



Universidad **Mariana**

Simulación clínica: herramienta de aprendizaje en la formación del Profesional de Enfermería de
Pregrado y Posgrado - Universidad Mariana, 2022

Autor:

Bethy Cecilia Burbano Timaná

Co autor(es)

Norma Viviana Moreno Montenegro

Ivonne Catalina Carlosama Chañag

María Fernanda Hernández Gómez

Paola Andrea Rosero Silva

Universidad Mariana

Facultad Ciencias de la Salud

Programa de Enfermería y Especialización en Enfermería para el Cuidado del

Paciente en Estado Critico

San Juan de Pasto

2023

Simulación clínica: herramienta de aprendizaje en la formación del Profesional de Enfermería de
Pregrado y Posgrado - Universidad Mariana, 2022

Autor:

Bethy Cecilia Burbano Timaná

Coautores:

Norma Viviana Moreno Montenegro

Ivonne Catalina Carlosama Chañag

María Fernanda Hernández Gómez

Paola Andrea Rosero Silva

Informe final de investigación

Código del proyecto: IENTI3-100

Universidad Mariana

Facultad Ciencias de la Salud

Programa de Enfermería y Especialización en Enfermería para el Cuidado del

Paciente en Estado Critico

San Juan de Pasto

2023

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son
responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007
Universidad Mariana

Agradecimientos

Expresamos nuestros agradecimientos a la Magister Eunice Yarce por todo su apoyo en el desarrollo del trabajo de investigación

Contenido

Introducción	10
1. RESUMEN DEL PROYECTO	12
1.1 Descripción del problema.....	12
1.1.1 Formulación del problema	16
1.2 Justificación.....	16
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4 Marco referencial o fundamentos teóricos	18
1.4.1 Antecedentes	18
1.4.1.1 Antecedentes internacionales.	18
1.4.1.2 Antecedentes nacionales.	26
1.4.1.3 Antecedentes a nivel local.....	32
1.4.2 Marco teórico	32
1.4.3 Marco contextual.....	37
1.4.4 Marco legal.....	39
1.4.4.1 Ley 911 de 2004.....	39
1.4.4.2 Resolución 8430 de 1993.....	40
1.4.5 Marco ético.....	41
1.4.6 Marco conceptual	44
1.5 Metodología	48
1.5.1 Paradigma de investigación.....	48
1.5.2 Enfoque de investigación	48
1.5.3 Tipo de investigación	48
1.5.4 Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis.....	48
1.5.4.1 Población.....	48
1.5.4.2 Muestra.....	49
1.5.4.2.1 Muestreo.....	49
1.5.4.3 Criterios de inclusión.	49

1.5.4.4 Criterios de exclusión.....	50
1.5.5 Técnica e instrumentos de recolección de información	50
1.5.5.1 Técnica de investigación.	50
1.5.6 Sistematización de la información	51
1.6 Alcances y limitaciones.....	52
1.6.1 Alcances	52
1.6.2 Limitaciones	52
2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	52
2.1 Análisis e interpretación de resultados.....	53
2.1.1 Análisis del primer objetivo: Caracterización sociodemográfica estudiantes y docentes de pregrado y posgrado	53
2.1.2 Análisis del segundo objetivo: calidad y satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana. ...	56
2.1.3 Análisis del tercer objetivo: calidad y satisfacción de la simulación clínica en los docentes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana	62
2.1.4 Análisis del cuarto objetivo: relaciones entre calidad y satisfacción clínica entre los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Mariana.....	67
2.2 Discusión.....	78
3. CONCLUSIONES	85
4. RECOMENDACIONES	86
Referencias bibliográficas	87
Anexos.....	106

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución porcentual de características sociodemográficas de estudiantes de enfermería y especializaciones clínicas.	53
Tabla 2. Distribución porcentual de características sociodemográficas de docentes de enfermería y especializaciones clínicas.	55
Tabla 3. Distribución porcentual de percepción estudiantil frente a satisfacción en simulación clínica.	56
Tabla 4. Distribución porcentual de percepción estudiantil frente a la Calidad de la simulación clínica.	60
Tabla 5. Distribución porcentual de percepción docente frente a la satisfacción con la simulación clínica.	62
Tabla 6. Distribución porcentual de Percepción docente frente a la satisfacción con la simulación clínica.	65
Tabla 7. Distribución porcentual de entrenamiento en simulación clínica	67
Tabla 8. Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Satisfacción – Personal Docentes.	68
Tabla 9. Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Calidad – Docentes.	68
Tabla 10. Relación entre satisfacción de los docentes con la simulación clínica.	69
Tabla 11. Relación de calidad con la simulación clínica según percepción docente	71
Tabla 12. Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Satisfacción – Según percepción de estudiantes.	72
Tabla 13. Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Calidad –Según percepción de estudiantes.	73
Tabla 14. Relación entre satisfacción con la simulación clínica, según percepción de estudiantes.	74
Tabla 15. Relación entre percepción de calidad por parte de estudiantes con la simulación clínica.	76

Índice de Figuras

Figura 1. Circulo de la enseñanza.	33
---	----

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de variables- encuesta estudiantes	106
Anexo B. Operacionalización de variables encuesta docentes.	110
Anexo C. Consentimiento informado.....	114
Anexo D. Encuesta docentes	116
Anexo E. Encuesta estudiantes.....	118
Anexo F. Respuesta validadores expertos	121
Anexo G. Autorización encuesta de Chile	122
Anexo H. Cronograma	123
Anexo J. Validador experto de instrumento.....	124
Anexo K. Validador Metodológico de Instrumento.....	125

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y sus asociados recomiendan “Ofrecer a los futuros profesionales de la enfermería formación teórica y práctica en las competencias científicas, tecnológicas y sociológicas que necesitan para avanzar en la atención primaria de salud” (p. 1). Es aquí donde las instituciones educativas tienen un papel fundamental en la formación del profesional de enfermería, siendo importante según Duque (2018) que, los currículos de enfermería promuevan pensamiento crítico integrando entre el cuidado y la práctica, por lo que se necesita de currículos innovadores que generen competencias en los estudiantes que luego sean aplicadas en el campo laboral.

Además, actualmente los procesos de enseñanza-aprendizaje giran en torno a estrategias centradas en los estudiantes, por lo que la estrategia de simulación clínica se convierte en un método de enseñanza didáctico que permite el logro de aprendizaje significativo para luego aplicarlo en el desarrollo de su profesión (Vásquez y Hernández, 2021).

En la Universidad Mariana se cuenta con el Centro Hospital Santa Clara, donde los docentes de enfermería y especializaciones clínicas, utilizan como estrategia de enseñanza didáctica la simulación clínica, para que los futuros profesionales y especialistas de enfermería realicen su práctica antes de enfrentarse a escenarios reales, con el fin de fortalecer sus habilidades y destrezas. Sin embargo en la Universidad no se han realizado estudios actualizados relacionados con la simulación clínica, por lo que se ha propuesto la presente investigación, que tiene como objetivo general: Determinar las percepciones de estudiantes y docentes de pregrado y posgrado en enfermería, frente a la calidad y satisfacción de la simulación como herramienta de aprendizaje en la formación del profesional de enfermería y especialistas en la Universidad Mariana, durante el año 2022, con el fin de diseñar una guía en base a “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza”, y para lograrlo se ha propuesto como objetivos específicos: Caracterizar socio demográficamente a estudiantes y docentes de pregrado y posgrado en Enfermería; identificar la percepción sobre calidad y satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes y docentes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana y explorar posibles relaciones entre calidad y satisfacción clínica entre los programas de pregrado y posgrado de la

Universidad Mariana.

La presente investigación fue de tipo descriptivo transversal, con enfoque cuantitativo, se analizaron las variables: características sociodemográficas, percepción de estudiantes y percepción de docentes. La población estuvo conformada por 211 estudiantes y 16 docentes de enfermería y especializaciones clínicas matriculados en el semestre B del año 2022, la muestra se determinó por un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando los estudiantes y docentes que aceptaron la participación voluntaria en la investigación.

Dentro de los alcances de la presente investigación, se tuvieron en cuenta: Revisar la importancia de las prácticas simuladas como fuente de aprendizaje en estudiantes de enfermería y las especializaciones clínicas; plantear una herramienta para estandarizar las prácticas simuladas en el laboratorio y, dar a conocer la importancia de la simulación clínica del programa de enfermería y las especializaciones clínicas a nivel nacional e internacional. El proyecto tuvo como limitación que se enfocó únicamente con estudiantes y docentes que realizan los cursos teóricos.

El resultado indicó que tanto docentes como estudiantes mostraron un alto grado de satisfacción en relación con la simulación clínica, así como también en la calidad del centro de simulación en lo referente a la infraestructura, los materiales de simulación, los equipos biomédicos, simuladores y mobiliario.

Según la investigación la simulación clínica ayuda a integrar teoría con práctica y a priorizar actuaciones de enfermería a través de la formulación de casos simulados adaptados a los conocimientos teóricos de los estudiantes, mejora habilidades para luego ser aplicadas en escenarios reales, así como también en el desarrollo de destrezas tales como: el liderazgo, la comunicación, la toma de decisiones y las relaciones interpersonales, por lo que se requiere seguir fortaleciendo la capacitación en el personal docente para el manejo de la simulación clínica como herramienta didáctica de aprendizaje.

1. RESUMEN DEL PROYECTO

1.1 Descripción del problema

El profesional de enfermería está formado en competencias que le permiten brindar un cuidado holístico e integral. Dentro de las competencias se encuentran: las habilidades interpersonales, el compromiso ético, la capacidad crítica y autocrítica, el trabajo en equipo y las competencias propias relacionadas con el ámbito clínico (Godoy-Pozo et al., 2022). A raíz del requerimiento transversal de la disciplina profesional se desarrollan actos educativos-pedagógicos tales como las prácticas simuladas.

Actualmente, la formación de estudiantes de enfermería es fundamental para el logro de competencias, que son necesarias para adentrarse en el campo laboral y brindar una atención de calidad a los usuarios que requieren de su cuidado (Torkshavand et al., 2019). El método de enseñanza de enfermería ha cambiado a través del tiempo, así como el uso de nuevas tecnologías, con la finalidad de preservar la seguridad del paciente y aumentar la satisfacción en los estudiantes, así como del paciente (Novoa, 2020). De modo que, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y sus asociados recomienda “Ofrecer a los futuros profesionales de la enfermería una formación teórica y práctica en las competencias científicas, tecnológicas y sociológicas que necesitan para avanzar en la atención primaria de salud” (p. 1); una de las estrategias del proceso de enseñanza - aprendizaje es la utilización simulación clínica, que ha demostrado que ayuda a profundizar en los conocimientos adquiridos (Herron et al., 2019), de igual manera incentiva al desarrollo de habilidades tales como el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo (Hegland et al., 2017).

