Como expresó Cuatindioy et al. (2019) para favorecer el intercambio de información y la participación de los estudiantes, es muy importante que este tipo de plataformas incluyan diferentes herramientas comunicativas entre las que se encuentran los sistemas de mensajería instantánea, chat, foros, avisos, que permitan contactar al tutor para resolución de dudas, intercambiar ideas, y las tutorías virtuales.

En estudios recientes, Roldán (2021) destacó la versatilidad de *Microsoft Teams* como plataforma educativa durante la pandemia. A través de esta herramienta, se implementó un modelo de acción tutorial que permitió a los docentes brindar un acompañamiento personalizado a los estudiantes. Gracias a recursos como *Genially*, se crearon materiales didácticos atractivos y dinámicos, como infografías interactivas y videos explicativos, que facilitaban la comprensión de los contenidos. Además, se programaron encuentros virtuales

en tiempo real para resolver dudas y fomentar la interacción entre los estudiantes y los docentes.

Este último punto es el interés de esta investigación, utilizar una herramienta de las plataformas virtuales, para la realización de tutorías académicas a través de *Twitch* para movilizar competencias en Enfermería. Si bien existen muchas herramientas que permiten la comunicación sincrónica, *Twitch* es una plataforma social que se basa en la retransmisión de múltiples eventos, siendo su especialidad los videojuegos. Gutiérrez et al. (2020) definen *Twitch* como un sitio en donde las personas se reúnen para interactuar, hablar y crear su propio estilo de entretenimiento, es un soporte audiovisual de contenidos de videojuegos. Lo que permite el anonimato a los estudiantes para expresar sus dudas con libertad.

Por lo que el uso de *Twitch* para tutorías académicas en enfermería representó una oportunidad para innovar en la educación superior y ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más dinámica, interactiva y personalizada.

I.2 Planteamiento del problema

A través la descripción del investigador se sustentó que en la Licenciatura en Enfermería se observó una tendencia a enfocarse a un conjunto reducido de estrategias de enseñanza que no abarcan de manera integral el desarrollo de habilidades y competencias requeridas en la práctica de la profesión, centrándose en la retención de conocimientos disciplinares o del área específica del curso abordado, lo cual limita el enfoque interdisciplinario.

Los estudiantes de la UA Fisiopatología del Adulto mayor no son la excepción. La forma de dar las clases es por equipos donde el docente distribuye los temas y los estudiantes preparan el tema y alguno de los integrantes expone, así mismo, el docente habla una poco sobre la temática o bien les dicta y les pide que hagan resúmenes, con esta práctica quedan huecos de conocimiento ya que por lo general los estudiantes no saben trabajar en equipos colaborativos y solo el estudiante que expone se prepara.

Si bien, existe el docente tutor, éste en su mayoría atiende necesidades propias del grupo tutorado, se basa en el PIT para impartir de acuerdo con las características de sus estudiantes asesorías del sistema, es decir, que conozcan las plataformas que maneja la universidad como es el portal del Sistema de Acreditación de la Calidad Educativa (SACE) o el Sistema Integral de Información Académica (SIIA).

La Facultad de Enfermería Culiacán cuenta con un programa de tutorías que busca brindar un acompañamiento personalizado a los estudiantes. Para ello, se ha asignado un total de 33 docentes tutores, quienes tienen la responsabilidad de atender a los 48 grupos (compuestos entre 50 y 70 estudiantes) que conforman la facultad. Debido a la alta demanda, algunos tutores se encargan de más de un grupo, lo cual implica una dedicación adicional para garantizar que todos los estudiantes reciban la atención necesaria y puedan alcanzar los objetivos establecidos en el Programa Institucional de Tutorías (PIT).

Es importante resaltar la contribución del Programa de Atención a la Diversidad (ADIUAS) de la UAS en el fortalecimiento del proceso de tutoría académica del cual también se encargan los tutores. Además, ADIUAS promueve la implementación de nuevas estrategias pedagógicas que favorecen la inclusión y la atención a las necesidades individuales de cada estudiante, asegurando así el cumplimiento de los objetivos establecidos en el ME de la Universidad, al convertirse en Tutores de Apoyo Especializado (TAE) de estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).

El programa de tutorías de la Facultad está diseñado para acompañar a los estudiantes en su trayectoria académica, desde su ingreso hasta su egreso. En los primeros semestres, se prioriza la adaptación a la vida universitaria y el desarrollo de habilidades básicas. A medida que los estudiantes avanzan en sus estudios, el enfoque se desplaza hacia la consolidación de conocimientos y la preparación para el Ejercicio profesional.

Sin embargo, es importante destacar que la oferta de tutorías académicas específicas durante los semestres intermedios es limitada, lo cual representa una oportunidad de mejora. Ampliar el acceso a tutorías académicas personalizadas durante este periodo permitiría identificar y atender de manera oportuna las dificultades que puedan surgir en el proceso de aprendizaje, fortaleciendo así la formación integral de los estudiantes.

Ciertamente, la figura del asesor par representa un valioso recurso para el apoyo académico de los estudiantes. Sin embargo, la demanda de atención personalizada y la necesidad de reforzar ciertos contenidos de manera más estructurada exigen la implementación de tutorías académicas formales durante el desarrollo de las UA dudas puntuales de los estudiantes, sino también identificar y abordar de manera proactiva las dificultades que puedan surgir en el proceso de aprendizaje, contribuyendo así a una mayor equidad y calidad educativa.

Asimismo, actualmente es difícil otorgar tutorías académicas por falta de espacios físicos, el área que se destinaba para la realización de tutorías grupales fue demolida y transformada en espacios para el Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), además, de que el auditorio de la Facultad desde antes de pandemia esta deshabilitado en su funcionamiento por sufrir inundación, por lo que existe un proyecto para transformar ese espacio en un edificio de tres niveles en los cuales se designará un espacio para los grupos de tutorías. Es decir, por el momento no hay un espacio determinado para realizarlas.

Precisamente, los grupos numerosos por la matrícula escolar hacen que los diferentes espacios físicos de la Facultad sean insuficientes, además, limitan la oportunidad de realizar dinámicas para reforzar los contenidos, resolver dudas, lo cual se ve reflejado en el bajo dominio de competencias genéricas y específicas en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor cuando asisten a prácticas clínicas, en este sentido, presenta área de oportunidad que se plantea modificar con el apoyo de tutorías académicas a través de *Twitch* para movilizar competencias como herramienta didáctica.

Otro punto importante que considerar es la masificación educativa, impulsada por las políticas públicas, ha generado una presión significativa sobre las IES. La incorporación de un mayor número de estudiantes, muchos de ellos con necesidades educativas específicas, ha puesto a prueba la capacidad de las instituciones para garantizar la calidad educativa. Como señala Ponce (2024), la masificación puede estar asociada a un bajo rendimiento académico, especialmente en aquellos estudiantes con contextos socioeconómicos desventajosos. En el caso de la UAS, la cobertura universal ha evidenciado esta problemática, generando una

sobrecarga en las aulas y dificultando la implementación de estrategias pedagógicas y tutoriales que atiendan las necesidades individuales de cada estudiante.

Conviene subrayar que, las tutorías de acompañamiento académico en educación superior, desde su origen fueron concebidas para desarrollarse principalmente en entornos presenciales, sin embargo, durante la pandemia por Covid – 19 transformó la modalidad de tutoría, dándose reuniones principalmente de contenidos académicos, en algunas temáticas de carácter emocional con el uso de aplicaciones como es el *WhatsApp* para una comunicación sincrónica. Por lo que ese espacio virtual aún continúa abierto y permite ser una alternativa a esos espacios físicos que se mencionan en ideas anteriores.

Cabe considerar que, el estudiante debe utilizar las TIC de forma interactiva, para desarrollar las tareas académicas con efectividad, el desarrollo de estas competencias hace más atractivo e interesante su participación en el proceso de aprendizaje, pero en las instalaciones de la Facultad de Enfermería no se cuenta con red de internet de libre acceso en las aulas.

Ahora bien, existen herramientas digitales que permiten repasar contenidos como es el uso de videos y *podcast*, sin embargo, en caso de dudas no pueden responderlas, de ahí nace la propuesta del investigador de uso de las plataformas de *streaming* para las tutorías académicas, como una alternativa al problema planteado por falta de espacios físicos; dichas plataformas permiten la interacción docente-estudiante o por decirlo correctamente transmisor – receptor, para lograr fuera del aula presencial un espacio para la comunicación académica.

Además, el uso de las plataformas de *streaming* no es algo nuevo, sin embargo, se confunde con herramientas como *Zoom* que es una plataforma que permite realizar video conferencias o *Google Meet* que es un servicio de videotelefonía desarrollado por *Google* que se usaron para las clases durante la pandemia. Es decir, esta investigación buscó movilizar un nivel de dominio intermedio de las competencias específicas de la función asistencial, al proporcionar cuidado integral a la persona, familia y comunidad para el mantenimiento de la salud individual y colectiva con tutorías a través de la herramienta *Twitch* durante su desarrollo educativo en conjunto con sus clases presenciales.

Sin embargo, entre las diferencias de uso de *Zoom* o *Google Meet* con *Twitch* es el número de personas que pueden interactuar en la comunicación. En este caso la comparación al realizar un *streaming* (transmisión) o en vivo sería *Twitch* con *YouTube* o *Facebook*, dichas plataformas permiten que a través de una red de computadoras o dispositivos móviles como el celular o tableta se distribuya contenido multimedia, principalmente son imágenes y sonidos, por parte del *streamer* o en este caso el docente tutor, que obtiene la retroalimentación en la comunicación a través de un chat en el cual se comparten emoticonos, palabras incluso se pueden mostrar formularios en forma de encuestas en que los estudiantes pueden elegir una opción, por lo que es una forma de comunicación que el investigador quiere implementar y valorar para el uso de tutorías académicas.

En pocas palabras, la UAS a través de su PDI con Visión de Futuro 2025 establece seis Ejes estratégicos: en el eje uno formación académica en la era digital cuyo objetivo general busca ampliar la educación presencial mixta y virtual, reformular y aplicar un modelo académico sustentado, sólido que permita actualizar, organizar y diversificar la oferta educativa. Dentro de este Plan, las TIC al servicio de la educación son llamadas a contribuir a la calidad, también hacia el uso adecuado y responsable para favorecer el aprendizaje.

Por lo tanto, con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y desarrollar las competencias establecidas en el plan de estudios, se propone la implementación de tutorías académicas virtuales a través de la plataforma *Twitch*. Esta iniciativa permitirá crear un entorno de aprendizaje colaborativo y flexible, donde los estudiantes podrán interactuar con sus pares y docentes, resolver dudas en tiempo real, y recibir retroalimentación personalizada. Además, la utilización de herramientas digitales como *Twitch* permitirá aprovechar las ventajas de la gamificación y la personalización del aprendizaje, contribuyendo así a una mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes.

Es decir, esta investigación busca movilizar un nivel de dominio intermedio de las competencias específicas de la función asistencial, al proporcionar cuidado integral a la persona, familia y comunidad para el mantenimiento de la salud individual y colectiva con tutorías a través de la herramienta *Twitch* durante su desarrollo educativo en conjunto con sus clases presenciales. Las tutorías académicas virtuales son una propuesta como estrategia

didáctica, con el uso de la herramienta *Twitch*, y en ese sentido, se plantea la siguiente pregunta general.

Pregunta general

¿Cómo implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la Unidad de Aprendizaje de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial?

Preguntas específicas

¿Cómo se evalúa el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre en la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial?

¿Cuáles son las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales para los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor?

¿Cuál es la percepción de las tutorías académicas a través de *Twitch* en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor?

I.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la Unidad de Aprendizaje de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.
2. Analizar las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.
3. Determinar la percepción de las tutorías académicas a través de *Twitch* en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.

I.4 Hipótesis

Con la implementación de tutorías académicas virtuales se logra movilizar y desarrollar el desempeño de las competencias de la función asistencial en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.

I.5 Justificación

La Facultad de Enfermería de Culiacán de la UAS en su plan de estudios se basa en el ME y académico, además contempla los propósitos del PDI, resalta la importancia en enfermería como son la investigación, gestión, práctica profesional y la docencia. Dentro de este PDI, se plantea el objetivo de diversificar la oferta educativa acorde a los requerimientos del contexto global, lo que permite nuevas formas de trabajo mixto y virtual.

Con el objetivo antes mencionado, el uso estrategias didácticas como tutorías académicas virtuales a través de *Twitch*, permitió realizar transmisiones en vivo, sin limitar el número de personas o estudiantes para resolver dudas o realizar tutorías. Esta plataforma tiene como función principal la retransmisión de videojuegos en directo, un campo en el que tiene como competidor a *YouTube*. Es una plataforma de *streaming* de libre acceso en la red que permite la interacción transmisora receptor para diversos usos dentro de los cuales se

incluyó la educación. Con esta investigación se pretendió mostrar el beneficio de tutorías académicas a través de *Twitch* como estrategia didáctica para la movilización de competencias de una forma virtual, es decir, se complementó lo que se realizó en su aula presencial.

Es conveniente esta investigación al usar *Twitch* en el aprendizaje de los estudiantes al influir en reforzamiento de los contenidos al utilizarse como una herramienta dentro de la estrategia didáctica tutorías virtuales académicas con el fin de facilitarle la superación de dificultades con la resolución de dudas, además de establecer la profundización de algún tema, desarrollar competencias que se dificultan construir en el aula presencial al tener grupos numerosos, tiempos limitados que afectan la comunicación del profesor – tutor y el estudiante.

Dentro de la relevancia social, la mayor fortalecida fue la UAS ya que a través de esta investigación se aporta al Eje uno de su PDI que trata sobre la Formación académica en la era digital, además, se apoya el PIT al desarrollarse en pro del mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Si bien la pandemia aceleró la adopción de plataformas virtuales como *Moodle* en la Facultad de Enfermería, limitándose principalmente a la transmisión de contenidos y la evaluación asincrónica, esta investigación propone un salto cualitativo al introducir la comunicación sincrónica a través de *Twitch*. Esta innovación responde a la necesidad de crear espacios de interacción en tiempo real, más cercanos a la experiencia presencial, donde los estudiantes puedan resolver dudas de manera inmediata, recibir retroalimentación personalizada y construir conocimiento de forma colaborativa.

Esta propuesta de tutorías académicas virtuales a través de *Twitch* tiene su relevancia en el objetivo estratégico siete donde se busca garantizar la atención integral a los estudiantes durante su trayecto de formación, lo cual en este momento se dificulta por falta de espacios físicos que en la era digital con la virtualidad desaparecen. Por lo que, al no tener esa limitación en cuantos pueden compartir ese espacio para la comunicación y así disminuir el abandono y rezago escolar, se favorece la meta del tutor personal del 100% planteado para el 2025 en el PDI.

De igual manera se beneficiaron con este estudio al obtener datos actualizados dentro del área de la salud y educación en el cual la Facultad de Enfermería en su programa educativo de Licenciatura en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor propone el uso de tecnologías de la información y la comunicación de forma interactiva, para desarrollar tareas académicas y/o profesionales con efectividad, atendiendo a normas y reglamentos en el acceso y manejo de *software*.

Así mismo los estudiantes de esta Facultad fueron los principales beneficiados al tener tutorías virtuales, un canal de comunicación informal que facilitó su aprendizaje y desarrollo de competencias, más aún, al desarrollar las competencias se reflejaron a través de los Procesos de Atención de Enfermería (PAE), la calidad que desarrollarán los estudiantes con un mejor desempeño educativo, finalmente los pacientes y la sociedad.

De la misma manera el Eje dos de Investigación y Posgrado se beneficiará al tener la publicación de esta investigación que dará la pauta para futuras investigaciones en el área de la salud, lo que favorece al desarrollo profesional del docente.

La implicación práctica de esta investigación se reflejó al término del semestre en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, permitió una calidad de dominio del contenido al desarrollar las competencias señaladas en los objetivos, además, favorecer el pensamiento crítico, comunicación asertiva, dominio de esta herramienta, participación, e integración del aprendizaje. Esto también implicó en la práctica docente el agregar esta herramienta como estrategia al hacer clases más activas y facilitar el conocimiento a través de las TIC, con múltiples ventajas como la repetición de los materiales generados, la privacidad de los estudiantes, la autonomía para la generación y comparación de saberes, intercambio de conocimientos lo que lleva a fortalecer el conocimiento con una estrategia diferente a las utilizadas en el aula.

Asimismo, es importante señalar que ayuda a resolver un problema real, al no contar con espacios físicos para brindar las tutorías académicas presenciales, por lo que se plantea como una opción para la masificación de los estudiantes que se encuentran en las aulas y requieren de un tutor académico que le permita atender las necesidades educativas durante su estancia profesional.

El valor teórico de este estudio permitió obtener los resultados del uso de la plataforma *Twitch* como herramienta para las tutorías académicas y su aportación en el desarrollo de las competencias en los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería.

El aporte metodológico de esta investigación fue la adaptación y generación de los instrumentos utilizados que permitieron implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica para la movilización de las competencias de la función, así como evaluar la movilización de competencias, analizar las ventajas y determinar la percepción las tutorías a través de *Twitch* en estudiantes en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor en la Licenciatura en Enfermería.

Esta investigación fue viable por la disponibilidad del recurso humano gracias a la UAS al permitir el desarrollo del estudio en población durante cinco semestres, además de los recursos financieros y materiales fueron cubiertos con la Beca de Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

CAPÍTULO II. ESTADO DEL ARTE

En este apartado, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UAS y Google Académico, utilizando palabras clave como 'tutorías', 'herramientas tecnológicas', 'Twitch', 'enfermería' y 'fisiopatología'. El objetivo era identificar estudios sobre la implementación de tutorías virtuales a través de *Twitch* como estrategia didáctica en la enseñanza de la fisiopatología del adulto mayor. Como resultado, se encontraron dos tesis locales que emplearon estrategias virtuales y video educativo, así como 23 artículos (3 locales, 8 nacionales y 12 internacionales) publicados entre 2018 y 2024. Aunque la investigación específica sobre tutorías a través de Twitch es limitada, se identificaron numerosos trabajos relacionados con el uso de las TIC en tutorías virtuales, los cuales sirven como referencia.

II. 1 Internacional

En este apartado se conforma por una tesis doctoral, 12 artículos, de los cuales son siete cualitativos y seis cuasiexperimental, es decir con diferentes planteamientos como lo son en modalidad sincrónica estrategias de enseñanza y el desarrollo de la habilidad oral del inglés a través de la tutoría en línea, la aceptación de las redes sociales con fines de estudio, uso en la educación, las TIC en el ámbito Universitario, *Twitch* e *Instagram* como herramientas de aprendizaje divulgación científica a través de *video-streaming*, así como recurso tecno-pedagógico y el potencial de *Twitch* para el aprendizaje y la enseñanza en línea.

Desde el punto de vista de Černá y Borkovcová (2023) en República Checa, describe en su artículo “*Aceptación de las redes sociales con fines de estudio: un estudio de caso longitudinal*”, con el objetivo de mostrar la aceptación y el nivel de adecuación de los medios sociales para la comunicación y revisión en el proceso de educación según la percepción de los estudiantes. Metodológicamente la investigación cualitativa, longitudinal con una revisión de literatura, hicieron varias cohortes en el estudio y se basó en la comparación de cuatro diferentes estudios además de una muestra de 71 estudiantes, la herramienta principal fue la encuesta, con la que se evaluó la idoneidad de estas plataformas de aprendizaje. También utilizaron un cuestionario, cuyo propósito fue realizar un seguimiento de la conciencia, uso, satisfacción general, comunicación, las pruebas y la revisión. Por

consiguiente, los resultados se analizaron en dos áreas: las redes sociales como medio de comunicación en el proceso de enseñanza y como herramienta. Solo el 1,5% de los estudiantes le dieron una calificación de no muy bueno o malo, y el 86% de los estudiantes le dieron una calificación de muy bueno o mejor. *Twitch*, el segundo nuevo participante, obtuvo una calificación baja por parte de los estudiantes, lo cual es comprensible dado que esta plataforma está diseñada principalmente para compartir contenido y, en segundo lugar, como una plataforma de comunicación. En comparación, 2022 ve una tendencia a la baja significativa en el uso de todas las aplicaciones, donde la mayor caída es para *Twitch* y otros. Para concluir, los autores mencionan la mayor diferencia en la revisión y las pruebas se encuentra en *Facebook*, *Twitch* y *Teams*, que la enseñanza y el aprendizaje en línea después del evento COVID-19 disminuyó. Conviene subrayar la importancia de este estudio en esta investigación por el análisis que se realizó en las plataformas de aprendizaje.

En su estudio Calatayud et al. (2023) en España, denominado “*Las TIC en el ámbito Universitario. Twitch e Instagram como herramientas de aprendizaje*” pese a ser en licenciatura, se considera importante debido al instrumento que utiliza. Con el objetivo de lograr un mayor compromiso y satisfacción de los estudiantes utilizando las plataformas *Instagram* y *Twitch* como herramientas metodológicas en la enseñanza. A través de una metodología mixta, con una muestra 50 alumnos de la carrera de profesorado de educación primaria de la Universidad de Valencia. El instrumento de evaluación se ha basado en la observación directa y el uso de la encuesta Barrado et al. (1999), evaluando el programa práctico y el grado de satisfacción de los estudiantes. Cabe mencionar que los resultados reflejaron los beneficios de poder acceder al aprendizaje en cualquier momento. La participación en las plataformas ha posibilitado la implicación de los estudiantes, recibiendo retroalimentación inmediata y permitiéndoles construir un aprendizaje continuo. En conclusión, los datos de la investigación concluyeron que el aprendizaje de los estudiantes ha sido más satisfactorio haciendo uso de estas plataformas consiguiendo una mayor motivación e implicación en la tarea práctica. En definitiva, este trabajo es relevante por como analizan a *Twitch* el cual lo hacer parte del proceso para una construcción continua del aprendizaje.

Desde la posición de Ramon et al. (2023), en Ecuador, en su investigación “*Plataforma de streaming Twitch para fomentar el aprendizaje en las clases de programación de la carrera de informática*” con el objetivo de planear la implementación de la plataforma de *Streaming Twitch* para el reforzamiento de clases de programación, la educación en línea se refiere a los cursos o asignaturas y, más ampliamente a la instrucción que se ofrece a través de la internet. La metodología la describen cuali-cuantitativo, con una muestra de 27 estudiantes de primer y tercer semestre de la carrera de informática de la Universidad de Guayaquil, el instrumento fue una encuesta con preguntas abiertas. Los resultados destacan que los estudiantes el 81.8% ha usado *Facebook* como software de *streaming*, asimismo, el 10% refieren utilizar software de *streaming* para emitir *webinars*, eventos o formación a usado *Twitch* en un 10%. La Investigación concluye que se propone la utilización del *streaming* como instrumento tecnológico que se adjudica en el aula de clase con la idea de que los 27 estudiantes del curso escogido no se sientan limitados y puedan apreciar un modelo de aprendizaje que los ayude a la obtención de nuevos conocimientos con el fin de una mejorable formación académica ya que esta plataforma está disponible como una aplicación móvil serviría de mucha ayuda para que cada materia tendría un *streaming* en vivo, para lograr el aprendizaje desnivelado. El planteamiento de esta investigación es para conocer la plataforma de *streaming Twitch* para reforzamiento de clases.

De acuerdo con Garrigos-Simon et al. (2022), en su artículo realizado en España, “*Twitch y su uso en educación*”, se pretendió observar concretamente el desarrollo de *Twitch*, una red social centrada en los videojuegos, y su aplicación en educación. En relación con la metodología se expresa que es cualitativa, con un carácter teórico, utilizó como fuente principal los artículos publicados sobre *Twitch* en las principales bases científicas. Los resultados observaron tres aspectos relevantes y peculiares de esta red social: su uso para los videojuegos, la emisión de información en directo y la posibilidad para participar en las retransmisiones por parte de los usuarios. En conclusión, el trabajo observa su importancia para aspectos como la investigación, para la mejora del aprendizaje de profesores y estudiantes (dentro o fuera de las aulas), su relevancia para eliminar problemas de accesibilidad o su incidencia en la motivación. En realidad, el uso de herramientas de

streaming en educación es algo nuevo por las características de informalidad que se presentan por lo cual es relevante este artículo para la presente investigación.

Desde el punto de vista de Buitrago y Torres (2022), en España, con el artículo “*Influencers de ciencia en Twitch. Divulgación científica a través de vídeo-streaming en tiempos de COVID-19*”, con el objetivo de analizar el contenido de textos audiovisuales generados por *influencers* de ciencia que cohabitan en *Twitch* junto a *gamers*, *sports* y todo tipo de social media *entertainment*, para lo cual usaron una orientación metodológica cualitativa basada en un set de categorías semiótico-discursivas que se aplicó sobre la producción de una muestra de seis de los divulgadores científicos más representativos de la *twitchesfera* española. En consecuencia, los resultados de este estudio apuntaron a la divulgación en *Twitch* como un vehículo eficiente para captar la atención del público joven hacia contenidos científicos y al compromiso de los creadores estudiados por un discurso basado en la calidad divulgativa y el rigor científico, por lo que se concluye como principal ventaja del uso de *Twitch*, se encontró que es una red social emergente, atractiva para los creadores, que además fomentó la interacción con la audiencia, lo que permitió un trato cercano con el público y la resolución de posibles dudas en directo sobre temáticas científicas, por ende es una herramienta que favorece el aprendizaje en la educación. De manera que, este artículo aporta a la investigación ser un referente para realizarla a nivel profesional en el área de la salud al implementarse la herramienta plataforma de *streaming*.

Según Azañedo-Alcántara (2022) en Perú, en su investigación “*Las TIC, un cambio significativo en la labor docente*” planteó el propósito determinar cómo las tecnologías de la información y comunicación optimizan la labor docente en la educación básica; para ello se siguió la metodología cualitativa, transversal, descriptiva basada en la revisión sistemática de artículos científicos de enfoque cuantitativo en los cuales los resultados revelaron como el cuerpo docente hace uso de plataformas, herramientas y aplicaciones digitales para llevar a cabo la interacción didáctica *offline* y *online*, el 40% mejoró los aprendizajes, el 35% cuenta con capacidades didácticas para desarrollar la interacción didáctica y 35% domina crea y diseña plataformas y herramientas digitales para el aprendizaje. Como conclusión, se destacó los retos y desafíos que han tenido que enfrentar el profesorado especialmente durante y después de la pandemia, al mismo tiempo, ha sido una gran oportunidad para

explorar y conocer el mundo digital con mayor profundidad. En cuanto a las variables de estudio se observa que la teoría conectivista ha tenido un auge significativo funcionando como una red interconectada al servicio educativo lo cual es relevante para esta investigación al plantear el uso de las TIC para el aprendizaje.

En su tesis doctoral, Moreno (2021) en Perú, denominada “*Estrategias de enseñanza y el desarrollo de la habilidad oral del inglés a través de la tutoría en línea en modalidad sincrónica*”, con el objetivo de analizar las estrategias de enseñanza y el desarrollo de la habilidad oral del inglés a través de la tutoría en línea en modalidad sincrónica. El enfoque de esta investigación fue cualitativo y de nivel descriptivo, en el que se detalla la forma como los docentes participantes desarrollan el proceso de enseñanza a través de las plataformas de videoconferencia en tiempo real para reforzar la expresión oral del idioma inglés, se empleó la técnica de la entrevista semiestructurada, afín de identificar aspectos de la metodología que los docentes entrevistados siguen para lograr un buen nivel en sus alumnos en la habilidad oral (*speaking*) y diario de campo. Los resultados indicaron que las estrategias de enseñanza para el desarrollo de la habilidad oral del inglés en esta modalidad sincrónica tienen un enfoque comunicativo. Y concluyen como hallazgo de este estudio sobre la modalidad sincrónica de este tipo de tutoría es que promueve una retroalimentación más efectiva por ser inmediata. Lo anterior, es de suma importancia en las tutorías académicas en modalidades sincrónicas como lo es a través de *Twitch*, cuyo objetivo planteado en la hipótesis de esta investigación.

Pozo-Sánchez et al. (2021) en España, en su estudio “*Twitch como Recurso Tecnológico Pedagógico para Complementar la Metodología Flipped Learning en Tiempos de Incertidumbre Académica*”. Analizaron la motivación de los estudiantes en dos enfoques metodológicos diferentes, uno tradicional y otro innovador a través de la aplicación *Twitch*. A través de un diseño pre-pos cuasiexperimental se realizó el estudio. Un total de 52 alumnos españoles de cuarto grado de educación secundaria participó en la investigación. La recolección de datos se realizó adaptando las Estrategias Motivadas para el instrumento Cuestionario de Aprendizaje (MSLQ) al contexto español. Cabe mencionar que los resultados reflejaron un mayor nivel de motivación en la implementación de *Twitch* con respecto a su materialización sin el uso de dicho complemento tecno pedagógico. Esta

diferencia es especialmente significativa en la motivación intrínseca, ya que, en el caso de la motivación extrínseca, la diferencia entre ambas propuestas pedagógicas es menor. En conclusión, los hallazgos aquí presentados pueden apoyar el desarrollo de planes de formación docente para la implementación de nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje para capacitar a la comunidad docente en el uso de nuevas herramientas de formación. En definitiva, este trabajo es relevante por como analizan a *Twitch* en un grupo y el otro continua de manera tradicional por lo que encaja en el estudio que se pretende realizar y sirve de base para la metodología.

Tal como Infante-Villagrán et al. (2021) en Chile, realizaron el trabajo “*Aplicaciones que emplean y recomendaciones que entregan docentes universitarios para la autorregulación del aprendizaje en contexto de la pandemia por COVID-19*” en Chile, exploraron el empleo de *App* para la autorregulación del aprendizaje en contexto de enseñanza virtual por pandemia e identifican las recomendaciones que entrega el cuerpo docente universitario. La metodología fue de carácter cualitativa, con un enfoque fenomenográfico, basado en tres grupos focales, con una muestra intencional de 17 docentes. Los datos fueron analizados a través de la técnica de análisis de contenido. Se obtuvieron los siguientes resultados, 27 aplicaciones digitales pertinentes para facilitar la autorregulación del aprendizaje, las cuales fueron agrupadas según el modelo cíclico de Zimmerman, 16 fueron útiles para la fase de preparación, 19 para la fase de ejecución, 11 para la fase de autorreflexión y ocho para las tres fases del modelo. *WhatsApp* y *Google Calendar* son las aplicaciones más recomendadas para los procesos de autorregulación, específicamente para la disposición del aprendizaje. En conclusión, en cuanto al rol docente en un entorno virtual, se espera que cuente con los conocimientos que le permitan hacer un mejor uso y modelar el empleo de las *App* en sus estudiantes, para favorecer así el procesamiento estratégico, fomentar la enseñanza de procedimientos. La relevancia de esta investigación son las recomendaciones que entregan los docentes universitarios con respecto a *Twitch* al describir su aprovechamiento como herramienta.

Asimismo Torres et al. (2021) en Ecuador realizó una investigación sobre “*Educación vía streaming: una alternativa para la socialización de investigaciones en tiempos de la pandemia de Covid -19*” La intención es identificar el proceso de organización, desarrollo y

ejecución de las jornadas académicas para el caso de la ponencia sobre las celebraciones cívicas como una posible alternativa de difusión cultural para posteriores festejos locales. Con una metodología mixta, es cuantitativa en la medida en que integra los cuadros estadísticos que proporciona la página Ambato ayer y hoy. Los porcentajes serán empleados en el proceso de logística de las jornadas: la identificación de la población objetiva y la evaluación de los resultados como la cantidad de reproducciones e interacciones. Y cualitativa porque tomando en consideración la discusión bibliográfica sobre la técnica de transmisión *streaming*. Como resultados se obtuvieron las estadísticas que la página de Facebook “Ambato ayer y hoy” registra es de 8100 personas alcanzadas y 1900 reproducciones de video de 3 segundos. La totalidad de interacciones es de 388 incluyendo reacciones, comentarios. Las veces que fue compartida la publicación tiene un total de 10. En un entorno virtual, el moderador y el investigador deben gestionar la interacción con el público. Se concluye que, la educación vía *streaming* es una alternativa válida para la socialización de eventos culturales. Entre las ventajas de la estrategia virtual están la oportunidad de interactuar en tiempo real y la posibilidad de realizar preguntas, comentarios con el investigador. La plataforma *streaming* posibilitó romper las barreras de la distancia y de tecnología, se consideraron además tiene múltiples posibilidades que aún restan ser exploradas. Asimismo, por su doble característica sincrónica y asincrónica se convierte en una oportunidad de formar un archivo digital de conferencias que se perpetúe en el tiempo. Este estudio es lo que se plantea hacer a través de las tutorías académicas en *streaming* con el uso de *Twitch*.

De acuerdo con Mesa et al. (2021) en Cuba, presentan el trabajo “*Entorno de tutoría virtual: una alternativa para dinamizar los procesos de investigación científica*”, con el objetivo determinar la viabilidad y eficiencia de esta modalidad de asesoría académica en la educación superior posgraduada. Con un enfoque mixto de investigación, el cual se aplicó un preexperimento con la tutoría virtual a través de *Moodle*. Los resultados se reflejaron con el nivel de retroalimentación constante a través de la plataforma como espacio comunicación, tanto sincrónica como asincrónica, con el objetivo de disminuir la barrera de la distancia, fue uno de los elementos que aumentó significativamente en cada uno de los semestres seguidos estadísticamente. Por lo anterior se concluyó que la alternativa muestra resultados suficientes para socializar esta propuesta y generalizar los mismos a otros programas de posgrado, dentro

y fuera de la universidad, para lo que es necesario incluir un plan de capacitación, a tutores que se interesen en la modalidad virtual.

Como plantea Montoya et al. (2021) en Ecuador, describe “*Las tutorías académicas virtuales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios*”, con el objetivo de determinar la incidencia que tienen las tutorías virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo semestre en la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Chimborazo. Los autores describieron la metodología exploratoria, descriptiva con diseño cuasiexperimental, con una muestra de 19 estudiantes, las técnicas fueron observación directa y la encuesta con 7 ítems de selección múltiple. Los resultados demostraron una diferencia sustancial en el aprendizaje comparando los dos períodos de evaluación gracias al empleo de las tutorías virtuales. Se llegó a comprobar que incide las tutorías virtuales en el rendimiento. Por lo que esta investigación aporta al proyecto de tesis al sugerir que las tutorías académicas virtuales pueden motivar la participación y depende de la intercomunicación de los procesos de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con Pirker et al. (2021) en su investigación realizada en Austria llamada “*Más allá de los juegos: el potencial de Twitch para el aprendizaje y la enseñanza en línea*” con el objetivo de evaluar las posibilidades de interacción de *Twitch* (tanto entre profesores y estudiantes como entre estudiantes), para lo cual realizó un estudio cualitativo con una encuesta tipo Likert y cuestionarios abiertos. Los resultados mostraron que la opinión general sobre *Twitch* expresada por los estudiantes fue principalmente positiva, se animan a participar, aunque el maestro este aun hablando, siendo interacciones en vivo y sincrónicas, por lo cual concluyó que *Twitch* tiene muchas ventajas y desafíos, y se sugiere una investigación sobre el impacto en el rendimiento de los estudiantes. Esta investigación es clave para el estudio que se desea realizar, resulta relevante ya que apoya a dar respuesta y sirve como base para la metodología que se desea realizar.

II. 2 Nacional

En este apartado encontramos ocho artículos, dos cuantitativo, uno cuasiexperimental y cinco cualitativos de tipo exploratorio. Precisamente hablan de las actividades tutoriales en México, así como del fortalecimiento de las tutorías a través de la incorporación de

herramientas electrónicas, uso de tecnologías para la educación a distancia, la percepción de estudiantes universitarios sobre la tutoría presencial y la virtual y en otro estudio la percepción de los docentes.

Algunos investigadores como Gallegos et al. (2024) en México, mencionan en su estudio “*Actividades tutoriales en las Instituciones de Educación Superior en México en la época de pandemia COVID-19*”, con el objetivo de conocer la percepción académica de la función tutorial en los Programas Educativos de Contaduría y Administración, región Veracruz, México, con una metodología cuantitativa y análisis descriptivo, transversal, donde se usó un cuestionario tipo cerrado, de opción múltiple e integrando preguntas abiertas para las características relativas particulares de los 30 docentes que conforman la muestra. Los resultados de la tutoría a distancia en este periodo de pandemia, ya que se demuestran grandes ventajas, como el acercamiento de los tutores-docentes por medios tecnológicos. 100% de ellos mencionó que fue por uso de plataformas y redes sociales. Por lo que se determina que fue comunicación asincrónica y sincrónica, donde las de mayor frecuencia de uso fueron el *WhatsApp* por 29 docentes que corresponde al 96.7%, seguida por el correo electrónico por 24 docentes que representa el 80% de la población, y en tercer lugar está la plataforma *Zoom* que es usada por 23 docentes que es el 73.7%. Así mismo, con menor frecuencia está el programa *Teams* con 12 de ellos correspondiente al 40%, y rara vez *Facebook* y *Classroom*. Estos autores concluyeron la importancia de detectar alternativas de éxito, como las identificadas en el trabajo de investigación y una de ellas es el acercamiento, la confianza, la apertura con los jóvenes, así como la sensibilidad para la percepción de dichos problemas y estrategias de apoyo para el desarrollo integral, con arte, deporte, las relaciones interpersonales, las estrategias de relajación, el manejo del estrés, ansiedad, autoestima y depresión a partir de talleres virtuales y ahora presenciales, para estimular la inteligencia emocional, sin la limitación de la distancia, porque ya evidenciamos que una de las ventajas de este proceso fue el desarrollo de competencias del uso de las tecnologías y los medios de comunicación virtuales. Este estudio impacta de manera significativa el proyecto de tesis en modalidad presencial para las tutorías virtuales por el acompañamiento integral que se le da al estudiante.

De acuerdo con Sámano (2022) en Instituto Politécnico Nacional, presentó su trabajo de investigación *“El fortalecimiento de las tutorías a través de la incorporación de herramientas electrónicas”* el cual como objetivo mencionó fortalecer las tutorías para lo cual hace un diagnóstico, construcción de un espacio virtual y las herramientas necesarias para intervenir con casos hipotéticos, por lo que se finalizó con un cuestionario diagnóstico con 13 preguntas abiertas que se aplicó a 5 docentes tutores participantes. Los resultados de la investigación reflejaron que un 50% de los docentes refieren que sería útil contar con un espacio para intercambiar experiencia con otros tutores, el 33 % planteó agregar un apartado de preguntas frecuentes que puedan orientar a los tutorados sobre algunos procedimientos en diferentes instancias al interior del plantel y el 17 % propuso materiales de corte motivacional. En este estudio se concluye vincular la teoría de Vygotsky con los elementos que proveen las tutorías virtuales es encontrar el significado a cada recurso que permite el andamiaje, la zona de desarrollo real y la zona de desarrollo próximo a través de herramientas tecnológicas que complementan las prácticas presenciales de los tutores. Lo anterior, es importante en la presente investigación ya que, si bien es una muestra pequeña de docentes tutores, deja la propuesta de como la teoría del socioconstructivismo o de la interacción social se da incluso en entornos virtuales.