La práctica simulada es una estrategia previa en la cual se “promueve la integración conceptual y teórica con la práctica profesional por medio de la simulación de alta o baja fidelidad” (Acosta et al., 2020, p. 1). Su objetivo es ser una herramienta didáctica que potencie los conocimientos teóricos adquiridos por parte del estudiantado. Al ser un ejercicio práctico, también posibilita la retroalimentación y el autoconocimiento de sus procesos ya que en la práctica continua de técnicas y procedimientos se logra aprender de los errores, salvaguardando la integridad del servicio de

salud hasta finalmente adquirir las destrezas y habilidades necesarias.

Por ello la simulación clínica es reconocida como una herramienta docente de gran calidad didáctica y evaluativa en la cual es posible “crear un entorno de aprendizaje estructurado, significativo y reflexivo, facilitando resolver situaciones complejas con mayor efectividad y seguridad” (Putz et al., 2022, p. 1). La importancia y riqueza de su aplicación para el proceso de enseñanza- aprendizaje es significativa dentro de la formación. Entre más experiencia no solo en docencia sino también clínica posea el docente instructor, mejor será el proceso de enseñanza- aprendizaje (Cabrera y Kempfer, 2020).

La necesidad de mejorar la atención integral en salud ha llevado a que los docentes estén en una constante búsqueda de mejores herramientas y métodos de enseñanza, con el fin de desarrollar y perfeccionar las destrezas y habilidades en sus estudiantes. Es tal su valía que profesores de EEUU han reconocido en la simulación clínica muchos beneficios “principalmente desde las competencias transversales, el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones” (Orjuela y Osses, 2021, p. 6). Los docentes coinciden en que “además de ser una herramienta que apoya el proceso de enseñanza, también permite la evaluación integral” (Díaz-Salas, 2021, p. 142). Sin embargo, todavía faltan profesores que crean en sus beneficios y desarrollen regularmente una integración realista de la simulación en su práctica (Canteros y Sosa, 2021).

Por lo anterior,

se resalta la necesidad de capacitar en específico a los educadores en esta metodología, ya que la docencia con simulación resulta efectiva cuando se realiza bajo las condiciones adecuadas y se ha demostrado que los estudiantes muestran mayores niveles de satisfacción en ambientes seguros, simulados y similares a la realidad. (Palma-Guerra et al., 2021, p. 137)

Es importante proporcionar una adecuada formación del profesorado lo más realista posible y un número suficiente de ejercicios de la técnica con las pautas adecuadas para evaluar la simulación clínica (Illesca et al., 2019). “Los docentes deben utilizar la mejor estrategia de aprendizaje para

que los estudiantes alcancen el nivel de conocimiento teórico-científico necesario para enfrentarse a los retos del campo clínico” (Castillo-Arcos y Maas-Góngora, 2017, p. 68).

De igual manera se debe tener en cuenta que es tan necesaria la capacitación docente, como la percepción de los estudiantes frente a la simulación clínica como estrategia de aprendizaje, es por eso que para Astudillo et al. (2017), la simulación clínica puede ser una metodología en la formación del estudiante, sin embargo, señala que existe escasez de instrumentos de medición de la satisfacción con la simulación clínica; igualmente Altamirano-Droguett. (2019), alude que existe escasez de investigaciones en relación a este tema, Además Lozano et al. (2022) menciona que se identificó la falta de estudios previos similares que impiden realizar comparaciones que resulten de la utilización de esta estrategia. También (Maestre et al., 2021) detalla que hacen falta más estudios para entender el uso del debriefing aplicado a una simulación clínica. Así también Urrea et al. (2017) describe que “es un desafío para enfermería tener una mayor investigación en simulación clínica que permita validarla, no solo como una estrategia de aprendizaje activo, sino que posibilite a los profesionales mejorar el cuidado que otorgan a los pacientes” (p. 124). De igual manera (Calleja et al., 2020) menciona que los estudios con respecto a la simulación clínica son escasos y los que existen son de muy baja calidad de evidencia, sobre todo a lo que respecta de simulación clínica en la enseñanza de la ética clínica.

Frente a las percepciones de estudiantes en relación con la simulación clínica, Valencia et al. (2019) afirma que las prácticas simuladas “brindan a los estudiantes la oportunidad de analizar, reflexionar, evaluar contenidos y enfrentar situaciones asociadas con su quehacer profesional mediante la aproximación a la realidad clínica”(p. 14). Considerando que, desde el punto de vista académico, la satisfacción logra desarrollarse en un escenario importante, en dónde está relacionada con mejores resultados en el aprendizaje y la motivación que expresan los estudiantes, al saber que sus necesidades fueron tomadas en cuenta (Tacca et al., 2020).

Desde este punto de vista se hace necesario las percepciones frente a la calidad y satisfacción como herramienta principal en la formación profesional de manera adecuada con la finalidad de mejorar el aprendizaje como seguridad en el instante que se encuentren en un escenario real.

La estrategia de enseñanza-aprendizaje complementa la adquisición de competencias clínicas ya que favorece el quehacer del profesional de enfermería y minimiza riesgos en el ejercicio laboral (Riquelme et al., 2017), tales competencias pueden ser los escenarios clínicos de simulación porque "proveen a los estudiantes de capacidades cognitivas, psicomotrices, afectivas y experiencias de aprendizaje que mejoran el desarrollo de sus habilidades en la evaluación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el análisis de datos"(p. 2), por consiguiente, los procesos de enseñanza-aprendizaje giran en torno a estrategias centradas en los estudiantes, por lo que dicha estrategia se convierte en un método de enseñanza didáctico que permite el logro de aprendizaje significativo para luego aplicarlo en el desarrollo de su profesión y evitar errores que puedan causar daño al paciente (Hernández-Herrera et al., 2021). Con la simulación clínica se promueve habilidades técnicas que fomentan el pensamiento crítico y reflexión de un caso clínico lo más cercano a la realidad. Teniendo en cuenta esto, debe considerarse la percepción de los estudiantes como un indicador de la satisfacción y la calidad debido a que es importante tener una formación acorde a las necesidades estudiantiles (Pecina, 2017).

Este proceso de enseñanza y aprendizaje depende tanto de condiciones supra estructurales, tales como: el nivel de profesionalización de los docentes, la fundamentación óptima de conceptos base en el estudiantado, la comunicación asertiva del ambiente educativo; así como de factores infraestructurales: mobiliario, equipos biomédicos y simuladores, esto con el fin de contar con un escenario clínico complejo que permita recrear situaciones clínicas tanto a nivel físico como social. Se resalta que "la cantidad de los recursos al momento de la práctica de laboratorio se vuelve un factor fundamental para el éxito" (Calidonio y Galdámez, 2020, p. 63), algunos docentes consideran no contar con los recursos suficientes para ello, lo que incentiva la improvisación y genera confusión en el desarrollo de métodos y procedimientos (Calidonio y Galdámez, 2020).

Desde este contexto se presenta a manera crítico didáctica, la posibilidad de recopilar distintas percepciones de los docentes y estudiantes de los programas de: enfermería, y las especializaciones en: enfermería oncológica, materno perinatal y enfermería en el cuidado del paciente en estado crítico de la Universidad Mariana, respecto a la calidad y satisfacción de la simulación clínica como herramienta de aprendizaje en la formación profesional; a fin de reconocer situaciones en las que sea posible optimizar la resolución de dificultades educativas súper estructurales e

infraestructurales, para aportar de forma constante en la formación estudiantil y docente.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cuáles son las percepciones de estudiantes y docentes de Pregrado y Posgrado en enfermería, frente a la calidad y satisfacción de la simulación clínica como herramienta de aprendizaje en la formación del profesional de enfermería y especialistas en enfermería en la Universidad Mariana, durante el año 2022, con el fin de diseñar una guía en base a “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza?”

1.2 Justificación

La simulación clínica (SC) es una de las herramientas metodológicas principales y más efectivas para la educación en carreras del área de la salud, al ser un entorno de aprendizaje estructurado, significativo y reflexivo fortalece habilidades técnicas y de comportamiento. La SC ofrece la oportunidad de realizar una práctica similar a la realidad en los escenarios asistenciales, facilitando la resolución de situaciones adversas. En definitiva “constituye un método de enseñanza y aprendizaje efectivo para lograr el desarrollo de un conjunto de competencias necesarias que posibiliten alcanzar los objetivos del perfil del egresado” (Palma-Guerra, 2021, p. 1).

Por lo tanto, la presente investigación se considera útil porque se obtendrá información que permitirá establecer lineamientos conceptuales y estructurales para docentes y estudiantes, mediante la introducción de nuevas tecnologías en la simulación clínica. por otra parte, permitirá fortalecer el currículo de los programas con la utilización de la simulación como estrategia de la práctica pedagógica, que permitirá al docente proponer y desarrollar nuevas estrategias para conseguir mejores resultados en futuras sesiones que permitan fortalecer habilidades, actitudes y conocimientos antes de ir a un escenario real y aplicarlo en la vida laboral. Además, se fortalecerá la investigación profesoral y estudiantil porque permitirá adquirir nuevos conocimientos con respecto al desarrollo de las prácticas simuladas como herramienta de enseñanza aprendizaje.

Así mismo beneficiará los procesos y procedimientos del Hospital Simulado mediante la

estructuración de una guía basada en “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza” convirtiéndose en referente importante de los procesos de autoevaluación y calidad de la Universidad, los programas y la Facultad Ciencias de la Salud.

La investigación se considera novedosa, partiendo del análisis de que hasta la fecha no hay estudios investigativos actualizados sobre el desarrollo de las prácticas simuladas que realizan docentes y estudiantes, cabe destacar que el uso y acceso de las salas de simulación clínica es muy representativo en cada semestre más aún cuando se cuenta con infraestructura tecnológica de alta fidelidad que permite la organización de escenarios totalmente realistas. Por otra parte, los resultados de investigación serán publicados en diferentes revistas de investigación y permitirán a través de ponencias nacionales e internacionales dar a conocer el proceso de simulación clínica que realizan docentes y estudiantes de la Universidad Mariana.

La investigación se proyecta como interesante porque la información obtenida permitirá servir de fundamento para el diseño de una guía estructurada y acorde al currículo de los programas en base a “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza”, para el desarrollo de las prácticas simuladas que docentes y estudiantes realizan de acuerdo a los objetivos de aprendizaje formulados en los microcurrículos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las percepciones de estudiantes y docentes de pregrado y posgrado en enfermería, frente a la calidad y satisfacción de la simulación como herramienta de aprendizaje en la formación del profesional de enfermería y especialistas en la Universidad Mariana, durante el año 2022, con el fin de diseñar una guía en base a “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza”

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente a estudiantes y docentes de pregrado y posgrado en

enfermería

- Identificar la percepción sobre calidad y satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana.
- Identificar la percepción sobre calidad y satisfacción de la simulación clínica en los docentes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana
- Explorar posibles relaciones entre calidad y satisfacción clínica entre los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Mariana.