Según Araújo-Girão et al. (2021) en Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, en México, elaboró un trabajo titulado *“Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TICs: revisión integrativa”*. Con el objetivo de analizar las evidencias sobre la utilización de tecnologías en la enseñanza de enfermería. como metodología se describe cualitativa y revisión integrativa realizada en el portal de revistas SciELO y en las bases de datos IBECs, LILACS, BDENF, *Web of Science*, PubMed y CINAHL, los resultados arrojan la identificación inicial de 62 artículos, se aplicaron los criterios de exclusión hasta el establecimiento de la muestra de 26 artículos. Después de la lectura y análisis de los estudios, se constató que las tecnologías son más utilizadas junto con las clases teóricas en las aulas, o como plataformas online de enseñanza, o también como herramientas auxiliares para la práctica de simulaciones realísticas. Los autores concluyen que, el estudio presenta una visión general de las tecnologías educativas utilizadas para la enseñanza de enfermería y provee conocimiento de nuevas metodologías, lo que beneficia a profesores y

estudiantes. Por lo tanto, el uso de herramientas de *streaming* para mejorar el aprendizaje es un aspecto que falta por abordar

En su investigación García-Aldeco et al. (2020) "*Experiencias de educación a distancia en México: la enfermería en la Universidad Autónoma de Querétaro*" en el cual buscan reconstruir parte de la historia institucional, para descubrir el tejido complejo en el que emerge la educación a distancia y, posteriormente, diseñar estrategias que posibiliten la reincorporación de esta modalidad educativa en la Facultad de Enfermería. El análisis lo realiza a través de un enfoque constructivista con técnicas fenomenológicas-hermenéuticas para responder: ¿cuándo y por qué surge la educación a distancia? y ¿qué situaciones propiciaron el diseño de estos programas? Postula en los resultados contribuyen a la comprensión de la historia institucional, ponen al descubierto problemas vigentes que frenan el desarrollo de la educación a distancia y brindan elementos de interés para las instancias responsables de incorporar modalidades semipresenciales y virtuales en esta universidad. A pesar de tratarse de un estudio de caso, los hallazgos pueden ampliar el debate sobre el tema y compararse con los derivados de estudios similares ampliando el conocimiento sobre la educación a distancia en el campo de la enfermería. En resumen, en este artículo hablan de diseñar estrategias para la educación a distancia.

Según Carranza et al. (2020) en Guadalajara, expresa la "*Percepción de estudiantes universitarios sobre la tutoría presencial y la virtual*" con el objetivo conocer la percepción de los estudiantes universitarios sobre la tutoría presencial y la virtual, así como contrastar dichas opiniones. En cuanto al método empleado fue el hipotético deductivo, bajo un diseño no experimental de nivel comparativo, que recogió la información en un período específico. Con una muestra de 28 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta con escala tipo Likert. Expresan en los resultados que los estudiantes que recibieron una tutoría presencial dicen sentirse más satisfechos con el aprendizaje obtenido, que quienes la que hicieron de manera virtual, lo cual contradice a la mayoría de las investigaciones presentadas en la literatura. Se resalta que los datos arrojados también revelan que la tutoría virtual les ayuda en su aprendizaje, siempre y cuando el estudiante se encuentre motivado y las estrategias utilizadas por el profesor estén bien diseñadas, por lo que se sugiere continuar con este tipo de investigaciones en los que se profundice respecto a cómo motivar desde la virtualidad a los tutorados. Esto es

importante conocer en este proyecto de tesis ya que también se menciona en este estudio de que la motivación para aprender depende por parte del tutor como imparte y estructura la tutoría, esta debe hacerse tomando en cuenta las necesidades del estudiante, asimismo es relevante porque señalan el para que de la actividad tutorial.

En su estudio Hernández et al. (2020) analizan la " *Tutoría virtual como elemento disruptivo en el modelo ejecutivo de las Universidades Tecnológicas*" en Hidalgo. El objetivo es determinar las actividades de tutoría virtual que mejoren el desempeño académico de las universidades tecnológicas. El alcance de esta investigación es descriptivo, diseño no experimental, transversal, de tipo mixta; cuantitativa, debido a que el proceso fue secuencial, se utilizó un cuestionario cerrado bajo la escala de Likert, se seleccionó el muestreo no probabilístico de conveniencia; cualitativa, ya que se analizaron las variables en ambientes naturales la selección de la muestra, se utilizó el muestreo no probabilístico de conveniencia integrada por 50 profesores, 8 profesores de tiempo completo y 6 directivos. Para la recolección de los datos, el instrumento de medición fue el cuestionario diseñado para cada una de las unidades de muestreo. El cuestionario conformado por dos dimensiones: tutoría virtual (9 preguntas); y rendimiento académico (6 preguntas). Se utilizó la escala de Likert de cinco puntos, y se validó dicho instrumento a través del cálculo del coeficiente de Alpha de Cronbach, con un valor de 0.81. El resultado del análisis estadístico descriptivo de la investigación no muestra aparentemente, algún inconveniente o problema sobre las características y funciones de los tutores y directivos en la tutoría que demerite el desempeño de los estudiantes. Como breve conclusión esta investigación presenta limitaciones, requiere de un estudio más amplio y detallado, para ver la evolución de la actividad tutorial en la Universidad; de un análisis correlacional de las variables tutoría virtual y rendimiento académico para conocer si existe o no asociación entre las variables, y en su caso, el grado de asociación. Conviene distinguir en esta investigación que anticipa lo importante que es el cambio y compromiso de los tutores y la universidad al equilibrar la incorporación de actividades tutoriales de manera virtual.

Para Ramírez et al. (2020) exponen " *Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje*" en Guadalajara, con el objetivo de mejorar la eficiencia de una plataforma de tutoría virtual en el proceso de enseñanza aprendizaje

mediante estrategias aplicadas al modelo de tutoría virtual de una universidad tecnológica. Hay que mencionar el estudio se basó en un enfoque mixto: la parte cualitativa se trabajó con un grupo focal y la cuantitativa, con un muestreo por conglomerados. Los resultados confirman la importancia de guiar al estudiante, establecer mecanismos de comunicación, interacción y aplicación de las metodologías de aprendizaje, así como su relación con las tecnologías de la información y la comunicación. La principal aportación de este trabajo son las seis categorías y estrategias propuestas, que pueden utilizarse en cualquier ambiente virtual de aprendizaje (AVA). Esta investigación es relevante porque incluye categorías y estrategias propuestas lo que permite la utilización de las herramientas tecnológicas con un fin de comunicación, así como integrar actividades lúdicas para hacer la actividad tutorial más atractiva.

Para Quiñonez Pech et al. (2018) exponen *“Percepción de profesores sobre la afectividad en los entornos virtuales en una universidad pública del sureste de México”* en Yucatán, con el objetivo de indagar la percepción de los profesores universitarios respecto al desarrollo de competencias afectivas en los entornos virtuales. Hay que mencionar el estudio fue cuantitativo de tipo exploratorio y transversal. Con una muestra de profesores de tiempo completo, 7' PTC (30%). El diseño del estudio fue de tipo encuesta, pues este permite describir la opinión y las actitudes de las personas mediante el registro y análisis de los datos que proporcionaron los sujetos participantes en la investigación, en la cual los resultados indican que 90 % de los profesores participantes no demuestran aspectos afectivos al momento de trabajar en entornos digitales, debido a que se centran más en el desarrollo de competencias cognitivas y destrezas técnicas. Por lo que es necesario sensibilizar a las instituciones de nivel superior de lo importante que son las demostraciones de este tipo entre estudiantes y profesores cuando interactúan en ambientes digitales de aprendizaje. Esta investigación es relevante para la realización de esta tesis porque refiere como se realiza la parte gestual de la comunicación uso del lenguaje gestual es un apoyo hacia los estudiantes que permite expresar emociones y sentimientos a través de símbolos.

II. 3 Local

En cuanto a los documentos planteados en este apartado son tres artículos y dos tesis. Los artículos realizan un análisis del uso de herramientas tecnológicas de *streaming* a través de una encuesta, dos realizan un estudio comparativo con grupo control y experimental del uso de programas en modalidad *blended learning* en servicio social del área de medicina y en enfermería. Ahora bien, las dos tesis planteadas aquí tienen relación con la metodología cuasi experimental al usar estrategias como la plataforma Moodle y el uso del video educativo como herramienta por lo que son importantes para la construcción de esta investigación.

De acuerdo con Flores et al. (2021) en su trabajo denominado “*Análisis sobre el uso de herramientas tecnológicas de Streaming (videoconferencia), en la educación superior durante la pandemia*”. Realizaron un análisis sobre el uso de herramientas tecnológicas de *streaming* durante la pandemia por Covid-19, específicamente sobre las tres más utilizadas en la educación superior, como son: *Zoom, Microsoft Teams y Google Meet* en Mazatlán Sinaloa. A través de una encuesta que se realizó a 200 estudiantes, así como a 50 profesores del mismo nivel, con el objetivo de saber cuál plataforma les fue de más utilidad, cuál consideraron la más intuitiva en su manejo, con cuál tuvieron menos problemas y cómo estas plataformas han ido en la mejora continua con el paso de la pandemia para un mejor aprovechamiento académico, llegando a la conclusión de que la preferida tanto de estudiantes como de maestros fue *Zoom* por sus características y facilidad de uso. En resumen, los autores analizan herramientas tecnológicas de *streaming* en estudiantes, y maestros donde se usan para el aprovechamiento académico, así como su fácil aplicabilidad durante la pandemia. Dado que en este análisis se realizó con el uso de herramientas tecnológicas de *streaming* se relaciona con esta investigación.

Martínez (2020) en Culiacán, Sinaloa argumenta la tesis de maestría “*Estrategia didáctica virtual para fomentar el aprendizaje autorregulado en la plataforma Moodle*”. Con el propósito de establecer una estrategia didáctica que fomente el aprendizaje autorregulado mediante la plataforma Moodle y la elaboración de un protocolo de Investigación como producto final de la asignatura de Metodología de la Investigación en TSU en Citología

Cervical. El diseño metodológico se describe cuasiexperimental, de análisis descriptivo, transversal de corte cualitativo, con una muestra de 10 estudiantes, los instrumentos utilizados fueron, para diagnóstico de las tecnologías la “Encuesta del uso y aplicación de las Tecnologías”, la encuesta COLLES (*Constructivist On-Line Learning Environment Survey*) para evaluar la calidad del ambiente educativo y para la evaluación del aprendizaje autorregulado se utiliza un cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje. En los resultados se obtuvo que, los estudiantes si cuentan con herramientas tecnológicas, las utilizan como medio de comunicación y socialización, pero rara vez como medio de aprendizaje, en cuanto al aprendizaje autorregulado, solamente se logró un ligero cambio de conductas entre el pretest y *postest*. Se concluye que el uso de una estrategia didáctica en línea es un excelente medio de aprendizaje, ya que los estudiantes lo aceptan como nuevos métodos de aprendizaje. Esto genera relevancia por la herramienta Twitch para mejorar el aprendizaje.

Asimismo Beltrán (2020) en Culiacán, Sinaloa argumenta la tesis de maestría “*Elaboración de videotutoriales como estrategia colaborativa en la materia de ejercicios terapéuticos Licenciatura en Fisioterapia UAS*”. En la cual como objetivo realizaron una propuesta educativa con la utilización de estrategias colaborativas para el bosquejo y elaboración de videotutoriales, que contribuyan al fortalecimiento de la materia de ejercicios terapéuticos en la Licenciatura de Fisioterapia de la UAS. Se utilizó un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) con la realización de un cuasiexperimento, de corte transversal, con el apoyo de una entrevista semiestructurada para evaluar la percepción de los estudiantes con respecto a la intervención. La población la conformaron dos grupos de V semestre de la Licenciatura en Fisioterapia, siendo los grupos uno y cinco, los cuales fueron grupo control y experimental, con un promedio de 60 participantes. Obtuvieron como resultado la utilidad que encuentran los estudiantes con el uso de la estrategia para mejorar los conocimientos de la materia encontrando una tendencia positiva en sus respuestas por lo que el trabajo ayudó favorablemente en la comprensión de la asignatura. La opinión de los encuestados sobre el trabajo fue en general favorable, lográndose un resultado positivo en la aplicación de este. La autora concluye que los resultados obtenidos en la investigación permiten comprobar que la propuesta educativa planteada, permitió que los estudiantes mejorarán respecto a su participación en trabajos colaborativos, así como las calificaciones de los estudiantes del

grupo experimental aumentaron significativamente una vez que realizaron los videotutoriales. Por lo anterior esta tesis genera relevancia por el enfoque mixto así como el uso de las TIC en educación.

Zazueta et al. (2020), realizaron la investigación educativa “*El programa académico de servicio social de medicina en la modalidad blended-learning: estudio comparativo con el método tradicional*” en Culiacán, Sinaloa. En el cual se plantea el objetivo mejorar el aprendizaje de los médicos brigadistas de servicio social asignados a vinculación universitaria. Con una metodología cuasiexperimental, con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y corte transversal. Los participantes fueron seleccionados mediante el muestreo probabilístico de manera aleatoria. Se aplicó el *pretest* y *postest* al grupo control y experimental. Los resultados del grupo experimental respondieron 35 estudiantes, en este grupo el promedio de calificación del pretest fue de seis puntos, en el *postest* hubo un aumento de 3.97 puntos, obtuvieron un promedio de 8.97. El grupo de control respondieron 25, el promedio del *pretest* fue de 6.87 y el del *postest* de 6.96. Se concluye que la implementación del programa académico de servicio social de medicina en la modalidad *blended-learning* mejoró el aprendizaje de los médicos brigadistas asignados a vinculación universitaria. El trabajo realizado corrobora el apoyo de integrar las TIC como estrategias y recursos didácticos al proceso educativo. Esta investigación es relevante para la tesis a realizar por la metodología al tener un grupo control, un experimental y realizar una intervención con el uso de las TIC en el área educativa de la salud.

Como afirma Jiménez et al. (2018), realizaron el trabajo de investigación “*Estilos de aprendizaje y su vinculación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería modalidad blended learning*” en Culiacán, Sinaloa. Cuyo objetivo es comprobar la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Acorde con la metodología que se utilizó es cuantitativa no experimental descriptiva correlacional y de corte trasversal. Se utilizó como instrumento de recolección de la información el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje el cual consta de 80 ítems de los cuales 20 establecen el estilo activo, 20 el pragmático, 20 reflexivo y 20 el teórico. Se obtuvieron los siguientes resultados muestran que existe evidencia estadística para comprobar la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico ($\chi^2=28.4$, $p=0.057$), los estudiantes con

estilo de aprendizaje reflexivo presentaron porcentajes más altos de rendimiento académico, en comparación con los otros estilos. Se concluye que la relevancia social que muestra la investigación responde a las nuevas modalidades educativas centradas en el aprendizaje, como lo es la modalidad, así como, fomenta la inclusión social, ya que a través de la modalidad *blended learning* el estudiante hace posible una formación profesional, independientemente si su condición económica le exige trabajar. Esta investigación es relevante porque demuestra las nuevas modalidades educativas centradas en el aprendizaje.

La revisión de 25 investigaciones (tres tesis, 22 artículos) reveló una diversidad metodológica, predominando los diseños cualitativos y mixtos. Los temas recurrentes incluyen la implementación de tutorías virtuales, el uso de aplicaciones y redes sociales para el aprendizaje, y el impacto de las tecnologías en la motivación y el rendimiento académico. En el ámbito de la enfermería, se destaca la educación a distancia, los estilos de aprendizaje y la vinculación con el rendimiento. Sin embargo, existe una escasez de estudios sobre el uso específico de plataformas como *Twitch* en tutorías. Esta brecha investigativa justifica la realización de un estudio comparativo para evaluar el impacto de las tutorías virtuales a través de *Twitch* en el desarrollo de competencias en UA fisiopatología del adulto mayor en estudiantes de enfermería.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

Este capítulo tiene como objetivo fundamentar la investigación sobre el uso de *Twitch* como herramienta de tutoría académica en la Licenciatura en Enfermería. Para ello, se recurre a teorías del aprendizaje como el humanismo, el socioconstructivismo y, especialmente, el conectivismo de Siemens, las cuales se alinean con el ME y Académico de la UAS. Además, se definen conceptos clave como educación, tutorías, competencias profesionales y enseñanza con TIC, con el fin de contextualizar la investigación y justificar la elección de *Twitch* como herramienta de aprendizaje.

III.1. Educación

Se vive en una era marcada por la revolución digital, donde la tecnología ha permeado todos los aspectos de vidas del ser humano, incluida la educación. Desde las pizarras interactivas hasta el aprendizaje en línea, las herramientas tecnológicas han transformado radicalmente la forma en que se enseña y aprende. Sin embargo, esta transformación plantea nuevos desafíos y oportunidades. ¿Cómo se puede aprovechar al máximo las ventajas de la tecnología sin perder de vista los aspectos humanos del aprendizaje? Este apartado explorará el impacto de la tecnología en la educación, analizando sus beneficios, desafíos y las implicaciones para el futuro de la enseñanza.

Para comenzar, en palabras de Cejas et al. (2019) dice que educación es:

... aquella actividad formativa que a través de procesos sistemáticos permite construir metodologías que permitan impulsar el desarrollo de las competencias en el profesional, desde la escuela hasta el mercado de trabajo. Sus objetivos son claros y definidos respecto a los resultados de desempeño laboral, el cual implica la combinación de tres factores clave: el Saber (conocimientos), el Saber Hacer (de las competencias) y las Actitudes (compromiso personal). Además, es una actividad compleja en la que destaca el proceso de la formación (p. 2).

Por lo anterior, en el quehacer educativo de hoy, se requiere que se lleven a cabo diversos procesos de innovación y mejora acorde con las necesidades de la era digital (Vélez et al., 2021), por lo que el docente contribuye al desarrollo de los profesionales de la

educación superior para su actuación ante los procesos de cambio observados en los centros educativos y en la sociedad.

Es así como la enseñanza universitaria de acuerdo con Correa (2024), ha evolucionado junto con la comunicación y la tecnología, es decir, la educación superior responde a procesos de mejora así como desempeña un papel crucial en la formación de los estudiantes, va más allá del saber, de la investigación y lo científico, ya que requiere vocación, formación pedagógica para llegar a la construcción del aprendizaje.

III.1.1 Teorías del aprendizaje

A lo largo de la historia, diversas corrientes han propuesto diferentes explicaciones sobre este proceso. Desde el conductismo, que enfatiza el papel del entorno y los estímulos en la formación del comportamiento, hasta el cognitvismo, que se centra en los procesos mentales internos, pasando por el constructivismo, que destaca la construcción activa del conocimiento por parte del individuo, cada teoría aporta una perspectiva única sobre el aprendizaje. En la actualidad, teorías como el conectivismo, que enfatiza la importancia de las redes y la conectividad en el aprendizaje en la era digital, han cobrado relevancia. Estas teorías no son mutuamente excluyentes, sino que complementarias, y su comprensión es fundamental para diseñar estrategias de enseñanza efectivas y promover un aprendizaje significativo.

El Humanismo, el Socioconstructivismo y el Conectivismo, pilares fundamentales del ME 2022, promueven un aprendizaje activo y significativo. Estas teorías, al reconocer los talentos y habilidades individuales, empoderan a los estudiantes para desarrollar competencias y resolver problemas complejos. Al centrarse en la acción y la participación, este enfoque facilita la aplicación de los conocimientos adquiridos en contextos reales. Debido a ello cobran vital importancia en esta investigación por lo que se profundizara en su estudio.

III.1.2. Humanismo

Desde la Edad Media, el Humanismo surgió como una imagen del mundo. Conformado por pensadores impulsados por la vida religiosa quienes sustituían esa visión de la inmortalidad por la reflexión fisiológica de la idea del hombre como ser humano, verdadero y real. En el Renacimiento se reconoce el valor del educador como persona, se reconoce la naturaleza del educando quien se contempla como un ser con alma, como un conjunto de potencialidades (Fabela, 1992).

Este mismo autor cita a humanistas como Tomás Campañella, quien señala la educación como un medio para ennoblecer a los hombres en su obra *La Ciudad del Sol*. Otro por mencionar es Juan Luis Vives, quien, en *El tratado de la enseñanza y La pedagogía pueril*, donde el maestro es quien comparte con sus discípulos su saber de manera amorosa y la sabiduría es una diosa que gobierna la educación (Fabela, 1992).

En su tesis de maestría, Berrelleza (2015) menciona los paradigmas educativos, en los cuales destaca el humanista con la figura de Abraham Maslow, como padre de este movimiento, del cual se menciona que propone un sistema holístico, abierto a la experiencia humana, como un ser integral, diverso, lleno de experiencia. Lo que aplica a los docentes como facilitadores y a los estudiantes como seres únicos e irrepetibles.

En su investigación D'Antoni (2011) conceptualiza a los humanistas Abraham Maslow y Daniel Goleman, en los cuales se destaca el concepto de autorrealización y la inteligencia emocional. Para Maslow, el ser humano posee necesidades psicológicas junto con las fisiológicas: de seguridad, amor, pertenencia, estima y salud. Del mismo modo, fundamenta la teoría de la motivación en la creencia de que en los humanos existe un motor que lleva a tratar de alcanzar las potencialidades: se trata de seguir el hilo, de no traicionar la voz interior: las disposiciones, las características, las posibilidades y las vocaciones de cada uno.

En el marco de las teorías del aprendizaje, el humanismo destaca por su enfoque en el desarrollo integral de la persona. Conceptos como el aprendizaje autónomo y la enseñanza centrada en el estudiante se oponen a visiones más tradicionales, como el conductismo, que

prioriza la tecnología educativa y los resultados observables. El humanismo, en cambio, busca fomentar la creatividad, la reflexión crítica y el crecimiento personal de los estudiantes.

El paradigma humanista como sostiene Padilla (2012), considera a los estudiantes como seres con iniciativa, únicos, con potencialidades para desarrollar actividades, con necesidades afectivas, que al ser diferentes a los demás tienen intereses y valores particulares lo que los lleva a solucionar problemas de manera creativa por lo que al formarlos debe hacerse con respeto, empatía, fomentando su espíritu cooperativo, genuino.

Tal como la UAS en su ME, el enfoque humanista ubica a la persona como eje central, lo que abarca todas las esferas: lo psicológico, lo físico y lo emocional, entre otros. La cual es cambiante, evoluciona, capaz de ser modificada, y tiende al crecimiento (UAS, 2022).

La UAS ha adoptado un enfoque educativo que prioriza el desarrollo integral de sus estudiantes. Al reconocer la importancia de la dimensión humana en el aprendizaje, la UAS se suma a las propuestas de autores como Estrada (2004) quienes destacan el papel de la educación en la formación de ciudadanos comprometidos con la sociedad. Este enfoque, que promueve la reflexión y el respeto por la individualidad, es particularmente relevante en el campo de las Ciencias de la Salud, donde la atención a las personas debe ser siempre compasiva y respetuosa.

III.1.3. Socio constructivismo

A Lev Semenovich Vygotsky se le conoce como el precursor de la teoría socio constructivista o sociocultural, “en la cual sostiene que sólo los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines. Conceptualizando dichas capacidades, se establece que las funciones psíquicas superiores como la atención, la memoria, la comprensión”. Lo que hace la diferencia entre los seres humanos y los animales (Molina et al., 2021, p. 27).

De acuerdo con Valdez (2012) esta corriente considera el aprendizaje como:

... un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se

produce. El aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la sociedad. Además, los entornos de aprendizaje socio constructivista deben constituir un lugar donde los estudiantes trabajen juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas (pp. 9-10).

Para el socio constructivismo, el profesor es un guía que posibilita los saberes socioculturales, genera un andamiaje en el estudiante que le permite construir y reconstruir sus saberes de manera motivada y con ganas de aprender, de tal manera que el aprendizaje es colaborativo, con entornos que se utilizan las TIC, por lo que la comunidad interactúa, el profesor debe favorecer y propiciar la creación de comunidades de aprendizaje a partir del uso de herramientas que faciliten el intercambio de información.

Asimismo Chávez y Vargas (2007) refieren que el constructivismo social de Vygotsky implica en la zona de desarrollo próximo como ese proceso de enseñanza aprendizaje en el que el estudiante es ese sujeto que va a aprender y el experto ayudara a desarrollar el aprendizaje, esto puede llevarse a cabo con un guía que puede ser un compañero capaz o un tutor.

Como bien menciona Correa (2024) Vygotsky plantea tres zonas de desarrollo, en la cual se presenta como el espacio que existe entre las habilidades y su desarrollo potencial así como la del desarrollo real ya adquirido anteriormente. En el caso de la educación superior cuando se aplica la teoría de Vygotsky el docente y sus compañeros avanzados representan el docente tutor y asesores par que dan apoyo, dirección y organización al aprendizaje y el tutorado es capaz de dominar y aprender los contenidos sin que sean memorizados, es decir, es competente porque es capaz de saber, hacer y aplicar.

En este trabajo se rescata a Valdez (2023) que sostiene que el socioconstructivismo es la teoría educativa más adecuada para aprovechar las posibilidades de las TIC en la educación. Según este autor, la interacción social y el trabajo colaborativo, pilares fundamentales del socioconstructivismo, se ven facilitados por el uso de tecnologías tanto en entornos presenciales como virtuales. Por lo tanto, resulta crucial evaluar la eficacia de estas herramientas en el contexto de las tutorías académicas.

III.1.4 Conectivismo

El conectivismo es una teoría de aprendizaje en la cual la tecnología transforma la sociedad industrial en una sociedad tecnológica, al lograr evolucionar el trabajo, la enseñanza y los servicios. Según Siemens (2004, citado en Campos, 2012), esta teoría de aprendizaje se contextualiza en la era digital, la cual se caracteriza por la influencia de la tecnología en el campo de la educación, donde el aprendizaje ocurre en un escenario cambiante, con un proceso continuo de escenarios, redes personales, comunidades de práctica.

Desde la posición de Siemens (2004) define ocho principios del conectivismo:

1. El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
2. El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
3. El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
4. La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
5. La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
6. La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
7. La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
8. La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión (p.7).

De acuerdo con Giesbrecht (2007), "... el Conectivismo se presenta como una propuesta pedagógica que proporciona a quienes aprenden la capacidad de conectarse unos a otros a través de las redes sociales, o herramientas colaborativas" (citado en Campos, 2012, p. 115). Además, indica que el conectivismo requiere de la interacción con elementos en los

cuales el balance entre las necesidades de quienes aprenden y la educación es un aspecto importante ya que las prácticas de aprendizaje van más allá de las aulas de clases lo que permite compartir o contextualizar lo que se vive día a día.

A diferencia de teorías anteriores, como señala Downes et al. (2022) el conectivismo enfatiza la importancia de la capacidad de aprender a aprender, la adaptación a un entorno en constante cambio y la habilidad para construir y navegar redes de conocimiento. En lugar de centrarse en la acumulación de información individual, promueve la colaboración, la diversidad de opiniones y la capacidad de encontrar y evaluar información de manera crítica. Esta visión se extiende a la formación de comunidades de aprendizaje informal, donde las experiencias y la interacción entre pares adquieren un valor similar al de la guía del profesor. Sin embargo, es importante destacar que el conectivismo no busca reemplazar el diseño instruccional, sino complementarlo y enriquecerlo al fomentar el intercambio de información y la construcción colaborativa del conocimiento, incluso dentro de las aulas.

Entonces, de acuerdo con Ovalles (2014) el aprendizaje se desarrolla en una variedad de entornos que no siempre están bajo el control directo del individuo. En este sentido, el conocimiento, concebido como conocimiento aplicable, puede encontrarse fuera de la persona, por ejemplo, en plataformas educativas o recursos digitales. Este proceso se centra en establecer conexiones especializadas entre conjuntos de información, lo que facilita la expansión continua del conocimiento existente.

III.2 Competencias profesionales

Las competencias profesionales son entendidas de manera general conjunto de atributos que nos hacen valiosos en el mundo laboral. Desarrollarlas de manera continua es fundamental para alcanzar el éxito profesional y personal. Para Bautista et al. (2018) la palabra competencia deriva del griego *agon* y *agonistes*, representa salir victorioso por la preparación que se ha tenido. A partir de Pitágoras, Platón y Aristóteles, en la educación significa ser el mejor en el saber, por lo que al hablar de competencias es desde las habilidades y destrezas deportivas o atléticas hasta las exigencias cognoscitivas y culturales.

Las competencias educativas se entienden como el conjunto de habilidades cognitivas, sensoriales, psicológicas y sociales, además de comportamientos socioafectivos, que permiten a los individuos desempeñarse de manera adecuada. En el ámbito profesional, estas competencias implican la capacidad de tomar decisiones fundamentadas en conocimientos, habilidades y actitudes propias de la profesión, orientadas a resolver problemas complejos inherentes a su campo de acción (Galdeano et al., 2010).

La competencia es definida por Armengol et al. (2011, citado en Casillas-Martín et al., 2020) como:

... un saber hacer complejo que agrupa un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, complementadas entre sí, que permiten un ejercicio profesional responsable y eficiente al aportar un saber (conocimientos), un saber hacer (habilidades) y un saber estar (actitudes) en cada actuación. A través de ellas las personas se adaptan a situaciones a lo largo de la vida (p. 2).

Además, Pinilla-Roa (2012) propone el concepto de competencia en educación con una visión técnica que reduce la formación a la adquisición mecánica de destrezas instrumentales olvidando las potencialidades individuales, esto desde el paradigma interpretativo constructivista con una visión holística, en contraste, con el paradigma positivista, de corte conductista y funcionalista.

Según Guerrero (1999, citado en Padilla, 2012)

... se entiende por competencia profesional la capacidad de aplicar, en condiciones operativas y conforme al nivel requerido, las destrezas, conocimientos y actitudes adquiridas por la formación y la experiencia profesional, al realizar las actividades de una ocupación, incluidas las posibles nuevas situaciones que puedan surgir en el área profesional y ocupaciones afines (p. 40).

De acuerdo con López (2017) en educación, las competencias se conforman de tres saberes; teóricos, prácticos y actitudinales, estos se articulan entre sí, se mueven y adecuan en el estudiante, por lo que puede resolver problemas a partir de los recursos que entran en

juego, anclados en la experiencia y transformándolos ante la nueva situación, es decir, de acuerdo con la situación o problema que se presente.

Para el trabajo en el aula, según Díaz-Barriga (2011) “el modelo de competencias ofrece sólo un énfasis en vincular los saberes con situaciones de la realidad (aprendizaje de casos, aprendizaje por problemas)”. Es aquí donde el docente a través de su experiencia y dominio de la UA plantea supuestos a los estudiantes. El modelo de competencias no ofrece en sí mismo estrategias de trabajo al docente, pero éstas se pueden reconstruir del modelo escuela activa o escuela nueva (p. 20).

Para Bustamante et al. (2012, citado en Cejas et al., 2019) “la formación por competencia implica aquel proceso que identifica el desempeño idóneo de una persona en su actividad laboral” (p. 3), por lo que desarrolla las destrezas, conocimientos y habilidades que con el aprendizaje desde la escuela deben estar articulados y se aplican y demuestran en el puesto de trabajo.

Según Ganga et al. (2015, citado en Bentancur y Mancebo, 2018) identifican tres ventajas de un modelo de educación superior que incorpore el enfoque por competencias:

- 1) propicia el vínculo entre teoría y práctica, entre mundo disciplinario y mundo laboral, entre formación teórica y práctica, llevando a repensar la relación entre universidad y sociedad;
- 2) permite flexibilizar los diseños curriculares centrados en asignaturas, avanzando hacia propuestas modulares, facilitando la compatibilización o convergencia curricular sin cambiar estructuras curriculares,
- y 3) favorece la descentración de enfoques puramente epistemológicos y disciplinares, profundizando el recorte curricular desde la profesión (p. 111).

El desarrollo de competencias profesionales integradas en el modelo académico de la UAS significa: conocimiento, pedagogía, educación y sociedad a través del desarrollo pedagógico, profesional, organizativo, de la trayectoria profesional y personal mediante la

vinculación con los espacios formativos: espacio escolar, entorno virtual, espacio distribuido, contexto del trabajo y comunidad (UAS, 2021b).

III.2.1 Competencias sello de la UAS

El concepto de competencia profesional que utiliza la UAS, se refiere a la configuración de atributos que capacitan a un profesional para movilizar sus recursos teóricos, prácticos y actitudinales, permitiéndole desempeñarse de manera contextualizada y efectiva en la resolución de problemas o situaciones dentro de un área específica de actividad. Así se menciona en el Modelo Educativo UAS (2022) en el que se establece tanto las competencias profesionales genéricas y específicas. Por lo que se otorgan 10 competencias sello de la UAS a las competencias formativas, la filosofía, misión, visión, valores y principios educativos de la Institución y dan respuesta a necesidades sociales, las cuales se describen a continuación:

1. Desarrolla su potencial intelectual para generar el conocimiento necesario en la resolución de problemas y retos de su vida personal y como parte de una comunidad, con sentido de pertenencia, identidad y empatía.
2. Actúa con iniciativa en la dirección que las exigencias colectivas le impongan para subsanar carencias y detonar el desarrollo social, asumiendo su rol de profesionista comprometido, eficiente y creativo.
3. Ejerce su conocimiento ponderando los valores éticos para brindar mayores beneficios a la comunidad, con respeto a la ley y los códigos que dirigen su desempeño.
4. Reconoce el valor de la salud, la actividad física y deportiva, además del equilibrio medioambiental, para el crecimiento y estabilidad personal física y socioemocional, de manera tal que dicha armonía se extienda hacia su entorno de forma sostenida y sustentable.
5. Aprecia el quehacer artístico como una manera de explorar y fortalecer su sensibilidad, intuición e imaginación, con actitud reflexiva y amplio criterio con respecto a los valores a la cultura local y universal.
6. Participa en la generación de riqueza material, así como en la administración de los bienes patrimoniales, propios o comunes, que desarrollen un sentido

de la previsión y preservación de los recursos en beneficio de las presentes y futuras generaciones.

7. Cultiva el compañerismo, el trabajo colaborativo y en equipo, reconoce la coordinación de esfuerzos bajo la aspiración de mejorar las tareas académicas, los entornos laborales y la convivencia social en beneficio de la consecución de metas que impactan en las formas de entablar y mantener relaciones humanas positivas.
8. Asimila, de manera autónoma y comprometida, la necesidad de promover conductas que le orienten hacia el desarrollo del saber, del hacer y del convivir como formas trascendentales de la existencia, en lo inmediato y en lo futuro.
9. Desarrolla nuevos enfoques interdisciplinarios y construye propuestas innovadoras a partir de la transdisciplina.
10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión. (UAS, 2017, pp. 57.)

III.2.2 Competencias genéricas

Las competencias genéricas, como la comunicación efectiva, la empatía, la capacidad de trabajar en equipo y la inteligencia emocional, son fundamentales para los profesionales de la salud. Estos atributos, también conocidos como 'habilidades blandas', son esenciales para establecer relaciones de confianza con los pacientes, brindar un cuidado integral y tomar decisiones informadas en situaciones complejas.

El modelo Tuning, como manifiesta (Vera, 2021) es un marco de referencia para la calidad en la educación superior, destaca la importancia de estas competencias en la formación de profesionales competentes y capaces de adaptarse a los desafíos del siglo XX el autor las clasifica en tres: instrumentales, como las capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas. Además, las interpersonales, dentro de las cuales son las

capacidades individuales tales como habilidades sociales, interacción y cooperación sociales, y por ultimo las sistémicas.

Según Vera (2021) la “Comunicación efectiva, pensamiento crítico, habilidades de resolución de problemas, trabajo en equipo, aprendizaje permanente, habilidades de información, espíritu emprendedor, ética y habilidad de liderazgo” (p. 49), son algunas de las competencias genéricas que como egresados requieren los estudiantes de Ciencias de la Salud

En el caso de las competencias digitales, la Unión Europea (2018, citado en Casillas-Martín et al., 2020) las define como:

El uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (p. 2).

El concepto de competencia digital implica un proceso en la que se emplean estrategias como la gestión y creación del conocimiento, se refiere a la adquisición y movilización de habilidades mediante la utilización de la tecnología en la resolución de problemas en los diversos contextos en los que el sujeto se desarrolla acciones de emprendimiento y trabajo colaborativo y preparándolo para el cambio continuo sin perder la esencia de los valores humanos; desde la perspectiva del enfoque socioformativo (Tobón et al. 2015; Krumm, 2015, citado en Salazar Gómez et al., 2018)

III.2.3 Competencias específicas

Las competencias específicas acuerdo con Galdeano et al. (2010) son aquellas habilidades, conocimientos y destrezas que están directamente relacionadas con un puesto de trabajo o un área de conocimiento particular. A diferencia de las competencias genéricas

(como la comunicación o el trabajo en equipo), las competencias específicas son más técnicas y especializadas.

En el caso de esta investigación, las Competencias específicas por desarrollarse en el Plan de estudios vigente 2021 en la Facultad de Enfermería Culiacán residen en tres enfoques: función asistencial, la función docente y de investigación (UAS, 2021).

Precisamente, el enfoque de la competencia específica referente a la función asistencial permite al estudiante movilizar saberes actitudinales en el cuidado integral a la persona, familia y comunidad para el mantenimiento de la salud individual y colectiva (UAS, 2021b).

III.2.4 Competencias en Enfermería

La formación integral de la educación en Enfermería destaca la adquisición de competencias del hacer y el ser, así como las barreras del conocer, lo que permite un desarrollo holístico de los profesionales en enfermería (Muñiz et al., 2019).

De acuerdo con Guzmán Aguilar (2010), dice:

... la enfermería como práctica profesional se desenvuelve en un complejo entramado de relaciones y conexiones entre los diferentes procesos sociales que se dan en el contexto actual de la globalización, los cambios económicos, los cambios culturales producto de las migraciones, la explosión científico-tecnológica que ha puesto al conocimiento y a la tecnología de la información como condición necesaria para el desarrollo de la sociedad (p. 21).

También Bernues (2004, citado en Padilla, 2012) mencionan 40 competencias relacionadas con la formación en enfermería las cuales se agrupan en 6 grupos:

GRUPO I: Competencias asociadas con valores profesionales y el papel de la enfermera.

GRUPO II: Competencias asociadas con la práctica enfermera y la toma de decisiones clínicas.

GRUPO III: Competencias para utilizar adecuadamente un abanico de habilidades, intervenciones y actividades para proporcionar cuidados óptimos.

GRUPO IV: Conocimiento y competencias cognitivas.

GRUPO V: Competencias interpersonales y de comunicación (incluidas las tecnologías para la comunicación).

GRUPO VI: Competencias de liderazgo, gestión y trabajo en equipo.

En otras palabras, la formación en enfermería busca desarrollar profesionales con una sólida base científica y humana, capaces de responder a las necesidades de salud de las personas, familias y comunidades. Mediante el desarrollo de competencias específicas, las enfermeras adquieren las herramientas necesarias para valorar, identificar y atender los problemas de salud, desde la promoción hasta la recuperación, tal como lo plantea (Padilla, 2012).