1.4 Marco referencial o fundamentos teóricos

1.4.1 Antecedentes

1.4.1.1 Antecedentes internacionales. Se han realizado estudios referentes a la simulación clínica a nivel internacional, entre ellas se menciona las siguientes:

En Chile en el año 2022, se desarrolló un proyecto de innovación educativa, con metodología cuasi-experimental, titulado: “Simulación Clínica E - Learning en la carrera Enfermería de la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología”, cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la metodología B-learning en el rendimiento académico de estudiantes de Enfermería en procedimientos básicos (lavado de manos, control de signos vitales, control de presión arterial y valoración física). En el estudio se lograron identificar que la simulación Clínica E-Learning potencializa un aprendizaje continuo y significativo, siempre y cuando estén bajo la supervisión docente (Paredes et al., 2022).

En Chile en el año de 2021, se realizó un estudio mixto de abordaje cuantitativo transversal, de asociación y cualitativo fenomenológico, titulada “Importancia de la simulación clínica en el desarrollo personal y desempeño del estudiante de enfermería” Su objetivo fue determinar la importancia de la Simulación Clínica sobre el desempeño del estudiante de enfermería en campo clínico e indagar los efectos que produce la metodología para su posterior desempeño en contextos reales, donde recalcan que la simulación clínica aumenta la seguridad, habilidades, destrezas e

incluso permite el desarrollo de la memoria emocional, todo esto potencia y optimiza técnicas aprendidas (Yusef et al., 2021).

En el mismo año en la ciudad de México se realizó un estudio descriptivo, titulado: “Estrategia de aprendizaje digital basado en la simulación clínica para la práctica docente en enfermería.” Cuyo objetivo fue implementar unas experiencias piloto de EIP en simulación clínica con estudiantes universitarios (de medicina y de enfermería) y de formación profesional (de auxiliares de enfermería) para que en el caso de éxito introducir las en los currículos de Medicina y de Enfermería. La simulación clínica permitirá a los alumnos adquirir los conocimientos y habilidades de forma virtual en su formación académica (Dimas et al., 2021).

Por otra parte, en Perú, en el 2021, se realizó un estudio cuantitativo transversal, aplicativo, cuasi experimental, titulado: “Comparación de dos métodos de análisis en simulación clínica para desarrollar competencias en estudiantes de enfermería” cuyo objetivo fue determinar cuál de los métodos “Buen Juicio” o “Plus/Delta” durante el debriefing, es más efectivo en el logro de competencias para la atención de pacientes con paro cardiorrespiratorio por estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, donde mencionan que “ambos, favorecen por igual el logro de competencias en la atención del paciente con paro cardiorrespiratorio, aplicando pensamiento crítico y toma de decisiones para brindar una atención de calidad al paciente crítico” (Ayala, 2021, p. 13).

De igual manera, en España se realizó un estudio titulado: “La simulación clínica como herramienta de aprendizaje en estudiantes de enfermería: una revisión sistemática”, cuyo objetivo fue determinar la eficacia de la simulación en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de enfermería, identificando que la simulación clínica como herramienta de aprendizaje garantiza las habilidades psicomotoras y de pensamiento crítico (García, 2021).

Un estudio realizado en España en el año 2021, titulado: “Integración de la metodología docente de la simulación clínica en el currículum del grado de enfermería” resalta que la simulación requiere un equipo de trabajo adecuado, así como la confianza y asertividad lingüística al desarrollar el proceso.

La simulación clínica es una herramienta docente que se incorpora progresivamente tanto en los hospitales y clínicas, como en la educación del grado teórico-práctico en las universidades de nuestro país para dar respuesta a una atención sanitaria compleja y más centrada en la seguridad del paciente y necesidades del estudiante. (Arce, 2021, p. 17)

En el mismo año en Chile se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo descriptivo, titulado: “Percepción de la simulación clínica como estrategia de enseñanza para el desarrollo de competencias transversales en terapia ocupacional”, en él se concluyen los beneficios que trae el uso de la simulación clínica, principalmente desde el desarrollo de las competencias transversales, pensamiento crítico, como también de las capacidades y habilidades para la resolución de problemas y la toma de decisiones (Vásquez y Hernández, 2021).

En otro estudio realizado en el año 2021, titulado: “Educación basada en simulación: polemizando bases teóricas de la formación docente”, refiere que siendo el propósito del aprendizaje por simulación revisar y reflexionar sobre la práctica clínica del aprendiz, de la misma manera la formación pedagógica de los instructores debe ser constante y autocrítica (Ferrero y Díaz 2021).

En un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, realizado en Argentina para el periodo 2021, titulado: “Aportes de la Simulación Clínica según la opinión de los Residentes de Enfermería de Cuidados Críticos Pediátricos”, se describió que a pesar de las ventajas que ofrecen los espacios didácticos tales como los de simulación, “aún faltan docentes que crean en sus bondades y desarrollen de manera sistemática, una verdadera incorporación de la simulación en su práctica” (Canteros y Sosa 2021, p. 9).

Así mismo, en Brasil en el año 2020 se realizó un estudio de tipo cualitativo, titulado: “Simulación clínica para el desarrollo de competencias de enfermería en reanimación cardio pulmonar: revisión sistemática”, que tuvo como objetivo identificar la efectividad de la simulación clínica para el desarrollo de competencias en resucitación cardiopulmonar en comparación con diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas en la formación de estudiantes de enfermería, logrando afirmar que la simulación ayuda a los estudiantes en procedimientos técnicos

o no técnicos a través de casos clínicos (García et al., 2020).

Al mismo tiempo, en Brasil se realizó, un estudio transversal descriptivo de enfoque cualitativo, titulado: “Aspectos positivos y negativos de la simulación clínica en la educación en enfermería”. Su objetivo fue describir los aspectos positivos y negativos de la simulación clínica en la educación de enfermería desde la perspectiva de los estudiantes de pregrado. Se demostró que la simulación clínica es una herramienta significativa y visible para la educación en enfermería, favoreciendo la correlación entre la teoría y la práctica y el desarrollo del pensamiento crítico, que los prepara para la práctica clínica e en enfermería (Chagas et al., 2020).

De igual manera, en el mismo año, se realizó en Chile un estudio de tipo cualitativo descriptivo, desde un paradigma hermenéutico, titulado: “Significados construidos de las prácticas en simulación clínica por estudiantes de enfermería”, los autores formularon el objetivo de describir los significados que han construido los estudiantes de enfermería a partir de la experiencia en simulación clínica para satisfacer sus necesidades de aprendizaje. Se evidencia que según los encuestados con la simulación clínica logran un aprendizaje significativo, ya que la simulación proporciona un entorno seguro y libre de riesgos, pueden integrar lo aprendido en la teoría a la práctica, permite competencias como trabajo en equipo, comunicación efectiva, resolución de problemas, manejo del estrés y liderazgo. “Todo esto mejora la confianza y seguridad del estudiante al momento de enfrentarse al paciente real, promoviendo la entrega de cuidados enfermeros de calidad, resguardando la seguridad de los usuarios” (Reyes et al., 2020, p. 243).

Por otro lado, en Chile se realizó un estudio de abordaje cuantitativo, descriptivo y correlacional, titulado: “Satisfacción de estudiantes de enfermería con práctica de simulación clínica en escenarios de alta fidelidad” Su objetivo fue describir la satisfacción con la dimensión práctica de los escenarios de simulación clínica de alta fidelidad que desarrollaron los estudiantes de enfermería, donde la satisfacción clínica en el aprendizaje de enfermería es alta, reafirmando que la simulación clínica es un método de enseñanza (Ruiz y Martini, 2020).

Otro estudio que se realizó en el año 2020, con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, titulado: “Simulación clínica en la formación de estudiantes de Enfermería de la Universidad

Católica de El Salvador”, los autores afirman que falta asignación de recursos necesarios para la práctica de laboratorio, lo que puede fomentar la improvisación y causar confusión en el desarrollo de técnicas y procedimientos (Calidonio y Galdámez, 2020).

Para el mismo año se realizó un estudio cualitativo, exploratorio descriptivo, titulado: “Simulación clínica en la enseñanza de la enfermería: experiencia de estudiantes en Chile”, en el que se le otorgó un valor principal a la experiencia del docente en las prácticas de simulación, donde se resalta que entre más experiencia del docente instructor el aprendizaje se ve más favorecido, además se hace mención a que “el instructor en simulación clínica debe: elaborar y diseñar escenarios, incentivar, propiciar la participación y por último propiciar el aprendizaje a partir de la discusión” (Aballay y Kempfer, 2020, p. 9).

Un estudio realizado en Santiago de Chile para el mismo periodo, titulado: “Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: una revisión sistemática exploratoria”, aplaude la efectividad de la simulación clínica en el entrenamiento de actitudes y habilidades, al crear un entorno de aprendizaje en el cual se fortalecen las habilidades de resolución (Putz et al., 2022).

Por otra parte, en un estudio realizado en el año 2020 en la Unidad de Simulación Clínica de la Universidad Santo Tomás - Chile, estudio de tipo descriptivo retrospectivo, titulado: “Relación entre formación docente en metodología de simulación clínica y satisfacción usuaria en estudiantes de pregrado de carreras de salud” concluye que la formación docente es determinante en la simulación clínica, es necesario que el profesorado tenga un perfil clínico y pedagógico a la vez. Por ello resalta la necesidad de capacitar a los docentes en simulación clínica (Palma-Guerra et al., 2021).

De igual manera, en México en el año 2019 se realizó un estudio de tipo Cualitativo descriptivo, titulado: “La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina” donde su objetivo fue valorar el desarrollo del pensamiento crítico a partir de la simulación clínica en cada una de sus etapas (diagnóstico, intervención y reflexión), cuyos resultados confirman que la simulación impulsa a los estudiantes a manejar el pensamiento crítico,

a través del análisis, reflexión, evaluación de contenidos y aproximación a la realidad clínica, además se logra un aprendizaje interactivo y retroalimentación inmediata (Valencia et al., 2019).

Así mismo, en el mismo año, en Puerto Rico, se realizó un estudio con metodología cuasi – experimental con pre y post – prueba, titulado: “Simulación clínica para el desarrollo de autoconfianza y pensamiento crítico en estudiantes de enfermería psiquiátrica”, se planteó como objetivo: evaluar cómo el uso de la simulación clínica en los cursos de enfermería psiquiátrica promueve el desarrollo de la autoconfianza y pensamiento crítico. Los resultados evidenciaron que la simulación aumenta la autoconfianza y pensamiento crítico, el 75% de los encuestados indicó satisfacción con el uso de la simulación (Díaz, 2019).

De igual manera en Ecuador en el año 2019 se realizó un estudio cuantitativo, titulado: “Nivel de satisfacción de los estudiantes al desarrollar habilidades y destrezas frente a escenarios de simulación clínica.” Tuvo como objetivo evaluar el nivel de satisfacción de los estudiantes al desarrollar habilidades y destrezas frente a escenarios de simulación clínica, en la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Para los encuestados la simulación garantiza la confianza del estudiante en el momento al enfrentarse a un escenario real, porque se desarrolla habilidades y destrezas, se obtuvo un nivel muy alto de satisfacción de los estudiantes (Lúa, 2019).