III.2.5 Competencias en Licenciatura de Enfermería UAS

El plan de estudios de la Licenciatura de Enfermería de la UAS está homologado con las Unidades académicas de Culiacán, Mochis y Mazatlán, en el cual el “programa señala que la competencia significa resolver problemas de la realidad y alcanzar resultados, lo que convierte al curriculum en un promotor de la construcción de aprendizajes” (Padilla, 2012, p.57), de esta forma articula los conocimientos generales, profesionales y las experiencias en el trabajo

Según el plan de estudios de la Licenciatura en enfermería 2021 se desarrollan cinco competencias genéricas y 16 específicas; de estas se agrupan en tres competencias: de la función asistencial, de la función docente y de la función de investigación, las cuales se describen a continuación.

Competencias genéricas:

G.1. Actúa de manera ética, atendiendo a leyes, reglamentos y normas del ámbito profesional y social para favorecer el desarrollo de una mejor sociedad.

G. 2 Interactúa en grupos heterogéneos en base a valores de respeto, equidad, responsabilidad, empatía favoreciendo la interculturalidad y multiculturalidad, que le permiten trabajar cooperativamente de forma coordinada, y con eficacia.

G. 3 Demuestra compromiso con la calidad y la excelencia, para su desarrollo personal, y desempeñarse en lo social y lo profesional, de forma proactiva y creativa, en beneficio de sí mismo y de la sociedad.

G. 4 Utiliza tecnologías de la información y la comunicación de forma interactiva, para desarrollar tareas académicas y/o profesionales con efectividad, atendiendo a normas y reglamentos en el acceso y manejo de software y hardware.

G.5 Utiliza el idioma inglés para comprender y seleccionar información clave en textos diversos y comunicarse interactivamente con otras personas en los diversos entornos nacionales e internacionales, respetando su cultura y sus costumbres.

Competencias específicas

a) Competencias de la función asistencial: Proporciona cuidado integral a la persona, familia y comunidad para el mantenimiento de la salud individual y colectiva.

E.1. Proporciona cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital.

E.2. Proporciona cuidado integral de enfermería con base en modelos y teorías aplicando la metodología del proceso de atención de enfermería en forma crítica y reflexiva.

E.3. Administra fármacos y otras terapias atendiendo las normas mexicanas e internacionales de seguridad del paciente, para coadyuvar en el tratamiento médico y en un cuidado de enfermería de calidad.

E.4. Participa en el cuidado individual y colectivo en situaciones de desastres y emergencias sanitarias, para disminuir riesgos y accidentes de acuerdo a los protocolos y a los principios de seguridad e higiene.

E.5. Proporciona cuidado humano, con habilidad, destreza y responsabilidad a través de técnicas y procedimientos avanzados de enfermería, basado en lineamientos de las normas oficiales mexicanas e internacionales y protocolos específicos de la disciplina.

E.6. Aplica programas de salud basados en políticas públicas para favorecer la preservación de la vida, con base en el principio de inclusión social.

E.7. Gestiona de forma autónoma proyectos innovadores para la práctica profesional, atendiendo las necesidades emergentes y prioritarias de salud, con base en criterios de calidad que incluyen la sustentabilidad, la ética y la eficacia.

E.8. Interactúa en equipos interdisciplinarios y multisectoriales, con capacidad resolutive para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales.

E.9. Comprende la estructura y funciones biológicas del ser humano, para aplicarlo al cuidado holístico a la persona, familia y comunidad.

E.10. Identifica sustancias y reacciones químicas que se encuentran en los organismos vivos, así como los nutrientes necesarios para las funciones básicas del ser humano, y los aplica en la atención al individuo, familia y comunidad.

b) Competencias de la función docente: Desarrolla acciones de promoción a la salud y prevención de la enfermedad en la población, así como con pares, para formar recursos humanos para la salud, en programas educativos y de educación continua.

E.11. Desarrolla e implementa programas de educación para la salud en espacios familiares, comunitarios y laborales, estimulando la participación social en la promoción de estilos de vida saludable, en el marco de los programas prioritarios de salud nacionales e internacionales.

E.12. Participa en el desarrollo e implementación de programas educativos, a través de una metodología específica para formar y actualizar profesionales de enfermería, dando respuesta a las necesidades de salud de acuerdo con su contexto.

c) Competencias de la función de investigación: Aplica, transfiere y coadyuva en la producción de conocimiento, para solucionar problemas en el ámbito de la salud humana, aplicando el método científico y la ética.

E.13. Diseña y desarrolla proyectos de investigación, para fortalecer el conocimiento y práctica de su profesión, con criterios bioéticos.

E.14. Desarrolla proyectos de investigación para conocer los problemas de salud en el campo de la enfermería y proponer alternativas para su resolución.

E.15. Participa en procesos de difusión de resultados de investigación, para fortalecer el conocimiento colectivo, con ética científica y social.

Competencias de la función administrativa: Aplica el proceso administrativo en los diferentes ámbitos de desempeño, buscando la eficacia y eficiencia.

E.16. Aplica el proceso administrativo y la planeación estratégica, en los servicios de salud, para la gestión del cuidado en la práctica profesional, considerando los estándares de calidad de acuerdo con la normatividad vigente (UAS, 2021b).

III.3 Tutorías

En relación con el concepto de tutorías, Crockett (1984), ANUIES (2000) García et al. (2010) citados en Gaitán (2013) la definen como un proceso de responsabilidad compartida entre el docente y el estudiante, orientado a la clarificación de objetivos de carrera

y de vida, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Este proceso puede entenderse como el acompañamiento sistemático de un estudiante por parte de un profesor a lo largo de su trayectoria académica. Además, constituye un medio para la formación integral de los futuros ciudadanos y profesionales, capacitándolos no solo para enfrentar los desafíos emergentes, sino también para participar activamente en la construcción de su autodirección y en la mejora de la sociedad y del país.

Según De la Cruz et al. (2011) se ha encontrado a lo largo de la historia grandes personalidades que utilizaron a la tutoría como estrategia para guiar a sus estudiantes, entre ellos Confucio, Sócrates, Platón, Quintiliano, Bell y Lancaster. Se destacan binas de tutores y tutorados como “Sócrates y Platón, Lorenzo de Medici y Miguel Ángel, Joseph Haydn y Ludwig van Beethoven, Sigmund Freud y Carl Jung” (p. 192), los cuales han potenciado el talento de sus discípulos y trascendido en los tiempos.

La tutoría data de la antigua Grecia, donde se trazaron los primeros antecedentes y bases de la tutoría en la educación. Así mismo, durante el siglo XVI-XVII, los tutores se centraban en la educación de los hijos de la realeza y las clases adineradas, desempeñando un papel fundamental en la formación de jóvenes de élite. De ahí que en la época medieval el tutor tenía un papel relacionado con la iglesia por lo cual servía como guardián eclesiástico de la fe de los tutorados. Después en el siglo XIX, la atención del tutor se desplazó hacia los estudios, priorizando el apoyo académico sobre la conducta de los tutorados.

Lo más importante, según Gaitán (2013), es al hablar de tutorías es estar, de asesorar, ayudar, guiar, orientar y poner límites. Precisamente en México se planteaba que el tutor era ese docente de tiempo completo, sin embargo, la atención de la acción tutorial requiere en que la sistematización de las actividades, que se conozca el plan de estudios, las unidades de aprendizaje, reglamentos y el mundo profesional y ante la escasez de recursos humanos se otorga capacitación a los docentes que tienen vocación y evalúan la actividad tutorial.

Respecto a la figura del tutor, Hagevick (1998, citado en Flores et al., 2011) “identificó rasgos comunes de los buenos tutores, entre ellos se destacan: muestran habilidad para escuchar; incorporan a los estudiantes al campo laboral; son generosos, honestos y expresan compromiso con la formación de los estudiantes” (pp. 193-194). Además, se

caracterizan por tener buen sentido del humor, muestran dedicación con sus actividades, son genuinos, pacientes, flexibles, leales, expresan empatía y comprensión.

De acuerdo con Cueva et al. (2019) la tutoría representa un proceso de acompañamiento en el desarrollo personal, social, emocional, cognitivo y psicológico en los estudiantes, que incluso puede ser un factor dinamizador en el desarrollo, lo cual resulta de vital importancia, debido a que desde que nacen han estado acompañados por una o varias personas que ejercen la función de tutor.

De acuerdo con Mastropierro (2009, citado en Gallegos Parra et al., 2024) se define al tutor como esa persona encargada de orientar al estudiante tanto en situaciones personales como académicas durante su trayectoria escolar, siendo este de vital importancia ya que evita casos de reprobación escolar o deserción, cuando se realiza un seguimiento adecuado.

En México, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en la década de 1940, se registran los antecedentes tempranos de la tutoría en el posgrado de la Facultad de Química. Siendo hasta los años setenta, cuando la tutoría se expande a nivel de licenciatura a otras facultades de la UNAM extendiendo su alcance.

Precisamente en el siglo XX, se observa un creciente interés mundial por la tutoría, impulsado por organismos internacionales y nacionales, incluyendo la ANIUES y la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) en México, por lo que en 1998, la UNESCO emite la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI, en la cual enfatiza la importancia de poner a los estudiantes en el centro de la educación a lo largo de la vida.

De ahí que la ANUIES, establece en 2001 la meta de que la mayoría de las universidades mexicanas implementen la tutoría como parte de sus prácticas educativas, por lo que se introducen diversos programas nacionales en educación como el “Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), en el Fortalecimiento del Postgrado (PIFOP), en el de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y en el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)”. También ha sido establecido como parámetro de evaluación de los

planes de estudio por las instancias evaluadoras y certificadoras nacionales (Aguilar, 2012, p. 104).

Asimismo, el Gobierno de México a través del Programa Sectorial de Educación, tiene como objetivo elevar la calidad de la educación al contribuir a los programas de tutorías y acompañamiento académico, por lo que en la ANUIES se promueven encuentros nacionales de tutorías, lo que fomenta el intercambio de experiencias y buenas prácticas en tutoría.

III.3.1 Programa Institucional de Tutorías de la UAS (PIT)

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) es un servicio universitario que responde a los lineamientos estipulados en la legislación universitaria y que se ofrece en todas las Unidades Académicas con la finalidad de fortalecer la formación integral del estudiante, con el cual se brinda apoyo en su trayectoria académica (UAS, 2011).

Los propósitos del PIT de acuerdo con la Institución educativa (UAS, 2011) son:

I. Fomentar en las y los estudiantes la construcción de valores, potenciar actitudes y hábitos positivos, buscando de esta forma el desarrollo de sus habilidades intelectuales a través de brindarles atención grupal y/o personalizada con las adecuaciones pertinentes para que puedan acceder a los contenidos de la currícula independientemente de su condición física, psíquica o social;

II. Promover una mejor comunicación entre el personal docente y estudiantes para generar alternativas de atención, que incidan en la formación académica y humana de las y los estudiantes y logren alcanzar los objetivos del proceso educativo;

III. Coadyuvar en la formación integral de las y los estudiantes universitarios para lograr su inserción en niveles educativos subsecuentes o al mercado laboral y con ello contribuir en la consolidación de su proyecto de vida;

IV. Trabajar por la igualdad de oportunidades para todas y todos, la no discriminación del alumnado por circunstancias personales o sociales, incluidas las necesidades

educativas especiales, en el ingreso, permanencia y ejercicio de sus derechos académicos en la universidad;

V. Propiciar el incremento en los índices de calidad educativa, eficiencia terminal y satisfacer las necesidades profesionales de las y los egresados para su inserción laboral;

VI. Favorecer la discusión, el análisis y la solución de las problemáticas identificadas en el proceso educativo entre las y los responsables de tutorías y las y los actores involucrados;

VII. Fomentar al interior de cada unidad Académica, un clima escolar favorable para las y los tutores, tanto en el ámbito académico como en el personal;

VIII. Promover y efectuar actividades diversas con las y los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que favorezcan el desarrollo académico integral de las y los estudiantes, así como su inclusión en el nivel medio superior, superior y posgrado;

IX. Informar y orientar a las y los tutorados acerca de los apoyos y beneficios que pueden obtener de las diversas instancias y programas universitarios y extrauniversitarios;

X. Apoyar al estudiante en la formación de conocimientos, habilidades y actitudes para obtener los perfiles de egreso deseados de cada programa educativo mediante adecuaciones curriculares, tecnologías de la información y de la comunicación y de infraestructura;

XI. Promover programas permanentes de formación y actualización en los grupos de tutores y tutoras de las unidades Académicas; y

XII. Evaluar y dar seguimiento a las acciones tutorales implementadas en las unidades Académicas a través de la aplicación del instrumento de evaluación en la plataforma institucional de tutorías durante cada ciclo escolar.

XIII. En aquellas unidades Académicas que se diseñen e instrumenten actividades paralelas y de apoyo al programa de Tutorías, la comisión institucional de Tutorías y los departamentos de la universidad que compartan este programa, les brindaran las ayudas correspondientes (UAS, 2011, pp. 13-15).

El PIT UAS tiene como misión:

Planear, implementar, coordinar y evaluar las tutorías académicas que se imparten a sus estudiantes de manera sistematizada y eficiente. Además, también apoya los procesos que impulsan y retroalimentan el ME centrado en el aprendizaje, a través del acompañamiento del estudiante en su tránsito por la institución y favorece que la educación sea integral y de calidad, mejorando los indicadores de retención, aprovechamiento, eficiencia terminal, titulación y su desempeño profesional. (UAS, 2006).

Los sujetos que participan en el PIT son: el Responsable de Tutorías (RT), el tutorado, el docente tutor, los asesores pares, asesores disciplinares, tutores de atención especial, los Centros de Atención Estudiantil (CAE). Asimismo, se cuenta con el programa de Orientación educativa, Atención a la Diversidad y Necesidades Específicas de Apoyo Educativo ADIUAS/NEAE.

El RT es designado por el director del centro educativo, es quien administra y organiza la acción tutorial en la Unidad Académica. Del mismo modo el Docente-Tutor realiza la acción tutorial en el Centro Escolar, está en contacto con sus tutorados, atiende las sesiones grupales y canaliza cuando detecta algún caso con necesidad de atención.

III.3.2 Tutorías virtuales

Las tutorías son entendidas como un espacio de acompañamiento personalizado en el que un tutor, que puede ser un profesor, un estudiante avanzado o un experto en la materia, brinda apoyo y orientación a un estudiante o grupo de estudiantes. Este apoyo puede abarcar desde la resolución de dudas específicas sobre un tema en particular, hasta el desarrollo de habilidades como la investigación, la redacción o la resolución de problemas (Pérez-Serrano et al., 2020). Asimismo, fomentan un aprendizaje activo y significativo, al permitir que los

estudiantes construyan su propio conocimiento a través de la interacción con el tutor y con otros compañeros.

Las tutorías virtuales se pueden definir como sesiones de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo a distancia, utilizando las TIC (Chan et al., 2024) . Esto permite que tutor y estudiante interactúen en tiempo real o de forma asincrónica, sin necesidad de estar en el mismo lugar físico.

Es por ello que en estos tiempos Cueva et al. (2019) consideran que las tutorías virtuales, en cualquiera de sus variantes, impregna profesionalismo, calidad al proceso de formación, tanto en lo académico, cognitivo, emocional, que son elementos esenciales para la vida, es decir de la personalidad de cada estudiante.

Además, López (2017, citado en Cueva, et al., 2019), mencionan que hay tres tipos de tutorías virtuales: la electrónica en la cual se usa el correo electrónico, la asistida con automatización del correo electrónico, y la inteligente, en la cual el ordenador toma decisiones y genera mensajes. Sin embargo, también está la clasificación de tutorías virtuales en dos dimensiones: las asincrónicas y las sincrónicas en las cuales se realizan en vivo mediante el empleo de las TIC. Es lo que busca esta investigación, al tener conectados en un entorno virtual estudiantes y docentes intercambiando ideas.

Cuando se establece una tutoría virtual sincrónica, puede orientarse a que el estudiante resuelva sus dificultades a través de entornos virtuales de aprendizaje como redes sociales, chats, foros, video conferencias, teléfonos y cualquier herramienta de comunicación que permita intercambiar información, datos, emociones. Para tener éxito en las tutorías virtuales es necesario brindar formación profesional a los docentes, esta modalidad se considera un proceso pedagógico importante para la formación de estudiantes.

III.4 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las tecnologías digitales han transformado radicalmente la forma en que el individuo se comunica trabaja y aprende. Desde teléfonos inteligentes hasta plataformas en línea, estas herramientas han catalizado la globalización, conectando personas y organizaciones en tiempo real (Castells, 2020).

Según Valdez (2012) las TIC “se definen como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética” (p. 4), las cuales se pueden agrupar en redes, terminales y servicios. Las TIC pueden aplicarse en diversas herramientas a la educación, al medio laboral por facilidad de conectividad que permite de manera efectiva desarrollar en menor tiempo tareas colaborativas.

En el ámbito educativo, las tecnologías digitales han revolucionado los métodos de enseñanza, promoviendo la educación a distancia y ofreciendo un acceso prácticamente ilimitado a recursos. Como señalan García y López (2020), estas herramientas permiten desarrollar competencias digitales en los estudiantes, preparándolos para un mercado laboral cada vez más tecnológico. La gamificación, el aprendizaje colaborativo en línea y la realidad virtual son solo algunos ejemplos de cómo la innovación pedagógica está aprovechando el potencial de las tecnologías digitales.

En el sector empresarial, la transformación digital ha sido impulsada en gran medida por la adopción de tecnologías digitales. Según Pérez (2019), las empresas que han integrado estas herramientas de manera estratégica han logrado una mayor competitividad, optimizando procesos y ofreciendo experiencias personalizadas a los clientes. La inteligencia artificial, el *big data* y el internet de las cosas son algunas de las tecnologías que están redefiniendo los modelos de negocio.

Sin embargo, el acceso desigual a las tecnologías digitales sigue siendo un desafío global. La brecha digital, causada por factores como la falta de infraestructura en zonas rurales, los costos elevados del acceso a Internet y el analfabetismo digital, limita las oportunidades de millones de personas (Cepal, 2021). Esta desigualdad perpetúa la exclusión social y económica, subrayando la necesidad de políticas públicas que garanticen una inclusión digital efectiva.

III.4.1 TIC en educación

La Tecnología Educativa para Schon (1967, citado en Fandos, 2003) es “alguna herramienta o técnica, algún producto o proceso, algún equipo físico o método de acción, añadiendo, como intencionalidad de éstos, el poder prolongar la capacidad humana” (p. 31). Por lo que usar las tecnologías para el aprendizaje es algo que junto con la comunicación e información permite al docente una oportunidad para planear mejor el proceso de enseñanza.

Según Molina et al. (2021) la teoría socio-constructivista de Vygotsky con el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, las TIC como herramientas de aprendizaje

... tiene una gran influencia en la pedagogía de las TIC; ya que remarca un lugar donde se debe situar la enseñanza, pensando y diseñando las metodologías con las tecnologías de la información y comunicación, para que el niño pueda potenciar sus capacidades de manera independiente. Para Vygotsky, las tecnologías de la comunicación son las herramientas con las que el hombre construye realmente su representación externa, que más tarde incorporará mentalmente, internalizándolas (pp. 30).

El uso adecuado de las TIC permite que el estudiante realice actividades de aprendizaje, de acuerdo con Bringas (2021) es importante señalar que las herramientas digitales, llamados dispositivos tecnológicos pueden facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que el docente debe a través de la capacitación por parte de las instituciones educativas solicitar que se invierta en tecnología y acceso a internet para dar un uso adecuado de ellas con la gamificación o desarrollo de aulas virtuales, o aplicaciones en línea.

Para Pino et al. (2010) los retos que debe afrontar en la sociedad de la información están relacionados con las políticas educativas que deben favorecer una formación en competencias digitales, con un buen dominio de estas de manera didáctica y técnica en los docentes, para así responder a la construcción de habilidades y desarrollo personal con el empleo de tecnología en los estudiantes.

Es importante citar el análisis que realiza Romaní (2011) sobre el concepto de las TIC, ya que las define como esos dispositivos tecnológicos, (*software y hardware*) que permiten elaborar, editar, almacenar e intercambiar así como transmitir datos entre diferentes sistemas o aplicaciones, las cuales posibilitan o integran telecomunicaciones, redes de informática para una comunicación multidireccional, interpersonal ya sea sincrónica o asincrónica.

Según Samaniego et al. (2012), en su informe sobre el uso de las TIC en la educación para personas con discapacidad para la UNESCO refieren que:

El uso de las TIC como herramientas para los procesos en el aula, aunque es reconocido desde lo teórico, no llega a concretarse, sobre todo por falta de formación de los docentes, por exceso de estudiantes y por no disponer de presupuesto para equipamiento. El tiempo promedio que docentes y estudiantes utilizan internet en el aula es sumamente bajo, llegando a ser máximo de dos horas a la semana, siendo el contenido digital basado en la Web y los juegos los de uso más frecuente (pp. 16-17)

La pandemia que se vivió por COVID -19, transformo la forma de uso de las TIC en educación, si bien se tenían programas virtuales o mixtos, el confinamiento mundial acelero los caminos que mencionan los autores del párrafo anterior, es por ello por lo que los docentes deben actualizarse en esos nuevos campos tecnológicos para apoyo en su quehacer educativo.

III.4.2 Streaming

En la actualidad, el *streaming* se ha consolidado como una de las formas más populares y accesibles de consumir contenido digital, revolucionando la industria del entretenimiento y la comunicación (Martínez y Pérez, 2020). Este concepto, que hace referencia a la transmisión de datos en tiempo real a través de Internet, permite a los usuarios disfrutar de música, videos, películas, series y eventos en directo sin necesidad de descargar los archivos completos.

El concepto de *streaming* para Soto et al. (2008) consiste en

... una tecnología que permite ver u oír video y audio desde Internet, ya sea en directo o en diferido, sin necesidad de descargarlo en nuestro disco duro. Este hecho nos deja reproducir el archivo a medida que se va descargando, mejorando notablemente los tiempos de espera (p. 86).

De acuerdo con Monroy et al. (2014, citado en Martínez et al., 2021), las plataformas de *streaming* se entienden como una “forma de transmitir obras audiovisuales desde Internet similar a una emisión radial o a un programa de televisión donde el destinatario se conecta a un servidor que distribuye esa transmisión” (p. 7), no se requiere descargar contenido, ni se almacena, sin embargo se requiere una conexión a internet. Esto puede realizarse en tiempo real o en forma de video en la red.

Dicho de otra manera, Martínez et al. (2021) define a la plataforma de *streaming* como “tecnología multimedia la cuál envía contenidos de vídeo y audio a un dispositivo conectado a Internet, lo que permite acceder a contenidos en TV, películas, música, *podcast* en cualquier momento, ya sea una computadora (PC) o un móvil” (p. 46). Lo cual permite una distribución de este contenido a través de una conexión a internet.

De acuerdo con Suarez (2011, como se citó en Martínez et al., 2021) es necesario remarcar que existen dos tipos de *streaming*: de bajo demanda y en directo. El *streaming* bajo demanda permite al usuario acceder a contenido pregrabado en cualquier momento, mientras que el *streaming* en directo transmite contenido en tiempo real, lo que posibilita la interacción entre el emisor y los espectadores durante la emisión.

Dentro de las plataformas de *streaming* más conocidas son las que ofrecen contenido multimedia como películas, ejemplo de ellas *Netflix*, *Disney Plus*, *Prime video*, así como *YouTube*, *Twitch*, *Facebook*. Otras transmiten *Podcast* o música como *Spotify* y *YouTube*. Sólo se requiere internet y en cualquier momento y lugar mediante un PC o un móvil, rompiendo así con el estatismo y antigüedad de los medios de entretenimiento clásicos, como la radio o la televisión, entre otros (Martínez et al., 2021). Debido a esta variedad de herramienta el auge del *streaming* ha transformado los hábitos de consumo a nivel global, ofreciendo una experiencia personalizada y a demanda. (Gómez, 2021). Sin embargo, también plantea

desafíos relacionados con el acceso a internet, los derechos de autor y la sostenibilidad tecnológica.

Es importante señalar que el *streaming* no solo ha democratizado el acceso al contenido digital, sino que también ha impulsado la creatividad y la interacción en línea, permitiendo a creadores y usuarios compartir experiencias en tiempo real, hecho importante para este trabajo de investigación.

III.4.2.1 *Live streaming*

El *live streaming*, o transmisión en vivo, se ha convertido en una herramienta esencial para la interacción digital en tiempo real. Este formato permite a los usuarios transmitir eventos, contenido educativo, videojuegos o actividades personales en directo a través de plataformas como *Twitch*, *YouTube Live*, *Instagram Live* o *Facebook Live*. Su popularidad ha crecido exponencialmente en los últimos años, impulsada por el avance de las tecnologías digitales y el aumento en el acceso a Internet de alta velocidad (Pérez y Gutiérrez, 2021).

Para Scheibe et al. (2016), la transmisión en vivo es una forma sincrónica de comunicarse a través de las redes sociales. Los servicios sociales de transmisión en vivo presentan características como la sincronía, permitir a los usuarios transmitir su propio programa en tiempo real, emplean sus propios dispositivos al transmitir como computadoras personales, cámaras *web*, celulares, tabletas, la audiencia puede interactuar a través de chats además de recompensar con puntos, insignias, dinero.

El principal atractivo del *live streaming* radica en su capacidad para ofrecer una comunicación inmediata y bidireccional. Según López y Sánchez (2020), "la transmisión en vivo fomenta una conexión más cercana entre creadores y espectadores, generando comunidades virtuales en torno a intereses compartidos" (p. 2). Esto es particularmente evidente en la industria del entretenimiento, donde los *streamers* pueden interactuar con sus audiencias a través de comentarios en tiempo real, creando una experiencia participativa y personalizada.

Además, el *live streaming* ha encontrado aplicaciones más allá del entretenimiento. Ha ganado relevancia en el sector empresarial, donde las marcas lo emplean para eventos, lanzamientos de productos y estrategias de marketing interactivo: en el ámbito educativo, se utiliza para impartir clases en línea y *webinars*, lo que ha demostrado ser crucial durante la pandemia de COVID-19 (Rodríguez, 2021a). Por lo que se considera que ha revolucionado la forma en que se imparte y se accede a la educación, convirtiéndose en una herramienta fundamental en la enseñanza del siglo XXI.

El principal beneficio del *live streaming* en la educación radica en su capacidad para ofrecer clases en tiempo real, permitiendo a los estudiantes interactuar directamente con los profesores desde cualquier ubicación geográfica. Según López y Sánchez (2020), "la transmisión en vivo permite una experiencia educativa síncrona que fomenta la participación y el aprendizaje colaborativo, incluso en contextos a distancia" (p. 2). Además, la capacidad de grabar estas transmisiones ha facilitado la revisión del contenido, dando flexibilidad a los estudiantes para reforzar su aprendizaje a su propio ritmo.

Este formato no solo beneficia la educación formal, sino también el aprendizaje informal y continuo. Las transmisiones en vivo de seminarios, conferencias y talleres han democratizado el acceso al conocimiento, permitiendo que personas de distintas regiones accedan a expertos y recursos de calidad sin las barreras económicas o geográficas tradicionales (Pérez, 2021).

Sin embargo, este formato también presenta desafíos importantes, como la necesidad de contar con infraestructuras digitales adecuadas y la protección de los derechos de autor y la privacidad de los usuarios (García, 2021). A pesar de estas dificultades, el *live streaming* sigue expandiéndose, consolidándose como una de las formas más dinámicas y efectivas de comunicación en la era digital.

Recapitulado, en esta investigación es importante el *live streaming* porque ha demostrado ser una herramienta versátil y efectiva para tutorías educativas, brindando a estudiantes y docentes la posibilidad de interactuar en tiempo real sin las limitaciones de la presencialidad.

III.4.2.2 Twitch

Twitch es una plataforma de vídeo en *streaming* creada en 2007, actualmente es propiedad de Amazon, a través de la cual se realiza creación de contenido. *Twitch* es una red social, en la que se desarrolla una comunidad con los usuarios y el *streamer*. Esta conexión es tan fuerte que algunas decisiones se dejan a manos de la audiencia, utilizando la modalidad de encuesta, fortaleciendo aún más el vínculo (Díaz, 2021).

Autores como Lobillo et al. (2022) destacan que junto con *YouTube*, *Twitch* ha sido la plataforma que mejor ha capitalizado la producción de vídeo social por parte de usuarios, al realizar *streaming* en directo. Lo que favorece a desarrollar una comunidad, donde los intereses comunes permiten el diseño de una interfaz y se apoya en una Escuela de creadores para lo tecnológico con principios corporativos empresariales, así como la propiedad intelectual.

Según Lobillo et al. (2022) “la Escuela de creadores *Twitch* tiene como objetivo servir de guía para los usuarios principiantes” (p. 153), con temas como el ABC de *Twitch*, inicia un *stream*, marca y analíticas, hacer crecer tu comunidad, monetiza tu canal, música en *Twitch* y aprendizaje en vivo. Lo anterior, le permite al *streamer* conocer la interfaz y a través de su elección puede desarrollar contenidos, los cuales pueden ser desde áreas para compartir las pantallas con juegos, así como música, y por supuesto, temas educativos.

La misión de *Twitch* es fortalecer a las comunidades para construir en conjunto. En la escuela de creadores se hace énfasis en que la imaginación es la base de las leyes de derechos de autor y estas herramientas de aprendizaje sirven para ayudarte a entender cómo *streamear* de forma segura y elaborar contenido interesante respetando las valiosas contribuciones de otros *streamers* (*Twitch*, 2023).

Es importante para este trabajo rescatar que, en los últimos años, *Twitch*, una plataforma originalmente diseñada para la transmisión en vivo de videojuegos ha ampliado su alcance hacia diversos ámbitos, incluyendo la educación. *Twitch* se ha convertido en un espacio donde educadores, estudiantes y expertos comparten conocimiento en tiempo real, aprovechando la capacidad de la plataforma para fomentar la interacción y el aprendizaje

colaborativo. Según Pérez et al. (2021), "el uso de *Twitch* en contextos educativos permite a los docentes explorar metodologías innovadoras que conectan con las generaciones jóvenes, habituadas a consumir contenido digital"(p. 15).

Una de las principales ventajas de *Twitch* según Martínez (2020), es su enfoque en la interacción inmediata. Es decir, los educadores pueden realizar sesiones en vivo para explicar temas complejos, responder preguntas de los estudiantes en tiempo real y crear comunidades de aprendizaje en torno a áreas específicas de conocimiento. Además, la función de chat en vivo fomenta la participación, permitiendo a los estudiantes plantear dudas o contribuir con sus propias ideas mientras se desarrolla la transmisión.

Twitch también ha demostrado ser útil para áreas como la enseñanza de habilidades prácticas, talleres creativos y el análisis de casos. Por ejemplo, algunos profesores utilizan la plataforma para enseñar programación, realizar análisis literarios o resolver problemas matemáticos en directo (Gómez y Sánchez, 2021). Además, su carácter informal y dinámico facilita la conexión entre el educador y los estudiantes, promoviendo un ambiente más relajado y motivador para el aprendizaje

Sin embargo, la implementación de *Twitch* en la educación presenta desafíos importantes, como la necesidad de garantizar un acceso equitativo a dispositivos y conexión a Internet, así como la gestión adecuada de los comentarios en vivo para evitar distracciones o interacciones negativas (Rodríguez, 2021b). A pesar de estas barreras, el potencial de *Twitch* como herramienta educativa sigue creciendo, especialmente en disciplinas que se benefician de enfoques interactivos y audiovisuales.

De esta manera se recapitula que la capacidad de *Twitch* para ofrecer transmisiones en tiempo real, acompañadas de una interacción instantánea a través del chat en vivo, presenta nuevas oportunidades para las tutorías a través de una educación personalizada y colaborativa, ya que permite que los profesores/tutores puedan ofrecer clases en vivo, responder preguntas de los estudiantes al momento y crear un entorno en el que los estudiantes puedan participar activamente. Así mismo, el hecho de que las sesiones queden grabadas en la plataforma permite a los estudiantes repasar el contenido a su propio ritmo, lo que aumenta la flexibilidad de la tutoría.

IV. Percepción

Según la Real Academia Española (RAE) la percepción se puede definir como la sensación interior que resulta de una acción y efecto, lo cual se puede interpretar, como una idea, pensamiento, apreciación del efecto de percibir.

Según Carterette y Friedman (1982, citados en Arias, 2006) la percepción constituye la realidad como es experimentada, es la parte que consta de hechos intratables y, por tanto, es una parte esencial de la conciencia. Es el resultado de la información que se obtiene a través de estímulos y condiciones propias de cada sujeto.

Asimismo, Arias (2006) menciona que la percepción desde el ámbito educativo es un proceso que integra la realidad, la dinámica cognoscitiva de la relación individuo – ambiente, la interacción social por lo que se pone a prueba la capacidad creativa de los individuos en el perfeccionamiento de las interacciones de la educación y el mejoramiento del entorno.

En estudios recientes, como el de Černá y Borkovcová (2023) en espacios educativos abiertos, la interacción es crucial, además para que estén motivados para comunicarse, a los estudiantes debe dárseles la responsabilidad de la comunicación, por lo que se obtiene aprendizaje combinado, en el caso de las tutorías digitales, es necesario realizar continuamente encuestas de satisfacción y obtener comentarios, después de todo, los materiales y apoyos de aprendizaje están diseñados para ellos.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

Este capítulo presenta la metodología diseñada para investigar el impacto de las tutorías académicas virtuales en la movilización de competencias en estudiantes de enfermería. En un contexto educativo cada vez más digitalizado, las plataformas de tutoría en línea se han convertido en un recurso clave para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades específicas en los futuros profesionales de la salud. Las tutorías académicas virtuales ofrecen una alternativa flexible, accesible y personalizada que puede contribuir a la formación de competencias críticas para el ejercicio de la enfermería, tales como la resolución de problemas, la toma de decisiones éticas y la comunicación efectiva con los pacientes.

El objetivo fue implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial. La metodología empleada se basó en un diseño de investigación mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión profunda de los procesos de aprendizaje en este contexto. Se utilizaron herramientas como encuestas, y observación de las interacciones en las tutorías virtuales para recopilar datos sobre la percepción de los estudiantes y la efectividad de estas tutorías en el desarrollo de las competencias necesarias para la práctica profesional.

A lo largo de este capítulo, se detalló los pasos del proceso metodológico: la selección de participantes, la descripción de los instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis utilizados para interpretar los resultados. Este enfoque permitió obtener una visión integral de cómo las tutorías académicas virtuales pueden apoyar el aprendizaje en enfermería, y contribuyó a la mejora continua de las estrategias educativas en este campo.

La hipótesis planteada: Con la implementación de tutorías académicas virtuales se logra desarrollar el nivel de dominio intermedio en el desempeño de las competencias de la función asistencial en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor.

IV.1 Diseño

Se utilizó un enfoque mixto, donde se abordó el aprendizaje por competencias con datos cualitativos y se complementó sobre la experiencia de aprendizaje con los datos cuantitativos sobre competencias de los estudiantes, con el uso de los siguientes paradigmas:

Paradigma positivista o cuantitativo: Para medir el impacto cuantitativo de las estrategias tecnológicas en el rendimiento académico. Se utilizará métodos de investigación cuantitativos, como cuestionarios, análisis estadísticos, para recopilar y analizar datos numéricos (Martínez, 2001).

Paradigma constructivista o cualitativo: Para comprender cómo las estrategias tecnológicas impactan en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes desde su propia perspectiva. Esto implicará la recopilación de datos cualitativos a través de entrevistas y sondeos para explorar las percepciones, experiencias que los estudiantes atribuyen a esta herramienta.(Martínez, 2001).

De acuerdo con Hernández et al. (2018) definen a:

Los métodos mixtos o híbridos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p.10)

Precisamente, los métodos mixtos se basan en el pragmatismo, el positivismo, el constructivismo y el realismo crítico proporcionan las bases teóricas que respaldan su enfoque integrador y su capacidad para abordar la complejidad de la realidad. Estos métodos al combinar enfoques cualitativos y cuantitativos ofrecen la posibilidad de obtener una comprensión más completa y holística de los fenómenos estudiados, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones informada y la generación de conocimiento significativo (Cueva, et al., 2023), este autor señala que:

El diseño secuencial explicativo es un enfoque de investigación mixta que combina una fase cuantitativa inicial para establecer relaciones y patrones, seguida de una fase cualitativa para explicar y comprender en profundidad los resultados obtenidos. Este diseño permite combinar los aspectos descriptivos y explicativos de la investigación, apartado, exploraremos los conceptos, ventajas, limitaciones, procedimiento de aplicación, ejemplos y casos del diseño secuencial explicativo en la investigación mixta (p. 103).

Autores como O'Brien (2013), Johnson et al. (2012), Tashakkori et al. (2008), Bryman (2008), Hernández et al. (2008) y Greene (2007) citados en Fernández et al. (2016) justifican y razonan sobre el uso del método mixto. Dando énfasis a la triangulación o incremento de validez, la compensación de ambos métodos, así como su complementación, amplitud al tener una visión más integral y completa, multiplicidad al presentar diferentes preguntas de indagación, una reducción de incertidumbre ante resultados inesperados, contextualización, diversidad entre otras.

En palabras de Fernández et al. (2016) “un factor adicional que ha detonado la necesidad de utilizar los métodos mixtos es la naturaleza compleja de la gran mayoría de los fenómenos o problemas de investigación abordados en las distintas ciencias” (p. 536). Una de las metas de la investigación cuando se usa el enfoque cualitativo es describir, comprender e interpretar fenómenos, como en este estudio que a través de las percepciones y significados producidos por la experiencia de los participantes se busca la comprobación de la hipótesis y cumplir con los objetivos.

En el caso de esta investigación el desarrollo de competencia de la función asistencial, la plataforma de *Streaming Twitch* es una herramienta dentro de una estrategia de enseñanza que se requiere cotejarse con un grupo control, sin embargo, en esta investigación se realiza una evaluación antes y después de las tutorías académicas virtuales con un solo grupo porque el acceso a las tutorías es libre y cualquiera puede acceder por lo que la muestra control de puede contaminar.

IV.2 Método

Los objetivos generales y específicos planteados en esta investigación: Implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial, así como evaluar el desarrollo, analizar las ventajas y determinar la percepción de las tutorías académicas a través de *Twitch* en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor al realizar intervención en el grupo por lo que se plantea realizar un estudio cuasiexperimental.

El diseño de esta investigación es cuasiexperimental al tener un grupo en el cual se implementará tutorías académicas virtuales a través de *Twitch* y se medirá el dominio de las competencias antes y posterior a ella, no probabilístico, a conveniencia. “En la investigación de enfoque experimental el investigador manipula una o más variables de estudio, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas” (Guevara, et al., 2022, p. 168).