De manera que, en el mismo año, en Brasil se realizó un estudio cualitativo, exploratorio descriptivo, titulado:” Experiencia de los estudiantes de enfermería de la Universidad de Magallanes con relación a la simulación clínica como estrategia de aprendizaje y logro de habilidades.” Su objetivo fue describir las experiencias vividas en simulación clínica por los estudiantes de enfermería de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile, en relación con el uso de la simulación clínica como metodología de aprendizaje para el logro de habilidades para el cuidado en Enfermería. Se permitió comprobar que el simulador es una herramienta eficaz que permitió reforzar conocimientos al aplicar la teoría, adquirir identidad profesional, empoderamiento del rol profesional, razonamiento clínico, práctica profesional y organización (Aballay, 2019).

Otro estudio de tipo cualitativo, exploratorio y descriptivo que se realizó en Chile en el año 2019, titulado: “Simulación clínica: opinión de estudiantes de enfermería, Universidad Autónoma de Chile, Temuco” enfatiza que el éxito de la simulación clínica no consiste solo en tener equipos

y modelos de alta tecnología, sino en la capacitación docente como una forma de mejorar las vivencias e incorporar activamente estas prácticas en el plan de estudios (Illesca et al., 2019).

En Chile, durante el año 2018, se realiza un estudio analítico de corte transversal, titulado: “habilidades comunicacionales en simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de enfermería, Universidad del Bío-Bío” Cuyo objetivo fue evaluar las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez de la escala CICAA en el contexto de simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de enfermería, garantizando que con la utilización de esta herramienta podrán evaluarse de manera objetiva habilidades, fortalezas y debilidades de cada estudiante, para así trabajarlas y lograr un mayor desarrollo comunicacional mejorando su desempeño profesional (Jorquera et al., 2018).

De igual manera, en el mismo año, en Brasil se realizó un estudio con revisión integrativa, de un ensayo clínico aleatorizado, titulado: “Simulación clínica y capacitación para las prácticas avanzadas de enfermería: revisión integrativa.” Cuyo objetivo fue evaluar y comparar la percepción de los estresores por estudiantes de enfermería antes y después de una clase de simulación clínica de alta fidelidad o práctica de laboratorio convencional, donde los datos evidenciaron que la simulación es una herramienta que permite evaluar el desempeño en relación a abordaje del paciente y el liderazgo, ayuda a “asumir la responsabilidad en la toma de decisiones, a encargarse de la atención del paciente, a dirigir al equipo, interactuar con la familia, además de demostrar liderazgo, priorización, delegación, colaboración y profesionalismo” (Ribeiro et al., 2018, p. 659).

Al mismo tiempo, en el mismo País se realizó un ensayo clínico aleatorizado llamado “Simulación clínica y capacitación para practicas avanzadas en enfermería: revisión integrativa”. Su objetivo fue analizar la contribución del uso de simulación clínica como estrategia de enseñanza y capacitación en prácticas avanzadas de enfermería, reafirmando que la simulación clínica contribuye a la enseñanza de enfermería en prácticas avanzadas, aumenta la consciencia clínica y fomenta las habilidades de liderazgo y trabajo en equipo (Boostel et al., 2018).

Así mismo, en Chile en el año 2018 se realizó una revisión literaria, con metodológica de enseñanza aprendizaje, titulado: “Simulación clínica colaborativa para el desarrollo de competencias de trabajo en equipo en estudiantes de medicina” Su objetivo principal fue demostrar,

además de la aplicabilidad del modelo, la satisfacción percibida por los estudiantes, los resultados señalan que la simulación es un método aplicable a los contextos culturales distintos (Chileno y español), los encuestados calificaron positivamente la simulación clínica, la atención ofrecida por los profesores de la simulación y la reflexión realizada en cada caso a través del debriefing (Guínez-Molinos y Gomar-Sancho, 2018).

Igualmente, en Bolivia, se realizó una revisión de literatura científica, en un estudio titulado: “Simulación clínica y seguridad de los pacientes en la educación médica”. Los autores se plantearon como objetivo establecer la importancia de la simulación clínica en la educación médica a través de la revisión bibliográfica, desde la perspectiva de la formación de competencias profesionales y seguridad del paciente; donde se evidencio que la simulación contribuye a la calidad de formación profesional y sobre todo a futuro beneficia la seguridad del paciente durante la atención en salud, cuya atención está directamente influenciada por la calidad de educación recibida desde las universidades (Villca, 2018).

En el año 2017 en Ecuador, se realizó un estudio de enfoque cualitativo de tipo exploratorio-documental, titulado:” la Simulación clínica como una herramienta eficaz para en el aprendizaje en ciencias de la salud”. Cuyo objetivo fue analizar la simulación clínica como una herramienta eficaz para el aprendizaje en ciencias de la salud; se evidencio que el uso de simuladores clínicos en una metodología didáctica, garantiza el aprendizaje significativo (García et al., 2017).

Por otra parte, en un estudio cualitativo con abordaje descriptivo-exploratorio, realizado en México en el año 2017, en la Universidad Autónoma Indígena de México, titulado: “Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería en el uso de la simulación clínica”, declara que es necesario que los docentes conozcan los procesos de sus alumnos y reconozcan su nivel de satisfacción en las practicas simuladas, el profesorado tiene la responsabilidad de “utilizar la mejor estrategia de aprendizaje para que los estudiantes alcancen el nivel de conocimiento teórico-científico necesario para enfrentarse a los retos del campo clínico” (Castillo-Arcos et al., 2017, p. 68).

En ese mismo año, en un estudio realizado en Chile, titulado “Modalidades de formación de instructores en simulación clínica: el papel de una estancia o pasantía” menciona que la simulación

clínica también se ha extendido a la educación de posgrado, particularmente en la formación de equipos interdisciplinarios, encontrando mejores resultados clínicos después de la práctica y reduciendo las quejas por errores en la atención de la salud (Morales et al., 2017).

1.4.1.2 Antecedentes nacionales. A nivel nacional también se han realizado estudios acerca de la simulación clínica, entre ellas encontramos:

En la ciudad de Bogotá en el año 2022, se desarrolló una investigación consistente en un estudio mixto, que incluye la investigación cuantitativa para la descripción de mediaciones, titulado: “Uso de la simulación clínica en cuidado intensivo como estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades integrales en estudiantes de enfermería y medicina” cuyo objetivo fue: “Caracterizar una estrategia pedagógica que permita el desarrollo de una práctica estructurada de simulación clínica en cuidado intensivo para los pregrados de enfermería y medicina, que facilite la adquisición de habilidades integrales (técnicas y no técnicas)”, evidenciando que “el uso de simulación clínica para la formación de estudiantes facilita el desarrollo de competencias y habilidades, que favorecen la autoconfianza y la disminución de ansiedad.” Donde se concluyó que la simulación es un elemento importante dentro del proceso de formación como profesionales de la salud (Vargas y Franco, 2022).

En el mismo año, en la ciudad de Girardot - Cundinamarca, surgió otra investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo titulada: “Validación psicométrica de objetos virtuales de aprendizaje en simulación clínica como estrategia para el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Cundinamarca”, cuyo objetivo era determinar la validación psicométrica de objetos virtuales de aprendizaje en la simulación clínica como estrategia para el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes de enfermería, en el que se concluyó que “El material educativo reportó alta aceptabilidad, comprensión y correlación al momento de realizar la respectiva validación por el grupo de expertos (Velásquez y Díaz, 2022).

Asimismo, en el año 2021, en la ciudad de Bucaramanga, se realizó un estudio de tipo cualitativo fenomenológico de tipo descriptivo a estudiantes de enfermería de la Universidad Cooperativa de Colombia que estuvieran cursando el último nivel, llamado: “Percepción de los estudiantes de

enfermería acerca de la experiencia de enseñanza - aprendizaje de la atención de enfermería durante el parto y la atención al recién nacido con el uso de simulación clínica”, cuyo objetivo fue “Describir la percepción de los estudiantes de enfermería acerca de la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje de la atención de enfermería durante el parto y la atención al recién nacido con el uso de simulación clínica” (León et al., 2021, p. 10), en el cual se demostró que la simulación clínica es una experiencia que puede aumentar la confianza en los estudiantes para mejorar sus habilidades, reforzando el razonamiento crítico en situaciones complejas.

En el mismo año, en la ciudad de Pereira, surgió un estudio de correlación, con 14 estudiantes de atención prehospitalaria Paramédicos de último ciclo de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia, denominada “Evaluación clínica objetiva estructurada (ecoe) mediada por simulación clínica de alta fidelidad”, cuyo objetivo fue: “relacionar el uso de la simulación clínica de alta fidelidad con una evaluación clínica objetiva estructurada, determinando su aplicabilidad, tanto en competencias disciplinares, así como en las de formación integral en salud”, en donde se llegó a la conclusión de que se destaca su desempeño en los ítems de “comunicación con el paciente y su familia”, así como en el de “Actitud propositiva” (Castro et al., 2021).

En un estudio realizado en el año 2021 por el programa Técnico de Enfermería del Servicio Nacional de Aprendizaje de Cali, titulado: “Impacto de la simulación clínica en la evaluación y metodología de aprendizaje”, investigación de tipo cualitativo-fenomenológico, afirma que todas las competencias del programa están sujetas a la simulación clínica y que esta es una herramienta tanto de enseñanza como de evaluación integral, pues cada procedimiento tiene una lista donde se especifica el paso a paso a realizar, además de contar con instructores que realizan retroalimentación positiva (Díaz-Salas, 2021).

De igual manera, en el año 2020, se realizó una investigación mixta de ejecución secuencial, denominada “Impacto de la simulación clínica en el desarrollo de competencias psicomotoras en estudiantes de posgrado de enfermería y medicina”, cuyo objetivo era: “Evaluar el impacto de la Simulación Clínica en los estudiantes de Posgrado de Medicina y Enfermería, sobre el cumplimiento de las competencias psicomotoras establecidas para la ejecución de procedimientos invasivos, en la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica y Neonatal” en donde se evidenciaron que

se debe incorporar la Simulación Clínica en los programas de Formación de posgrado en Salud, con el fin de mejorar las habilidades psicomotoras y de análisis en los estudiantes en formación (Rodríguez et al., 2020).

En un estudio transversal, descriptivo realizado en la Universidad Alexander von Humboldt, Armenia 2020, titulado: “Transferencia del aprendizaje de emergencias y cuidado crítico desde la simulación de alta fidelidad a la práctica clínica”, considera que se requieren más estudios que evalúen el Modelo de Kirkpatrick como una estrategia de evaluación de conocimientos de los comportamientos, en disciplinas afines a la salud (Cifuentes-Gaitán et al., 2021).

Durante el año 2019, en el municipio de Chía, Cundinamarca se desarrolló un trabajo de tipo cualitativo de diseño descriptivo, llamado: “Percepción de los estudiantes del programa de fisioterapia de la Universidad de la sabana sobre la simulación clínica en su aprendizaje en el periodo 2018-II. Fase II”, cuyo objetivo fue: “Describir la percepción de los estudiantes de tercer, cuarto, quinto, séptimo y octavo semestre del programa de fisioterapia de la Universidad de La Sabana sobre la simulación clínica en su aprendizaje en el periodo 2018-2” concluyendo que “la Simulación Clínica refleja el desarrollo de los aprendizajes profesionales enmarcados en componentes como el Saber Hacer, Saber, Saber Ser, Habilidades Comunicativas, Interacción e Integración del Conocimiento y Habilidades Específicas Fisioterapéuticas” (Cárdenas et al., 2019, p. 54).

También, en la ciudad de Bogotá, en el mismo año, se elaboró en la Pontificia Universidad Javeriana una guía de tipo mixto, denominada: “El Modelo de diseño instruccional aplicado a una guía virtual en simulación clínica” cuyo objetivo fue: “Construir una guía virtual de simulación clínica para que los estudiantes de enfermería tengan un aprendizaje autónomo de un procedimiento clínico-asistencial, mediante la aplicación de un modelo de diseño instruccional”, llegando a la conclusión de que:

la simulación clínica es útil el modelo de diseño instruccional ADDIE para la elaboración de guías virtuales de procedimientos clínicos y en su etapa final de evaluación permite implementar procesos valorativos investigativos de corte cualitativos y cuantitativos, para verificar su

efectividad. (Acevedo et al., 2019, p. 1)

Otra investigación que se dio lugar en el 2019 fue: “Papel de la simulación clínica en el manejo de la vía aérea difícil: revisión sistemática de la literatura” (Vargas, 2019), cuyo objetivo fue: “Contrastar, de acuerdo en lo publicado en la literatura mundial, los resultados de publicaciones que valoran el entrenamiento simulado del manejo de la vía aérea difícil contra el entrenamiento convencional en residentes de cuidado crítico” (p. 13). Se encontró que “la simulación clínica de alta fidelidad es una herramienta útil en la formación de residentes en diferentes especialidades no obstante no existe evidencia concluyente que soporte su uso en el manejo de la vía aérea difícil, nuevas publicaciones son requeridas” (p. 6).

De la misma manera en Bucaramanga, en la Universidad Cooperativa de Colombia, se desarrolló un estudio de tipo enfoque cuantitativo y revisión de literatura, denominado “Aporte De La Simulación Clínica En El Proceso De Enseñanza–Aprendizaje Del Cuidado En Los Estudiantes De Enfermería, 2019.” en el cual se resalta a la simulación clínica como una herramienta que disminuye los efectos adversos, cuyo objetivo fue: “Analizar la evidencia científica sobre el aporte de la simulación clínica en el proceso de enseñanza aprendizaje del cuidado en los estudiantes de enfermería” (Portilla, 2019, p. 4), los resultado indican que la simulación clínica permite un aprendizaje más seguro, eficaz, genera autonomía, protege la integridad del paciente y disminuye los eventos.

Otro estudio realizado en el año 2019, de enfoque mixto, de tipo descriptivo, de corte transversal, titulado: “Factores asociados al componente pedagógico del uso ocupacional del laboratorio de simulación de las facultades de ciencias de la salud en Colombia”, menciona la importancia de capacitar a los docentes para el desarrollo guías y protocolos que amplíen sus conocimientos en la simulación y en el uso de documentos para optimizar las prácticas en el laboratorio (Ñañez et al., 2019).

Respectivamente en el año 2018, en la ciudad de Bucaramanga se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, corte transversal, muestreo aleatorio estratificado proporcionado por niveles, titulado “Satisfacción de los estudiantes de enfermería hacia la simulación clínica. In XVI

Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería.” cuyo objetivo fue: “Determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes de enfermería de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bucaramanga en relación al uso de simulación clínica en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, en donde se evidencio que:

Los estudiantes frente la simulación clínica, muestran un alto grado de satisfacción personal con la experiencia, que les permiten integrar la teoría en la práctica y a priorizar actuaciones; promoviendo pensamiento crítico, desarrollo de habilidades técnicas, seguridad clínica y la comunicación. (Ravelo et al., 2018, p. 1)

En un estudio realizado en Manizales en el año 2018, titulado: “La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia)”, se encontraron algunas dificultades técnicas en la implementación de la simulación, entre ellas la formación universitaria del instructor, la necesidad de integrar la evaluación por competencias del modelo pedagógico, la evaluación de los lineamientos curriculares. En respuesta a ello, la Universidad de Manizales desde el año 2013 viene capacitando a sus docentes como parte del proyecto en fortalecimiento de la simulación clínica (Botello, 2018).

Por otro lado, en el año 2017 en Cundinamarca, surgió una investigación de tipo descriptivo documental con enfoque cualitativo, denominado “Aproximación al estado del arte sobre la simulación clínica como herramienta en el desarrollo de habilidades del proceso de enseñanza aprendizaje de los enfermeros en formación 2008-2016”, cuyo objetivo fue: “Construir la aproximación al estado del arte de la simulación como estrategia pedagógica en la formación de enfermeros para fortalecer, el desarrollo de la habilidad de aprendizaje”, concluyendo que “La simulación clínica se convierte en la recreación de un escenario ideado para experimentar la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas” (Suárez y López, 2017, p. 22).

Así como también dentro del mismo año, en Chía (Cundinamarca) en la Universidad de la Sabana se realizó un estudio titulado: “Efecto del aula invertida extendida a simulación clínica para la resucitación del paciente traumatizado: estudio piloto de las percepciones estudiantiles sobre el

aprendizaje”, cuyo objetivo era: “Presentar un modelo de «aula invertida extendida» (AIE), que incorpora simulación de baja y mediana fidelidad, y describir su efecto sobre las percepciones de aprendizaje estudiantil” (Domínguez et al., 2017, p. 4), dicha investigación concluye que “el modelo de AIE involucrando simulación clínica para el manejo del paciente traumatizado tiene un efecto positivo sobre las percepciones de aprendizaje estudiantil en el corto plazo” (p. 4).

Igualmente, en la ciudad de Bucaramanga en el mismo año en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se realizó un estudio titulado: “Validación De Guías De Autoaprendizaje En Simulación Clínica Para Estudiantes De Enfermería.”, cuyo objetivo fue “validar las guías de autoaprendizaje del laboratorio de procedimientos y simulación del Programa de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia” (Becerra et al., 2017, p. 1582), en este estudio se llegó a la conclusión de que “la validez facial y de contenido de material educativo para el uso actual de la simulación clínica, requiere de evaluación y de procesos metodológicos fundamentados en pedagogías motivadoras en un contexto de aprendizaje autónomo y cercano a la realidad” (p. 1582).

Otro estudio en la ciudad de Bogotá en el mismo año, se realizó un estudio de tipo revisión de literatura científica en la cual se hizo un análisis de carácter descriptivo de corte cualitativo denominado: “La simulación clínica como estrategia de aprendizaje para disminuir eventos adversos en la práctica de Enfermería” cuyo objetivo fue: “Determinar la importancia de la simulación clínica para disminuir eventos adversos en la práctica de enfermería” (Pachón, 2017, p. 2), en la que se dio como resultado que “la simulación clínica permite un aprendizaje más tranquilo, con mayor autonomía, menor temor a equivocarse, protege la integralidad del paciente y disminuye los eventos adversos” (p. 2).

Así mismo un estudio realizado en Cali, en la universidad ICESI para el año 2017, de tipo descriptivo con corte transversal titulado: “Prevalencia del uso de la simulación clínica y actitud frente a la misma por parte de directivos docentes y residentes de anestesiología en Colombia”, señaló que:

el 93,79% de los encuestados refieren que la simulación mejora la práctica docente, además en más del 90% de los encuestados hay una actitud positiva frente al cambio metodológico que

introduce la simulación en la enseñanza de anestesiología”, llegando a la conclusión que la simulación clínica goza de amplio interés y aceptación tanto por parte de los estudiantes como del profesorado. (Díaz, 2017, p. 44)

1.4.1.3 Antecedentes a nivel local. A nivel local se encontró un estudio acerca de la simulación clínica que a continuación se describe.

En el año 2008 en la ciudad de Pasto-Nariño se realizó un proyecto pedagógico Titulado: “Estudio con simuladores para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de Enfermería en la Universidad Mariana 2007-2008”, Cuyo Objetivo fue: “identificar los efectos que genera en el ambiente de aprendizaje el uso didáctico de los simuladores en procedimientos básicos para los estudiantes de tercer semestre-grupo A programa de enfermería basados en el aprendizaje”, en el que se concluyó que el estudio con simuladores en el laboratorio de enfermería es un apoyo extrínseco decisivo para el aprendizaje en las clases programadas esto debido a la innovación que ofrece para que el estudiante desarrolle destrezas y habilidades en la relación de procedimientos básicos. Así mismo a nivel intrínseco generó acciones positivas con participación, cuestionamientos, ideas creativas, reflexión, fortaleciendo él autoestima de los estudiantes (Benavides, 2010).

1.4.2 Marco teórico

La presente investigación se fundamentó en la teoría de “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza”.

La simulación clínica (SC) es una metodología que permite a las personas experimentar una representación de un evento real de atención sanitaria con el fin de practicar, aprender, evaluar, probar o comprender los sistemas o las acciones humanas. Se utiliza actualmente para una amplia gama de propósitos en salud, como el entrenamiento en la toma de decisiones clínicas, la comunicación, el trabajo en equipo o la realización de procedimientos técnicos o el rediseño de procesos asistenciales. Existe un interés creciente hacia la SC en las profesiones y disciplinas de la salud, tanto en el pregrado, grado y posgrado. (León-Castelao y Maestre, 2019, p. 239)

Con base en lo anterior se puede decir que la simulación clínica ayuda a los docentes a potenciar en sus estudiantes los conocimientos adquiridos con la teoría; a la vez permite a los estudiantes ir retroalimentando su propia formación, en la medida en que pueden practicar las técnicas y procedimientos las veces que sean necesarias, aprender de sus errores salvaguardando así la integridad de los pacientes hasta finalmente adquirir las destrezas y habilidades necesarias.

Por consiguiente, para llevar a cabo la incorporación de la simulación en sus actividades de enseñanza, los estudiantes requieren de una serie de habilidades y destrezas, gracias al entrenamiento que brinda el docente, al “determinar en primera instancia el nivel de intervención, diseño de una planificación, organización de tiempos, recursos y materiales pertinentes, siendo una metodología didáctica”, logrando en los estudiantes un aprendizaje significativo.

Modelo teórico: círculo de la enseñanza o círculo de aprendizaje

Figura 1

Circulo de la enseñanza.



Fuente: Michael Sautter, Harald Eikeland., 2011.

El círculo de la enseñanza en una estrategia de modelo de educación flexible que lo utilizaron Michael Sautter y Harald Eikeland, expertos en pedagogía con la principal finalidad de

proporcionar el mejor tratamiento posible en el personal de emergencias, el cual define el proceso de aprendizaje a lo largo de cinco etapas necesarias para alcanzar la competencia deseada.