Asimismo, Rojas, (2015) enfatiza la importancia de contar con un punto de referencia inicial en este tipo de diseño. Al igual que en un experimento, se busca establecer una relación causal entre el estímulo y la respuesta. Para ello, es fundamental que el estímulo ocurra antes del efecto, que ambos estén relacionados y que se puedan controlar otras variables que podrían influir en los resultados. Dicho con palabras de Espinoza (2018) “Las variables son elementos presentes en fórmulas, proposiciones y algoritmos, las cuales pueden ser sustituidas o pueden adquirir sin dejar de pertenecer a un mismo universo, diversos valores” (p. 41).

Empleando las palabras de Hernández et al. (2006, citados en Espinoza, 2018) “consideran que una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”, por lo que al ser constructos elaborados por el investigador son denominaciones que permiten disponer de un referente teórico para realizar esta investigación (p. 41).

En esta investigación las variables independientes Tutoría académica virtual y las variables dependientes competencias específica son las descritas en los objetivos planteados; objetivo general: Implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.

Así como los objetivos específicos: evaluar el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial, analizar las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor y determinar la percepción de las tutorías académicas a través de *Twitch* en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor.

IV.3 Población y Muestra

Para esta investigación se tomó como universo todos los estudiantes de la Facultad de Enfermería Culiacán, la población fueron los estudiantes del VI semestre de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería Culiacán de la UAS, los cuales están distribuidos 12 grupos en dos turnos. La muestra la conforman 40 estudiantes del grupo seis de VI semestre de la Licenciatura en Enfermería, la cual fue a conveniencia, con un diseño no probabilístico.

Criterios de inclusión: Todos los estudiantes inscritos en el grupo 6 del VI semestre de la Licenciatura en Enfermería, que firmen la carta de consentimiento.

Criterios de exclusión: Estudiantes que se rehúsan a participar en el programa de investigación.

Criterios de eliminación: Estudiantes que al momento de contestar las encuestas o cuestionarios no se hallan hecho de manera completa, por lo que al momento de procesarse los datos cualitativos o cuantitativos se omiten en la interpretación de los datos.

IV.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Respecto a los instrumentos por utilizar en esta investigación, destacan el cuestionario en forma de formulario con preguntas con escalas tipo Likert como el de la autora Soto (2018), un *pretest* y *posttest* con la evaluación de la Unidad II, el diario de campo, el cuestionario de Estrada et al. (2017) para identificar la percepción de la tutoría en los estudiantes.

Precisamente para la recolección de datos, el cuestionario según Argimon y Jiménez (2019) es un proceso estructurado de recogida de información a través de la cumplimentación de una serie predeterminada de preguntas, el cual puede ser de dos tipos: en forma de encuestas autocompletadas y en forma de entrevistas personales.

Cabe señalar las ventajas para esta investigación del uso de la entrevista personal o dirigida:

- Permiten alcanzar un alto porcentaje de respuestas.
- Mayor control sobre la secuencia de las preguntas.
- Permiten clarificar las preguntas y las respuestas.
- Las preguntas pueden ser más complejas.
- El número de preguntas puede ser elevado, con lo que se obtiene una información más exhaustiva. (Argimon y Jiménez, 2019, p. 411).

Para identificar los aprendizajes y habilidades de búsqueda de información al interactuar en la Red, el cual está dirigido a estudiantes universitarios con la finalidad de identificar como se apropian de los aprendizajes cuando interactúan en internet y cuáles habilidades desarrollan cuando buscan información en ese medio digital, se usó el instrumento diseñado por Soto (2018), con un Alfa de Cronbach de .899 en la estadística de fiabilidad, es un cuestionario con 30 ítems distribuidos en con cuatro secciones, el cual se muestra en los anexos:

A. Ficha de identificación, (cinco ítems)

B. Interacción: Un ítem con dos opciones de respuesta, la cual puede ser selectiva o comunicativa,

C. Apropiación del aprendizaje y desarrollo de habilidades de búsqueda de la información, el cual es un apartado con una pregunta abierta y 18 preguntas con escala tipo Likert, las cuales se responden con siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca. (19 ítems),

D. Motivación, este segmento se evalúan cuatro ítems, con la misma escala tipo Likert.

Para medir las competencias específicas se usó un cuestionario *pretest* y *postest* que permitió identificar la movilización de competencias del objetivo que es comprender la estructura y funciones biológicas del ser humano, para aplicarlo al cuidado holístico a la persona, comunidad y familia. El diseño fue por secciones que mide competencias teóricas, prácticas y actitudinales. Fue validado por pares en las Facultad de enfermería. Ambos instrumentos en la estadística de fiabilidad se obtuvo un Alfa de Cronbach de .523.

Asimismo, para evaluar los cambios en cada dimensión entre el *pretest* y *postest*, se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, utilizada en pruebas no paramétricas. Berlanga y Rubio (2012) refieren que “Permite contrastar la hipótesis de igualdad entre dos medianas poblacionales” (p. 104). De esta manera se valida la movilización de las competencias en una sola muestra.

Otro de los instrumentos que aportan a esta investigación es el diario de campo, del cual, los autores Hernández et al. (2018) destacan, la necesidad de llevar registros y notas durante la investigación, de ser posible grabar, tomar fotografías, elaborar diagramas, con fechas, horas, referencias. Además, de incluir sentimientos y conductas. Todo lo que se presente durante la investigación debe registrarse de manera cronológica, incluyendo la reactividad de los participantes, cambios introducidos por el investigador, problemas y situaciones inesperadas, dicho de otro modo:

... un diario de campo o bitácora, que es una especie de diario personal, donde además se incluyen: a) Descripciones del ambiente (iniciales y posteriores) que abarcan lugares, personas, relaciones y eventos. B) Mapas del contexto y lugares. C) Diagramas, cuadros y esquemas (secuencias de hechos o cronología de sucesos, vinculaciones entre conceptos del planteamiento, redes de personas, organigramas, etcétera). D) Listado de objetos o artefactos recogidos en el contexto, así como fotografías y videos que fueron tomados (indicando fecha y hora, y por qué se recolectaron o grabaron y, desde luego, su significado y contribución al planteamiento). E) Aspectos del desarrollo de la investigación (cómo vas hasta ahora, qué falta, qué debes hacer). Lo cual se puede hacer en un documento electrónico y respaldarse en la nube, USB, o de manera física (Hernández, et al., 2018, pp. 410-411).

En otras palabras, con el uso de un diario de campo, el investigador acota todas y cada una de las informaciones que deriven de la aplicación de este método, precisándose el resultado de los análisis llevados a cabo y las interrogantes que puedan ir surgiendo en el trabajo, a fin de profundizar y delimitar todas aquellas cuestiones de interés para arribar a un resultado objetivo y provechoso (Soto et al., 2019).

Además, la analítica de la plataforma *Twitch* permitió la obtención de datos posterior a cada *streaming*, lo cual permitirá el análisis de la comunicación durante las tutorías, estadísticas, resumen, participación, la cantidad total de tiempo en el que el *streaming* en vivo fue visto por todos tus espectadores, así como los mensajes en el chat y tiempo de emisión entre otros datos que grafica como resultado de la participación en la plataforma.

Finalmente, se realizan dos cuestionarios en formularios de Google: uno adaptado de Estrada et al. (2017) para conocer la percepción de la tutoría académica virtual y otro con 21 preguntas abiertas que resultan de la triangulación metodológica de las preguntas y objetivos de las cuales se elaboraron categorías. Ambos cuestionarios van dirigidos a los estudiantes que participaron en las tutorías académicas a través de *Twitch* para obtener información que permita identificar si se cumple o no con la hipótesis y objetivos planteados en esta investigación.

El cuestionario de Estrada et al. (2017), consta de una ficha de identificación y 10 *ítems*, validado mediante el coeficiente alfa de Cronbach mostrando un valor de .810, lo que indica que este instrumento tiene un grado aceptable de confiabilidad, validando su uso para la recolección de datos. Los *ítems* del cuestionario están enfocados en la satisfacción del estudiante, con respuestas tipo Likert en las que se pregunta su conceptualización de los hábitos de estudio promovidos por el tutor (*ítem 3*), desean continuar con el tutor asignado (*ítem1*), y el tutor asignado no es adecuado (*ítem 7*), fomentó actividades culturales y deportivas (*ítem 2*), fomentó uso de técnicas de estudio (*ítem 4*), apoyo para mejorar tu aprendizaje (*ítem 5*), mantuvo comunicación activa contigo (*ítem 6*), consideras importante la incursión del programa de tutoría en la institución (*ítem 8*), tu integración a la institución ha mejorado con el programa de las tutorías (*ítem 9*), tu participación en el programa de tutorías ha mejorado tu desempeño (*ítem 10*).

IV.5 Procedimiento o ruta crítica

Para el presente trabajo se establece la ruta crítica que comprende las siguientes etapas:

Inicial: Preparar los documentos de permiso para proceder a la intervención. Desde el registro del proyecto ante la instancia correspondiente, los oficios para que las UA les permitan estar en los grupos y los consentimientos informados de los profesores o de los estudiantes (sujetos de la investigación).

Etapa I. La investigación dio inicio con la gestión de los trámites administrativos requeridos, como el registro del proyecto y la obtención de los permisos correspondientes. Una vez cumplidos estos requisitos, se procedió a la fase de diseño, en la cual se elaboraron el protocolo de investigación y se seleccionaron los instrumentos adecuados para recolectar datos sobre los participantes. Estos instrumentos permitirán conocer los estilos de aprendizaje, los conocimientos previos y el manejo de las TIC de la población objeto de estudio, además el análisis de las variables, selección de la muestra, alcance, e instrumentos para el análisis y la selección.

Etapa II. Se realizó una evaluación diagnóstica para conocer a fondo al estudiante y el uso que realiza de TIC, posteriormente mediante un *pretest* para determinar el nivel inicial de las competencias en la UA. Seguidamente, se implementó la Unidad II, centrada en el proceso normal del envejecimiento, de acuerdo con la planeación didáctica detallada en el anexo 8. Para complementar el aprendizaje, se ofreció tutorías académicas a través de la plataforma *Twitch*. En el desarrollo de esta fase se llevó registro a través de un diario de campo además se implementó un *pretest*, y posterior a estas actividades un *postest*, los cuales se analizan de manera cualitativa y cuantitativa.

Asimismo, se realizaron los cuestionarios para conocer las ventajas y la percepción durante la clase normal y durante la implementación de la herramienta *Twitch*. También la percepción del desarrollo de las competencias de la función asistencial.

Etapa III. Se realizó el análisis y categorización de datos que permitió transformar datos crudos en información útil y significativa. Se implementó la triangulación metodológica, la cual ofrece la oportunidad de constatar la coherencia que tiene el título de la investigación, las preguntas y objetivos con la hipótesis o supuesto, en el caso de una investigación mixta, el enfoque cualitativo permite la categorización y subcategorización para la elaboración de preguntas que pueden orientar si los instrumentos empleados son los adecuados, adaptarlos o construir para la obtención de la información necesaria en la investigación.

Lo más interesante del ejercicio de la triangulación metodológica como se puede ver en Figura 1, fue la generación de la certeza de los hallazgos, es decir, se formaron cuatro categorías:

- a) Tutorías académicas a través de *Twitch*,
- b) Competencia específica,
- c) Ventajas de las tutorías académicas a través de *Twitch*

d) Percepción de los estudiantes sobre las tutorías académicas a través de *Twitch*.

De estas categorías, se desprenden 12 subcategorías:

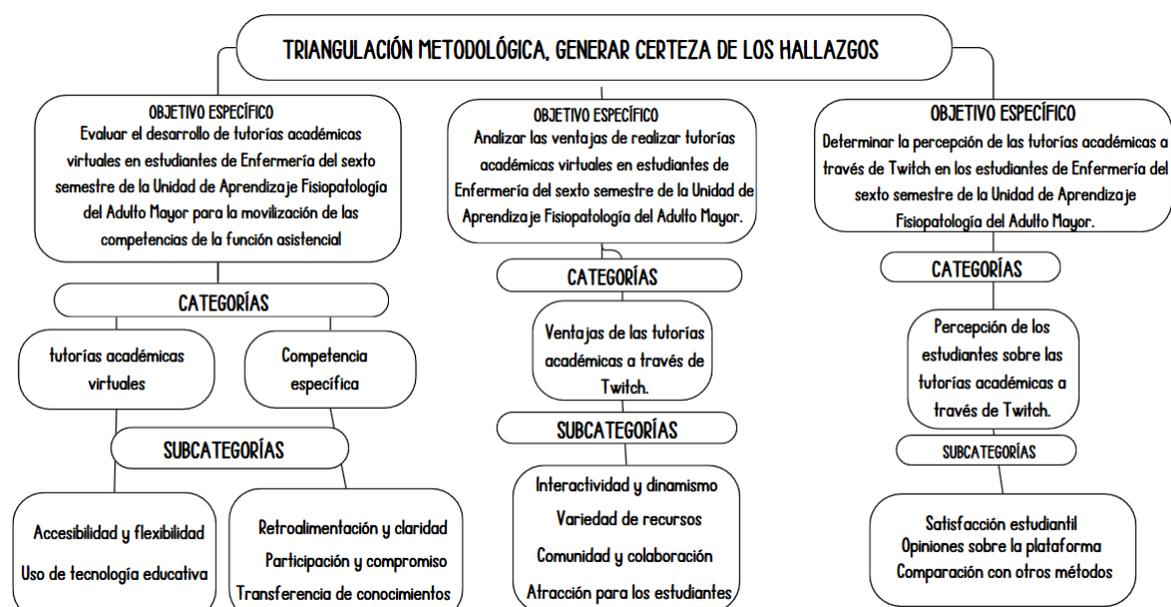
1. Accesibilidad y flexibilidad,
2. Uso de tecnología educativa,
3. Retroalimentación y claridad,
4. Participación y compromiso,
5. Transferencia de conocimientos,
6. interactividad y dinamismo,
7. Variedad de recursos,
8. Comunidad y colaboración,
9. Atracción para los estudiantes,
10. Satisfacción estudiantil y opiniones sobre la plataforma
11. Finalmente, comparación con otros métodos.

Para el manejo de datos se usa Excel, el programa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) como herramienta para el procesamiento cuantitativo y Atlas ti para cualitativo.

Etapas VI. Defensa, publicación y difusión de la tesis, la cual se encuentra de manera física en la biblioteca de la Facultad de Medicina en el área de Posgrado además de manera virtual en la página de la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud.

Figura 1

Triangulación metodológica



Nota. El ejercicio de la Triangulación metodológica, parte desde los objetivos para la elección de las categorías y subcategorías lo que permite la generación de la certeza de los hallazgos. Elaboración propia 2024.

IV.6 Cuestiones éticas

En la búsqueda de información y para la elaboración de esta tesis se usa de manera adecuada los documentos que dan sustento al darse crédito a los autores al citarse en Formato APA 7.

De acuerdo con Argimon y Jiménez (2019), la investigación es conocimiento, por lo que

... debe considerarse una obligación moral de las profesiones sanitarias, por lo que, además de las cuestiones éticas relacionadas con la realización de estudios, también habría que preguntarse si es ético no investigar para intentar resolver las lagunas de conocimiento, dudas e incertidumbres que se plantean en el quehacer diario de los profesionales (p. 48).

El investigador debe conocer los principios éticos básicos que se identifican en el Informe Belmont: justicia, autonomía o respeto por las personas, y beneficencia. Algunos autores prefieren separar el de beneficencia propiamente dicha del de no maleficencia, además consideran dos niveles jerárquicos: en el primer nivel se encuentran los principios de justicia y no maleficencia, y en el segundo, los de beneficencia y autonomía (Argimon y Jiménez, 2019).

Otro rasgo para mencionar en las cuestiones éticas es el consentimiento informado, el cual es un documento, en el que según los autores Rodríguez et al. (2020) lo conciben como “proceso que se extiende desde el primer encuentro con cada participante y que finaliza cuando se hayan cumplido los compromisos pactados entre participante e investigadora. En el cual se plasma de manera legal la firma y la ética” (p.274). Además, es importante mencionar al participante que puede negarse a continuar en la investigación cuando así lo desee.

Asimismo, Mondragón-Barrios, (2009, citados en Rodríguez et al., 2020) refiere que existe un “compromiso, un diálogo ético, un ejercicio real de comunicación donde se respete la dignidad y la seguridad física, psicológica y social de los sujetos de investigación cuando se realiza la firma del consentimiento informado” (p. 274). Por lo que el contenido de dicho documento debe ser claro, entendible por los sujetos de investigación, así como se mencionó anteriormente se tiene la libertad de abandonar el estudio si así se desea.

Precisamente, se solicita al Comité de la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud su aprobación y los permisos correspondientes para llevar la investigación al Departamento de Investigación y Posgrado de la Facultad de Enfermería en Culiacán. Asimismo, se explica a los estudiantes participantes en esta tesis que, por razones éticas, deben firmar el consentimiento informado necesario para la realización de la investigación. Se les informa también que sus nombres no serán publicados y que su participación es voluntaria. Ambos documentos se anexan al final.

IV.7 Diseño de una estrategia didáctica para la movilización de competencias en estudiantes de enfermería.

La implementación del diseño consistió en la propuesta de tutorías académicas virtuales a través de *Twitch*. Se realizaron las actividades presenciales de acuerdo con la planeación didáctica de la Unidad II de Fisiopatología del adulto mayor, en nueve sesiones, donde se incluyó el *pretest*, el *streaming* en *Twitch*, y *postest*. Este diseño consistió en varias etapas.

Etapa I

En esta fase se identifican los contenidos de la UA para adaptar en la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre en la UA de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.

En este sentido, el plan de estudios escolarizado, homologado de la Licenciatura en Enfermería (UAS, 2021b) establece el componente de la competencia específica “Proporciona cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital”(p.60). Lo cual es fundamental en el perfil del egresado, siendo los componentes teóricos de la competencia el comprender las patologías más frecuentes del adulto mayor, es necesario identificar lo normal de lo patológico.

Asimismo, los componentes prácticos y actitudinales de la competencia se buscan desarrollar de acuerdo con la planeación didáctica, (ver Anexo 8), donde se establecen el uso de materiales como el acceso a la plataforma de Moodle, uso de celular o computadora para la elaboración de trabajos, así como el correo electrónico, *WhatsApp*, video proyector, internet, artículos científicos y de difusión, tutoriales, materiales didácticos, recursos tecnológicos o auditivos, páginas *web* oficiales, bases de datos de acceso institucional y/o abiertos, entre otros.

Etapa II

Las sesiones teóricas de la Unidad II permitieron conceptualizar las teorías biológicas, reforzarse con la elaboración de un mapa mental, actividades lúdicas con la aplicación de *Educaplay*. De igual manera, con el tema de cambios normales en el envejecimiento se realiza investigación de campo, la elaboración de una revista donde se entrevista a un adulto mayor y se identifican los signos y síntomas normales y anormales del envejecimiento, además se hacen mapas conceptuales.

Después se analiza un video con una lista de cotejo con el tema de cambios de rol y psicológico en el adulto mayor, y se termina esta unidad con la identificación de conceptos de las teorías biológicas y sociales.

Se realiza la aplicación del *pretest* a los estudiantes, el cual está diseñado para evaluar la competencia y su dimensión teórica, práctica y actitudinal: la primera parte consistió en preguntas de opción múltiple, la segunda un caso clínico, y la tercera en que identificaran las actitudes como estudiantes que deben tener para resolver el caso clínico (Ver Anexo 4).

Etapa III

Se estableció el día del *pretest* realizar una tutoría virtual a través de *Twitch* para resolver dudas sobre la evaluación, la cual se fomentó a que los estudiantes mencionaran las preguntas que les plantearon, ya que se hicieron 6 versiones diferentes de las dimensiones teóricas, prácticas y actitudinales, donde en el chat del *streaming* de *Twitch* plasmaban sus comentarios.

El tiempo del *streaming* es ilimitado y lo que se busca es desarrollar en los participantes un espacio en los cuales externen sus dudas y en esa comunidad resolverlas, por lo que se fomenta el respeto, la empatía y paciencia entre los estudiantes. El tutor acompaña a los estudiantes de manera presencial y a distancia, por lo que el dominio de competencias genéricas tecnológicas es esencial. De acuerdo con Ceballos et al. (2022) el diseño de la acción tutorial requiere transformar la estrategia para promover la mejora de la calidad de la educación al complementar y profundizar el desarrollo de competencias, así como la comunicación, apoyo y acompañamiento.

Además, el acceso a los *streaming* en *Twitch* son abiertos, esto significa que cualquier estudiante puede participar o estar de espectador, esto permite que puedan estar durante la transmisión y observar las dudas de sus compañeros o plasmar las propias. Cada participante utiliza un nombre en *Twitch* que lo identifique, sin necesidad que sea el real, diseña un perfil que le permita identificarse y resguardar sus datos personales.

Etapa IV

En esta última etapa se aplica el *postest*. Ya cuando lo entregan se retroalimenta sobre las áreas de oportunidad, con la intención de que el estudiante movilice competencias genéricas y específicas de acuerdo con su perfil de egreso que se establece en el Plan de desarrollo del programa educativo de la Licenciatura en Enfermería.

De esta manera se realizó el diseño de la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas a través de *Twitch* como estrategia didáctica. Según Nolla-Domenjo (2009) la evaluación de la competencia profesional está en el esquema global basado en la pirámide de Miller: el saber, saber cómo, demostrar y hacer, por lo que la movilización de las competencias a un nivel de dominio intermedio como es segundo nivel es lo que deben desarrollar los estudiantes del 6to semestre.

CAPÍTULO V. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS

V.1 Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los instrumentos de recolección de datos, los cuales responden a los objetivos y preguntas de investigación. Para su comprensión se divide en dos apartados. El primero corresponde a identificación de la población: aprendizajes al interactuar en internet y resultados de la implementación de la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales para llegar a las conclusiones.

V.1.1 Identificación de la población: aprendizajes al interactuar en internet.

Para garantizar el éxito de las intervenciones educativas con TIC, es fundamental conocer a fondo a cada estudiante. Al invertir tiempo en comprender sus necesidades, intereses y estilos de aprendizaje, se pueden diseñar experiencias educativas personalizadas que los motiven, los involucren activamente y les permitan alcanzar su máximo potencial. La diversidad del alumnado exige una atención individualizada para crear ambientes de aprendizaje inclusivos y equitativos, y de esta forma evaluar el nivel de competencia digital de la población para seleccionar las herramientas adecuadas.

Por tanto, para conocer la población el análisis comienza con los resultados cuantitativos. El primer instrumento aplicado fue el cuestionario de Soto (2018), dirigido a estudiantes universitarios con el objetivo de identificar cómo se apropian de los aprendizajes al interactuar en internet y qué habilidades desarrollan al buscar información en ese medio digital. El cuestionario consta de 28 *ítems* y se administró de manera presencial a 34 estudiantes.

Las edades de los participantes oscilan entre los 20 y 42 años. La mayoría de los encuestados tienen 20 años (21 participantes) siendo el 61.8 % de la población, seguidos por cinco estudiantes de 21 años (14.7%), tres (8.8%) de 22 años, dos (5.9%) de 23 años, y uno (2.9%) participante de 24, 35 y 42 años, los cuales se observan en la Tabla 1.

Tabla 1*Edades de los estudiantes*

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
20	21	61.8
21	5	14.7
22	3	8.8
24	2	5.9
29	1	2.9
35	1	2.9
42	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

De los 34 estudiantes encuestados, 19 (55.9%) indicó que posee trabajo alternado con el estudio, mientras que 11 (32.4 %) señaló que no lo hace. Así mismo cuatro de los participantes optó por no responder a esta pregunta, lo que se observa en la Tabla 2.

Tabla 2*¿Trabajas?*

Trabajas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sí	19	55.9
No	11	32.4
No contestó	4	11.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Conocer las necesidades y características individuales de cada estudiante es fundamental para el éxito de las tutorías a través de *streaming*. Esta información permite diseñar sesiones personalizadas que aborden las dificultades específicas de cada alumno, lo que a su vez aumenta su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje

La descripción con la que más se identifican cuando navegan por internet al interactuar y estar buscando alguna información sobre sus clases o tareas, se observa en la Tabla 3, los encuestados respondieron que son *selectivos* con frecuencia de 29 (85.3 %) de

los encuestados, mientras que uno (2.9%) estudiante respondió que es *comunicativo*, y cuatro (11.8) no respondieron a la pregunta.

Tabla 3

Interacción

Interacción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Selectivo	29	85.3
Comunicativo	1	2.9
No contestó	4	11.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

La mayoría de los estudiantes (19 o sea el 55.9 %) mencionaron que utilizan *Google Académico* con regularidad para realizar sus búsquedas de información. Cinco estudiantes indicaron que combinan *Google Académico con Scielo*, mientras que otros lo combinan con diferentes fuentes: uno utiliza *Google Académico y Safari*, otro *Google Académico y una biblioteca en línea*, y un estudiante emplea *TikTok* como fuente de información. Adicionalmente, un estudiante usa tanto *Google como YouTube*, otro utiliza *Microsoft Edge junto con Google Académico*, y uno más emplea una combinación de *Pubmed, Scielo, Google Académico y Google*. Finalmente, un estudiante no respondió a la pregunta, como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4

Buscador

Buscador	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Google académico	19	55.9
Google académico y Scielo	5	14.7
Google académico y Safari	1	2.9
Google académico y biblioteca en línea	1	2.9
TikTok	1	2.9
Google y YouTube	1	2.9
Microsoft Edge o safari	1	2.9
Google Chrome y Google académico	2	5.9
Pubmed, Scielo, Google académico, /Google	1	2.9
No contestó	2	5.9
Total	34	100,0

Nota. Elaboración propia (2024).

De los encuestados, 22 (64.7%) estudiantes indicaron que *Siempre* utilizan internet para comunicarse con sus compañeros. Nueve (26.5%) afirmaron que lo utilizan *Casi siempre*, dos (5.9%) de ellos *A veces*, y uno (2.9%) mencionó que *Nunca* recurre a esta herramienta para comunicarse, tal como se observa en la Tabla 5.

Tabla 5

Uso de internet para comunicarse con sus compañeros

Uso de internet para comunicarte con tus compañeros	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	22	64.7
Casi siempre	9	26.5
A veces	2	5.9
Nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto al uso de internet para realizar tareas o trabajos escolares, 25 (73.5%) de los encuestados indicaron que *Siempre* lo utilizan, mientras que nueve (26.5%) señalaron que lo hacen *Casi siempre*, como se indica en la Tabla 6.

Tabla 6

Uso de internet para realizar tareas o trabajos escolares

Uso de internet para realizar tareas o trabajos escolares	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	25	73.5
Casi siempre	9	26.5
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Cuando se les preguntó a los participantes si administran su tiempo al buscar información en internet para sus clases o tareas, y si prefieren realizar sus actividades antes de la fecha límite, nueve (26.5%) estudiantes indicaron que lo hacen *Siempre*, 17 (50.0%) que lo hacen *Casi siempre*, seis (17.6 %) que *A veces* lo logran, y dos (5.9%) que *Casi Nunca* lo hacen como se presenta en la Tabla 7.

Tabla 7*Administración del tiempo*

Adminstras tu tiempo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	9	26.5
Casi siempre	17	50.0
A veces	6	17.6
Casi nunca	2	5.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto a la capacidad de identificar las estrategias necesarias al buscar información en internet para sus clases o tareas, se muestra en la Tabla 8, 11 (32.4%) de los encuestados indicaron que *Siempre* lo hacen, 14 (41.2%) que lo hacen *Casi siempre*, y nueve (26.5 %) que lo logran *A veces*.

Tabla 8*Identificación de estrategias para la búsqueda de información*

Identificas las estrategias	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	11	32.4
Casi siempre	14	41.2
A veces	9	26.5
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

La Tabla 9 muestra la planificación de la información antes de iniciar la búsqueda en internet para sus clases o tareas, 17 (50.0%) estudiantes indicaron que *Siempre* identifican lo que van a buscar, 14 (41.2%) que lo hacen *Casi siempre*, y tres (8.8%) que lo hacen *A veces*.

Tabla 9*Identificación de que se va a buscar antes de iniciar*

En relación con la información que vas a buscar sobre tus clases o tareas, identificas qué vas a buscar antes de iniciar la búsqueda en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	17	50.0
Casi siempre	14	41.2
A veces	3	8.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Cuando se cuestionó sobre Al buscar información en internet, analizas cómo has hecho tus trabajos y tareas escolares, se observa que 11 (32.4%) estudiantes afirmaron que Siempre y Casi siempre realizan este análisis; 10 (29.4%) estudiantes indicaron que A veces analiza su desempeño en este aspecto, y dos (5.9%) estudiantes mencionó que Casi nunca lo hace, como se indica en la Tabla 10.

Tabla 10*Análisis de cómo se hacen las tareas y trabajos en internet*

Analizas cómo has hecho tus trabajos y tareas escolares	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	11	32.4
Casi siempre	11	32.4
A veces	10	29.4
Casi nunca	2	5.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Al preguntar *Cuando buscas información en internet sobre tus trabajos escolares, interactúas con alguien*, los resultados se observan que solo tres (8.8 %) estudiantes indicaron que *Siempre* interactúa con alguien para obtener información, cinco (14.7%) afirmaron que *Casi siempre* y *A veces*, 12 (35.2%) señalaron que *Casi nunca*, y nueve (26.5%) estudiantes mencionó que *Nunca* lo hace, como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11.*Interacción cuando se busca información en internet*

Interactúas con alguien cuando buscas información en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	3	8.8
Casi siempre	5	14.7
A veces	5	14.7
Casi nunca	12	35.3
Nunca	9	26.5
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Cuando se les preguntó a los encuestados si buscar información en internet para sus trabajos y/o tareas representa un reto, tres (8.8%) estudiantes indicaron que *Casi siempre* lo es. En contraste con 10 (29.4 %) estudiantes, mencionaron que *A veces* considera que es un desafío. La mayoría con 11 (32.4%) estudiantes respondió que *Casi nunca* encuentra esta actividad como un reto, mientras que 10 (29.4%) estudiantes afirmaron que *Nunca* lo es, lo que se observa en la Tabla 12.

Tabla 12*Representa un reto buscar información en internet*

Buscar información en internet es un reto para ti	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Casi siempre	3	8.8
A veces	10	29.4
Casi nunca	11	32.4
Nunca	10	29.4
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto a la disponibilidad de la información proporcionada por los profesores en el aula en internet, seis (17.6%) estudiantes indicaron que *Siempre* pueden encontrarla en línea. Por su parte, 14 (41.2%) señalaron que *Casi siempre* y *A veces*, como se presenta en la Tabla 13.

Tabla 13*Disponibilidad de información proporcionada por los profesores en el aula*

La información que te presentan tus profesores en el aula la puedes encontrar en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	6	17.6
Casi siempre	14	41.2
A veces	14	41.2
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

La Tabla 14 muestra los resultados respecto a si la información presentada por el profesor ya ha sido leída o se puede encontrar en internet, tres (8.8%) estudiantes mencionaron que *Siempre* está disponible en línea, mientras que 10 (29.4 %) señalaron que *Casi siempre* es así. Otros 15 (44.1%) estudiantes indicaron que *A veces* encuentran esta información, y cinco (14.7%) dijeron que *Casi nunca*. Solo uno (2.9 %) estudiante *No contestó* esta pregunta.

Tabla 14*Lectura previa de la información por el docente*

La información presentada por tu profesor ya la leíste o la puedes encontrar en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	3	8.8
Casi siempre	10	29.4
A veces	15	44.1
Casi nunca	5	14.7
No contestó	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con la investigación anticipada en internet sobre los temas de clase, cinco (14.7 %) estudiantes indicaron que *Casi siempre* lo hacen, mientras que la mayoría, 20 (58.8%) estudiantes, mencionaron que lo hacen solo *A veces*, siete (20.6 %) señalaron que *Casi nunca* investigan con anticipación, y solo dos (5.9 %) afirmaron que *Nunca* lo hacen, como se observa en la Tabla 15.

Tabla 15*Investigación anticipada en internet sobre los temas de clase*

Investigas en Internet con anticipación los temas de la clase	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Casi siempre	5	14.7
A veces	20	58.8
Casi nunca	7	20.6
Nunca	2	5.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto a la revisión de información nueva en internet después de terminar un tema en clase, cinco (14.7%) estudiantes indicaron que *Casi siempre* lo hacen, mientras que la mayoría, 19 (55.9%) estudiantes, solo *A veces*, siete (20.6%) mencionaron que *Casi nunca* revisan información adicional, y tres (8.8%) afirmaron que *Nunca*, como se presenta en la Tabla 16.

Tabla 16*Revisión de información nueva en internet*

Al terminar un tema en clase, revisas información nueva sobre el mismo en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Casi siempre	5	14.7
A veces	19	55.9
Casi nunca	7	20.6
Nunca	3	8.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con la apertura a puntos de vista diferentes sobre los temas de clase, 20 (58.8%) estudiantes indicaron que *Siempre* mantienen la mente abierta, 11 (32.4%) señaló que *Casi siempre* lo hacen, mientras que dos (5.9%) mencionaron que solo *A veces* están dispuestos a considerar perspectivas diferentes. Solo uno (2.9 %) alumno afirmó que *Casi nunca* lo hace, como se indica en la Tabla 17.

Tabla 17*Apertura de puntos de vista*

Mantienes la mente abierta a puntos de vista diferentes a los tuyos relacionados con los temas de las clases	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	20	58.8
Casi siempre	11	32.4
A veces	2	5.9
Casi nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Respecto a la receptividad hacia críticas y opiniones que contribuyan a mejorar el aprendizaje, 26 (76.5%) estudiantes indicaron que *Siempre* agradecen este tipo de retroalimentación, seis (17.6%) señaló que *Casi siempre* lo hacen, mientras que uno (2.9%) mencionó que solo *A veces* y otro *Casi nunca* lo hace como se muestra en la tabla 18.

Tabla 18*Agradecimiento a críticas y opiniones*

Agradeces cualquier crítica u opinión que contribuya a mejorar tu aprendizaje	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	26	76.5
Casi siempre	6	17.6
A veces	1	2.9
Casi nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con la disposición de los estudiantes para pedir ayuda cuando tienen dificultades para comprender la información encontrada en internet, 10 (29.4%) indicaron que *Siempre* solicitan apoyo, 14 (41.2 %) mencionaron que *Casi siempre* piden ayuda, mientras que siete (20.6%) encuestados afirmaron que lo hacen solo *A veces*. Además, dos (5.9 %) estudiantes señalaron que *Casi nunca* piden asistencia, y uno (2.9 %) estudiante indicó que *Nunca* lo hace como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 19*Pedir ayuda cuando hay dificultades para la comprensión de la información*

Pides ayuda cuando tienes dificultades para comprender la información encontrada en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	10	29.4
Casi siempre	14	41.2
A veces	7	20.6
Casi nunca	2	5.9
Nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la Tabla 20 muestra las respuestas del reconocimiento de sus fortalezas y debilidades en las búsquedas de internet, 13 (38.2%) estudiantes indicaron que *Siempre* son conscientes de estas habilidades, 15 (44.1%) señalaron que *Casi siempre*, cinco (14.7%) estudiantes que lo hacen solo *A veces*, mientras que uno (2.9%) mencionó que *Casi nunca* reflexiona sobre este aspecto.

Tabla 20*Reconocimiento de fortalezas y debilidades en las búsquedas de internet.*

Reconoces tus fortalezas y debilidades en las búsquedas de internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	13	38.2
Casi siempre	15	44.1
A veces	5	14.7
Casi nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Al analizar los hábitos de los estudiantes al navegar en internet para buscar información relacionada con sus clases, 20 (58.8%) *Siempre* utilizan un buscador, y 13 (38.2%) lo hacen *Casi siempre*. Además, 18 (52.9%) *Siempre* tienden a regresar a la página de resultados para buscar en otras fuentes, incluso después de haber encontrado la información que consideran adecuada. Sin embargo, solo cuatro (11.8%) *Siempre* comparten la información con otros, mientras que 14 (41,7%) lo hacen *Casi siempre* y 12 (35,3%) solo *A veces*. En cuanto a la interacción en blogs, 22 (64.7%) estudiantes *Nunca* lo hacen, y solo

uno (2.9%) Siempre interactúa en blogs. Finalmente, cuatro (11.8%) estudiantes *Siempre* realizan notas sobre sus ideas y nuevos aprendizajes de manera frecuente, ocho (23.5%) *Casi siempre* y *Casi nunca*, nueve (26.5%) *A veces*, mientras que cinco (14.7%) *Nunca*, como se muestra en la tabla 21.

Tabla 21

Navegación en internet para buscar información

Navegar en internet para buscar información	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
a) Entrar a un buscador	20	58.8	13	38.2	1	2.9	0	0	0	0
b) Aunque hayas encontrado la información adecuada, te regresas a la página de resultados y buscas en otras páginas de internet para identificar cuál puede completar la información	18	52.9	9	26.5	7	20.6	0	0	0	0
c) Aparte de complementar la información buscada, la compartes con los demás	4	11.8	14	41.2	12	35.3	3	8.8	1	2.9
d) Además de compartir con los demás, interactúas en un blog con otras personas de tu país o de otras partes del mundo	1	2.9	0	0	2	5.9	9	26.5	22	64.7
e) Haces notas de tus ideas, pensamientos y nuevos aprendizajes que adquiriste al hacer búsquedas en internet	4	11.8	8	23.5	9	26.5	8	23.5	5	14.7
Total	34	100.0	34	100.0	34	100.0	34	100.0	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con la búsqueda de tutoriales en internet para aprender a realizar sus tareas, tres (8.8%) estudiantes indicaron que *Siempre* los buscan, 11 (32.8%) mencionaron que *Casi siempre*, 12 (35.5%) que *A veces*, cinco (14,7%) señalaron que *Casi nunca* los buscan, y tres (8.8%) manifestaron que *Nunca* utilizan tutoriales en línea para sus tareas, según se muestra en la Tabla 22.

Tabla 22*Búsqueda de tutoriales*

Buscas tutoriales en internet para saber cómo hacer tus tareas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	3	8.8
Casi siempre	11	32.4
A veces	12	35.3
Casi nunca	5	14.7
Nunca	3	8.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Al analizar las interacciones de los estudiantes en internet, se observan diversas frecuencias. En primer lugar, 12 (35.3%) estudiantes afirmaron que *Siempre* colaboran sin problema con otras personas, nueve (26.5%) lo hacen *Casi siempre*. En cuanto a las relaciones con personas de diferentes contextos, 10 (29.4%) estudiantes indicaron que *Siempre* se relacionan, siete (20.6%) lo hacen *Casi siempre* y *Casi Nunca*, cuatro (11.8%) *A veces* y seis (17.6%) *Nunca*. Respecto a si *Consideras que te ayuda a incrementar tu aprendizaje*, 13 (38.2%) estudiantes afirmaron *Siempre*, 10 (29.4%) *Casi siempre*, cinco (14, %) *A veces*, cuatro (11.8%) *Casi nunca* y uno (2.9 %) *Nunca*. Además, 12 (35.3%) respondieron *Siempre* a encontraron efectivo el apoyo de otros, nueve (26.5%) mencionan *Casi siempre* y *A veces*; 11 (32.4%) disfrutaban *Siempre* compartir información con los demás. En el ámbito de la comunicación para resolver problemas o dudas escolares, 17 (50.0%) estudiantes *Siempre* se comunican con compañeros, 12 (35.3%) *Casi siempre*, mientras que seis (17.6%) consultan a sus profesores a través de canales en línea, de los cuales 11 (32.4%) lo hacen *Casi siempre* como se muestra en la Tabla 23.

Tabla 23*Interacción en internet*

Cuando interactúas en internet:	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
a. Colaboras sin problema con otras personas	12	35.3	9	26.5	6	17.6	5	14.7	2	5.9
b. Te relacionas con otras personas de diferentes	10	29.4	7	20.6	4	11.8	7	20.6	6	17.6
c. Consideras que te ayuda a incrementar tu aprendizaje	13	38.2	10	29.4	5	14.7	4	11.8	2	5.9
d. Encuentras efectivo el apoyo de las personas	12	35.3	9	26.5	9	26.5	2	5.9	2	5.9
e. Te gusta compartir la información con otras personas	11	32.4	12	35.3	5	14.7	5	14.7	1	2.9
f. Te comunicas con algún compañero para resolver problemas o dudas relacionadas con tus trabajos o tareas escolares	17	50.0	12	35.3	4	11.8	0	0	1	2.9
g. Consultas a tu profesor por algún canal de comunicación en la Red para resolver tus problemas o dudas relacionadas con tus trabajos o tareas escolares	6	17.6	11	32.4	12	35.3	3	8.8	2	5.9
Total	34	100.0	34	100.0	34	100.0	34	100.0	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

La Tabla 24 muestra cuando se les preguntó *Te entusiasma buscar información en internet sobre lo aprendido en clase*, ocho (23.5%) estudiantes indicaron que *Siempre* se sienten motivados a hacerlo, 12 (35.3%) mencionaron que *Casi siempre* tienen este interés, 11(32.4%) que *A veces* buscan información adicional y tres (8.8 %) señalaron que *Casi nunca* se entusiasman por realizar estas búsquedas.

Tabla 24*Entusiasmo en búsqueda de información*

Te entusiasma buscar información en internet sobre lo aprendido en clase	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	8	23.5
Casi siempre	12	35.3
A veces	11	32.4
Casi nunca	3	8.8
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con el esfuerzo académico, se muestra en la Tabla 25, 16 (47.1%) estudiantes indicaron que *Siempre* se esfuerzan, incluso si no les gusta lo que están haciendo, 13 (38.2%) señalaron que *Casi siempre* hacen un esfuerzo, tres (8.8%) afirmaron que lo hacen solo *A veces* y, dos (5.9 %) estudiantes manifestaron que *Casi nunca* se esfuerzan académicamente en estas circunstancias.

Tabla 25

Esfuerzo académico

Te esfuerzas académicamente incluso si no te gusta lo que haces	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	16	47.1
Casi siempre	13	38.2
A veces	3	8.8
Casi nunca	2	5.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Con respecto al esfuerzo por pensar a través de un tema y decidir lo que se supone que deben aprender, (35.3%) estudiantes indicaron que *Siempre* realizan este ejercicio reflexivo, 13 (38.2%) señalaron que *Casi siempre*, ocho (23.5%) afirmaron que *A veces* lo hacen y uno (2.9%) *Casi nunca* intenta pensar sobre el tema, como se observa en la Tabla 26.

Tabla 26

Pensamiento sobre el tema

Intentas pensar a través de un tema y decidir lo que se supone debes aprender	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	12	35.3
Casi siempre	13	38.2
A veces	8	23.5
Casi nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto al interés en los temas de las asignaturas y su refuerzo a través de búsquedas en internet, nueve (26.5 %) estudiantes indicaron que *Siempre* se interesan en estos temas, 15 (44,1%) señalaron que *Casi siempre*, siete (20.6%) afirmaron que lo hacen *A veces*, dos (5.9 %) mencionaron que *Casi nunca* refuerzan su aprendizaje de esta manera, y uno (2.9%) estudiante indicó que *Nunca* lo hace como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27

Interés en los temas de la asignatura

Generalmente te interesan los temas de las asignaturas y las refuerzas con búsquedas en internet	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Siempre	9	26.5
Casi siempre	15	44.1
A veces	7	20.6
Casi nunca	2	5.9
Nunca	1	2.9
Total	34	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Estos resultados revelan un perfil de estudiantes que utilizan intensivamente los buscadores para realizar sus investigaciones, pero que podrían beneficiarse de un mayor desarrollo de habilidades relacionadas con la evaluación de la información, la interacción social en línea y la gestión de la información. Es decir, con lo anterior se visibiliza en que los estudiantes navegan en internet, lo usan e interactúan por lo cual pueden realizarse tutorías virtuales.

V.1.2 Resultados de la implementación de la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales.

Después de aplicar el instrumento de Soto (2018), para dar respuesta al objetivo específico número uno: *Evaluar el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial*, se procedió a emplear el segundo documento de forma presencial es la Evaluación de la Unidad II denominada: Proceso normal del envejecimiento, la cual se utilizó en dos momentos de la investigación como *pretest* y

postest en el estudio, se registraron un total de 38 encuestas en ambas evaluaciones. Esta valoración fue estructurada en tres dimensiones: teórica, práctica y actitudinal. La dimensión teórica aborda los conceptos fundamentales y conocimientos relacionados con el proceso de envejecimiento. La práctica se centra en la aplicación de estos conceptos en situaciones reales, lo que permite evaluar la capacidad de los participantes para llevar a cabo tareas específicas. Finalmente, la dimensión actitudinal examina las percepciones y actitudes de los individuos hacia el envejecimiento, lo que proporciona una comprensión más holística del proceso de aprendizaje y sus implicaciones en la práctica.

En la evaluación de la Dimensión Teórica del *pretest*, la distribución de las competencias se presenta de la siguiente manera: un (2.6 %) estudiante fue clasificado como *Totalmente competente*, 12 (31.6%) se calificaron como *Muy competentes*, seis (15.8%) fueron considerados *Competentes*, 14 (36.8%) se identificaron como *Poco competentes*, cuatro (10.5%) fueron clasificados como *Incompetente*, y *No contestó* como se ilustra en la Tabla 28.

Tabla 28

Dimensión Teórica pretest de los estudiantes de Fisiopatología

Dimensión Teórica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente competente	1	2.6
Muy competente	12	31.6
Competente	6	15.8
Poco competente	14	36.8
Incompetente	4	10.5
No contestó	1	2.6
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la evaluación de la Dimensión Práctica del *pretest*, la distribución de las competencias fue la siguiente: 3 estudiante fueron considerados totalmente *Competentes* 1, la mayoría de los participantes un total de 23, se clasificaron como *Muy competentes* 10 se identificaron como *Competentes*, 1 clasificado como *Incompetente* y *No contestó*. La distribución completa de estos datos puede consultarse en la Tabla 29.

Tabla 29*Dimensión práctica pretest de los estudiantes de Fisiopatología*

Dimensión Práctica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente competente	3	7.9
Muy competente	23	60.5
Competente	10	26.3
Incompetente	1	2.6
No contestó	1	2.6
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la evaluación de la Dimensión Actitudinal del *pretest*, la distribución de competencias se presentó de la siguiente manera: 22 estudiantes fueron considerados *Totalmente competentes*, 12 se clasificaron como *Muy competentes*, 2 se identificaron como *Competentes*, 1 fue clasificado como *Poco competente* y *No Contestó* como se muestra en la Tabla 30.

Tabla 30*Dimensión Actitudinal pretest de los estudiantes de Fisiopatología*

Dimensión Actitudinal	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente competente	22	57.9
Muy competente	12	31.6
Competente	2	5.3
Poco competente	1	2.6
No contestó	1	2.6
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Los resultados correspondientes al segundo momento, específicamente relacionados con el *postest* en la Dimensión Teórica, la mayoría de los estudiantes, 28 se clasificaron como *Totalmente competentes*, lo que indica una mejora significativa en comparación con el *pretest*. Por su parte, 4 estudiantes alcanzaron el nivel de *Muy competentes*, 5 se consideraron *Competentes* y solo 1 fue clasificado como *Poco competente* como se observa en la Tabla 31.

Tabla 31*Dimensión Teórica posttest de los estudiantes de Fisiopatología*

Dimensión Teórica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente competente	28	73.7
Muy competente	4	10.5
Competente	5	13.2
Poco competente	1	2.6
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la Tabla 32 se observa la Dimensión Práctica del *posttest*, la gran mayoría de los estudiantes, 34, fueron clasificados como *Totalmente competentes*, lo que evidencia un alto nivel de competencia práctica alcanzado tras la intervención, tres fueron considerados *Muy competentes*, mientras que solo uno se ubicó en la categoría de *Competente*.

Tabla 32*Dimensión Práctica posttest de los estudiantes de Fisiopatología*

Dimensión Práctica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente competente	34	89.5
Muy competente	3	7.9
Competente	1	2.6
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la evaluación de la Dimensión Actitudinal del *posttest*, la mayoría de los estudiantes, 28, fueron clasificados como *Totalmente competentes*, mientras que 7 alcanzaron el nivel de *Muy competentes*, 1 estudiante fue considerado *Competente* y 2 no contestaron como se muestra en la Tabla 33.

Tabla 33*Dimensión Actitudinal postest de los estudiantes de Fisiopatología*

Dimensión Actitudinal	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Competente	1	2.6
Muy competente	7	18.4
Totalmente competente	28	73.7
No contestó	2	5.3
Total	38	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Al recapitular los resultados consolidados tres dimensiones (teórica, práctica y actitudinal) se observan en la Tabla 34, evaluadas tanto en el *pretest* como en el *postest*. En la Dimensión Teórica, un estudiante se ubicó en la categoría *Totalmente competente* en el *pretest*, mientras que 28 se movilizaron esta categoría en el *postest*. Asimismo, *Muy competente* registró 12 en el *pretest* y 4 en el *postest*, y *Competente* mostró seis en el *pretest* y cinco en el *postest*, *Poco competente* e *Incompetente* disminuyeron a uno y cero estudiantes, respectivamente, en el *postest*.

En la Dimensión Práctica, 3 estudiantes se ubicaron en *Totalmente competente* en el *pretest* y 34 se movilizaron en el *postest*. En la categoría *Muy competente*, el *pretest* registró 23 estudiantes, mientras que en el *postest* esta cifra fue de tres, *Competente* mostró una reducción de 10 a uno y un estudiante no respondió en ambas evaluaciones.

En la Dimensión Actitudinal, 22 estudiantes se ubicaron en la categoría *Totalmente competente* en el *pretest* y 28 en el *postest*, *Muy competente*, el *pretest* contó con 12 estudiantes, mientras que el *postest* registró 7, *Competente*, hubo dos estudiantes en el *pretest* y 1 en el *postest*. Y dos no respondieron en el *postest*.

Tabla 34

Resultados de la movilización de competencias de estudiantes de Fisiopatología en las dimensiones

Dimensión Teórica	Pretest		Postest		Movilización
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	
Totalmente competente	1	2.6	28	73.7	Aumenta
Muy competente	12	31.6	4	10.5	Disminuye
Competente	6	15.8	5	13.2	Disminuye
Poco competente	14	36.8	1	2.6	Disminuye
Incompetente	4	10.5	0	0	Disminuye
No contestó	1	2.6	0	0	Disminuye
Total	38	100,0	38	100,0	
Dimensión Práctica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	
Totalmente competente	3	7.9	34	89.5	Aumenta
Muy competente	23	60.5	3	7.9	Disminuye
Competente	10	26.3	1	2.6	Disminuye
Incompetente	1	2.6	0	0	Disminuye
No contestó	1	2.6	0	0	Disminuye
Total	38	100,0	38	100,0	
Dimensión Actitudinal	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	
Totalmente competente	22	57.9	28	73.7	Aumenta
Muy competente	12	31.6	7	18.4	Disminuye
Competente	2	5.3	1	2.6	Disminuye
Poco competente	1	2.6	0	0	Disminuye
No contestó	1	2.6	2	5.3	Aumenta
Total	38	100,0	38	100,0	

Nota. Elaboración propia (2024).

Al comparar los resultados totales del *pretest* y el *postest*, se observa un aumento significativo en el número de estudiantes que se percibieron como *Totalmente competentes*, se logró movilizar las competencias de uno en el *pretest* a 24 en el *postest*. En la categoría de *Muy competentes*, hubo una disminución, de 13 en el *pretest* a 9 en el *postest*. De manera similar, el número de estudiantes que se consideraron *Competentes* también disminuyó, de 17 en el *pretest* a 3 en el *postest*. En cuanto a los que se calificaron como *Poco competentes*, su número se redujo de cinco a dos entre el *pretest* y el *postest*. Cabe destacar que no hubo estudiantes que se consideraran *Incompetentes* en el *postest*, a diferencia de uno que sí lo hizo en el *pretest*. Además, en ambas evaluaciones, un estudiante *No contestó*, esto se observa en la Tabla 35. Por lo que los datos muestran después de aplicar la propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales se logró movilizar el nivel de dominio intermedio de la competencia específica.

Tabla 35*Resultados totales de la movilización de competencias de estudiantes de Fisiopatología*

	<i>Pretest</i>		<i>Postest</i>		Movilización
	Frecuencia (<i>n</i>)	Porcentaje (%)	Frecuencia (<i>n</i>)	Porcentaje (%)	
Totalmente competente	1	2.6	24	63.2	Aumenta
Muy competente	13	34.3	9	23.7	Disminuye
Competente	17	44.8	3	7.9	Disminuye
Poco competente	5	13.1	2	5.3	Disminuye
Incompetente	1	2.6	0	0	Disminuye
No contestó	1	2.6	0	0	Disminuye
Total	38	100,0	38	100,0	

Nota. Elaboración propia (2024).

Asimismo, con el uso de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se evaluaron en cada dimensión entre el *pretest* y *postest*, los cuales se observan en la Tabla 36. En la Dimensión Teórica, hubo 30 rangos positivos, lo que indica un aumento en las puntuaciones *postest* en comparación con el *pretest*, con una suma de rangos de 489,50. Por otro lado, un caso presentó un rango negativo, y seis permanecieron sin cambios. En la Dimensión Práctica, se observó una mejora en 32 casos, sin rangos negativos y cinco empates. En la Dimensión Actitudinal, aunque hubo 9 rangos positivos, dos casos disminuyeron sus puntuaciones en el *postest* y 24 se mantuvieron iguales.

Tabla 36*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon del pretest y postest*

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión Teórica <i>postest</i> -	Rangos negativos	1 ^a	6,50	6,50
Dimensión Teórica <i>pretest</i>	Rangos positivos	30 ^b	16,32	489,50
	Empates	6 ^c		
	Total	37		
Dimensión Práctica <i>postest</i> -	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
Dimensión Práctica <i>pretest</i>	Rangos positivos	32 ^e	16,50	528,00
	Empates	5 ^f		
	Total	37		
Dimensión Actitudinal	Rangos negativos	2 ^g	5,50	11,00
<i>postest</i>	Rangos positivos	9 ^h	6,11	55,00
- Dimensión Actitudinal	Empates	24 ⁱ		
<i>pretest</i>	Total	35		

a. Dimensión Teórica *postest* < Dimensión Teórica *pretest*b. Dimensión Teórica *postest* > Dimensión Teórica *pretest*c. Dimensión Teórica *postest* = Dimensión Teórica *pretest*d. Dimensión Práctica *postest* < Dimensión Práctica *pretest*e. Dimensión Práctica *postest* > Dimensión Práctica *pretest*f. Dimensión Práctica *postest* = Dimensión Práctica *pretest*g. Dimensión Actitudinal *postest* < Dimensión Actitudinal *pretest*h. Dimensión Actitudinal *postest* > Dimensión Actitudinal *pretest*i. Dimensión Actitudinal *postest* = Dimensión Actitudinal *pretest**Nota.* Elaboración propia (2024).

Para evaluar el cumplimiento, se formularon las siguientes hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula (H₀): No hay una diferencia significativa al implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica.

Hipótesis alternativa (H_A): Existe una diferencia significativa al implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica.

Así pues, para cumplir con la hipótesis del investigador, se acepta un error del 5%, es decir, $p=0.05$, por lo que en la H_A en las tres dimensiones muestra una diferencia significativa, y se rechaza la H₀.

De este modo, los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon indican que hubo cambios significativos entre las mediciones de *pretest* y *postest* en las tres dimensiones evaluadas. En la Dimensión Teórica, el valor Z de -4.785 ($p = 0.000$) sugiere una diferencia significativa, al igual que en la Dimensión Práctica con un valor Z de -5.160 ($p = 0.000$). En la Dimensión Actitudinal, el valor Z de -2.138 ($p = 0.033$) también muestra una diferencia significativa, aunque menos pronunciada que en las otras dimensiones. Estos resultados indican que los puntajes de *postest* aumentaron significativamente en comparación con los de *pretest*, sugiriendo mejoras en las tres dimensiones como se muestran en la Tabla 37.

Tabla 37

Estadísticos de prueba de rangos con signo de Wilcoxon del *pretest* y *postest*

Estadísticos de prueba ^a			
	Dimensión Teórica <i>postest</i> - Dimensión Teórica <i>pretest</i>	Dimensión Práctica <i>postest</i> - Dimensión Práctica <i>pretest</i>	Dimensión Actitudinal <i>postest</i> - Dimensión Actitudinal <i>pretest</i>
Z	-4,785 ^b	-5,160 ^b	-2,138 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000	,000	,033

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Elaboración propia (2024).

Lo anterior, se complementa con el diario de campo (DC), previo consentimiento informado y aplicación del cuestionario para identificar en la población sus habilidades para evaluar cómo se apropian de los aprendizajes cuando interactúan en internet y cuáles habilidades desarrollan cuando buscan información en ese medio digital, se continuó el desarrollo de los temas de acuerdo con la planeación didáctica, los cuales se describen en el Anexo 8.

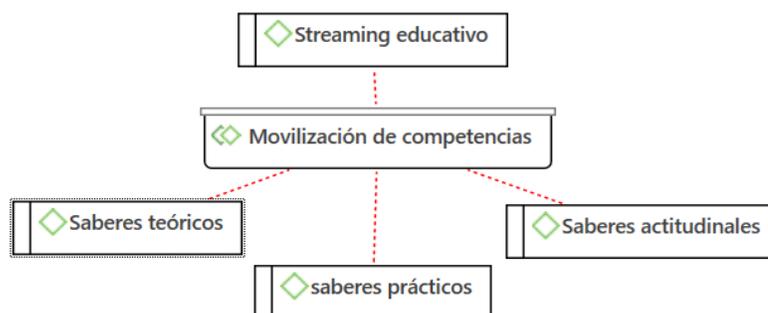
Durante el desarrollo de los temas se realizaron mapas mentales y conceptuales, se utilizaron aplicaciones como *Educaplay*, donde los alumnos informantes denominados de ahora en lo adelante (I) se adquirieron los siguientes resultados: I-14 obtiene el primer lugar en el reforzamiento del tema. Además, se realizó trabajo de equipo de manera muy amena y

participativa. Se destacan la participación voluntaria de I-27, I-31, I-20, I-7, I-25, I-19. Así, de acuerdo con la programación se llevó a cabo la aplicación de la evaluación de la unidad II en donde los estudiantes refirieron que *la evaluación por competencias es diferente, sin embargo, cumple con lo que vimos, conceptos teóricos. El caso clínico con paciente adulto mayor requiere un plan de enfermería y la identificación de valores que deben presentar como estudiantes al estar con esos pacientes o con sus compañeros.*

Durante el *streaming* educativo (DC), se promovió activamente la participación de los estudiantes, fomentando la movilización de sus competencias como se observa en la Figura 2. Si bien se identificaron vacíos en los saberes teóricos, como en la pregunta sobre la teoría de la inmunidad, la retroalimentación positiva motivó a los participantes. Al revisar un caso clínico la identificación de lo normal y lo patológico demostró un buen nivel de conocimiento práctico. Además, a nivel actitudinal, los estudiantes mostraron una clara comprensión de los valores fundamentales de la profesión, como la empatía, la paciencia y el respeto.

Figura 2

Participación de los espectadores en el streaming de Twitch.



Nota. Durante el *streaming* educativo se buscó la movilización de las competencias específicas en estudiantes de enfermería. Elaboración propia (2024).

La duración del *streaming* fue de 49 minutos, al inicio mencionaron: que se escuchaban poco, algunos comentaron que no tenían dificultad con el audio, espectadores máximos de 46, un promedio de 39 participantes, y usuarios de chat 36. La participación fue muy buena, durante la transmisión se logró la interacción y la respuesta fue de acuerdo con

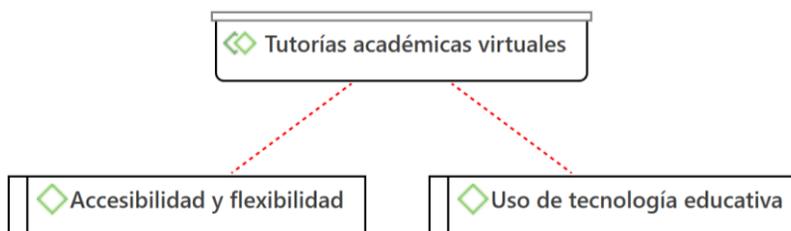
la esperado. Se mostraron respetuosos y respondían de manera rápida y entre ellos lograron comunicación. Se cerró la transmisión a las 20:48. La analítica de *Twitch* reflejo, además, de los datos antes mencionados, 52 espectadores únicos, 208 vistas en vivo, 4 seguidores nuevos, 14 vistas fuera de *Twitch*. En el caso de las vistas por *Twitch* el 50% fueron seguidores del canal, 33% por búsquedas y el 17% otros.

Para complementar los resultados cuantitativos, se realizaron entrevistas a los estudiantes además de las anotaciones del diario de campo. A partir de esta información, se establecieron dos categorías principales: *Tutorías académicas virtuales* y *Competencias específicas*. Para la categoría *Tutorías académicas virtuales*, se definieron las siguientes subcategorías: Accesibilidad y flexibilidad, y Uso de tecnología educativa, En cuanto a la categoría *Competencias específicas*, se identificaron las subcategorías Retroalimentación y claridad, Participación y compromiso y Transferencia de conocimientos.

La figura 3 presenta la categoría *Tutorías académicas a través de Twitch* de la cual derivan las subcategorías *Accesibilidad y Flexibilidad* además de *Uso de tecnología educativa*.

Figura 3

Categoría Tutorías académicas virtuales



Nota. Categoría Tutorías académicas a través de Twitch de la cual derivan las subcategorías Accesibilidad y Flexibilidad además de Uso de tecnología educativa. Elaboración propia (2024).

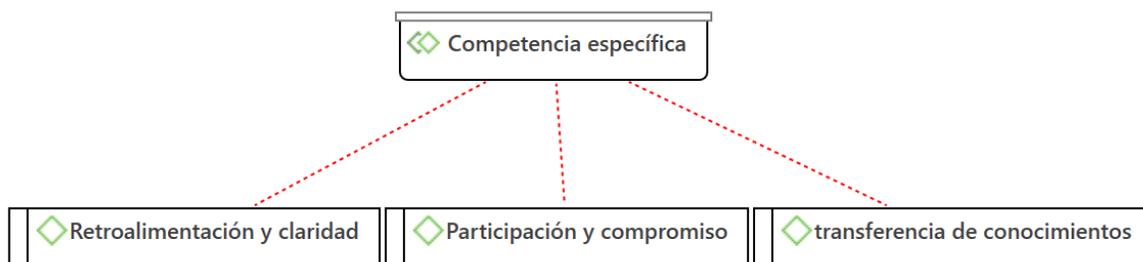
En la subcategoría *Accesibilidad y Flexibilidad*, varios informantes describieron los beneficios de las tutorías virtuales. I-10 mencionó: "El hecho de ser una clase o tutoría virtual nos ayuda a tener mayor accesibilidad desde cualquier lugar en el que estemos" y agrega que "... acordar un horario después de clase, adaptado a cada uno de nosotros, facilita la

participación". Además, I-15 señaló que "... el horario es adecuado y el tiempo es el necesario", y además, destaca que "es cómodo, pues se puede acceder desde cualquier dispositivo móvil". De forma complementaria, I-24 afirmó: "Es en línea, desde casa, sin necesidad de levantarse temprano" y comentó que "solo se necesita internet, sin importar el lugar". I-28 explicó: "Se puede descargar gratis, tomar la clase desde una Tablet y, si se pierde, es posible ver la clase en otro momento". Finalmente, I-35 aportó: "... cuando un compañero falta o se atrasa, en *Twitch* se recupera el contenido porque se vuelven a repasar los temas", enfatizando que "mientras el horario sea flexible, todos nos podemos adaptar".

Otra de las categorías es la de *Competencia específica* en la cual *la retroalimentación y calidad, participación y compromiso, así como transferencia de conocimientos* se derivan como subcategorías como se observan en la Figura 4.

Figura 4

Categoría Competencia específica



Nota. Categoría Competencia específica y las subcategorías: retroalimentación y calidad, participación y compromiso, así como transferencia de conocimientos. Elaboración propia (2024).

Los estudiantes entrevistados perciben la retroalimentación como una herramienta que facilita la autovaloración de su proceso de aprendizaje. En palabras de I-10 representa una "...retrospectiva para ver el aprendizaje que tenemos y lo que nos falta".

Además, los informantes subrayaron la utilidad de este recurso para la resolución de dudas, especialmente aquellas que persistieron después de clase; así lo expresaron: I-15 e I-24, quienes encontraron en la retroalimentación un medio eficaz para cubrir vacíos y asegurar una comprensión sólida del contenido. De igual forma, I-28 e I-35 destacaron la

retroalimentación como un “plus” que permite reforzar y retener de mejor manera los conocimientos adquiridos, ya que, según I-28, “se nos pegaba más las cosas, podía comprenderlo mejor”, mientras que I-35 consideró que “fue algo que sirvió mucho durante las clases, era como un plus para fortalecer mis conocimientos”

Los estudiantes describieron su participación en las tutorías académicas a través de Twitch como una experiencia enriquecedora y útil para su aprendizaje. I-10 señaló que su participación “Fue muy amena...,” se destaca su disposición a interactuar tanto cuando tenía nociones del tema como cuando necesitaba apoyo de sus compañeros, lo cual indica un ambiente de colaboración. Para I-15 e I-24, las tutorías resultaron especialmente valiosas para la resolución de dudas, percibiéndolas como un espacio donde podían clarificar conceptos. Asimismo, I-28 calificó su participación como “buena, muy entretenida...” enfatizando que la actividad reforzaba lo visto en clase y le ayudaba a comprender mejor el contenido. Finalmente, I-35 mencionó que estuvo “...presente en las participaciones de Twitch...” y que solía contribuir con comentarios relevantes para los temas abordados, lo que refleja un alto grado de involucramiento y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Además, en el nivel de compromiso, los estudiantes destacaron su esfuerzo por participar activamente. I-10 mencionó que consideraba “bueno...” su nivel de compromiso, pues la plataforma le servía como refuerzo para su aprendizaje y para resolver dudas”. De manera similar, I-15 también evaluó su compromiso como “bueno...” y resalta su constancia al ingresar en cada sesión. En contraste, I-24 calificó su compromiso como “medio” debido a que, en ocasiones, no pudo asistir. No obstante, I-28 y I-35 mostraron un alto nivel de implicación; el primero describió su compromiso como “bueno,” tratando de asistir y participar en cada sesión, mientras que I-35 se declaró “entregada siempre en las tutorías,” valorando la experiencia como una oportunidad esencial para su formación y adquisición de nuevos conocimientos.

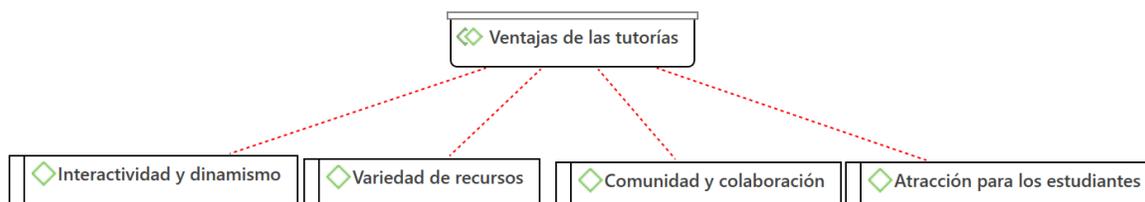
Los estudiantes identificaron en la subcategoría Transferencia de conocimientos diversas formas de aplicar lo adquirido en las tutorías de *Twitch* en contextos académicos y profesionales, particularmente en áreas relacionadas con la atención a adultos mayores. I-10 señaló que puede aplicar lo aprendido “al momento de estar en contacto con el paciente en

alguna práctica sobre el trato que debe tener nuestro paciente.” I-15 destacó que durante las tutorías “... también nos dieron bases para buscar información, que se pueden aplicar en cualquier ámbito.” Por su parte, I-24 mencionó que estos conocimientos le serán útiles “en exámenes o trabajos.” I-28 resaltó que los conocimientos se pueden aplicar “... en la escuela, en las prácticas, en nuestro hogar porque siempre estamos rodeados de adultos mayores.” Finalmente, I-35 enfatizó que los temas abordados en las tutorías son particularmente relevantes “... en las prácticas, ...” ya que “... los temas fueron del adulto mayor y en el asilo se pondrán en práctica

Para dar respuesta al objetivo específico dos *Analizar las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor*, se muestran a continuación la categoría ventajas de las tutorías académicas a través de *Twitch*, y las subcategorías Interactividad y dinamismo, Variedad de recursos, Comunidad y colaboración y Atracción para los estudiantes, las cuales se observan en la Figura 5.

Figura 5

Categoría ventajas de las tutorías académicas a través de Twitch



Nota. Categoría ventajas de las tutorías académicas a través de *Twitch*, y las subcategorías Interactividad y dinamismo, Variedad de recursos, Comunidad y colaboración y Atracción para los estudiantes. Elaboración propia (2024).

Los estudiantes encuestados respondieron que la plataforma *Twitch* facilita una interacción más dinámica entre el tutor y los estudiantes, destacando varios aspectos que contribuyen a esta experiencia. I-10 mencionó que permite “... un acercamiento más con el tutor ...” y que se sintió “... el apoyo y la confianza de resolver nuestras dudas.” I-15 enfatizó que la plataforma es “... interactiva...” y que la “... comunicación es más fluida,” lo que fomenta un diálogo abierto. I-4 añadió que *Twitch* les permitió “... repasar temas vistos en

clase,” facilitando el aprendizaje continuo. I.28 destacó que, al estar “... fuera del aula, se interactúa de una mejor manera,” lo que sugiere un ambiente más relajado para participar. Finalmente, I-35 señaló que “... todos estamos conectados...” y que, al no estar “... enfrente del maestro,” se crea un espacio donde los estudiantes pueden sentirse más cómodos al expresar sus ideas y dudas.

Los alumnos encuestados consideraron en la subcategoría Variedad de recursos que las características multimedia de *Twitch* enriquecen las tutorías mediante la incorporación de videos, imágenes y enlaces. I-10 mencionó que “el hecho de realizar algo más dinámico...” contribuye a un “... mayor aprendizaje...” y hace que la participación y la interacción sean “... más fluidas...”. I-15 destacó que “la clase se vuelve más interesante y clara, ...” dado que “... todos aprendemos diferente.” Además, I-24 enfatizó que utilizar imágenes o videos para explicar situaciones ayuda a que los conceptos queden claros. I-28 agregó que “en los videos es mejor, porque se comprende mejor,” mientras que I-35 subrayó que “es más accesible comprender...” cuando se emplean estos recursos, ya que “... llaman más la atención.”

Cabe señalar que en la subcategoría Comunidad y colaboración, los comentarios de los estudiantes mencionaron que las tutorías en *Twitch* fomentan un sentido de comunidad entre ellos y facilitan la colaboración entre compañeros a través de la interacción en tiempo real. I-10 mencionó que “el hecho de tener interacción en los comentarios...” permite a los estudiantes ayudarse mutuamente y reforzar su aprendizaje al resolver dudas. Como expresa I-15 “todos están atentos, ...” lo que hace que estén “... en la misma sintonía...” y que las dudas se aclaren más fácilmente. Además, I-24 señaló que, al estar en *Twitch*, los estudiantes no sienten el mismo alineamiento que en el aula, lo que les permite ser “... más libres a la hora de expresarse.” I-28 agregó que “pasamos más tiempo interactuando,” lo que fortalece los lazos tanto con la docente como con los compañeros. Finalmente, I-35 enfatizó que el entorno de *Twitch* favorece la participación, ya que “... es un grupo que está participando durante una transmisión.”

Los estudiantes entrevistados percibieron que la utilización de *Twitch* como plataforma para tutorías atrae y motiva a participar más que otros métodos tradicionales por

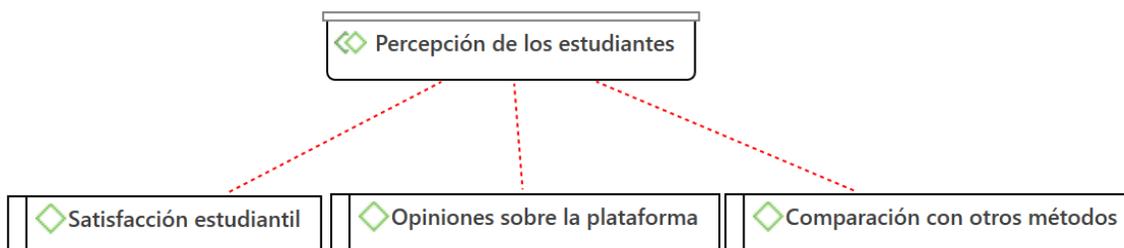
varias razones. I-10 mencionó que, al no ser presencial, hay estudiantes que sienten “... más confianza de participar.” I-15 destacó que *Twitch* es una “... plataforma grande...” donde se pueden impartir temas de interés para muchas personas, lo que amplía el alcance y la relevancia del contenido. Aunque I-24 inicialmente consideró que puede ser “... un poco tedioso cuando choca con sus actividades...”, reconoce que, una vez organizada, la experiencia resulta “... excelente.” I-28 agregó que fue “... más divertido y está más *cool*, ...” indicando que no le gusta estar frente a sus compañeros por los nervios que le generan, pero en *Twitch* puede expresar sus pensamientos sin miedo. Finalmente, I-35 señaló que “la plataforma llama la atención, ...” y resalta que el ambiente y el apoyo de la maestra contribuyen a que la transmisión sea agradable.

En otras palabras, los resultados de los estudiantes en la encuesta mencionaron las tutorías en *Twitch* como una alternativa innovadora y efectiva que promueve un aprendizaje dinámico y colaborativo. Además, valoraron positivamente la plataforma, ya que les permitió interactuar de manera fluida, reforzar conocimientos a través de recursos multimedia y fomentar un sentido de comunidad. La participación se ve impulsada por la confianza que brinda el entorno no presencial, así como por la atención que los estudiantes dedican a las sesiones. Asimismo, destacaron la diversión y el ambiente agradable que ofrece *Twitch*, lo que facilita su motivación y participación. En conjunto, estas características posicionan a *Twitch* como una herramienta eficaz para enriquecer el proceso educativo y atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Por último, para dar respuesta al objetivo tres: *Determinar la percepción de las tutorías académicas a través de Twitch en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor*. Se establece la categoría percepción de los estudiantes y tres subcategorías: Satisfacción estudiantil, Opiniones sobre la plataforma y Comparación con otros métodos, se observa en la Figura 6. Además, después de aplicar en dos momentos la Evaluación de la Unidad II, se continua con el cuestionario adaptado de Estrada et al. (2017).

Figura 6

Categoría percepción de los estudiantes sobre las tutorías académicas a través de Twitch



Nota. Categoría percepción de los estudiantes y tres subcategorías: Satisfacción estudiantil, Opiniones sobre la plataforma y Comparación con otros métodos. Elaboración propia (2024).

Los estudiantes expresaron un alto nivel de satisfacción (subcategoría) con la experiencia de las tutorías en *Twitch*, destacando la eficacia de la plataforma para el aprendizaje. I-10 describe su experiencia como “excelente...,” resalta que obtiene un “... mayor refuerzo de aprendizaje ...” al combinar la visualización de videos con la escritura. Además, califica el método como “10/10...,” indica que, si se presta atención y se tiene la motivación de aprender, los resultados son positivos. De igual manera I-15 también otorgo una calificación de “...100,” evaluando su experiencia como “... muy bien...” I-24 lo considera “... bueno, ...” especialmente porque le facilita la resolución de exámenes, y califica la plataforma con un “... 10.” I-28 compartió una opinión similar al afirmar que su experiencia es “muy buena” y también la califica como “10/10 ...,” destaca que les permite desenvolverse mejor y aprender mucho. Finalmente, I-35 resaltó que le gustó la experiencia, ya que los temas le quedaron más claros y pudo desarrollar sus habilidades, agradeciendo la actitud motivadora de la maestra, lo que contribuyó a que “todo estuviera bien.”

Los estudiantes consideran que *Twitch* facilita su participación durante las tutorías de diversas maneras, destacando el ambiente de confianza que se crea en la plataforma. I-10 menciona sentir “... más seguridad a través de una pantalla ...” le permite participar con mayor facilidad. I-15 afirmó que, de manera positiva, la plataforma ayuda a “... perder los nervios cuando se está en línea”, lo que favorece su involucramiento. I-24 señaló que la

plataforma es útil “para resolver dudas,” mientras que I2-8 expreso que puede “comentar una respuesta...” sin temor a ser señalada si se equivoca, lo que le brinda la libertad de expresarse e interactuar. Finalmente, I-35 compartió que siempre tuvo tiempo para participar y que disfrutaba hacerlo, incluso “... por más cansada que estuviera.”

Los estudiantes encuentran que las sesiones en *Twitch* son beneficiosas para su aprendizaje por diversas razones. I-10 señaló que el “hecho continuo de hablar sobre un tema, hacer preguntas y actividades dinámicas ...” contribuye a un “... mayor aprendizaje.” Además, expresa su preferencia por la plataforma, ya que le proporciona seguridad al contar con “esa red de apoyo.” I-15 también considero que las sesiones facilitan una mejor comprensión del contenido. Por su parte, I-24 califico las sesiones como “... buenas,” aunque reconoció que “no todo me parece excelente ...” debido a su dificultad inicial para entender la plataforma. I-28 la describió como “buenas ...” porque permiten retroalimentar y reforzar lo aprendido en clase, añadiendo que disfruta la manera en que la docente explica y entretiene. Finalmente, I-35 compartió que las sesiones le han servido para comprender mejor los temas y resalta que la plataforma permite aprender “... más contenidos, no solo de la materia.”