Cada uno de estos pasos se focaliza en el alumno como claro protagonista, mientras el profesor actúa como director de este proceso, asegurándose que todo funciona. Cada una de las etapas puede ser vista como una parte del proceso global, pero también tienen sus objetivos de aprendizaje específicos. (Harald, 2011, p. 1)

Para poder aplicar el círculo se debe tener claro los objetivos y cómo valorarlos, dichos objetivos, deben ser “Observables, Medibles, Centrados en el alumno y en la acción” (Harald, 2011, p. 1), estos se pueden establecer en cada una de las etapas del Círculo de Enseñanza y deben estar relacionados con el nivel de competencia que se quiere lograr

Etapas del círculo de la enseñanza

Primera etapa: Adquisición de conocimientos:

Es una fase del proceso de aprendizaje en la cual el estudiante se pone inicialmente en contacto con los contenidos de una asignatura... un simple concepto puede encadenar las ideas, de tal modo que la cantidad de lo que se tiene que aprender se reduce y el nuevo conocimiento se retiene con más tiempo y se aplica con mayor efectividad. (Moretta, 2016, p. 76)

Este conocimiento puede adquirirse por medio de libros, internet, videos, conferencias, etc., el adquirir conocimientos es fundamental para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y creatividad. “El estudiante, con ayuda del docente, identifica las herramientas (teorías, prácticas previas) que alimentan el desarrollo y adquisición del nuevo conocimiento, para lo cual cada docente planea la práctica, verificando la articulación curricular de los contenidos” (Alfonso-Mora et al., 2020, p. 359). La adquisición de conocimientos es una fase del proceso de aprendizaje en la cual el estudiante se pone inicialmente en contacto con los contenidos de una asignatura. Algunas veces se pueden presentar estos contenidos de forma tan vívida que con una sola vez que se lo presente se logra fijar la idea.

Segunda etapa: Aprendizaje de destrezas: Las destrezas se consiguen en “un escenario simulado sucede cuando el docente demuestra las habilidades que necesita que los estudiantes desarrollen por medio de ambientes lo más parecidos a la realidad clínica, procurando la integración de los conocimientos teóricos con el razonamiento clínico y la toma de decisiones”. Dichas destrezas “se consiguen tras un entrenamiento repetitivo, trabajando tanto individual como en equipo” (Alfonso-Mora et al., 2020), esto con la finalidad de lograr una serie de técnicas que permitan alcanzar el objetivo que se quiere, dichas técnicas requieren supervisión por parte del docente encargado.

Tercera etapa: Toma de decisiones:

Es aquí en donde se concreta la observación reflexiva, momento que permite una introspección sobre la experiencia, se extraen algunas ideas partiendo de los hechos observados en el objeto de estudio, en este caso, por medio de la situación simulada, ampliándose la aplicación del conocimiento y la integración del mismo. Se busca también promover la innovación y la búsqueda de no solo una ruta de resolución del problema, pues aquí el docente puede plantear otras situaciones clínicas que generen reflexión, procurando el razonamiento clínico (Alfonso-Mora et al., 2020, p. 359)

Y la tomar decisiones sobre “cuándo y cómo actuar”, estas decisiones deben ser apropiadas al caso, siendo posteriormente evaluados (Harald, 2011).

Cuarta etapa: Simulación en equipos

Hace referencia a los diferentes equipos multidisciplinares que conforman el personal de salud, ya que se deberá interactuar para fortalecer factores como la “comunicación, liderazgo, especialización, que son claves para poder pasar de un equipo de expertos a un equipo experto” (Harald, 2011, p. 2).

Quinta etapa: Práctica clínica: Es la última estancia que lleva a la acción, que por lo general ocurre en la práctica real, en los cuidados del paciente. En esta fase es importante el papel que

desarrolla el docente a cargo ya que guían y supervisan a los estudiantes, quienes contribuyen a que los estos tengan la práctica suficiente para empezar a actuar solos en un escenario real (Harald, 2011).

la aplicación correcta de un conocimiento o experiencia a una situación nueva constituirá una pauta eficaz para observar el cambio conductual en un estudiante y para verificar si efectivamente el proceso de aprendizaje se desarrolló de manera adecuada. Así, cuando un conocimiento asimilado es aplicado en la vida diaria por el estudiante, enriquece a éste e indudablemente le permite ampliar su campo de acción. (Moretta, 2016, p. 78)

Por consiguiente, la aplicación correcta de un conocimiento o experiencia a una situación nueva, constituirá una pauta eficaz para observar el cambio conductual en un estudiante y para verificar si efectivamente el proceso de aprendizaje se desarrolló de manera adecuada. Así, cuando un conocimiento asimilado es aplicado en la vida diaria por el estudiante, enriquece a éste e indudablemente le permite ampliar su campo de acción.

Al tener en cuenta el circulo de la enseñanza y aplicarlo a la presente investigación se utilizaron preguntas de la encuesta de satisfacción y calidad en la simulación clínica, la cual se detallan en las siguientes etapas:

- Fase de adquisición de conocimientos: Preguntas relacionadas: Simulación como método útil de aprendizaje, casos simulados adaptados a conocimientos teóricos, capacitación adecuada de profesores.
- Aprendizaje de destrezas: Se tienen en cuenta las siguientes preguntas: simulación clínica como mejora para las habilidades técnicas de los estudiantes, priorizar actuaciones de enfermería con la simulación.
- Fase de toma de decisiones: Para esta fase se toman en cuenta preguntas, tales como: fomentación de discusión y análisis, grabación de prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación, razonamiento crítico de estudiantes con el uso de la simulación clínica.
- Fase de simulación en equipos: se tienen en cuenta las siguientes preguntas de la encuesta de satisfacción y calidad: casos simulados adaptados a conocimientos teóricos, tiempo de

práctica simulada adecuada, materiales de simulación en buenas condiciones de trabajo, funcionamiento correcto de equipos biomédicos, funcionamiento correcto de simuladores, infraestructura física, calidad del mobiliario de laboratorio.

- Fase de experiencia clínica: se tienen en cuenta las siguientes preguntas: simulación con integración de teoría y práctica, planeación y uso del escenario simulado como estrategia de motivación docente.

1.4.3 Marco contextual

La investigación se realizó en la Universidad Mariana que se encuentra ubicada en San Juan de Pasto, Colombia, siendo una Institución de educación superior de carácter privado de origen católico, ejerciendo sus funciones institucionales con responsabilidad social, espíritu crítico y sentido ético, favoreciendo el diálogo permanente entre la fe, ciencia y cultura desde el evangelio de Jesucristo y el espíritu franciscano (Universidad Mariana, 2011).

Desde su fundación, la Universidad Mariana contribuye con el desarrollo de sus funciones misionales a la transformación del entorno social, educativo, ecológico, político, económico y cultural a través de las actividades realizadas desde sus diferentes programas académicos en las Facultades, cuya misión es

Formar profesionales humana y académicamente competentes, con espíritu crítico, sentido ético y compromiso social. Mediante la interacción con el entorno y el diálogo entre fe, ciencia y cultura contribuye a la transformación sociocultural y al desarrollo con justicia social y respeto por el ambiente, desde el Evangelio de Jesucristo y la espiritualidad mariana y franciscana. (Universidad Mariana, 2020, p. 32).

La Universidad Mariana aporta al campo de la salud y cuenta con diferentes programas de pregrado y posgrado de la Facultad Ciencias de la Salud, entre los que se encuentran: tecnología en radiodiagnóstico y radioterapia, tecnología en regencia de farmacia, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia, nutrición y dietética, especialización en enfermería para cuidado del paciente en estado crítico, especialización en enfermería materno Perinatal, especialización en

enfermería oncológica y Maestría en Administración en Salud, y un programa técnico laboral en auxiliar de enfermería. De los programas en Salud, las 3 especializaciones en enfermería y el Programa de enfermería formaron parte del presente estudio.

La Universidad Mariana cuenta con laboratorios de calidad, tal y como lo es el Hospital Simulado, acreditado por la Asociación Americana del Corazón AHA, como un escenario real para las prácticas en salud tanto clínicas y de consulta externa, dotado con simuladores de alta tecnología y un equipo humano altamente capacitado para la oferta de cursos de reanimación básica y avanzada, electrocardiografía, primeros auxilios, entre otros.

El Hospital Simulado Santa Clara de la Universidad Mariana es un centro de entrenamiento clínico, investigativo y de innovación docente, surge como plan estratégico de mejoramiento en el periodo académico julio de 2018, bajo la dirección de los magísteres Yudy Basante Castro, Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y la coordinación a cargo de la Magister Bethy Cecilia Burbano Timana.

El Hospital Simulado, se encuentra adscrito a la Unidad de Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud; cuenta con afiliación a la Asociación Colombiana de Simulación Clínica en Ciencias de la Salud ACS – CS, todo gracias al acompañamiento permanente y la confianza depositada de parte de la Hna. María Teresa Gonzales (q.e.p.d), Rectora de la Universidad Mariana para el periodo 2018-2020. El propósito del laboratorio es el de permitir que los estudiantes apliquen los conocimientos teóricos a las prácticas clínicas, para desarrollar competencias y adquirir habilidades básicas y avanzadas mediante la práctica repetitiva basada en el aprendizaje experiencial, sin poner en riesgo a pacientes reales.

Esto posibilita que los docentes puedan desarrollar casos clínicos a partir de la planificación, integración y diseño de escenarios clínicos, con la finalidad de contribuir con el desarrollo de las actividades prácticas y experimentales de los planes de estudio y el fortalecimiento de las potencialidades en docencia, investigación y relación con el sector externo.

El laboratorio cuenta con doce salas de simulación clínica, con equipamiento de última tecnología y características propias de un hospital real. Cada área está dotada con equipos

biomédicos, simuladores de alta fidelidad y dotación hospitalaria y una sala debriefing con capacidad para doce personas. Cinco áreas del Hospital Simulado cuentan con consola de audio, cámaras y micrófonos, conectados a una sala de control con equipos de alta tecnología para la grabación de vídeos de los casos clínicos simulados en tiempo real. Dichas salas son: sala de cuidado intensivo adulto, de soporte vital básico, de cuidado intensivo pediátrico, de hospitalización, de ginecología y trabajo de parto, de anatomía, servicios farmacéuticos, central de mezclas y magistral, de ayudas diagnósticas en laboratorio clínico, de radiología, área de lavado de manos y consultorio (Burbano-Timaná, 2021).

1.4.4 Marco legal

1.4.4.1 Ley 911 de 2004. Responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia.

Desde la perspectiva legal, el estudio tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 911 de 2004, artículo 29, que contempla la responsabilidad del profesional de enfermería en la investigación y la docencia donde deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, además dicta la responsabilidad deontológica en el ejercicio del profesional de enfermería en Colombia, desde el ámbito de aplicación, condiciones para el ejercicio de enfermería. Para esto se tendrán en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 4: ley regula, en todo el territorio de la República de Colombia, la responsabilidad deontológica del ejercicio de la enfermería para los profesionales nacionales y extranjeros que estén legalmente autorizados para ejercer esta profesión.