Los estudiantes destacan que las tutorías en *Twitch* son más efectivas en comparación con otros métodos de enseñanza. I-10 afirmó que, en su experiencia, nunca había tenido un tipo de apoyo o tutorías similares en su institución, señalando que estas sesiones “... nos ayudan, ...” y permite revisar videos y comentarios en cualquier momento para un refuerzo adicional. I-15 también considero que son “más efectivas.” Mientras que I-24 las describió como “... complementarias” y sostiene que ambas son efectivas. I-28 resalto que *Twitch* es “muchísimo mejor ...” porque se puede acceder desde la comodidad del hogar, por lo que califica las sesiones como “... más entretenidas y fáciles de comprender.” Finalmente, I-35 opino que “... *Twitch* es mejor que todas...” las plataformas, señala que es “... más entretenido por el diseño” y recomienda continuar con esta dinámica para que los alumnos adquieran mejor sus conocimientos.

Además de las entrevistas y diarios de campo, se aplicó el cuestionario adaptado de Estrada et al. (2017), dirigido a estudiantes universitarios con el *objetivo específico*

determinar la percepción de las tutorías académicas a través de Twitch en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor. Este cuestionario, se aplicó a través de un formulario de Google, compuesto por 13 ítems, el cual busca evaluar aspectos clave relacionados con la percepción de las tutorías brindadas en este formato digital. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de 42 estudiantes a partir del análisis de las respuestas proporcionadas.

En cuanto a la *preferencia de los estudiantes por continuar con el tutor asignado*, lo cual se observa en la Tabla 38, 25 (59.5 %) de los estudiantes se mostró *Totalmente de acuerdo* con esta idea, 10 (23.8%) indicaron estar *De acuerdo*, tres (7.1%) manifestó ser *Indiferente* a la continuidad con el tutor, y cuatro (7.1%) expresaron estar *Totalmente en desacuerdo*.

Tabla 38

Preferencia de los estudiantes de continuar con el tutor asignado

Deseas continuar con el tutor que tienes asignado	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	25	59.5
De acuerdo	10	23.8
Indiferente	3	7.1
Totalmente en desacuerdo	4	9.5
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En relación con el *fomento del desarrollo de actividades culturales y deportivas por parte del tutor*, 22 (52.4%) estudiantes estuvo *Totalmente de acuerdo*, 15 (35.7%) se mostró *De acuerdo*, cuatro (9.5%) estuvo *Totalmente en desacuerdo* y uno (2.4%) estuvo *En desacuerdo*, como se observa en la Tabla 39.

Tabla 39*Fomento del desarrollo de actividades culturales y deportivas por parte del tutor*

Fomentó el desarrollo de tus actividades culturales y deportivas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	22	52.4
De acuerdo	15	35.7
En desacuerdo	1	2.4
Totalmente en desacuerdo	4	9.5
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Respecto a la promoción de hábitos de estudio por parte del tutor, 23 (54,8%) participantes indicaron estar *Totalmente de acuerdo*, 13 (31.0%) estudiantes expresaron estar *De acuerdo*, uno (2.4%) respondió *Indiferente* y *En desacuerdo* y cuatro (9.5%) en *Totalmente en desacuerdo* respectivamente, los cuales se pueden observar en la tabla 40.

Tabla 40*Promoción de hábitos de estudio por parte del tutor*

Promovió en tí los hábitos de estudio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	23	54.8
De acuerdo	13	31.0
Indiferente	1	2.4
En desacuerdo	1	2.4
Totalmente en desacuerdo	4	9.5
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la Tabla 41 se observa en los estudiantes el *fomento del uso de técnicas de Estudio o aprendizaje*, 27 (64.3%) estudiantes respondieron *Totalmente de acuerdo*, 11 (26.2%) *De acuerdo*, uno (2.4%) expresó estar *En desacuerdo* y tres (7.1%) estuvo *Totalmente en desacuerdo*.

Tabla 41*Fomentó en ti el uso de técnicas de Estudio o aprendizaje*

Fomentó en ti el uso de técnicas de Estudio o aprendizaje	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	27	64.3
De acuerdo	11	26.2
En desacuerdo	1	2.4
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024)

En relación con la comunicación activa entre el tutor y los estudiantes, 30 (71.4%) estudiantes manifestaron estar *Totalmente de acuerdo* con que el tutor mantuvo una comunicación activa, nueve (21.4%) estuvo *De acuerdo* y tres (7.1%) estudiantes expresó estar *Totalmente en desacuerdo* como se muestra en la Tabla 42.

Tabla 42*Comunicación activa entre el tutor y los estudiantes*

Mantuvo comunicación activa contigo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	30	71.4
De acuerdo	9	21.4
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En la Tabla 43 se observa *Consideras que el tutor que te fue asignado fue el adecuado*, 31 (73.8%) estudiantes se manifestaron *Totalmente de acuerdo*, seis (14.3%) estuvo *De acuerdo*, cuatro (9.5%) *Totalmente en desacuerdo*, y uno (2.4%) estuvo *En desacuerdo*.

Tabla 43*Consideración de la asignación del tutor*

Consideras que el tutor que te fue asignado fue el adecuado	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	31	73.8
De acuerdo	6	14.3
En desacuerdo	1	2.4
Totalmente en desacuerdo	4	9.5
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto a la percepción de la importancia de la incursión del programa de tutoría en la institución, 24 (57.1%) estudiantes expresaron estar *Totalmente de acuerdo*, 13 (31.0%) se mostraron *De acuerdo*, tres (7.1%) indicaron que estaba *Totalmente en desacuerdo*, y dos (4.8%) se consideraron *Indiferente* según se muestra en la Tabla 44.

Tabla 44*Percepción de la importancia de la incursión del programa de tutoría en la institución*

Consideras importante la incursión del programa de tutoría en la institución	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	24	57.1
De acuerdo	13	31.0
Indiferente	2	4.8
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

Respecto a *Tu integración a la institución ha mejorado con el programa de tutorías*, 21 (50.0%) estudiantes manifestaron estar *Totalmente de acuerdo*, mientras que 13 (31.0%) estuvo *De acuerdo*, tres (7.1%) se mostraron *Totalmente en desacuerdo* y cinco (11.9%) *Indiferente* como se observa en la Tabla 45.

Tabla 45*Integración a la institución por el programa de tutorías*

Tu integración a la institución ha mejorado con el programa de tutorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	21	50.0
De acuerdo	13	31.0
Indiferente	5	11.9
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

En cuanto a la Tabla 46, *Tu participación en el programa de tutorías ha mejorado tu desempeño académico*, 20 (7.1%) estudiantes indicó que están *Totalmente de acuerdo*, 14 (33.3%) expresaron estar *De acuerdo*, cinco (11.9%) se mostraron *Indiferentes*, y tres (7.1%) manifestaron estar *Totalmente en desacuerdo*.

Tabla 46*Participación en el programa de tutorías*

Tu participación en el programa de tutorías ha mejorado tu desempeño académico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Totalmente en de acuerdo	20	7.1
De acuerdo	14	33.3
Indiferente	5	11.9
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024)

En cuanto a la percepción general de los participantes, 35 (83.3%) personas indicaron estar *De acuerdo*, cuatro (9.5%) personas se mostraron *Indiferentes* respecto a la afirmación, y tres (7.1%) participantes expresaron estar *Totalmente en desacuerdo*, lo cual se puede observar en la tabla 47.

Tabla 47

Percepción general de los participantes

Totales de percepción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
De acuerdo	35	83.3
Indiferente	4	9.5
Totalmente en desacuerdo	3	7.1
Total	42	100.0

Nota. Elaboración propia (2024).

V.2 Análisis y discusión

El análisis y discusión de los resultados obtenidos en esta investigación aborda la implementación de las tutorías académicas virtuales mediante *Twitch*, una plataforma de *streaming* que, según Garrigos-Simon et al. (2022), permite fomentar la interacción sincrónica y motivar a los estudiantes a través de dinámicas participativas en entornos educativos. Este enfoque se alinea con la perspectiva conectivista de Siemens (2005), donde las TIC actúan como catalizadores del aprendizaje colaborativo.

Además, también se subraya la importancia de las interacciones sociales en el aprendizaje descritas por Vygotsky (Chávez y Vargas, 2007; Correa, 2024; Valdez, 2023) donde, el conocimiento se construye a través del diálogo y la colaboración con otros, lo cual resulta especialmente significativo en el entorno virtual de las tutorías a través de *Twitch*. La posibilidad de interactuar en tiempo real permite a los estudiantes no solo recibir retroalimentación directa, sino también participar en procesos colectivos de aprendizaje, enriqueciendo sus competencias prácticas y actitudinales.

Las principales variables analizadas en esta investigación fueron las competencias asistenciales, tanto en sus dimensiones teóricas como prácticas, y actitudinales relacionadas con el aprendizaje en el campo de la salud. Además, se evaluaron las tutorías académicas virtuales, y cómo estas interacciones ayudaron en la movilización de competencias, las ventajas y la percepción en los estudiantes.

En el contexto de esta investigación, las plataformas de *streaming* se entienden como herramientas tecnológicas que permiten la transmisión en vivo de contenido educativo,

ofreciendo un espacio para la interacción sincrónica entre estudiantes y docentes. A diferencia de otras plataformas educativas, como las de videoconferencias, el *streaming* permite una comunicación fluida y en tiempo real, lo que favorece la retroalimentación inmediata y la resolución de dudas en directo. En este sentido, plataformas como *Twitch* no solo sirven para la transmisión de contenidos, sino también para la creación de un espacio dinámico en el que los estudiantes pueden participar activamente a través de chats, encuestas y comentarios.

También, en el contexto de la UAS, la inclusión de las TIC en la educación responde a los lineamientos establecidos en su PDI (UAS, 2021), que promueve la innovación curricular y el uso responsable de herramientas tecnológicas. Asimismo, estudios internacionales como el de Calatayud et al. (2023) evidencian que *Twitch* ha mejorado significativamente el compromiso y la satisfacción estudiantil al integrarse como herramienta en la educación. En el ámbito nacional, Araújo-Girão et al. (2021) destacan la relevancia de las TIC en la enseñanza de la Enfermería, señalando que su implementación fomenta la integración teórica y práctica de los estudiantes. Estos fundamentos teóricos respaldan la interpretación de los resultados de esta investigación, donde destacan la efectividad de las tutorías virtuales en la movilización de competencias asistenciales, un eje prioritario en la formación profesional de los futuros enfermeros.

En esta investigación se buscó movilizar el nivel de dominio a intermedio en la competencia específica de la función asistencial, al proporcionar cuidado integral a la persona, familia y comunidad para el mantenimiento de la salud individual y colectiva con tutorías a través de la herramienta *Twitch*. El dominio de competencias se refiere a la capacidad de aplicar, en condiciones específicas y con el nivel requerido, un conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los profesionales resolver problemas complejos y desempeñarse eficazmente en su campo de acción. Este concepto, según Armengol et al. (2011, citado en Casillas-Martín et al., 2020), combina un saber (conocimientos), un saber hacer (habilidades) y un saber estar (actitudes), adaptándose a las situaciones y desafíos a lo largo de la vida. Asimismo, implica no solo el desempeño técnico, sino también el desarrollo integral del individuo en sus dimensiones cognitiva, práctica y actitudinal (Galdeano et al., 2010; López, 2017).

A nivel institucional, estos resultados fortalecen los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional "Visión con Futuro 2025" al promover el uso de tecnologías para la educación digital, y se alinean con los objetivos del Programa Institucional de Tutorías, al contribuir al desarrollo integral del estudiante y a la calidad de la educación superior. Este enfoque no solo atiende las necesidades actuales de los estudiantes, sino que también sienta las bases para futuras implementaciones de estrategias pedagógicas basadas en TIC, posicionando a la Universidad como un referente en innovación educativa.

La investigación utilizó un enfoque mixto con análisis cuantitativo y cualitativo. Para el análisis cuantitativo se emplearon herramientas como SPSS para procesar los datos del *pretest* y *posttest*, mientras que el análisis cualitativo se realizó mediante *Atlas.ti* para interpretar categorías y subcategorías derivadas de las entrevistas y diarios de campo. La prueba de rangos con signo de Wilcoxon evaluó los cambios en las dimensiones teórica, práctica y actitudinal, mostró mejoras significativas en la competencia específica.

La muestra fue no probabilística y a conveniencia, conformada por 40 estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Enfermería. Se establecieron criterios de inclusión (estudiantes inscritos en el grupo, con consentimiento informado) y exclusión (aquellos que no completaron los cuestionarios). Aunque no se contó con un grupo control, se implementó un diseño cuasiexperimental con mediciones pre y post intervención para observar los cambios atribuibles a las tutorías virtuales. Este enfoque, como lo señala Ramos-Galarza (2021), permite estudiar el impacto de una variable independiente en una dependiente sin requerir una asignación aleatoria de los participantes, lo cual es útil en contextos donde no es posible conformar grupos de control. Aunque este diseño tiene limitaciones, como la menor capacidad de generalizar los resultados debido a la selección no probabilística, proporcionó datos valiosos sobre los efectos de las tutorías virtuales en el desarrollo de competencias asistenciales.

Entre las principales limitaciones del estudio se identificó la ausencia de un grupo control, lo que podría haber fortalecido la validez interna de los resultados al permitir una comparación directa de los efectos de la intervención. Rodríguez (2019) destaca que el control de sesgos, como la selección y la medición, es esencial para garantizar conclusiones

válidas, subrayando que la ausencia de un grupo control representa un desafío común en diseños sin asignación aleatoria, lo cual en esta investigación para evitar el sesgo de difusión se optó por este diseño. Además, la percepción favorable de los estudiantes hacia el programa, motivada por su carácter innovador, junto con la interacción constante con el investigador, podría haber introducido sesgos de información y observación, un aspecto que, según Budrovich-Sáez (2021), es inevitable pero manejable a través de estrategias como la reflexividad y la triangulación.

Asimismo, la brecha digital pudo haber limitado la participación equitativa de los estudiantes, mientras que el tiempo limitado de intervención no permitió evaluar los beneficios a largo plazo, restringiendo la comprensión del impacto continuo en el proceso de aprendizaje. Rodríguez (2019) subraya que, aunque estos sesgos son difíciles de evitar, pueden mitigarse desde la etapa de planificación con diseños más robustos y estrategias metodológicas específicas. Finalmente, la falta de comparación directa entre las tutorías virtuales y los métodos pedagógicos tradicionales limitó la posibilidad de identificar ventajas relativas, un área que podría explorarse en futuros estudios.

En términos de contribución científica, los hallazgos ofrecen un enfoque innovador al utilizar plataformas de *streaming* como *Twitch* en la educación superior, un ámbito poco explorado hasta ahora. Este estudio abre la posibilidad de nuevas investigaciones que profundicen en el impacto de estas herramientas en el desarrollo de competencias específicas y en su efectividad en diferentes contextos educativos. Así, el trabajo no solo aporta datos relevantes para la práctica pedagógica, sino que también amplía el campo de estudio sobre la integración de tecnologías emergentes en la educación en salud, (Buitrago y Torres, 2022; Calatayud et al., 2023).

En cuanto al objetivo uno, evaluar el desarrollo de tutorías académicas virtuales para movilizar competencias asistenciales, fue alcanzado en su totalidad. Los resultados de esta investigación evidenciaron que las tutorías académicas virtuales implementadas a través de *Twitch* favorecieron un dominio intermedio de las competencias asistenciales en los estudiantes. Este hallazgo se vincula con los planteamientos del conectivismo de Siemens

(2004), que destaca cómo las herramientas tecnológicas potencian el aprendizaje en redes colaborativas.

Asimismo, autores como Pozo-Sánchez et al. (2021) subrayan que plataformas como *Twitch* incrementan la motivación intrínseca de los estudiantes y permiten un aprendizaje dinámico y flexible, factores que se observaron en el compromiso y la participación durante las sesiones de tutoría. También, Gallegos et al. (2024) resaltan que las tutorías virtuales pueden superar limitaciones físicas y de tiempo, lo cual lo alineó con la experiencia positiva reportada por los estudiantes al acceder a las sesiones desde cualquier ubicación.

Además, esto es congruente con los planteamientos de Pirker et al. (2021), quienes destacan el potencial de las plataformas de *streaming* para mejorar el rendimiento de los estudiantes, ya que facilitan la enseñanza en tiempo real y la retroalimentación inmediata, lo que se reflejó en la participación de los estudiantes. Asimismo, Calatayud et al. (2023) indican que el uso de estas plataformas permite una interacción más dinámica y colaborativa, lo cual fue evidente en los resultados obtenidos, donde los estudiantes no solo mejoraron su desempeño en competencias asistenciales, sino que también se sintieron más motivados y comprometidos con su aprendizaje.

Por otro lado, Gutiérrez (2018) destaca que la enfermería es una profesión que requiere no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades en la toma de decisiones y en la interacción interpersonal. En este sentido, los resultados obtenidos en esta investigación indican que las tutorías virtuales contribuyeron al fortalecimiento de estos componentes esenciales de la competencia en Enfermería, mejorando la capacidad de los estudiantes para trabajar de manera colaborativa y tomar decisiones informadas en la práctica asistencial.

Para evaluar el desarrollo de las tutorías académicas virtuales, se llevó a cabo un análisis descriptivo y comparativo de los resultados del *pretest* y *postest*, organizados en las dimensiones teórica, práctica y actitudinal. Los resultados mostraron una mejora significativa en el nivel de dominio de las competencias específicas dentro de la función asistencial, destacando avances en la comprensión teórica, la aplicación práctica y las actitudes hacia el aprendizaje colaborativo. Estas mejoras fueron en los niveles de conocimiento, habilidades

prácticas y actitudes profesionales. Según Tamez (2016), las competencias en Enfermería se definen como la capacidad para integrar conocimientos teóricos con habilidades prácticas y actitudes que aseguren una atención de calidad al paciente, lo que refleja los avances observados en los estudiantes al aplicar lo aprendido en situaciones reales.

La ruta metodológica de este objetivo incluyó el uso de exámenes de evaluación en dos momentos para medir las competencias asistenciales, se organizó en las dimensiones teórica, práctica y actitudinal, abarcando aspectos clave para la medición de las competencias en el contexto de la Enfermería, el cual permitió realizar una evaluación antes y después de la intervención, con el fin de comparar el nivel de dominio de las competencias de los estudiantes en las distintas dimensiones evaluadas. Lo que concuerda con García y García (2023) al referirse que la evaluación por competencias facilita a los estudiantes entornos de aprendizaje que acercan a mundo profesional con el objetivo de resolver problemas prácticos.

Las principales variables analizadas en este objetivo fueron las competencias asistenciales, tanto en sus dimensiones teóricas como prácticas, relacionadas con el aprendizaje en el campo de la salud. Además, se evaluaron las tutorías académicas virtuales, entendidas como el uso de plataformas digitales para la enseñanza, específicamente a través de *Twitch*, y cómo estas interacciones ayudaron en la movilización de competencias para el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes.

Por consiguiente, los resultados mostraron que la implementación de tutorías académicas virtuales a través de la plataforma *Twitch* contribuyó al desarrollo de competencias asistenciales en los estudiantes de enfermería. A través de la interacción sincrónica, los estudiantes pudieron aplicar conocimientos teóricos y desarrollar habilidades prácticas en un entorno colaborativo. Esto se evidenció en el aumento de la participación de los estudiantes y en la mejora de sus competencias en la función asistencial, lo cual concuerda lo registrado en los estudios de Montoya et al. (2021), Buitrago y Torres (2022) y Calatayud et al. (2023).

En cuanto al objetivo dos, se cumplió parcialmente. Aunque se destacaron aspectos clave como la accesibilidad, flexibilidad y la interacción en tiempo real, no se profundizó completamente en todas las posibilidades pedagógicas que estas tutorías pueden ofrecer. A

pesar de ello, los resultados evidencian que *Twitch* es una herramienta eficaz para superar barreras geográficas y temporales, promoviendo una mayor participación estudiantil y permitiendo una retroalimentación inmediata. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Flores et al. (2021) los cuales refuerzan la pertinencia de este enfoque en contextos educativos innovadores.

Los resultados de esta investigación están respaldados por diversas investigaciones que destacan el valor de las plataformas de *streaming* en la educación superior. Garrigos-Simon et al. (2022) señalan que las características del *streaming* en vivo permiten un aprendizaje colaborativo y una retroalimentación inmediata, mientras que Calatayud et al. (2023) concluyen que herramientas como *Twitch* fomentan un aprendizaje continuo, eliminando barreras geográficas y motivando la participación de los estudiantes.

Además, autores como Buitrago y Torres (2022), Gutiérrez et al. (2020) y Roldán (2021), destacan que el uso de plataformas como *Twitch* no solo fortalece la comunicación entre estudiantes y tutores, sino que también genera un ambiente propicio para la reflexión y la retroalimentación, aspectos esenciales para la formación en Enfermería. Según este enfoque, se favorece la interacción entre el docente y el estudiante, donde este último se convierte en un participante activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de interacción es clave para el desarrollo de competencias prácticas y actitudinales, ya que los estudiantes no solo reciben información, sino que tienen la oportunidad de aplicar lo aprendido en tiempo real y colaborar con sus compañeros y con el tutor.

En el contexto nacional, Sámano (2022) sugiere que las herramientas digitales fortalecen el vínculo entre tutores y estudiantes, promoviendo la confianza y el acompañamiento, lo cual también se observó en las tutorías académicas virtuales de este estudio. De manera similar, Flores et al. (2021) destacan cómo plataformas como *Zoom* y *Teams* mejoraron la accesibilidad y la participación en contextos de restricciones presenciales. En este estudio, los estudiantes reportaron que las tutorías virtuales ofrecieron flexibilidad para participar desde cualquier ubicación y en horarios adaptados a su rutina, confirmando las ventajas señaladas por estos autores y reforzando el impacto positivo de *Twitch* en la educación superior.

La evaluación cualitativa del impacto de las tutorías académicas virtuales se centró en los datos recopilados de los diarios de campo y la analítica de *Twitch*. Los diarios de campo proporcionaron información detallada sobre la interacción y el compromiso de los estudiantes con esta metodología, en este sentido, se destacan las ventajas percibidas como la flexibilidad para resolver dudas en tiempo real, el anonimato que favoreció la expresión libre de ideas y el uso dinámico de herramientas tales como lo refiere Torres et al. (2021) donde las plataformas de *streaming* rompen las barreras de la distancia por su doble característica sincrónica y asincrónica. Por otro lado, la analítica de *Twitch* permitió registrar la participación en términos de asistencia a las transmisiones, interacciones en el chat y la frecuencia de visualización de los contenidos grabados, lo que evidenció un alto nivel de aceptación y utilidad percibida.

La recolección de datos se realizó en diferentes momentos, lo que permitió identificar las dimensiones clave como interactividad y dinamismo, variedad de recurso, comunidad y colaboración, así como atracción para los estudiantes. Finalmente, los resultados destacaron la capacidad de *Twitch* para superar barreras geográficas, ofrecer retroalimentación inmediata y aumentar la motivación de los estudiantes, coincidiendo con investigaciones previas (Garrigos-Simon et al., 2022 y Sámano, 2022). Este enfoque permitió no solo validar las ventajas observadas, sino también identificar oportunidades de mejora para futuras intervenciones.

Por otra parte, el objetivo tres, se cumplió de manera total. Los estudiantes reportaron una percepción positiva de las tutorías académicas virtuales, destacaron su utilidad para resolver dudas, reforzar contenidos y facilitar el aprendizaje colaborativo. Estos resultados están en línea con las observaciones de Buitrago y Torres (2022), quienes identificaron que *Twitch* fomenta la interacción cercana y la resolución de dudas en tiempo real, mejorando la experiencia de aprendizaje. Asimismo, estudios como el de Ramon et al. (2023) enfatizan que el uso de plataformas de *streaming* permite a los estudiantes adoptar un enfoque más activo en su aprendizaje, lo cual se reflejó en la participación constante y el interés demostrado durante las sesiones.

Desde una perspectiva teórica, el humanismo de Maslow respalda estos resultados al destacar la importancia de un entorno que satisfaga las necesidades sociales y emocionales para promover un aprendizaje significativo y satisfactorio. En este sentido, la percepción positiva de los estudiantes hacia las tutorías académicas virtuales refleja este enfoque, ya que la interacción directa con los tutores y la posibilidad de resolver dudas en tiempo real contribuyeron a un ambiente de apoyo que favoreció la motivación intrínseca y el compromiso con el proceso de aprendizaje. Al sentirse respaldados, los estudiantes experimentaron un aprendizaje más significativo, alineándose con los principios de la teoría humanista, que resalta la conexión entre el bienestar emocional y el éxito académico.

De igual forma, la percepción positiva de los estudiantes hacia las tutorías académicas virtuales utilizando *Twitch* es coherente con las conclusiones de Černá y Borkovcová (2023), quienes afirmaron que la percepción de los estudiantes sobre las plataformas de *streaming* se ve favorecida cuando se les permite interactuar de manera activa y tener un control sobre su aprendizaje. En este estudio, los estudiantes expresaron sentirse más involucrados y satisfechos con el proceso de aprendizaje en comparación con métodos tradicionales, lo cual también fue respaldado por autores como Montes et al. (2020), quienes evaluaron el uso de plataformas similares y destacaron su impacto en la motivación y el compromiso académico de los estudiantes.

La mayoría de los estudiantes valoró la posibilidad de interactuar en tiempo real con los tutores, resolver dudas de manera inmediata y participar en actividades colaborativas, lo que aumentó su motivación y mejoró su rendimiento académico. La percepción favorable se consolidó a través de las entrevistas y encuestas realizadas, reflejando una aceptación generalizada de la propuesta educativa, como lo mencionan Černá y Borkovcová (2023) donde refiere que es necesario el uso de encuestas de satisfacción cuando se realizan tutorías digitales.

Para evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de *Twitch* como herramienta de tutoría académica, se utilizó el cuestionario adaptado de Estrada et al. (2017). Este instrumento permitió recopilar opiniones sobre diversos aspectos, como la utilidad, facilidad de uso, interacción con el docente tutor y percepción de la calidad del aprendizaje. Los

resultados indicaron que los estudiantes valoraron positivamente la interacción en tiempo real y la flexibilidad de las tutorías virtuales. Asimismo, destacaron que *Twitch* favoreció una experiencia de aprendizaje innovadora y atractiva, aunque algunos señalaron dificultades relacionadas con la conexión a internet, lo cual es compatible con Quiñonez Peach et al. (2018), Carranza et al. (2020), Sámano (2022), Gallegos et al. (2024) y Pirker et al. (2021).

En cuanto a la hipótesis planteada << Con la implementación de tutorías académicas virtuales se logra movilizar y desarrollar el desempeño de las competencias de la función asistencial en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, de la UA Fisiopatología del Adulto Mayor >>, se cumplió en su totalidad. Los resultados indicaron que las tutorías académicas virtuales, facilitadas a través de la plataforma Twitch, tuvieron un impacto significativo en el desarrollo de competencias asistenciales de los estudiantes. La retroalimentación constante y la interacción sincrónica fueron factores determinantes que permitieron a los estudiantes mejorar su desempeño en la UA, lo que confirma que la propuesta educativa movilizó las competencias de la función asistencial tal como se había supuesto inicialmente.

Además, la aplicación del cuestionario de Soto (2018) permitió obtener información valiosa sobre el aprendizaje de los estudiantes al interactuar en línea. Los resultados obtenidos son consistentes con las observaciones de autores como Calatayud et al. (2023), quienes señalaron que el uso de plataformas tecnológicas en la educación superior promueve la interacción activa y la colaboración entre los estudiantes, mejorando su experiencia de aprendizaje. Los resultados del cuestionario reflejan una alta percepción positiva por parte de los estudiantes sobre el uso de herramientas virtuales para fortalecer su aprendizaje, lo que respalda la conclusión de que las tutorías académicas virtuales, como las implementadas en esta investigación, favorecen la adquisición de competencias tanto en el ámbito académico como en el socioemocional.

Además, el trabajo de Montes et al. (2020) reafirma la importancia de la formación docente en el uso adecuado de estas herramientas tecnológicas, ya que los resultados muestran que los estudiantes se sienten más apoyados y motivados cuando los tutores están capacitados en el manejo de plataformas virtuales. Estos hallazgos demuestran cómo las

tutorías virtuales pueden optimizar el aprendizaje en contextos de educación superior, tal como se observó en las respuestas del cuestionario.

Estos resultados muestran una mayoría de estudiantes que combinan sus estudios con alguna actividad laboral. La combinación de estudios y trabajo es una realidad cada vez más común entre los estudiantes universitarios; si bien presenta desafíos, también ofrece oportunidades para el desarrollo personal y profesional. Sin embargo, se desencadenan una serie de implicaciones entre las que se pueden visualizar:

a) Impacto en el rendimiento académico: Aunque algunos estudios sugieren que trabajar puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico, otros muestran que puede ser perjudicial, especialmente cuando la carga laboral es excesiva.

b) Mayor estrés y carga laboral: La combinación de estudios y trabajo puede generar altos niveles de estrés y sobrecarga laboral, lo que puede afectar negativamente su rendimiento académico y bienestar emocional.

c) Menor tiempo dedicado al estudio: Al tener menos tiempo disponible, los estudiantes que trabajan pueden dedicar menos horas al estudio, lo que puede impactar en su rendimiento académico. Esto es importante al considerar esta investigación.

La mayoría de los estudiantes encuestados (97%) recurren a buscadores en línea como su principal herramienta para investigar temas relacionados con sus estudios. Este hábito se complementa con una tendencia a explorar múltiples fuentes de información, demostrando un enfoque crítico en la búsqueda de conocimiento. No obstante, la participación en comunidades en línea y el intercambio de información con otros estudiantes son menos frecuentes. Si bien algunos estudiantes interactúan regularmente en blogs o comparten sus hallazgos con sus compañeros, la mayoría prefiere un enfoque más individual en su proceso de aprendizaje. En cuanto a la toma de notas, los resultados revelan una práctica variable, con una tendencia a tomar notas de manera ocasional o esporádica.

Conclusiones

La implementación de tutorías virtuales a través de plataformas de *streaming* como Twitch ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad de la enseñanza y la interacción en entornos educativos superiores. Este enfoque no solo optimiza el aprendizaje académico, sino que también contribuye al bienestar socioemocional de los estudiantes, al proporcionarles un entorno más flexible y accesible. Los resultados de este estudio destacan ventajas clave como la accesibilidad, la flexibilidad y la interacción en tiempo real, lo que ha promovido un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades individuales de los participantes. Además, se evidenciaron avances significativos en las dimensiones teóricas, práctica y actitudinal, especialmente en competencias relacionadas con la atención integral de salud, reafirmando el potencial de *Twitch* como herramienta educativa.

Asimismo, la investigación resalta la relevancia de las TIC como facilitadoras del aprendizaje en un entorno digital. *Twitch*, al complementar las metodologías tradicionales, ha permitido superar limitaciones como la falta de espacios físicos y los tiempos reducidos para la interacción docente-estudiante. Sin embargo, también se identifican áreas de mejora, como la ausencia de un grupo control ya que se consideró el sesgo de difusión y, por último, la persistencia de una brecha digital que afectó a algunos estudiantes, factores que representan desafíos para futuras investigaciones.

Por otra parte, esta investigación abre la puerta a explorar nuevas perspectivas educativas. La incorporación de elementos de gamificación en las tutorías académicas virtuales podría aportar formas innovadoras de motivación y aprendizaje dinámico. Asimismo, el uso de herramientas tecnológicas complementarias a *Twitch*, como simuladores clínicos o plataformas interactivas, podría enriquecer aún más la experiencia educativa y el desarrollo de competencias, especialmente en contextos de formación profesional.

En conclusión, las tutorías virtuales mediante Twitch demostraron ser una estrategia eficaz para fortalecer competencias asistenciales en estudiantes de Enfermería, al integrar la tecnología en un entorno flexible y accesible. Aunque no se contó con grupo control, se logró responder a la pregunta de investigación y alcanzar la mayoría de los objetivos. Esta experiencia invita por seguir explorando nuevas formas de enseñanza en un mundo digital,

reafirmando el valor de innovar en la educación superior desde contextos reales y significativos.

Propuestas

Ampliar el uso de plataformas de *streaming* en más asignaturas: dado el éxito de las tutorías académicas virtuales en la UA Fisiopatología del Adulto Mayor, se sugiere ampliar el uso de plataformas de *streaming* como *Twitch* a otras asignaturas de la Licenciatura en Enfermería. Esta ampliación permitiría aprovechar las ventajas de la interacción sincrónica y la accesibilidad para fortalecer el aprendizaje en diversas áreas del conocimiento, especialmente aquellas que requieren simulaciones prácticas o discusiones en tiempo real.

Integrar herramientas de gamificación en las tutorías académicas virtuales: la investigación sugirió que los estudiantes valoraron la flexibilidad y la accesibilidad, pero no se exploró profundamente el uso de herramientas de gamificación. Incorporar elementos lúdicos y de gamificación, como retos, podría aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes, haciendo las tutorías más atractivas y estimulantes. Además, la gamificación puede incentivar la participación y mejorar el aprendizaje colaborativo.

Capacitación continua para tutores en el uso de tecnologías educativas: aunque los resultados mostraron que las tutorías fueron efectivas, también se destacó la importancia de una adecuada formación en el uso de plataformas tecnológicas. Se propone que los tutores reciban capacitación continua sobre las herramientas digitales utilizadas, especialmente plataformas de *streaming*, para mejorar la calidad de la tutoría, optimizar la interacción con los estudiantes y maximizar el impacto en el aprendizaje.

Para abordar la brecha digital, se sugiere desarrollar iniciativas que garanticen el acceso a internet de calidad y dispositivos tecnológicos adecuados, especialmente en contextos vulnerables. Este esfuerzo permitirá que tanto estudiantes como docentes puedan participar plenamente en las actividades virtuales. Asimismo, es crucial realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto sostenido de las tutorías virtuales en el desempeño académico y profesional de los estudiantes, explorando también su aplicación en otras disciplinas.

Incorporar simuladores clínicos en las tutorías académicas virtuales: una propuesta interesante sería la integración de simuladores clínicos virtuales durante las tutorías para mejorar la enseñanza práctica. El uso de estas herramientas permitiría a los estudiantes experimentar escenarios clínicos y situaciones de atención al paciente de manera virtual, complementando la formación teórica impartida en las tutorías. Esto también podría ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias técnicas en un entorno seguro y controlado.

Ampliar la investigación a otras universidades y contextos educativos: este estudio se centró en un contexto específico de la UAS y una asignatura en particular. Para fortalecer la validez externa de los resultados, se sugiere ampliar la investigación a otras universidades y programas académicos. Esto permitiría obtener una visión más amplia de los beneficios y desafíos de las tutorías académicas virtuales utilizando plataformas de *streaming*, así como adaptarlas a diferentes disciplinas y contextos educativos.

Desarrollo de una plataforma híbrida que combine lo mejor de lo presencial y lo virtual: aunque las tutorías virtuales mostraron ser efectivas, muchos estudiantes también valoran el contacto presencial. Se propone el desarrollo de una plataforma híbrida que combine lo mejor de ambos mundos: la interacción en tiempo real a través de plataformas de *streaming* y las sesiones presenciales para actividades prácticas, lo que podría enriquecer la experiencia de aprendizaje y mejorar la retención de conocimientos.

Fomentar el uso de comunidades virtuales de aprendizaje entre estudiantes: la investigación reveló que, aunque muchos estudiantes utilizan plataformas de búsqueda de información como Google, la participación en comunidades virtuales y el intercambio de información con compañeros es menos frecuente. Se sugiere crear espacios de colaboración en línea, como foros o grupos de discusión, donde los estudiantes puedan compartir recursos, dudas y experiencias, favoreciendo el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva del conocimiento.

REFERENCIAS

- Araújo-Girão, A. L., Silva-Nunes Cavalcante, M. L., Costa-Lima de Oliveira, I., Freitas-Aires, S., Paz-de Oliveira, S. K., y Fontenele-Lima de Carvalho, R. E. (2021). Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TIC: revisión integrativa. *Enfermería Universitaria*, 17(4), 475–489. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.4.763>
- Argimon, J., y Jiménez, J. (2019). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. (5a ed.). Elsevier.
- Arias Castilla, C. A (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. *Horizontes pedagógicos*, 8(1), 9–22. <https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/08101>
- Azañedo-Alcántara, V. A. (2022). Las TIC, un cambio significativo en la labor docente. *Ciencias Técnicas y Aplicadas Artículo de Investigación*, 7(2), 663–683. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3609>
- Barbón Pérez, O. G., y Fernández Pino, J. W. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*, 19(1), 51–55. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.001>
- Bautista Álvarez, T. Pimentel, J. Higuera Sainz, J. y Rieke Camboy, U. (2018). El concepto de competencia educativa desde la percepción del estudiante de enfermería. *XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería*, 1–8. <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/download/323/188>
- Belloch, C. (2012). Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Unidad de Tecnología Educativa (UTE)*. Universidad de Valencia, 1–9. <https://www.uv.es/~bellohc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Beltrán Sánchez, M. R. (2020). *Elaboración de videotutoriales como estrategia colaborativa en la materia de ejercicios terapéuticos Licenciatura en Fisioterapia UAS* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. <https://drive.google.com/file/d/1-85oKmeuYWNGCzDTCLyPWaq13l0pfXML/view>
- Bentancur, N., y Mancebo, M. E. (2018). Las competencias en la educación superior: nudos críticos y oportunidades de innovación. *Intercambios: Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 5(1), 104–115. <https://ojs.intercambios.cse.udelar.edu.uy/index.php/ic/article/view/153>
- Berlanga Silvestre, V., y Rubio Hurtado, M. J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5, 101–113. <https://doi.org/10.1344/reire2012.5.2528>
- Berrelleza, C. (2015). *Estrategia Colaborativa para lograr motivación y competencias en Microbiología*. Universidad Autónoma de Sinaloa. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672016000200388&script=sci_arttext

- Bringas, E. C. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1). <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Budrovich–Sáez, J. (2021) ¿Mitigar los sesgos? Una reflexión metodológica desde el estudio del proceso de modernización logística del puerto de Valparaíso. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*. pp. 303-332. <https://estudiosmaritimossociales.org/ojs/index.php/remss/article/view/57>
- Buitrago, Á. y Torres Ortiz, L. (2022). Influencers de ciencia en Twitch. Divulgación científica a través de vídeo-streaming en tiempos de COVID-19. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 19(2), 47–58. <https://doi.org/10.5209/tekn.77941>
- Calatayud Requena, L. C., Juan, M. G., y Lorente, L. M. (2023). Las TIC en el ámbito Universitario. Twitch e Instagram como herramientas de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de tecnologías del Aprendizaje*, 18(1), 70–75. <https://doi.org/10.1109/RITA.2023.3250557>
- Campos, L. G. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 2012. www.earlingspace.org,
- Carranza Alcantar, M., Plascencia Jiménez, R., Islas Torres, C. y Jiménez Padilla, A. A. (2020). Percepción de estudiantes universitarios sobre la tutoría presencial y la virtual. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, Volumen 27(1), 126–146. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., y García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2020). Análisis psicométrico de una prueba para evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación Obligatoria. *RELIEVE - Revista electrónica de investigación y Evaluación Educativa*, 26(2), 1–20. <https://doi.org/10.7203/relieve.26.2.17611>
- Ceballos, S. P., Soto, Y. M., Mexía, P. Y. R., y Sarracino, D. G. T. (2022). Tutorías Académicas Durante la Contingencia Académica por la COVID-19: La Óptica de Estudiantes de Educación Superior. *Education Policy Analysis Archives*, 30, 4–5. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6852>
- Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., y Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 94–101. <https://doi.org/10.31876/rsc.v25i1.27298>
- Černá, M., y Borkovcová, A. (2023). Aceptación de las redes sociales para fines de estudio: Estudio de caso longitudinal. *Sostenibilidad*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097295>
- Chan Chi, G. I., Rodríguez Pech, J., y Zaldívar Acosta, M. (2024). La tutoría virtual en la formación de profesionales de la educación durante la pandemia. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (28), 89–114. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.19293>

- Chávez Rocha, R. M. y Vargas Cortez, C. D. (2007). El papel de la asesoría académica en los programas de tutorías: caso ITT. *Tiempo de Educar*, 8 (15), 9-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31181502>
- Correa Jaramillo, P. I. (2024). *Más Humanos, Mejores Docentes* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14290>
- Cruz Flores, G. D., Chehaybar y Kury, E., y Abreu, L. F. (2011). Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura. *Revista de la Educación Superior*, XL (1) (157), 190-209. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v40n157/v40n157a9.pdf>
- Cuantindioy Imbachi, J., González Palacio, L., Muñoz Realpe, JD, & Díaz Cardona, I. (2019). Plataformas virtuales de aprendizaje: Análisis desde su adaptación a estilos de aprendizaje. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2 (6), 458-501. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446026/>
- Cueva Delgado, J. L., Molerio Rosa, L. de la C., y Ramírez Serrano, M. (2019). Las tutorías virtuales en el proceso universitario. *Opuntia Brava*, 11(2), 260–268. <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/918>
- Cueva Luza, T., Jara Córdova, O., Arias Gonzáles, J. L., Flores Limo, F. A., y Balmaceda Flores, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- D'Antoni, M. (2011). Inteligencias en diferentes enfoques teóricos. Reflexiones para pensarlas en el contexto educativo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 4(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v4i1.9045>
- Díaz, V. B. (2021). *El fenómeno Twitch: Orígenes, evolución y funcionamiento de su publicidad* [Tesis de maestría, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/29715>
- Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 3-24. Recuperado en 26 de abril de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000300001&lng=es&tlng=es.
- Downes, S., Méndez, J., Rivero, V., y Gabris, M. (2022). Comunidades conectadas. *Revista Dirección de Investigación ESAY*. 9–50. <https://www.downes.ca/files/docs/RevistaDIok.pdf>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. parte I. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 14(65), 39–49. <https://biblat.unam.mx/es/revista/conrado/articulo/las-variables-y-su-operacionalizacion-en-la-investigacion-educativa-parte-i>
- Estrada, E. (2004). ¿Por qué y para qué la formación humanista en la educación superior? *CIENCIA ergo sum*, 10(3), 309–320. <https://www.redalyc.org/pdf/104/10410309.pdf>

- Estrada, E. L. J., Moreno, P. V., Camal, M. del C. G., y Espinosa, J. E. N. (2017). Análisis de la percepción de la Tutoría en los alumnos de primer año de la Licenciatura en Gastronomía Del Instituto Tecnológico Superior De Escárcega. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(19), 44. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n19p44>
- Fabela, J. L. G. (2006). ¿Qué es el paradigma humanista en la educación. *Qué es el paradigma humanista en la educación*, 1(2), 1-6. <https://acortar.link/ujejdQ>
- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. [Tesis de maestría, Universitat Rovira I Virgili]. http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5
- Félix, J. Y. R. (2024). *Políticas públicas, enfermedades y prácticas en torno a la salud en Culiacán. 1934-1955*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. http://repositorio.uas.edu.mx/jspui/handle/DGB_UAS/590
- Fernández Collado, C. Baptista Lucio, P., y Hernández Sampieri, R. (2016). *Metodología de la investigación*.
- Fernández Matamoros, J. N. (2018). Lucía Salcido: Una enfermera en la historia. *Acontecer Académico*, 4(2), 28–29. <https://acortar.link/TCOj0f>
- Flores Hernández, P., Malcampo Bernal, H., y Aldana Escoboza, O. I. (2021). Análisis sobre el Uso de herramientas tecnológicas de streaming (Videoconferencia) en la Educación Superior durante la pandemia. *Revista ReDTIS 2021, Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Informática Mazatlán*, 5(1). <https://www.redtis.org/index.php/Redtis/article/view/89>
- Gaitán Rossi, P. (2013). Hacia una definición de tutoría universitaria. *Revista Didac*, 61, 4–8. <https://biblat.unam.mx/es/revista/didac/articulo/hacia-una-definicion-de-tutoria-universitaria>
- Galdeano, C., y Valiente, A. (2010). Competencias profesionales. *Educación Química*, 21(1), 28–32. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-893X2010000100004&script=sci_arttext
- Gallegos Parra, C. L., Díaz Enríquez, J., Díaz Enríquez, I. J., Uscanga Hermida, R., López González, J., Carmona Guzmán, M. E., Enríquez Gómez, M. del P., y Enríquez Corona, R. (2024). Actividades tutoriales en las Instituciones de Educación Superior en México en la época de pandemia COVID-19. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 1657–1669. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1699>
- Garay Núñez, J. R. (2021). *Plan de desarrollo Escuela Superior de Enfermería Culiacán Gestión 2021-2024 Postulante*. <https://uasvirtual.net/cpp/sitio/directores2021-2024/Semblanzas/jesusrobertogaraynunez.pdf>
- García-Aldeco, A., Guzmán Flores, T., y Pons Bonals, L. (2020). Experiencias de educación a distancia en México: la enfermería en la Universidad Autónoma de Querétaro. *Revista de*

Estudios y Experiencias en Educación, 19(40), 235–251.
<https://doi.org/10.21703/rexe.20201940garcia13>

García, J. y García M. (2023). Evaluación de las competencias: vía para el cumplimiento de objetivos del currículo actuante. *Revista Varela*, 23(64), 45-52.
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/3041>

Garrigos Simon, F. J., Narangajavana Kaosiri, Y., y Estelles Miguel, S. (2022). Twitch y su uso en educación. In *Proceedings INNODOCT/21. International Conference on Innovation, Documentation and Education* (pp. 699-709). Editorial Universitat Politècnica de València.
https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Garrigos-Simon/publication/358583689_TWITCH_Y_SU_USO_EN_EDUCACION/links/63eb6784eab072152f484c9f/TWITCH-Y-SU-USO-EN-EDUCACION.pdf

Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., y Castro Molina, N. (2022). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(1), 164–173. <https://doi.org/doi:10.26820/recimundo/4>.

Gutiérrez Lozano, J. F., y Cuartero, A. (2020). El auge de Twitch: nuevas ofertas audiovisuales y cambios del consumo televisivo entre la audiencia juvenil. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 50, 159–175. <https://doi.org/10.12795/ambitos.2020.i50.11>

Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y "aprender a aprender. *Tendencias Pedagógicas*, 83–96.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15366/tp2018.31.004>

Guzmán Aguilar, A. (2010). Actualidades Investigativas en Educación. Las competencias: otra mirada a la formación universitaria de la enfermería. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 10, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 1-28, 10, 1–28.
<http://revista.inie.ucr.ac.cr>

Hamidian, B., Soto, G., y Poriet, Y. (2006). Plataformas virtuales de aprendizaje: una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos. *Venezuela: Universidad de Carabobo.*, 89. <https://acortar.link/sX8pGW>

Hernández Gracia, J. F., Avendaño Hernández, V., Buitrón Ramírez, H. A., y Castillo Intriago, V. R. (2020). Tutoría virtual como elemento disruptivo en el modelo ejecutivo de las Universidades Tecnológicas. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 7(14), 27–33.
<https://doi.org/10.29057/esat.v7i14.6039>

Hernández, R. Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. En *McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.*
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>

- Infante-Villagrán, V. A., Pellerano, B. M. P. D., Cobo-Rendon, R., López-Angulo, Y., Escobar-Alaniz, B., y Beyle, C. (2021). Aplicaciones que emplean y recomendaciones que entregan docentes universitarios para la autorregulación del aprendizaje en contexto de la pandemia por COVID-19. *Texto Livre*, 14(3), 24. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33027>
- Jiménez Barraza, V. G., González García, L. A., y Garay Núñez, J. R. (2018). Estilos de aprendizaje y su vinculación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería modalidad Blended Learning. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 6(12), 57–61. <https://doi.org/10.36825/riti.06.12.009>
- Lázaro Lorente, L. M. (2022). La UNESCO y los futuros de la educación superior hasta 2050. Por una ampliación del derecho a la educación que incluya a la educación superior. *Revista Española de Educación Comparada*, 41(41), 271–280. <https://doi.org/10.5944/reec.41.2022.33879>
- LGES. (2019). Ley General de Educación Superior. Título Primero Del derecho a la educación Capítulo I Disposiciones generales Capítulo II. *Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión*, 1–67. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf
- Lobillo Mora, G., Castro Higuera, A., Pérez Rufí, J. P., y De Aguilera Moyano, M. (2022). Capítulo 9. La alfabetización mediática de las plataformas digitales: el caso Twitch. *Espejo de Monografías de Comunicación Social*, 9, 149–158. <https://doi.org/10.52495/c9.emcs.9.p95>
- López Leyva, N. M. (2017). *Desempeño de competencias del Psicólogo en la estancia profesional hospitalaria* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. <http://medicinavirtual.uas.edu.mx/mdcs/recursos/tesis/2019/8.pdf>
- Martínez Aguirre, E. G. (2020). *Estrategia didáctica virtual para fomentar el aprendizaje autorregulado en plataforma Moodle* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. <https://acortar.link/mZQS00>
- Martínez, M. R., Apaolaza, V., y Hartmann Bilbao, P. (2021). *Factores influyentes en la actitud Del Consumidor Hacia Las Plataformas De Streaming*. 1–49. https://masteres.ugr.es/mutimm/sites/master/mutimm/public/ficheros/TFMS_22-23/TFM%20-%20EGLY%20MENDOZA%20-%20An%C3%A1lisis%20Exp%20Usuario%20Spotify_web.pdf
- Martínez Rizo, F. (2001). Las disputas entre paradigmas en la investigación educativa. *Revista española de pedagogía*, LX (221), 27–50. <https://www.revistadepedagogia.org/rep/vol60/iss221/7/>
- Mesa Vázquez, J., Parra Álvarez, M., y Cedeño Marcillo, G. E. (2021). Entorno de tutoría virtual: una alternativa para dinamizar los procesos de investigación científica. *Revista Conrado*, 17(83), 250–258. https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Mesa-Vazquez/publication/356266971_ENTORNO_DE_TUTORIA_VIRTUAL_UNA_ALTERNATIVA_PARA_DINAMIZAR_LOS_PROCESOS_DE_INVESTIGACION_CIENTIFIC

A/links/6193e49d3068c54fa5f1487f/Entorno-de-tutoria-virtual-una-alternativa-para-dinamizar-los-procesos-de-investigacion-cientifica.pdf

- Molina, C. (2021). La influencia histórico-cultural en la educación. Qué define e influye en las modalidades educativas según su momento y entorno. *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, V 4, N^o 2, 2021, 27–34.
- Montes Ponce, D., y Pereida Alfaro, M. A. (2020). La percepción de la tutoría como acompañamiento en estudiantes del Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 7(1), 37–50. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7858922.pdf>
- Montoya Luna, J., Yanza Chávez, G., Montoya Zúñiga, E., y Chávez Solís, V. (2021). Las tutorías académicas virtuales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 837–858. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2317>
- Moreno Varas, M. (2021). *Estrategias de enseñanza y el desarrollo de la habilidad oral del inglés a través de la tutoría en línea en modalidad sincrónica*. [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19951>
- Muñiz Granoble, G. J., García Martínez, M. A., Rodríguez Orozco, C. L., Sánchez Hernández, C. A., y Sandra Toledo, L. B. (2019). Competencias del ser y hacer en enfermería: revisión sistemática y análisis empírico. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(2), 1–21. <https://acortar.link/ye9Ajh>
- Nery, A. (2012). La configuración de la tutoría en la universidad tecnológica de Tijuana: narrativas docentes. *Revista de la educación superior*, XLI, 99–121. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000400004&script=sci_arttext
- Nolla-Domenjo, M. (2009). La evaluación en educación médica. *Medwave*, 9(1), 223–229. <https://doi.org/10.5867/medwave.2009.01.3702>
- Ovalles Pabon, L. C. (2014). Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? *Mundo FESC*, 4(7), 72–79. Recuperado a partir de <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/24>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de Aprendizaje*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423?posInSet=1&queryId=9352a53f-c965-49dd-9bc8-8e677bf4a20e>
- Padilla Zepeda, M. (2012). *El modelo por competencias profesionales en la práctica curricular de la ESEMO*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. <http://medicinavirtual.uas.edu.mx/mdcs/recursos/tesis/2012/5.pdf>
- Pérez-Serrano, M. J., Rodríguez-Pallares, M., y González-Alonso, M. Y. (2020). Utilidad de las tutorías académicas en la universidad. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 25, 57–74. [https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(1\).57-74](https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(1).57-74)

- Pinilla-Roa, A. E. (2012). Aproximación conceptual a las competencias profesionales en ciencias de la salud. *Revista de Salud Pública*, 14(5), 852–864. <https://www.scielo.org/pdf/rsap/2012.v14n5/852-864/es>
- Pino Juste, M. y Soto Carballo, J. (2010). Identificación del dominio de competencias digitales en el alumnado del grado de magisterio. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3), 336–362. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201021093015.pdf>
- Pirker, J., Steinmaurer, A., y Karakas, A. (2021). Más allá de los juegos: el potencial de Twitch para el aprendizaje y la enseñanza en línea. *Actas de la 26ª Conferencia de la ACM sobre Innovación y Tecnología en la Educación en Ciencias de la Computación ITiCSE* 1(1). <https://doi.org/10.1145/3430665.3456324>
- Ponce Ceballos, S. (2024). Propuesta de intervención tutorial con estudiantes de licenciatura en riesgo académico. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1–24. https://www.researchgate.net/profile/Salvador-Ponce-Ceballos/publication/380263633_Propuesta_de_intervencion_tutorial_con_estudiantes_de_licenciatura_en_riesgo_academicoITELRA/links/6632ab7f06ea3d0b741f78e4/Propuesta-de-intervencion-tutorial-con-estudiantes-de-licenciatura-en-riesgo-academicoITELRA.pdf
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., & Fuentes-Cabrera, A. (2021). *Twitch como recurso tecnopedagógico para complementar la metodología de aprendizaje invertido en una época de Incertidumbre académica.* <https://doi.org/10.3390/su13094901>
- Quiñonez Pech, S. H., Zapata González, A., y Canto Herrera, P. J. (2018). Percepción de profesores sobre la afectividad en los entornos virtuales en una universidad pública del sureste de México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 195–224. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.378>
- Ramos-Galarza, C. (2021) Diseños de investigación experimental, *CienciAmérica*, 10, (1), pp. 1–7, 2021, doi: 10.33210/ca.v10i1.356.
- Ramírez, M., Cortés, E., y Díaz, A. (2020). Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 12, 132–149. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1875>
- Ramon, A., Moran, L., y Lozano, D. (2023). Plataforma de streaming Twitch para fomentar el aprendizaje en las clases de programación de la carrera de informática. *REVISTA REVICC*, 3(4), 1–15. <https://doi.org/10.59764/revicc.v3i4.29>
- Rodríguez, A., Viñar, M. E., Reyno, M., y Luca, M. De. (2020). La ética en el encuentro. Reflexiones a partir de la instrumentación del Consentimiento Informado en investigaciones cualitativas. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1). <https://doi.org/10.26864/pcs.v10.n1.12>
- Rodríguez Funes, M. (2019). Control de sesgos: piedra angular de la validez interna en la investigación para la salud. *Alerta*, 2(2), 181-187. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i2.7904>

- Rojas, C. A. (2015). *Planificación para la comprensión; un estudio Cuasiexperimental* [[Tesis doctoral, en Educación Mención currículum y comunidad Educativa]. Universidad de Chile. [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137533/Tesis para optar al Grado de Magíster en Educación - Carolina Alvarez Rojas.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137533/Tesis%20para%20optar%20al%20Grado%20de%20Magister%20en%20Educacion%20-%20Carolina%20Alvarez%20Rojas.pdf?sequence=1)
- Roldán., J. L. D. (2021). Administración de la práctica tutorial en tiempos del COVID-19: Atendiendo las necesidades especiales de los alumnos universitarios a través de la tutoría en línea. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 3(1), 1–10. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000300003&script=sci_arttext
- Romaní, J. C. C. (2011). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27). <http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/2636>
- Sabugal, C. R. (2019). Nuevos docentes para la Nueva Escuela Mexicana. *Experiencias en la aplicación de la Nueva Escuela Mexicana*. <https://acortar.link/0CGLuB>
- Salazar Gómez, E., Tobón, S., y Juárez Hernández, L. G. (2018). Diseño y validación de una rúbrica de evaluación de las competencias digitales desde la socioformación. *Apuntes Universitarios*, 8(3), 24–42. <https://doi.org/10.17162/au.v8i3.329>
- Samaniego, P., Laitamo, S., Valerio, E. y Francisco, C. (2012). *Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad* (1ra ed.). <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216382s.pdf>
- Sámamo, J. B. (2022). El fortalecimiento de las tutorías a través de la incorporación de herramientas electrónicas. *Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 8 Narciso Bassols del Instituto Politécnico Nacional*, 13. <https://www.cecyl8.ipn.mx/>
- Scheibe, K., Fietkiewicz, K. J., y Stock, W. G. (2016). Comportamiento informativo en servicios de transmisión en vivo por redes sociales, 4(2), 6–20. <https://doi.org/10.1633/jistap.2016.4.2.1>
- Secretaría de Economía. (4 de julio de 2023). *Universidad Autónoma De Sinaloa: Situación estudiantil, matrículas y graduaciones*. Data México. Recuperado el 4 de julio de 2023. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution/universidad-autonoma-de-sinaloa>
- Siemens, G. (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Academia. Accelerating the world's research*, 2004, 1–11. https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf
- Single, P. y Muller, C. (1999). Electronic Mentoring: Issues to Advance Research and Practice. *Paper presented at the International Mentoring Association Conference* <https://eric.ed.gov/?id=ED439683>

- Soto Decuir, M. G. (2018). Construcción de un instrumento para el aprendizaje en red de estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 647–669. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.362>
- Soto Vázquez, J. y Barrio Sara, S. (2008). Las posibilidades didácticas y manejo de Video Streaming en las clases de lengua y literatura. *Tejuelo*, Núm. 4, 84–101. <https://tejuelo.unex.es/tejuelo/article/view/2417>
- Soto Ramírez, E. R. y Escribano Hervis, E. (2019). El método estudio de caso y su significado en la investigación educativa. *Procesos formativos en la investigación educativa. Diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias*, 203–221. <https://doi.org/10.33010/ed-rediech.1.11>
- Sunza-Chan, S. P. y Sansores-Sabido, M. F. (2023). Tutoría de acompañamiento académico desde la virtualidad en tiempos de COVID-19: experiencias de transformación en el nivel superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(50), 317–335. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1729>
- Tamez Leyva, B. (2016). *Del oficio a la profesión: la formación de las enfermeras sinaloenses. 1877-1977*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Sinaloa]. http://repositorio.uas.edu.mx/jspui/handle/DGB_UAS/590
- Torres Lescano, J. P., Arteño Ramos, R., Ortiz Coloma, H. P., y Zabala Machado, M. E. (2021). Educación vía streaming: una alternativa para la socialización de investigaciones en tiempos de la pandemia de Covid -19. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 358–370. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1448>
- UAS. (2017). *Modelo académico UAS*. Secretaría académica de la Universidad. https://sau.uas.edu.mx/pdf/Modelo_Educativo_y_Academico_UAS_2017.pdf
- UAS. (2021a). *El Plan de Desarrollo Institucional con Visión de Futuro 2025*. 1–104. Secretaría académica de la Universidad. https://sau.uas.edu.mx/pdf/PDI_con_vision_de_futuro_2025.pdf
- UAS. (2021b). *Plan de estudios 2021 Licenciatura-en-Enfermería-(escolarizado)-homologado-Mochis-Culiacan-Mazatlan -28-marzo-2021*. Secretaría Académica Universitaria. <https://carreras.uas.edu.mx/Enfermeria.html>
- UAS. (2006). *Programa Institucional de Tutorías*. <https://sit.uas.edu.mx/>
- UAS. (2011). *Reglamento del Programa Institucional de Tutorías*. <https://sit.uas.edu.mx/>
- UAS. (2022). *Modelo educativo UAS 2022*. Secretaría académica de la Universidad. https://drive.google.com/file/d/14dU1muM-bvp5J8TsbLUsyY0z_wsFGq9X/view
- Valdez, F. (2012). Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). *XVII congreso internacional de contaduría administración e informática*, 1–14.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC433653/?tool=pubmed>

- Vélez García, K. A., Ortiz Cárdenas, T., y Chávez Loor, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior de Universidad de La Habana, Cuba.*, 40(3), 1–15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000300020&script=sci_arttext
- Vera, F. (2021). Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de enfermería. *Transformar Electric Journal*, 2(4), 1–8. <https://orcid.org/0000-0002-4326-1660>
- Villarruel Fuentes, M., y Villarruel López, M. de L. (2023). La educación superior y la nueva escuela mexicana: sus desafíos y posibilidades. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.320>
- Zazueta Robles, C., González García, L. A. y Jiménez Martínez, C. R. (2020). El programa académico de servicio social de medicina en la modalidad blended-learning: estudio comparativo con el método tradicional. *Revista RedCA*, 3(7), 66. <https://doi.org/10.36677/redca.v3i7.14702>

ANEXOS

Anexo 1. – Consentimiento informado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

FACULTAD DE MEDICINA

MAESTRÍA EN DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA

Por medio de la presente Yo _____
alumno (a); profesor (a) [subrayar uno u otro] del curso de:
_____ acepto de manera voluntaria participar en
el proyecto de investigación titulado:

_____,
registrado ante el comité de la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud de la
Universidad Autónoma de Sinaloa, Maestría avalada ante el Conacyt con referencia
001004. El objetivo del estudio es: _____

_____, se me ha explicado
que mi participación consistirá en: _____.

Declaro que luego de haber conocido y comprendido en su totalidad la información sobre
dicho proyecto, los riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi
participación en el estudio, y en el entendido de que:

- Mi participación como alumno no repercutirá en mis actividades ni evaluaciones programadas en el curso, o en mi condición de profesor, no repercutirá en mis relaciones con mi institución de adscripción.
- No habrá ninguna sanción para mí en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad.
- Si en los resultados de mi participación como alumno o profesor se hiciera evidente algún problema relacionado con mi proceso de enseñanza – aprendizaje, se me brindará orientación al respecto.
- Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Lugar y fecha: _____.

Nombre y firma del participante: _____.

Nombre y firma del investigador: _____.

Nombre y firma del director de tesis: _____.

Anexo 2. – Diario de Campo

Instrumento: Diario de campo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS CUALITATIVOS DURANTE EL ESTUDIO EN SU FORMATO DIARIO DE CAMPO.

Propósito: Recolectar datos cualitativos observados durante la aplicación del estudio

Instrucciones: Deberá utilizarse en cada sesión registrando los datos que en ella se enuncian y anotando todas las observaciones que sean apreciadas por el investigador.

Fecha	
Laboratorio	
Práctica	
Grupo	
No. de horas de sesión	
Observador	
Observaciones:	
Conclusión:	

Acontecimientos recolectados en el diario de campo en la implementación de la estrategia didáctica tutorías académicas virtuales a través de *Twitch* para la movilización de competencias en estudiantes de enfermería.

Previo consentimiento informado y aplicación del cuestionario para identificar en la población sus habilidades para identificar como se apropian de los aprendizajes cuando interactúan en internet y cuáles habilidades desarrollan cuando buscan información en ese medio digital, se continuó desarrollando los temas de acuerdo con la planeación didáctica. a continuación, se describen los diarios de campo que se elaboraron en diferentes momentos:

En la primera sesión, el día 7 de febrero se abordó el tema de Teorías biológicas, es el primer tema de la Unidad II, en el cual se ven la Teoría de la acumulación de productos de desecho, del uso y desgaste, de la Autoinmunidad y por último de los radicales libres. De manera voluntaria I27 y I31 comparten un mapa mental con el uso de la pizarra. Los demás estudiantes lo realizan en su libreta, se exponen y se comentan puntos ya que algunos de los estudiantes referían confundir los conceptos. Los estudiantes mencionan que esta actividad les permite identificar las diferentes teorías biológicas y como estas tienen relación con el envejecimiento saludable, la relación de la actividad profesional, deportiva y el modo de vida que tiene el adulto se refleja con afectaciones en su salud. Queda pendiente para subir a *Moodle* los que no terminaron la actividad con el uso de aplicaciones como *Cmap Tools*, *prezi* y *OneNote*.

En la segunda sesión, se da continuidad con una actividad para reforzamiento de las teorías biológicas el día 8 de febrero con el ejercicio con la aplicación de *educaplay* por parte de I20 quien en la clase anterior había llegado tarde, se usó el celular y *WhatsApp* para compartir el enlace en el cual de manera divertida se contestó, siendo I14 el primer lugar. Al término de la sesión I20 comparte un PDF y se cierra con comentarios positivos del uso de la App de *educaplay* y los conceptos. Queda para mañana los reportes de lectura que se suben a Moodle. Con actividades lúdicas se refuerzan conocimientos teóricos, si bien algunos estudiantes las dominan aún existen algunos que se les dificulta a pesar de usar celulares y con acceso a internet.

En la tercera sesión, el día 12 de febrero se inicia con indicaciones de un trabajo para esta unidad que engloba los aparatos y sistemas así como los cambios anatómicos fisiológicos en el adulto mayor, el cual consiste en el mes de febrero aprovechar y entrevistar a un adulto mayor. La revista se sugiere de 5 páginas, que incluye introducción, desarrollo y conclusión,

debe aparecer una persona de mayor a 60 años, debe contener una entrevista en la cual se redacten sus recuerdos: vivencias, cosas de su infancia, cómo era más joven, agregar fotos junto a esa persona. Se sugiere al ser un familiar cercano una cita educativa donde interactúe con el adulto mayor, puede ser salir a comer, de paseo al parque, es para el domingo se hace digital, no se imprime, puedes usar *canva* u otro programa. Los estudiantes están muy motivados sin embargo refieren que muchos de ellos son foráneos y que no irán a sus casas hasta dentro de 2 semanas y solicitan que se extienda más tiempo para su realización. Posterior a ello se empieza la organización de identificar los cambios normales y anormales en el envejecimiento los cuales se compartirán por filas, estos deben describirse en términos clínicos. Los temas de la Fila de I6 o uno es aparato digestivo y respiratorio, los de la Fila 5 de I16 Sistema renal y nervioso, Fila 3 de I9 aparato reproductor masculino y femenino, por último la Fila 4 de I12. Comenta I12 que “hay muchos de los cambios que no se pueden mencionar en una sola palabra o que en términos clínicos ya son muy largos, estoy teniendo conflicto con eso porque no sé cómo ponerlo si ya es largo por sí solo. Por ejemplo del sistema respiratorio: Reducción del número de alvéolos ¿Cómo puedo modificar o acortar eso? Y en forma de broma I7 menciona “reducción alveolar”. Al término de la clase muchos de ellos mencionan que el retomar temas con el adulto mayor que tienen en casa les permite tener una buena relación ya que a veces por las prisas solo se concentran en saludar y son ellos los que son cuestionados por los adultos de casa.

El 13 de febrero se retoman los conceptos de los cambios normales en el envejecimiento, de manera voluntaria I7 con apoyo de su fila enuncian los cambios normales en el sistema reproductor masculino y femenino. De igual manera, la fila 1 apoyan a su compañera I31 para la realización de un mapa conceptual del sistema respiratorio y digestivo. Muchos estudiantes mencionan que son más evidentes los cambios anormales ya que esos son los que envían al adulto mayor al hospital, por ejemplo si es fumador presenta tos crónica, se hace énfasis que eso no es normal por lo tanto es patológico. También mencionan que la dispareunia, hipertrofia prostática, condicionan al adulto mayor a acudir a consulta pero lo hacen con vergüenza. La clase muy amena, y participativa, con buen dominio de los conceptos y agruparlos les facilita la identificación de lo normal y anormal.

La cuarta sesión se continua el día 19 de febrero, con los ejemplos pendientes de términos clínicos de cambios en el envejecimiento que los estudiantes agruparon en glosarios por filas. Se resuelven dudas y se continúa con el apoyo de un *TikTok* y video corto de *YouTube* del tema de Cambios de Rol y psicológicos, el cual se reproduce de manera individual. De manera colaborativa se evalúa con una lista de cotejo para ver si cumple con lo necesario para usarse en clase. Al término de este, se comparten comentarios: I19 menciona que le parecen conceptos muy claros y que el *TikTok* le gusto más que el video de *YouTube* aunque eran iguales. Los estudiantes estaban inquietos ya que es el último tema de la unidad II y se menciona que realizarán la evaluación con un formato que incluya los saberes teóricos, prácticos y actitudinales de manera escrita ya que la evaluación de la Unidad I fue a través de un formulario de Google. Sin embargo, se les comenta que nos falta el tema de las teorías sociales. Se realizará la evaluación el lunes 26 de febrero y posterior a ello se realizará por la noche una revisión de conceptos a través de tutorías académicas a través de *Twitch*.

El día 20 de febrero se efectúa la quinta sesión, en la cual los estudiantes estaban más relajados y se hace una recopilación del tema de las teorías biológicas para conceptualizar ahora las teorías sociales. Se ponen de ejemplos de personas que tienen más de 60 años y son activas, se menciona a Cher y también a Maribel Guarda como son parte de esos ejemplos de la teoría de la actividad. También se hace énfasis de que algunos adultos mayores solo están esperando su jubilación y quieren quedarse en casa, pero cuando pasa eso se deprimen y se enferman. De manera voluntaria I20 y I25 mencionan algunos casos o ejemplos de sus familiares y como se pueden aislar cuando no se realiza un proyecto o plan de vida para la vejez, así como cuando fallece alguno de los esposos también se enferman. Los estudiantes se muestran a gusto y avanzan con los controles de lectura y actividades en *Moodle*, algunos de ellos muestran avances de su revista digital y dicen que disfrutaron mucho, que estas teorías sociales se pueden aplicar a sus familiares, con la teoría del desligamiento y la teoría de la continuidad.

En la sexta sesión se lleva a cabo la evaluación de la unidad II el día 26 de febrero, los estudiantes refieren que la evaluación por competencias es diferente, sin embargo, que cumple con lo que vimos, conceptos teóricos. El caso clínico con paciente adulto mayor

requiere un plan de enfermería y la identificación de valores que deben presentar como estudiantes al estar con esos pacientes o con sus compañeros. Aquí se aplica el *pretest*, no se toman fotos y acuden todos los estudiantes, de los 53 estudiantes la muestra se reduce a 40 ya que 13 se rehusaron a participar en la investigación al no poder estar en el *streaming* donde se darán las tutorías académicas en *Twitch*. Se pensaba por un momento que se necesitaría un poco más de tiempo para contestar la evaluación, por lo que se pidió al docente de la siguiente clase sin embargo se realiza sin contratiempos, con buena actitud y de manera ordenada.

La séptima sesión es a las 19:59. Se inició el día 26 de febrero el *streaming educativo* con la etiqueta *Educationaltutorials* en el cual se analizaron 4 *pretest* de 6, haciendo énfasis en los casos clínicos. Los estudiantes identificaron las teorías biológicas y sociales, mostraron desconocimiento con la pregunta de la teoría de la inmunidad que la respuesta era el Timo. Se les menciono y retroalimentación de manera positiva, algunos participantes estuvieron muy activos. La duración del *streaming* fue de 49 min, al inicio mencionaron que escuchaban poco, algunos comentaron que no tenían dificultad con el audio, espectadores máximos de 46, un promedio de 39 participantes, y usuarios de chat 36. La identificación del objetivo por competencias de lo normal y patológico entre los participantes fue buena. Y a nivel actitudinal identifican los valores que deben desarrollar como son la empatía, paciencia, respeto. La participación fue muy buena, durante la transmisión se logró la interacción y la respuesta fue de acuerdo con la esperado. Se mostraron respetuosos y respondían de manera rápida y entre ellos lograban comunicación. Se cerró la transmisión a las 20:48.

La analítica de Twitch refleja además de los datos antes mencionados, 52 espectadores únicos, 208 vistas en vivo, 4 seguidores nuevos, 14 vistas fuera de Twitch. En el caso de las vistas por Twitch el 50% fueron seguidores del canal, 33% por búsquedas y el 17% otros.

Por último, la sesión ocho se lleva a cabo el día 27 de febrero en la aplicación del *postest*, los estudiantes contestan uno de los seis de manera ordenada, solo 124 se muestra inquieto, incluso refiere que entro a *Twitch* pero que no se acuerda de nada, que lo disculpe que va a salir mal. Posterior a la entrega, se puntualizan los conceptos teóricos que les genero

más dificultad, así como en los casos clínicos que corresponden al desarrollo de los saberes prácticos como la importancia de explicarle al paciente que debe estar acompañado cuando acude a servicios de salud, ya que esta situación es uno de los requisitos que a la mayoría le faltó. Algunos de los estudiantes refieren que no entraron al *streaming* pero que luego vieron el video y que les sirve de mucho repasar conceptos, que no son parte de la investigación pero que les gusta la oportunidad de identificar lo que les falta y volver a hacer una evaluación por segunda vez.

Anexo 3. – Instrumento para medir el aprendizaje por medio de la Red en estudiantes de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Sinaloa (Soto, 2018)


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

Este cuestionario está dirigido a estudiantes universitarios con la finalidad de identificar cómo se apropian de los aprendizajes cuando interactúan en Internet y cuáles habilidades desarrollan cuando buscan información en ese medio digital. Este cuestionario es anónimo y las respuestas son completamente confidenciales. Agradecemos tu colaboración y te invitamos a responder de forma clara y honesta.
 Marca o completa la información solicitada.

A. IDENTIFICACION.
 1. Género: a) Masculino b) Femenino
 2. Edad años
 3. Actualmente trabajas a) Si b) No
B. INTERACCION

4. Pensando en tu interacción cuando navegas por Internet, y al estar buscando alguna información sobre tus clases o tareas, ¿con cuál descripción te identificas más?
 Marca con una X el recuadro y elige solo una opción. Lee detenidamente las descripciones

Selectivo	Comunicativo
Buscas información en varias páginas de Internet, pero no interactúas en Internet con ninguna persona	Al buscar información en Internet tienes interacción con otras personas que te puedan ayudar y orientar en la búsqueda

C. APROPIACION DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO DE HABILIDADES DE BÚSQUEDA DE INFORMACION
 Contesta la siguiente pregunta

5. Cuando navegas en Internet para buscar alguna información requerida o extra para la clase, usualmente en cuál buscador realizas las búsquedas
 Marca con una X el recuadro. Elige solo una opción. Lee detenidamente las descripciones

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
6. Utilizas Internet para comunicarte con tus compañeros					
7. Utilizas Internet para realizar tareas o trabajos escolares					
8. Cuando vas a buscar alguna información sobre tus clases o tareas en Internet, administras tu tiempo, te gusta hacer las cosas antes de la fecha límite					
9. Cuando vas a buscar información en Internet sobre tus clases o tareas, identificas las estrategias que necesitas buscar y/o realizar					
10. En relación con la información que vas a buscar sobre tus clases o tareas, identificas qué vas a buscar antes de iniciar la búsqueda en Internet					
11. Al buscar información en Internet, analizas cómo has hecho tus trabajos y tareas escolares					
12. Cuando buscas información en Internet sobre tus trabajos escolares, interactúas con alguien para obtenerla					
13. Es un reto para ti buscar información en Internet para tus trabajos y/o tareas					
14. La información que te presentan tus profesores en el aula la puedes encontrar en Internet					
15. La información presentada por tu profesor ya la leíste o la puedes encontrar en Internet					
16. Investigas en Internet con anticipación los temas de la clase					
17. Al terminar un tema en clase, revisas información nueva sobre el mismo en Internet					
18. Mantienes la mente abierta a puntos de vista diferentes a los tuyos relacionados con los temas de las clases					


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

19. Agradeces cualquier crítica u opinión que contribuya a mejorar tu aprendizaje

20. Pides ayuda cuando tienes dificultades para comprender la información encontrada en Internet

21. Reconoces tus fortalezas y debilidades en las búsquedas de Internet

Marca con una X el recuadro. Elige solo una opción. Lee detenidamente las descripciones

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
22. Cuando navegas en Internet para buscar alguna información requerida o extra para la clase:					
a) Entrás a un buscador.					
• Escribe las palabras clave o las frases que necesitas buscar					
• Lees los resultados de la búsqueda					
• Entrás a la liga donde piensas que puedes encontrar la información					
• Lees la información					
b) Aunque hayas encontrado la información adecuada, te regresas a la página de resultados y buscas en otras páginas de Internet para identificar cuál puede completar la información					
c) Aparte de complementar la información buscada, la compartes con los demás					
d) Además de compartir con los demás, interactúas en un blog con otras personas de tu país o de otras partes del mundo					
e) Haces notas de tus ideas, pensamientos y nuevos aprendizajes que adquiriste al hacer búsquedas en Internet					
23. Buscas tutoriales en Internet para saber cómo hacer tus tareas					
24. Cuando interactúas en Internet:					
a. Colaboras sin problema con otras personas					
b. Te relacionas con otras personas de diferentes					
c. Consideras que te ayuda a incrementar tu aprendizaje					
d. Encuentras efectivo el apoyo de las personas					
e. Te gusta compartir la información con otras personas					
f. Te comunicas con algún compañero para resolver problemas o dudas relacionadas con tus trabajos o tareas escolares					
g. Consultas a tu profesor por algún canal de comunicación en la Red para resolver tus problemas o dudas relacionadas con tus trabajos o tareas escolares					

D. MOTIVACION Marca con una X el recuadro. Elige solo una opción. Lee detenidamente las descripciones

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
25. Te entusiasma buscar información en Internet sobre lo aprendido en clase					
26. Te esfuerzas académicamente incluso si no te gusta lo que haces					
27. Intentas pensar a través de un tema y decidir lo que se supone debes aprender					
28. Generalmente te interesan los temas de las asignaturas y las referencias con búsquedas en Internet					

Adaptado de Soto (2018)

Anexo 4. – Pretest y postest de la competencia específica y general: Pretest


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACIÓN UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:		Fecha	Grado y grupo
Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente			
Nombre del evaluado:		Firma	
Nombre del profesor:		Firma	
Propósitos del instrumento.	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital		

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

Dimensión Teórica

1. Cuál de las siguientes teorías biológicas propuesta por Sheldrake en 1974 refiere que "el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplásmicos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula"
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres
2. Teoría que propone que cada organismo estuviese compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente el organismo
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres
3. Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - a) Corazón
 - b) Cerebro
 - c) Timo
 - d) Hígado
4. Esta teoría postula que el envejecimiento se debe al metabolismo oxidativo, el cual como producto final de este metabolismo se obtienen superóxidos que reaccionan con las proteínas, lípidos, ADN y ARN, causando lesiones celulares:
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO. ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASÍ COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERÍA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Don Juan es un señor de 80 años, que acude a vacunarse contra influenza por recomendaciones médicas al servicio de enfermería.
Al llegar al consultorio presenta una marcha corta con movimientos torpes, se apoyaba en un bastón para evitar caerse.
Al preguntarle que si desde cuando lo usa, refiere que le repita la pregunta porque se le dificulta escuchar ya que de "plebe" le gustaba ir a cazar venados y le tronaban los disparos a veces cerca. Durante el interrogatorio para llenar su hoja de consulta de enfermería, refiere que es hipertenso y diabético, que cumple con su tratamiento médico y seguimiento de las recomendaciones de estilo de vida saludable. No ha experimentado cambios significativos en su salud desde la última consulta, sin síntomas nuevos o preocupantes. Ha mantenido un peso estable y ha realizado mediciones regulares de su presión arterial y glucosa en sangre en casa, reportando valores dentro de los rangos recomendados.
En el examen físico: Signos vitales: TA 130/80 mmHg, FC 72 lpm, FR 16 rpm, T° 36.8°C.
Estado general: Paciente en buen estado general, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona.