Artículo 24: Es deber del profesional de enfermería conocer la entidad en donde presta sus servicios, sus derechos y deberes, para trabajar con lealtad y contribuir al fortalecimiento de la calidad del cuidado de enfermería, de la imagen profesional e institucional.

Artículo 25. La presentación por parte del profesional de enfermería, de documentos alterados o falsificados, así como la utilización de recursos irregulares para acreditar estudios de postgrado,

constituye falta grave contra la ética profesional, sin perjuicio de las sanciones administrativas, laborales, civiles o penales a que haya lugar.

Artículo 31. El profesional de enfermería, en el ejercicio de la docencia, para preservar la ética en el cuidado de enfermería que brindan los estudiantes en las prácticas de aprendizaje, tomará las medidas necesarias para evitar riesgos y errores que por falta de experticia ellos puedan cometer.

Artículo 29: En el proceso de investigación en que el profesional de enfermería participe o adelante, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, como principio ético fundamental. Con este fin conocerá y aplicará las disposiciones éticas y legales vigentes sobre la materia y las declaraciones internacionales que la ley colombiana adopte, así como las declaraciones de las organizaciones de enfermería nacionales e internacionales.

Artículo 30: El profesional de enfermería ni debe realizar ni participar en investigación científicas que utilicen personas jurídicamente incapaces, privadas de la libertad, grupos minoritarios o fuerzas armadas, en los cuales ellos o sus representantes legales no pueden otorgar libremente su consentimiento. Hacerlo constituye falta grave.

Artículo 32: El profesional de enfermería, en desarrollo de la actividad académica, contribuirá a la formación integral del estudiante como persona, como ciudadano responsable y como futuro profesional idóneo, estimulando en él un pensamiento crítico, la creatividad, el interés por la investigación científica y la educación permanente para fundamentar la toma de decisiones a la luz de la ciencia, de la ética y de la ley en todas las actividades de responsabilidad profesional.

1.4.4.2 Resolución 8430 de 1993. De igual manera, la resolución 8430 de 1993, por lo cual se establecen normas científicas, técnicas y administrativas así mismo.

Artículo 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

e. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución. (Resolución 8430

de 1993).

También clasifica cada investigación según su riesgo, por lo cual el presente estudio es catalogado según el artículo 11 sin riesgo.

Artículo 11: Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. (Resolución 8430 de 1993, p. 3)

Artículo 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. (Resolución 8430 de 1993, p. 3)

1.4.5 Marco ético

Desde el punto de vista ético, el estudio tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 911 de 2004, artículo 29, que contempla la responsabilidad del profesional de enfermería en la investigación y la docencia donde deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos como principio ético fundamental.

“Artículo 5: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar” (Resolución 8430 de 1993, p. 2).

Artículo 6: La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- a) Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b) Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- c) Se realizará sólo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- d) Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- e) Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- f) Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- g) Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución. (Resolución 8430 de 1993, p. 2)

“Artículo 8: En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice” (Resolución 8430 de 1993, p. 2).

Artículo 11: Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. (Resolución 8430 de 1993, p. 3)

Artículo 29: En los procesos de investigación en que el profesional de enfermería participe o adelante, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, como principio ético fundamental. Con este fin, conocerá y aplicará las disposiciones éticas y legales vigentes sobre la materia y las declaraciones internacionales que la ley colombiana adopte, así como las declaraciones de las organizaciones de enfermeras nacionales e internacionales.

Artículo 30: El profesional de enfermería no debe realizar ni participar en investigaciones científicas que utilicen personas jurídicamente incapaces, privadas de la libertad, grupos minoritarios o de las fuerzas armadas, en las cuales ellos o sus representantes legales no puedan otorgar libremente su consentimiento. Hacerlo constituye falta grave. (Ley 911 de 2004, p. 6)

Artículo 32: El profesional de enfermería, en desarrollo de la actividad académica, contribuirá a la formación integral del estudiante como persona, como ciudadano responsable y como futuro profesional idóneo, estimulando en él un pensamiento crítico, la creatividad, el interés por la investigación científica y la educación permanente para fundamentar la toma de decisiones a la luz de la ciencia, de la ética y de la ley en todas las actividades de responsabilidad profesional. (Ley 911 de 2004, p. 6)

“Artículo 34: El profesional de enfermería respetará la propiedad intelectual de los estudiantes, colegas y otros profesionales que comparten su función de investigación y de docencia” (Ley 911 de 2004, p. 7).

Así como también se tendrá en cuenta Ley 1090 de 2006 por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones; el cual en su Capítulo VII se delimitan los marcos de la investigación científica, la propiedad intelectual y las publicaciones.

También se tendrá en cuenta la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en donde se tendrán en cuenta los siguientes artículos para realizar la presente investigación.

Artículo 45: Se entiende por grupos subordinados los siguientes: estudiantes, trabajadores de los laboratorios y hospitales, empleados y miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios o centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el Consentimiento Informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

Artículo 46: Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, en el Comité de Ética en Investigación, deberá participar uno o más miembros de la población de estudio, capaz de representar los valores morales, culturales y sociales del grupo en cuestión y vigilar.

- a) Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieren sujetos y las condiciones de cumplimiento de sentencia del caso.
- b) Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes.
- c) Que la institución investigadora y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico de los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias perjudiciales de la investigación. (Resolución 8430 de 1993, p. 9)

1.4.6 Marco conceptual

Simulación clínica: “Es una herramienta educativa con la que se favorece la adquisición de ciertas habilidades técnicas y competencias necesarias para el cuidado de la salud” (Dávila-Cervantes, 2014, p. 101). En la Educación Médica se ha convertido en una herramienta mediante la cual se favorece la adquisición de habilidades clínicas previo al contacto real con el paciente y fomenta la seguridad y favorece el desarrollo de destrezas para disminuir la posibilidad de errores o complicaciones en la realización de procedimientos (Dávila-Cervantes, 2014)

Simulación en el área de la salud: Consiste en situar a un estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer en ese ambiente, situaciones o problemas similares a

los que deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos, de forma independiente, durante las diferentes prácticas clínicas (Dávila-Cervantes, 2014). De esta manera la simulación clínica contribuye con la calidad y seguridad en la atención de pacientes, pues permite que el estudiantado adquiera destrezas y confianza en sí mismo, antes de enfrentar situaciones reales (Urta et al., 2017). Es así que la simulación es una situación o escenario creado para permitir que las personas experimenten la representación de un acontecimiento real, con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos sobre sistemas o actuaciones humanas (Villarraga y Oquendo, 2015)

Aprendizaje simulado: Es una estrategia de enseñanza que permite que los estudiantes desarrollen procesos empáticos y se empoderen de roles en la representación de circunstancias, hechos o acontecimientos, con el fin de generar experiencias significativas en el estudiantado para que este conocimiento sea interiorizado, duradero y aplicado a otras situaciones (Orozco et al., 2020). El aprendizaje basado en simulación es muy común en escenarios de enseñanza en las Ciencias de la Salud, por medio de la simulación clínica. Sin embargo, también se encuentra presente en otras áreas de conocimiento que se enriquecen de las simulaciones interactivas, ya sea por medio de juegos de roles y discusión, como en las ciencias humanas, lenguas y culturas extranjeras, o con el apoyo de recursos tecnológicos, como en el área de finanzas o de las ciencias exactas.

La atención segura centrada en el paciente está directamente influenciada por la calidad de la educación que los profesionales de la salud reciben, ya que en la medida que mejora la curva de aprendizaje mediante el desarrollo de experiencia en ambiente simulado, se minimizaran los riesgos, la metodología de simulación permite realizar actividades prácticas más seguras para la atención del paciente (Moya et al., 2017)

Seguridad del paciente: Según la OMS (2019), se define como:

un principio fundamental de la atención sanitaria, y actualmente se la reconoce como un desafío amplio y creciente para la salud pública mundial, implica la ausencia de daños prevenibles a un paciente durante el proceso de atención sanitaria, en particular, la reducción a un mínimo

aceptable, de los riesgos de daños innecesarios relacionados con la atención de salud. (párr. 1-2)

La seguridad del paciente durante la atención de salud está directamente influenciada por la calidad de la educación que los estudiantes reciben en las profesiones de la salud, la simulación contribuye a la seguridad de los pacientes, pues con esta metodología se logra mayor habilidad y destreza en los estudiantes y profesionales egresados de las carreras de la salud (Moya et al., 2017).

Resultados de aprendizaje: Según el decreto 1330 del 2019 en Colombia describe a los resultados de aprendizaje como “declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico” (p. 4).

También se describen como:

Enunciados que están asociados a las actividades de aprendizaje y evaluación, y que orientan al instructor-tutor y al aprendiz en la verificación de los procesos cognitivos, motores, valorativos, actitudinales y de apropiación de los conocimientos técnicos y tecnológicos requeridos en el aprendizaje. (Colectivo de Educación Comunitaria, s.f., p. 1)

Círculo de la enseñanza simulada: Son una estrategia de diálogo estructurado en torno a distintas temáticas referidas al quehacer docente, con el cual los docentes ponen en diálogo y reflexión sus saberes (Rodríguez-Jiménez y García-Pinilla, 2021). El proceso de aprendizaje, en especial en aquellas disciplinas con un claro componente práctico, pasa por una serie de pasos que se van entrelazando entre sí y que se describen en conjunto como círculo de enseñanza. En primer lugar, está el aprendizaje teórico. Para dominar una disciplina debemos conocer las bases teóricas que la sustentan, y ello se hace a través del estudio de libros, apuntes, escucha de lecciones magistrales o conferencias, en las que un experto nos intenta transmitir sus conocimientos. Sin embargo, existen técnicas que necesitan una experiencia práctica para ser aprendidas y mucho más dominadas. Pero además de conocer la teoría y saber aplicar la práctica, frecuentemente hay que tomar decisiones críticas, por lo que es necesario que el alumno tenga un entrenamiento mediante casos relevantes seleccionados expresamente para estos propósitos (Facultad de Enfermería de

Gijón, 2020)

Hospital Simulado:

Tiene como propósito la integración interdisciplinaria de los programas de Salud de la Universidad, esto se logra no sólo con la construcción de puentes entre la teoría y la práctica clínica, sino también con el diseño de situaciones que integren las áreas del conocimiento (Universidad de La Sabana, 2017, párr. 11).

El Hospital Simulado juega un papel fundamental, ya que sus instalaciones permiten el acercamiento al entorno real, pero de un modo seguro y controlado además dispone de todos los elementos necesarios para generar el ambiente de realismo de un centro sanitario, con la tecnología más avanzada en infraestructuras y un soporte audiovisual integrado en un gestor académico de acceso a profesores y alumnos, convirtiéndose en un centro de entrenamiento clínico, investigación e innovación docente. Los pacientes atendidos son desde simuladores de distintos niveles de complejidad, pacientes estandarizados o actores, así como pacientes virtuales (Universidad Europea, 2023).