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACIÓN UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:		Fecha	Grado y grupo
Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente			
Nombre del evaluado:		Firma	
Nombre del profesor:		Firma	
Propósitos del instrumento.	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital		

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

Dimensión Teórica

1. Cuál de las siguientes teorías biológicas propuesta por Sheldrake en 1974 refiere que "el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplásmicos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula"
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres
2. Teoría que propone que cada organismo estuviese compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente el organismo
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres
3. Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - a) Corazón
 - b) Cerebro
 - c) Timo
 - d) Hígado
4. Esta teoría postula que el envejecimiento se debe al metabolismo oxidativo, el cual como producto final de este metabolismo se obtienen superóxidos que reaccionan con las proteínas, lípidos, ADN y ARN, causando lesiones celulares:
 - a) Teoría de la acumulación del desecho
 - b) Teoría del desgaste
 - c) Teoría autoinmunitaria
 - d) Teoría de los radicales libres

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO. ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASÍ COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERÍA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Doña Ana de 65 años, de ocupación ama de casa, acude al centro de salud a realizarse su Papanicolaou, sin embargo refiere dificultad para caminar que va empeorando progresivamente durante los últimos meses.
Describe doña Ana que hace aproximadamente 6 meses comenzó a notar una sensación de debilidad en las piernas, acompañada de dificultad para levantarse de una silla o subir escaleras. En las últimas semanas, ha experimentado caídas leves al tropezar con objetos en el suelo, lo


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

Piel: Turgente, con buena perfusión.
Cardiovascular: Ritmo cardíaco regular, sin soplos ni otros hallazgos anormales.
Respiratorio: Auscultación pulmonar sin hallazgos patológicos.
Abdominal: Blando, no doloroso a la palpación, sin masas ni visceromegalias.
Musculoesquelético: Marcha con pasos cortos y arrastrando los pies, con dificultad para mantener el equilibrio al caminar. No se observan signos de inflamación articular ni deformidades evidentes en las extremidades inferiores.

Dimensión Actitudinal

Del caso antes mencionado: que valores son necesarios para brindar una buena atención de enfermería

Observaciones:

Escala de valoración:

6 deficiente	7 a 8 regular	De 9– 10 Muy bien
--------------	---------------	-------------------

Elaboración propia, 2024


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

que ha aumentado su preocupación. No refiere antecedentes de traumatismos recientes ni pérdida de la conciencia asociada con las caídas.
A la exploración física:
Signos vitales: TA 140/85 mmHg, FC 78 lpm, FR 18 rpm, T° 37.0°C.
Estado general: Paciente alerta y orientada, con apariencia fatigada.
Neurológico: Fuerza muscular disminuida en las extremidades inferiores, especialmente en los músculos extensores de la cadera y rodilla. Reflejos osteotendinosos simétricos y normales. Sensibilidad táctil y propioceptiva conservada.
Musculoesquelético: Marcha con pasos cortos y arrastrando los pies, con dificultad para mantener el equilibrio al caminar. No se observan signos de inflamación articular ni deformidades evidentes en las extremidades inferiores.
Ginecológico: Se realiza una exploración bimanual para evaluar el tamaño, forma y consistencia del útero y los ovarios. Se observa un útero en retroflexión de tamaño normal, sin masas ni sensibilidad a la palpación. Los ovarios no son palpables y no se encuentran anomalías en la vagina o el cuello uterino.

Dimensión Actitudinal

Del caso antes mencionado: que valores son necesarios para brindar una buena atención de enfermería

Observaciones:

Escala de valoración:

6 deficiente	7 a 8 regular	De 9– 10 Muy bien
--------------	---------------	-------------------

Elaboración propia, 2024

Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente	Fecha	Grado Y grupo
Nombre del evaluado:	Firma	
Nombre del profesor:	Firma	
Propósitos del instrumento:	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital	

INSTRUCCIONES:
LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- Dimensión Teórica**
- Cuál de las siguientes teorías biológicas propuesta por Sheldrake en 1974 refiere que "el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplasmáticos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula"
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres
 - Teoría que propone que cada organismo estuviese compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente el organismo
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres
 - Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - Corazón
 - Cerebro
 - Timo
 - Hígado
 - Esta teoría postula que el envejecimiento se debe al metabolismo oxidativo, el cual como producto final de este metabolismo se obtienen superóxidos que reaccionan con las proteínas, lípidos, ADN y ARN, causando lesiones celulares:
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO, ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASÍ COMO SU PLAN DE MANEJO

Dimensión Práctica

Doña Ana de 65 años, de ocupación ama de casa, acude al centro de salud a realizarse su Papanicolaou, sin embargo refiere dificultad para caminar que va empeorando progresivamente durante los últimos meses.

Describe doña Ana que hace aproximadamente 6 meses comenzó a notar una sensación de debilidad en las piernas, acompañada de dificultad para levantarse de una silla o subir escaleras. En las últimas semanas, ha experimentado caídas leves al tropezar con objetos en el suelo, lo que ha aumentado su preocupación. No refiere antecedentes de traumatismos recientes ni pérdida de la conciencia asociada con las caídas.

A la exploración física:
Signos vitales: TA 140/85 mmHg, FC 78 lpm, FR 18 rpm, T° 37.0°C.
Estado general: Paciente alerta y orientada, con apariencia fatigada.
Neurológico: Fuerza muscular disminuida en las extremidades inferiores, especialmente en los músculos extensores de la cadera y rodilla. Reflejos osteotendinosos simétricos y normales. Sensibilidad táctil y propioceptiva conservada.

Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

Musculosquelético: Marcha con pasos cortos y arrastrando los pies, con dificultad para mantener el equilibrio al caminar. No se observan signos de inflamación articular ni deformidades evidentes en las extremidades inferiores.

Ginecológico: Se realiza una exploración bimanual para evaluar el tamaño, forma y consistencia del útero y los ovarios. Se observa un útero en retroflexión de tamaño normal, sin masas ni sensibilidad a la palpación. Los ovarios no son palpables y no se encuentran anomalías en la vagina o el cuello uterino.

Dimensión Actitudinal

Del caso antes mencionado: que valores son necesarios para brindar una buena atención de enfermería

Observaciones:

Escala de valoración:

6 deficiente	7 a 8 regular	De 9- 10 Muy bien
--------------	---------------	-------------------

Elaboración propia, 2024

Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente	Fecha	Grado Y grupo
Nombre del evaluado:	Firma	
Nombre del profesor:	Firma	
Propósitos del instrumento:	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital	

INSTRUCCIONES:
LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- Dimensión Teórica**
- Esta teoría afirma que el patrón de conducta adecuado de la persona mayor es liberarse de la sociedad en general en una retirada mutua y recíproca. El individuo poco a poco deja de relacionarse en la vida social y esta a su vez le ofrece cada vez menos oportunidades. En algunas culturas, las personas mayores permanecen vinculadas a la sociedad, activas y ocupadas durante toda su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Esta teoría afirma que un envejecimiento con éxito implica mantener o continuar los valores, hábitos, preferencias y lazos familiares previos, y todos los demás enlaces que hayan formado la estructura básica de la vida adulta. Sostiene que la personalidad está totalmente desarrollada cuando la persona llega a una edad avanzada, y suele seguir uniforme a lo largo del resto de su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - Corazón
 - Cerebro
 - Timo
 - Hígado
 - Esta teoría propone que la continuidad de una ocupación y la participación social son elementos necesarios para lograr una vejez satisfactoria, es decir, que las personas mayores deben mantenerse activas y vinculadas si quieren envejecer con éxito. De acuerdo con esta teoría, cuando llega la jubilación hay que buscar actividades de sustitución.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO, ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASÍ COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERÍA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Doña Ana de 65 años, de ocupación ama de casa, acude al centro de salud a realizarse su Papanicolaou, sin embargo refiere dificultad para caminar que va empeorando progresivamente durante los últimos meses.

Describe doña Ana que hace aproximadamente 6 meses comenzó a notar una sensación de debilidad en las piernas, acompañada de dificultad para levantarse de una silla o subir escaleras. En las últimas semanas, ha experimentado caídas leves al tropezar con objetos en el suelo, lo que ha aumentado su preocupación. No refiere antecedentes de traumatismos recientes ni pérdida de la conciencia asociada con las caídas.

A la exploración física:
Signos vitales: TA 140/85 mmHg, FC 78 lpm, FR 18 rpm, T° 37.0°C.

Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

Estado general: Paciente alerta y orientada, con apariencia fatigada.

Neurológico: Fuerza muscular disminuida en las extremidades inferiores, especialmente en los músculos extensores de la cadera y rodilla. Reflejos osteotendinosos simétricos y normales. Sensibilidad táctil y propioceptiva conservada.

Musculosquelético: Marcha con pasos cortos y arrastrando los pies, con dificultad para mantener el equilibrio al caminar. No se observan signos de inflamación articular ni deformidades evidentes en las extremidades inferiores.

Ginecológico: Se realiza una exploración bimanual para evaluar el tamaño, forma y consistencia del útero y los ovarios. Se observa un útero en retroflexión de tamaño normal, sin masas ni sensibilidad a la palpación. Los ovarios no son palpables y no se encuentran anomalías en la vagina o el cuello uterino.

Dimensión Actitudinal

Del caso antes mencionado: que valores son necesarios para brindar una buena atención de enfermería

Observaciones:

Escala de valoración:

6 deficiente	7 a 8 regular	De 9- 10 Muy bien
--------------	---------------	-------------------

Elaboración propia, 2024


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente	Fecha	Grado Y grupo
Nombre del evaluado:	Firma	
Nombre del profesor	Firma	
Propósitos del instrumento.	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital	

INSTRUCCIONES:
LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- Dimensión Teórica**
- Esta teoría afirma que el patrón de conducta adecuado de la persona mayor es liberarse de la sociedad en general en una retirada mutua y recíproca. El individuo poco a poco deja de relacionarse en la vida social y esta a su vez le ofrece cada vez menos oportunidades. En algunas culturas, las personas mayores permanecen vinculadas a la sociedad, activas y ocupadas durante toda su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Esta teoría afirma que un envejecimiento con éxito implica mantener o continuar los valores, hábitos, preferencias y lazos familiares previos, y todos los demás elementos que hayan formado la estructura básica de la vida adulta. Sostiene que la personalidad está totalmente desarrollada cuando la persona llega a una edad avanzada, y suele seguir uniforme a lo largo del resto de su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - Corazón
 - Cerebro
 - Timo
 - Hígado
 - Esta teoría propone que la continuidad de una ocupación y la participación social son elementos necesarios para lograr una vejez satisfactoria, es decir, que las personas mayores deben mantenerse activas y vinculadas si quieren envejecer con éxito. De acuerdo con esta teoría, cuando llega la jubilación hay que buscar actividades de sustitución.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO, ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASI COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERIA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Don Juan es un señor de 80 años, que acude a vacunarse contra influenza por recomendaciones médicas al servicio de enfermería. Al llegar al consultorio presenta una marcha corta con movimientos torpes, se apoyaba en un bastón para evitar caerse. Al preguntarle que si desde cuando lo usa, refiere que le repita la pregunta porque se le dificulta escuchar ya que de "plebe" le gustaba ir a cazar venados y le tronaban los disparos a veces cerca. Durante el interrogatorio para llenar su hoja de consulta de enfermería: refiere que es hipertenso y diabético, que cumple con su tratamiento médico y seguimiento de las recomendaciones de estilo de vida saludable. No ha experimentado cambios significativos en su salud desde la última consulta, sin síntomas nuevos o preocupantes. Ha mantenido un peso estable y ha realizado


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente	Fecha	Grado Y grupo
Nombre del evaluado:	Firma	
Nombre del profesor	Firma	
Propósitos del instrumento.	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital	

INSTRUCCIONES:
LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- Dimensión Teórica**
- Esta teoría afirma que el patrón de conducta adecuado de la persona mayor es liberarse de la sociedad en general en una retirada mutua y recíproca. El individuo poco a poco deja de relacionarse en la vida social y esta a su vez le ofrece cada vez menos oportunidades. En algunas culturas, las personas mayores permanecen vinculadas a la sociedad, activas y ocupadas durante toda su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Esta teoría afirma que un envejecimiento con éxito implica mantener o continuar los valores, hábitos, preferencias y lazos familiares previos, y todos los demás elementos que hayan formado la estructura básica de la vida adulta. Sostiene que la personalidad está totalmente desarrollada cuando la persona llega a una edad avanzada, y suele seguir uniforme a lo largo del resto de su vida.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad
 - Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - Corazón
 - Cerebro
 - Timo
 - Hígado
 - Esta teoría propone que la continuidad de una ocupación y la participación social son elementos necesarios para lograr una vejez satisfactoria, es decir, que las personas mayores deben mantenerse activas y vinculadas si quieren envejecer con éxito. De acuerdo con esta teoría, cuando llega la jubilación hay que buscar actividades de sustitución.
 - Teoría del desligamiento
 - Teoría del desgaste
 - Teoría de la actividad
 - Teoría de la continuidad

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO, ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASI COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERIA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Dofa Rosa González, tiene 70 años acude a una consulta de asesoría odontológica con la enfermera debido a la pérdida de varios dientes en la arcada dental superior, lo que le causa incomodidad al comer y afecta su autoestima. La paciente refiere haber perdido tres dientes en la región anterior superior hace aproximadamente seis meses. La pérdida dental ha sido gradual y no asociada a dolor significativo. Ha experimentado dificultades para masticar alimentos duros y ha notado cambios en su apariencia facial y fonética.

Postest


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Llena correctamente los datos de identificación en la casilla correspondiente	Fecha	Grado Y grupo
Nombre del evaluado:	Nombre en Twitch	
Nombre del profesor	Firma	
Propósitos del instrumento.	Evalúa la comprensión de las bases del cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital	

INSTRUCCIONES:
LEE CON ATENCIÓN Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- Dimensión Teórica**
- Cuál de las siguientes teorías biológicas propuesta por Sheldrake en 1974 refiere que "el envejecimiento celular se puede explicar en términos de la acumulación de la ruptura de productos citoplásmicos, algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la célula?"
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres
 - Teoría que propone que cada organismo estuviese compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente el organismo
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres
 - Órgano que guarda relación estrecha con la teoría autoinmunitaria
 - Corazón
 - Cerebro
 - Timo
 - Hígado
 - Esta teoría postula que el envejecimiento se debe al metabolismo oxidativo, el cual como producto final de este metabolismo se obtienen superóxidos que reaccionan con las proteínas, lípidos, ADN y ARN, causando lesiones celulares:
 - Teoría de la acumulación del desecho
 - Teoría del desgaste
 - Teoría autoinmunitaria
 - Teoría de los radicales libres

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE CASO CLÍNICO, ESCRIBE COMO LE EXPLICARÍAS AL PACIENTE LO QUE ES NORMAL Y LO QUE ES PATOLÓGICO DE MANERA HIPOTÉTICA, ASI COMO SU PLAN DE MANEJO DESDE EL ENFOQUE DE ENFERMERIA DE PRIMER CONTACTO

Dimensión Práctica

Don Felipe es un señor de 80 años, que acude a vacunarse contra influenza por recomendaciones médicas al servicio de enfermería. Al llegar al consultorio presenta una marcha corta con movimientos torpes, se apoyaba en un bastón para evitar caerse. Al preguntarle que si desde cuando lo usa, refiere que le repita la pregunta porque se le dificulta escuchar ya que de "plebe" le gustaba ir a cazar venados y le tronaban los disparos a veces cerca. Durante el interrogatorio para llenar su hoja de consulta de enfermería: refiere que es hipertenso y diabético, que cumple con su tratamiento médico y seguimiento de las recomendaciones de estilo de vida saludable. No ha experimentado cambios significativos en su salud desde la última consulta, sin síntomas nuevos o preocupantes. Ha mantenido un peso estable y ha realizado mediciones regulares de su presión arterial y glucosa en sangre en casa, reportando valores dentro de los rangos recomendados. En el examen físico: Signos vitales: TA 130/80 mmHg, FC 72 lpm, FR 16 rpm, T° 36.8°C. Estado general: Paciente en buen estado general, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona.


 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor

EVALUACION UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

Examen físico:
Estado general: Paciente en buen estado general, consciente y orientada en tiempo, espacio y persona.
Cavidad oral: Se observa la ausencia de tres dientes incisivos superiores, con signos de reabsorción ósea y tejido gingival inflamado en las áreas adyacentes. No se observan signos de infección activa ni caries dental en los dientes restantes.
Función masticatoria: La paciente presenta dificultades para masticar alimentos duros debido a la ausencia de los dientes anteriores superiores.

Dimensión Actitudinal

Del caso antes mencionado; que valores son necesarios para brindar una buena atención de enfermería

Observaciones:

Escala de valoración:

6 deficiente	7 a 8 regular	De 9-10 Muy bien
--------------	---------------	------------------

Elaboración propia, 2024

Anexo 5. –



Universidad Autónoma de Sinaloa
 Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
 Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor



Este cuestionario está dirigido a estudiantes universitarios con la finalidad de identificar la percepción del programa de tutorías académicas a través de Twitch. Este cuestionario es anónimo y las respuestas son completamente confidenciales. Agradecemos tu colaboración y te invitamos a responder de forma clara y honesta.

Marca o completa la información solicitada.

A. IDENTIFICACIÓN.

1. Género: a) Masculino b) Femenino

2. Edad _____ años

3. Actualmente trabajas a) Sí b) No

B. INTERACCIÓN

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4. ¿Deseas continuar con el tutor que tienes asignado?					
5. ¿Fomentó el desarrollo de tus actividades culturales y deportivas?					
6. ¿Promovió en ti los hábitos de estudio?					
7. ¿Fomentó en ti el uso de técnicas de Estudio o aprendizaje?					
8. ¿Mantuvo comunicación activa contigo?					
9. ¿Consideras que el tutor que te fue asignado fue el adecuado?					
10. ¿Consideras importante la incursión del programa de tutoría en la institución?					
11. ¿Tu integración a la institución ha mejorado con el programa de tutorías?					
12. ¿Tu participación en el programa de tutorías a mejorado tu desempeño académico?					
13.- ¿cuáles son las ventajas y tu percepción durante la clase presencial y durante la implementación de la herramienta Twitch?					

Adaptado de Estrada, et al. (2017)

Anexo 6. Encuesta para estudiantes



Universidad Autónoma de Sinaloa
Unidad Académica: Facultad de Enfermería Culiacán
Unidad de Aprendizaje: Fisiopatología del Adulto Mayor



ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

INSTRUCCIONES

Estimado estudiante, lea cuidadosamente las siguientes preguntas y responda con sinceridad proporcionada, en caso de dudas por favor comenta al investigador cualquiera que se presente, tu ayuda será importante para obtener correcta información en la investigación sobre: Tutorías académicas a través de Twitch para movilizar competencias en Enfermería

Si gustas anota tu nombre: _____

1. ¿Cómo fue tu participación durante las tutorías académicas a través de Twitch?
2. ¿Cómo describirías tu nivel de compromiso con el contenido presentado durante las tutorías a través de Twitch?
3. ¿Podrías explicar cómo encuentras la retroalimentación proporcionada durante las tutorías en Twitch?
4. ¿De qué manera consideras el contenido presentado durante las tutorías en Twitch?
5. ¿Podrías describir qué aspectos hacen que las tutorías a través de Twitch te parezcan accesibles para todos los estudiantes?
6. ¿Cómo crees que las tutorías en Twitch ofrecen flexibilidad en términos de horario y ubicación?
7. ¿Podrías detallar cómo las tutorías en Twitch contribuyen al desarrollo de habilidades técnicas específicas relacionadas con el tema de la unidad de aprendizaje?
8. ¿De qué forma has desarrollado competencias transversales, como habilidades de comunicación, trabajo en equipo o resolución de problemas, a través de las tutorías en Twitch?
9. ¿Cómo consideras que las tutorías en Twitch te han ayudado a mejorar tu competencia en el uso de tecnologías educativas y herramientas en línea?
10. ¿Podrías explicar cómo puedes aplicar los conocimientos adquiridos durante las tutorías en Twitch en diferentes contextos académicos o profesionales?
11. ¿Cómo crees que la plataforma Twitch permite una interacción más dinámica entre el tutor y los estudiantes?
12. ¿De qué manera facilita Twitch tu participación durante las tutorías?
13. ¿Podrías explicar cómo se aprovechan las características multimedia de Twitch para enriquecer las tutorías con diferentes tipos de recursos (videos, imágenes, enlaces, etc.)?
14. ¿De qué forma las tutorías en Twitch fomentan un sentido de comunidad entre los estudiantes y facilitan la colaboración entre compañeros?
15. ¿Cómo consideras que la utilización de Twitch como plataforma para tutorías atrae a los estudiantes y los motiva a participar más que otros métodos tradicionales?
16. ¿Podrías describir tu nivel de satisfacción con la experiencia de las tutorías en Twitch?
17. ¿Cómo encuentras que estas sesiones son beneficiosas para tu aprendizaje?
18. ¿Cómo evalúas la eficacia de Twitch como plataforma para la enseñanza y el aprendizaje?
19. ¿Tienes alguna preferencia o aversión hacia esta plataforma en particular?
20. ¿Podrías comparar las tutorías en Twitch con otros métodos de enseñanza?
21. ¿Consideras que estas son más efectivas o menos efectivas en comparación?

Anexo 7. - Matriz de consistencia para proyectos de investigación

Título: TUTORÍAS ACADÉMICAS VIRTUALES PARA MOVILIZAR COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA										
Preguntas de investigación	Preguntas secundarias y/o de trabajo	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis/Supuesto	Metodología	Instrumento o técnica	Categorías de análisis y/o dimensiones	Variables		
¿Como implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la Unidad de Aprendizaje de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial?	¿Cómo se evalúa el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre en la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial?	Implementar una propuesta educativa con la utilización de tutorías académicas virtuales como estrategia didáctica en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre, generación 2023-2024, en la Unidad de Aprendizaje de Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.	1. Evaluar el desarrollo de tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor para la movilización de las competencias de la función asistencial.	Con la implementación de tutorías académicas virtuales se logra movilizar y desarrollar el desempeño de las competencias de la función asistencial en los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.	Diseño cuasiexperimental (modificación de una variable) Método cualitativo complementado con datos cuantitativos Población y muestra a conveniencia, no probabilístico Universo: Facultad de Enfermería Culiacán Población: Estudiantes del VI semestre Muestra: Estudiantes del grupo VI.6	Diario de campo Cuestionario con escala tipo Likert de Soto (2018) Exámenes de evaluación de la Unidad II en 2 momentos	Tutorías académicas virtuales Competencia específica	Plataformas de streaming (Twitch) c.e. específica de la función asistencial. c. g: TIC		
	¿Cuáles son las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales para los estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor?		2. Analizar las ventajas de realizar tutorías académicas virtuales en estudiantes de Enfermería del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.						Analítica de Twitch Entrevistas personales	Ventajas de las tutorías académicas a través de Twitch
	¿Cuál es la percepción de las tutorías académicas a través de Twitch en los estudiantes de Enfermería		3. Determinar la percepción de las tutorías académicas a través de Twitch en los estudiantes de Enfermería							

	del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor?		del sexto semestre de la Unidad de Aprendizaje Fisiopatología del Adulto Mayor.					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

Anexo 8.- Planeación didáctica



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

PROGRAMA EDUCATIVO:	FISIOPATOLOGÍA DEL ADULTO MAYOR						
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO						
Competencia(s) a la(s) que aporta:	Proporciona cuidado integral a la persona, familia y comunidad fundamentado en bases epistemológicas, científicas y metodológicas de la disciplina, de acuerdo con las respuestas humanas y fisiopatológicas en los procesos de salud enfermedad, en las diversas fases del ciclo vital						
Componentes de la competencia:	Teóricos:	Identifica las teorías del proceso del envejecimiento. Analiza y comprende las patologías más frecuentes del adulto mayor. Comprende las enfermedades crónico-degenerativas en el adulto mayor.					
	Prácticos:	Expresa los conceptos generales del envejecimiento. Describe las teorías del proceso del envejecimiento. Distingue las patologías más frecuentes del adulto mayor. Clasifica las enfermedades crónico-degenerativas en el adulto mayor.					
	Actitudinales:	Actúa responsablemente frente a las actividades escolares. Desarrolla una actitud reflexiva y crítica ante las fisiopatologías que se presentan. Se responsabiliza de su propio proceso de aprendizaje.					
Ciclo Escolar:	2023-2024	Semestre:	par	Día/mes/año:	19/01/24	Tiempo:	50 min
FACILITADOR (A):	Teresita de Jesús Duarte Pérez						
Unidad(es):	UNIDAD II. PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO						
Tema(s) y subtema(s):	2.1. Teorías Biológicas 2.1.1. Teoría de la acumulación de productos de desecho 2.1.2. Teoría del uso y desgaste 2.1.3. Teoría de la Autoinmunidad 2.1.4. Teoría de los radicales libres						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA
PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

	2.2. Cambios Anatómicos físicos 2.2.1. Aparato Digestivo 2.2.2. Aparato Respiratorio 2.2.3. Aparato Locomotor 2.2.4. Aparato Circulatorio 2.2.5. Aparato Reproductor Masculino 2.2.6. Aparato Reproductor Femenino 2.2.7. Sistema Renal 2.2.8. Sistema Nervioso 2.2.9. Sistema Hematopoyético 2.3. Sensoriales 2.3.1. Visión 2.3.2. Audición 2.3.3. Olfato 2.3.4. Gusto 2.3.5. Tacto 2.4. Teorías Sociales 2.4.1. Teoría del desligamiento 2.4.2. Teoría de la actividad 2.4.3. Teoría de la continuidad 2.5. Cambio del Rol Individual 2.6. Cambio Psicológico
Materiales y Recursos	Programa de estudios Acceso a la plataforma de Moodle Celular/computadora para elaboración de trabajos correo electrónico, WhatsApp, video proyector, internet, artículos científicos y de difusión, tutoriales, materiales didácticos, recursos tecnológicos o auditivos, páginas web oficiales, bases de datos de acceso institucional y/o abiertos, entre otro.

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Introducción a las teorías biológicas retomando conocimientos previos obtenidos en búsqueda en biblioteca de la facultad	Participación voluntaria			5 min		
Desarrollo	Conceptualización de las teorías biológicas	A través de notas adquiridas se realiza consenso de los conceptos y ejemplifica las teorías biológicas	Libreta, lápiz, dispositivo con acceso a internet		40 min		Retomar conceptos pendientes
Cierre	Se comenta que el día siguiente se harán mapa mental	Investigar las teorías biológicas			5 min	Lista de cotejo para evaluar mapa mental	
Comentarios y/o notas:	Se fomenta la participación a través de lluvia de ideas e identificación de conocimientos adquiridos previamente al acudir a realizar búsqueda de información de esta unidad en la biblioteca de la escuela						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Retomar conocimientos previos a través de lluvia de ideas	Participar de manera respetuosa y ordenada	Notas previas	Lista de participación	5 min		
Desarrollo	Se dan indicaciones para la elaboración de mapas mentales	De los materiales expuestos en días previos elabore un mapa mental en su libreta	Pizarra y plumones para pintarrón	Elaboración de mapa mental en el pizarrón	40 min	Lista de cotejo para evaluar mapas mentales	Elaboración de mapa mental con uso de Apps
Cierre	Se menciona que el día de mañana se realizara una actividad lúdica con uso de Apps para cerrar el tema de teorías biológicas	Dispositivos para participar en la dinámica lúdica	Celular o dispositivo con acceso a internet	Screen de participación	5 min		
Comentarios y/o notas:	Los estudiantes mencionan que esta actividad les permite identificar las diferentes teorías biológicas y como estas tienen relación con el envejecimiento saludable, la relación de la actividad profesional, deportiva y el modo de vida que tiene el adulto se refleja con afectaciones en su salud. Queda pendiente para subir a Moodle los que no terminaron la actividad con el uso de aplicaciones como <i>Cmap Tools</i> , <i>prezi</i> y <i>OneNote</i>						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Retomar conocimientos previos Pase de lista				5 min		
Desarrollo	Solicitar a los participantes que pasen enfrente	Se dan indicaciones y se pasa enlace para la actividad lúdica	Celular con acceso a internet	Screen de participación	25 min		
Cierre	Se comenta que les parece la dinámica de uso de Apps para reforzar conceptos Queda pendiente la elaboración de controles de lectura para subirlos a Moodle	Se fomenta la participación A los que elaboraron la actividad, a los que la practicaron:			20 min	Lista de cotejo para controles de lectura	Controles de lectura
Comentarios y/o notas:	El día de hoy se hizo un ejercicio con la App de <i>educaplay</i> por parte de Carolina Espinoza quien en la clase anterior había llegado tarde, se usó la aplicación con el objetivo de retomar conocimientos previos con el tema de Teorías biológicas https://es.educaplay.com/recursos-educativos/17754182-teorias_biologias.html con el uso del celular y <i>WhatsApp</i> se comparte el enlace en el cual de manera divertida estaban contestando, siendo Gael el que termino en primer lugar.						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Se da la introducción de los temas nuevos, pase de lista				5 min		
Desarrollo	Se dan indicaciones para trabajo de unidad indicaciones de un trabajo para esta unidad que engloba los aparatos y sistemas así como los cambios anatomo fisiológicos en el adulto mayor, el cual consiste en el mes de febrero aprovechar y entrevistar a un adulto mayor. La revista se sugiere de 5 páginas, que incluye introducción, desarrollo y conclusión, debe aparecer una persona de +60 años, digamos que vas a entrevistarla, hacer que recuerde vivencias, cosas de su infancia, cómo era más joven, tienes que agregar fotos junto a esa persona. Puedes hacer una "cita educativa llevándote a tu adulto mayor a comer, de	Se les comenta que se requiere investigar cambios normales en el envejecimiento	Se organizan por filas y se distribuyen los aparatos y sistemas	Se toman nota de las filas	25 min		Investigación de campo, elaboración de revista digital

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

	paseo al parque, y ahí le vas preguntando, es para el domingo se hace digital, no se imprime, puedes usar canva u otro programa						
Cierre	Se recopilan conceptos y se organizan para de identificar los cambios normales y anormales en el envejecimiento los cuales se compartirán por filas, estos deben describirse en términos clínicos.	En la plataforma de Moodle se encuentran materiales que pueden ayudarlos a identificar los cambios normales en el envejecimiento	Acceso a Moodle, revisión de bibliografía sugerida en el programa	Elaboración de un mapa conceptual			
Comentarios y/o notas:	Se plantea que la revista digital se entregue en la plataforma de Moodle al final.						

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Se retoman conocimientos previos	Se somete a votación por filas quien pasará a mostrar o elaborar en la pizarra el mapa conceptual			5 min		
Desarrollo	Se dan indicaciones para elaborar mapa conceptual	Participar en la pizarra, apoyar a su compañero para conceptualizar e	Libreta, dispositivo		40 min	Lista de participación	

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE ENFERMERIA CULIACAN
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

		identificar los conceptos desconocidos o nuevos	con acceso a internet				
Cierre	Se recopilan conceptos	Participación voluntaria	Notas en cuaderno	Mapa conceptual terminado	5 min		
Comentarios y/o notas:	se retoman los conceptos de los cambios normales en el envejecimiento, de manera voluntaria Rosalba con apoyo de su fila enuncian los cambios normales en el sistema reproductor masculino y femenino. De igual manera la fila 1 apoyan a su compañera Ayerim para la realización de un mapa conceptual del sistema respiratorio y digestivo. Muchos mencionan que son más evidentes los cambios anormales ya que esos son los que envían al adulto mayor al hospital, por ejemplo si es fumador presenta tos crónica, se hace énfasis que eso no es normal por lo tanto es patológico. También mencionan que la dispareunia, hipertrofia prostática, condicionan al adulto mayor a acudir a consulta pero lo hacen con vergüenza.						

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Retomar conocimientos previos				5 min		
Desarrollo	Se revisan ejemplos pendientes por filas de términos clínicos de cambios en el envejecimiento que los estudiantes agruparon en glosarios.	Participar activamente con los ejemplos pendientes Analizar el video educativo en las diferentes plataformas con	https://vm.tiktok.com/ZMMJkhWsm/	Participación de los estudiantes	40 min	Lista de cotejo para videos	

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

	Continúa con el apoyo de un TikTok y video corto de YouTube del tema de Cambios de Rol y psicológicos, el cual se reproduce de manera individual y de manera colaborativa se evalúa con una lista de cotejo para ver si cumple con lo necesario para usarse en clase.	base a la lista de cotejo para videos					
Cierre	Se retoman conocimientos adquiridos en clase	Responder a la pregunta ¿Qué aprendieron?			5 min		
Comentarios y/o notas:	Mencionan que los videos les permiten de manera agradable conceptualizar y aprender de este tema, que los ejemplos son fáciles y les agrado.						

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Repaso de conceptos						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



PLANEACIÓN DIDÁCTICA DIARIA

Desarrollo	Se solicita la participación para identificar conceptos de teorías biológicas y sociales	Ejemplificar personajes públicos que					
Cierre	Se recomienda subir controles de lectura en Moodle						Controles de lectura
Comentarios y/o notas:							

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Se dan indicaciones para contestar el pretest				5 min	No aplica	
Desarrollo	Evaluación de pretest		Lápiz, borrador		40 min	Pretest	
Cierre	Se comentan dudas e ítems que venían y se les complicaron				5 min	No aplica	
Comentarios y/o notas:	Durante la evaluación de la unidad II refieren que la evaluación por competencias es diferente sin embargo que cumple con lo que vimos, conceptos teóricos, el caso clínico con paciente adulto mayor que requiere un plan de enfermería y la identificación de valores que deben presentar como estudiantes al estar con esos pacientes o con sus compañeros.						

PROEA SAU UAS FPD-02-2021



	Aquí se aplica el pretest, no se toman fotos y acuden todos los estudiantes, de los 53 estudiantes la muestra se reduce a 40 ya que 13 se rehusaron a participar en la investigación al no poder estar en el streaming donde se darán las tutorías académicas en Twitch. Se pensaba por un momento que se necesitaría un poco más de tiempo para contestar la evaluación sin embargo se realiza sin contratiempos, con buena actitud y de manera ordenada.
--	--

PLANEACIÓN DIARIA	Descripción de las actividades para la enseñanza (docente)	Descripción de las actividades para el aprendizaje (estudiante)	Materiales y Recursos	Evidencias de aprendizaje	Tiempo	Tipo de Evaluación e instrumento	Trabajo(s) de estudio independiente:
Inicio	Recopilación de saberes previos	Participación oral de manera coherente y respetuosa			5 min	No aplica	
Desarrollo	Evaluación con el <u>postest</u>				40 min	<u>postest</u>	
Cierre	Cierre de dudas y conceptualización				5 min	No aplica	
Comentarios y/o notas:	El día 27 de febrero de 2024 se aplica el <u>postest</u> , el cual consta de un cuestionario con saberes teóricos, prácticos y actitudinales. Algunos de los estudiantes refieren que no entraron al streaming pero que luego vieron el video y que les sirve de mucho repasar conceptos, que no son parte de la investigación pero que les gusta la oportunidad de identificar lo que les falta y volver a hacer una evaluación por segunda vez.						

Anexo 9.- Mapa curricular de Licenciatura en Enfermería

Universidad Autónoma de Sinaloa
Plan de Desarrollo del Programa Educativo
Licenciatura en Enfermería

5.1 Mapa Curricular de Licenciatura en Enfermería

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE	ÁREAS
Modelos y teorías de enfermería. 6 C	Fundamentos de enfermería. 12 C	Enfermería de la madre y el recién nacido. 12 C	Enfermería del Niño y del Adolescente. 12 C	Enfermería del adulto. 12 C	Enfermería del Adulto Mayor. 12 C	Responsabilidad social y emprendurismo. 6 C	Enfermería en cuidados paliativos. 6 C	ASISTENCIAL
Biología y nutrición. 6 C	Proceso atención de enfermería. 6 C	Farmacología para enfermería. 6 C	Fisiopatología del Niño y el Adolescente. 6 C	Fisiopatología del adulto. 6 C	Fisiopatología del Adulto Mayor. 6 C	Tópicos selectos de enfermería I. 6 C	Tópicos selectos de enfermería II. 6 C	
Procedimientos en enfermería. 12 C	Enfermería de familia y comunidad. 12 C	Fisiopatología de la madre y el recién nacido. 6 C	Ética y legislación en la profesión. 6 C		Enfermería en Salud Mental. 6 C	Enfermería basada en la evidencia. 6 C	Sexualidad, género y salud. 6 C	
Anatomía y fisiología. 6 C	Salud pública y epidemiología. 6 C	Psicología de la salud. 6 C	Sociopatología del cuidado. 6 C		Psicopatología. 6 C	Enfermería en desastres y emergencia sanitaria. 6 C	Enfermería en cuidados críticos. 6 C	
Desarrollo humano. 6 C		Práctica profesional I 12 C	Práctica profesional II. 12 C	Práctica profesional III. 12 C	Práctica profesional IV 12 C	Práctica profesional VI 12 C	Estancia profesional. 12	DOCENCIA
		Educación y formación en salud. 6 C			Práctica profesional V. 6 C	Práctica profesional VII. 12 C		
			Enfoques de Investigación. 6 C	Estadística en salud. 6 C	Diseño de proyectos de investigación. 6 C	Desarrollo de Proyectos de Investigación. 6 C	Seminario de Investigación y proyectos de intervención. 6 C	INVESTIGACIÓN
				Administración de servicios de enfermería. 12 C		Gestión de la calidad en los servicios de enfermería. 6 C		ADMINISTRACIÓN