Satisfacción en la práctica simulada: Según la Real Academia Española (2019), satisfacción se refiere al Cumplimiento del deseo o del gusto. La satisfacción, en el contexto de una práctica clínica competente, hace referencia a: "*debriefing* y reflexión", "ra zonamiento clínico" y "aprendizaje clínico". el *debriefing* se refiere al tiempo destinado para el análisis del escenario dándose una retroalimentación por parte del docente a los estudiantes; el razonamiento clínico se refiere a la capacidad de analizar, resumir y tomar decisiones y por último en el aprendizaje clínico corresponde a que los estudiantes ponen en práctica sus conocimientos previos con los nuevos conocimientos adquiridos logrando de esta manera desenvolverse con eficiencia en cualquier contexto (Astudillo et al., 2017).

Calidad en simulación: Tomando como referencia la definición de calidad dada la Asociación Americana de Control de Calidad (ASQC, del inglés American Society for Quality Control), la define como la totalidad de prestaciones y características de un producto o servicio que son la base

de su capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas (Rincón de Parra, 2001), otro autor menciona que “El término calidad, por lo general lo asociamos con productos o servicios excelentes, que satisfacen nuestras expectativas y, más aún, las rebasan. Tales expectativas se definen en función del uso que se dará al producto o servicio en cuestión y de su respectivo precio de venta” (Besterfield, 1995:1), ahora bien, si se relaciona con la simulación clínica, los estudios plantean que “la calidad de la simulación se asocia con la capacidad de los docentes, la selección de los recursos y los escenarios pertinentes para mejorar el nivel de los estudiantes” (Belalcazar y Cumaco, 2019).

1.5 Metodología

1.5.1 Paradigma de investigación

El paradigma de la investigación es empírico analítico

1.5.2 Enfoque de investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo

1.5.3 Tipo de investigación

El tipo de investigación es observacional descriptivo, de diseño transversal

1.5.4 Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis

1.5.4.1 Población. La población estuvo conformada por 246 estudiantes de enfermería y especializaciones clínicas matriculados en el semestre B del año 2022, distribuidos de la siguiente manera:

- 217 estudiantes del programa de enfermería (pregrado).
- 7 estudiantes de la Especialización en Enfermería Materno Perinatal.

- 15 estudiantes de la Especialización en Enfermería Oncológica.
- 7 estudiantes de Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico.

También por 17 docentes responsables del componente teórico tanto de las especializaciones clínicas y del programa de enfermería, quienes utilizaron el laboratorio de simulación clínica, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- 12 docentes responsables únicamente de los siguientes cursos: Cuidado de enfermería Y, Cuidado en el joven y adulto I, cuidado de enfermería en la mujer y el recién nacido y profundización en enfermería.
- 1 docente responsable del curso “Tratamientos oncológicos” de la especialización en enfermería oncológica y que también es responsable de la profundización en el programa de Enfermería
- 2 docentes responsables del curso “Cuidado de enfermería materno perinatal” y también son responsables de la profundización en el programa de Enfermería
- 2 docentes responsables del curso cuidado de enfermería para el paciente en estado crítico Y, una de ellas también es responsable de la profundización en el programa de Enfermería

1.5.4.2 Muestra. Debido al tamaño de la población se decide trabajar con la totalidad de los estudiantes y docentes, tanto del programa de enfermería como de las especializaciones clínicas, considerándose como tipo censo, dado que permitió recopilar la totalidad de la información, que coadyuve a materializar los objetivos propuestos por la presente investigación.

1.5.4.2.1 Muestreo. La muestra fue determinada por un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se seleccionó los estudiantes y docentes que aceptaron la participación voluntaria de la presente investigación, previo al consentimiento informado.

1.5.4.3 Criterios de inclusión.

- Estudiantes del programa de enfermería de segundo, tercer, cuarto, quinto, sexto, séptimo y noveno semestre y especializaciones clínicas de segundo semestre matriculados en cada programa.
- Docentes responsables de los semestres antes mencionados y que realicen la práctica en el laboratorio de simulación clínica.
- Estudiantes y docentes que firmen consentimiento informado para participar de la presente investigación.

1.5.4.4 Criterios de exclusión. Estudiantes y docentes que se encuentren en incapacidad medica

1.5.5 Técnica e instrumentos de recolección de información

1.5.5.1 Técnica de investigación. Encuesta dirigida a estudiantes y docentes para dar cumplimiento con el primero, segundo y tercer objetivo

Instrumentos: Cuestionario estructurado aplicado a los estudiantes y docentes del programa de enfermería y especializaciones clínicas a través de google forms. El instrumento seleccionado fue la “encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica”, desarrollada por María Jesús Durá Ros en el año 2013 y fue validada por Astudillo et al. (2017). Con el permiso y autorización de los autores que validaron este instrumento en Chile, se revisó su contenido y se hizo modificación de algunas preguntas, el cual fue sometido a validación por expertos en: Investigación, pedagogía y la parte disciplinaria quienes realizaron sugerencias con respecto a redacción de preguntas. Luego se realizó una prueba piloto a estudiantes y docentes que no formaban parte de la población estudiada, pero que reúnan las mismas características de la población estudiada, con el fin de dar claridad en el consentimiento informado, revisar la comprensión, aceptación y secuencia de las preguntas, tiempo de diligenciamiento de la encuesta y secuencialidad de las preguntas.

El cuestionario fue una escala tipo Likert, que midió la percepción frente a la calidad y satisfacción de la simulación clínica. Como opciones de respuestas se dio lo siguiente: 1 muy en

desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indiferentes, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo. Las preguntas estaban orientadas a cada uno de los indicadores:

- Características sociodemográficas: 5 ítems para docentes y 8 ítems para estudiantes
- Satisfacción de simulación clínica: 11 ítems para docentes y estudiantes
- Calidad en simulación clínica: 7 ítems para docentes y 6 ítems para estudiantes

Descripción para procesamiento y análisis de datos:

Para la obtención de la información, se obtuvo el listado por el sistema fénix académico de la Universidad Mariana, del total de estudiantes matriculados en el segundo, tercer, cuarto, quinto, sexto, séptimo y noveno semestre semestre del Programa de Enfermería y primeros semestres de las especializaciones clínicas; para obtener el total de docentes se solicitó el plan de trabajo a la Directora del Programa de Enfermería y Directora de Posgrados en Salud, luego en cada salón con previa firma de consentimiento informado, se realizó la encuesta en google forms, con previo conocimiento y firma de consentimiento informado se realiza encuesta.

Una vez obtenida la información de las encuestas se descargó en Excel de Microsoft office 2010, posteriormente se migro los datos al programa SPSS 20 para Windows 2010, en donde se realizó un análisis univariado con frecuencias y porcentajes para el logro del primer, segundo y tercer objetivo; y se realizó un análisis Bivariado a través de la prueba de CHI cuadrado, para explorar posibles relaciones entre satisfacción y calidad frente a la simulación clínica en los programas de pregrado y posgrado de enfermería de la Universidad Mariana.

1.5.6 Sistematización de la información

Una vez obtenida la información de los resultados de la encuesta en Google Forms, se sistematizó y se descargó en la base de datos de Excel 2021, por consiguiente, se migro los datos SPSS 20 para Windows 2010 que permite parametrizar las frecuencias, porcentajes y chi cuadrado para el logro de los objetivos propuestos en la investigación.

1.6 Alcances y limitaciones

1.6.1 Alcances

- La presente investigación permite revisar la importancia de las prácticas simuladas como fuente de aprendizaje en estudiantes de enfermería y las especializaciones clínicas.
- Permitirá plantear una herramienta para estandarizar las prácticas simuladas en el laboratorio.
- La investigación permitirá dar a conocer la importancia de la simulación clínica del programa de enfermería y las especializaciones clínicas a nivel nacional e internacional.

1.6.2 Limitaciones

El proyecto se enfocará únicamente con estudiantes y docentes que realizan los cursos teóricos y que estén utilizando el laboratorio de simulación clínica en el periodo 2022 B

2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Análisis e interpretación de resultados

2.1.1 Análisis del primer objetivo: Caracterización sociodemográfica estudiantes y docentes de pregrado y posgrado

Tabla 1

Distribución porcentual de características sociodemográficas de estudiantes de enfermería y especializaciones clínicas.

Características Sociodemográficas		Frecuencia (n=240)	Porcentaje (%)
Nivel académico	Posgrados	28	11,7
	Pregrado	212	88,3
Programa	Enfermería	212	88,3
	Especialización en enfermería materno perinatal	7	2,9
	Especialización en enfermería oncológica	15	6,3
	Especialización en enfermería para el cuidado del paciente en estado crítico	6	2,5
Semestre	Segundo	76	31,7
	Tercer	2	0,8
	Cuarto	48	20,0
	Quinto	2	0,8
	Sexto	47	19,6
	Séptimo	1	0,4
	Noveno	64	26,7
Edad	14 a 26 años	195	81,3
	27 a 59 años	39	16,3
	Más de 40 años	1	0,4
	Menor de 18 años	5	2,1
Género	Femenino	191	79,6
	LGTB	7	2,9

Características Sociodemográficas		Frecuencia (n=240)	Porcentaje (%)
	Masculino	42	17,5
Procedencia	Urbano	172	71,7
	Rural	68	28,3

De los 246 estudiantes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión fueron en total 240 estudiantes quienes respondieron a la encuesta.

La tabla 1 indica las características sociodemográficas de los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Marian, que participaron en la presente investigación. Con respecto al nivel académico, el 88,3% pertenecen al Programa de Enfermería y el 11,7% a las especializaciones clínicas, representadas de la siguiente manera: 6,3% de especialización en enfermería oncológica, un 2,9 en especialización en enfermería materno perinatal y finalmente el 2,5 % de especialización en enfermería para el cuidado del paciente en estado crítico.

De igual manera, la mayoría de encuestados se encuentran en segundo semestre representados por el 31,7%, seguido del 26,7% que se encuentran en noveno semestre, el 20,0% en cuarto semestre, el 19,6% en sexto semestre, el 0,8% en tercer y quinto semestre, finalmente con una minoría de 0,4% séptimo semestre.

Por consiguiente, el rango de la edad de los estudiantes encuestados, se encuentra un gran índice de un 81,3% entre las edades de 14 a 26 años, seguido de las edades entre 27 a 59 años con un 16,3%, menores de 18 años 2,1% y más de 40 años 0,4%.

Así mismo, en cuanto al género, se observa que, en los estudiantes del programa de enfermería y especializaciones de la Universidad Mariana, existe un índice mayoritario sobre el género femenino representado por 79,6%, seguido del 17,5% que pertenece al género masculino y finalmente una minoría del 2.9% que pertenecen a la población LGTB.

La procedencia de los encuestados, está representado por el 71,7% de los estudiantes pertenecen al sector urbano, finalizando con una minoría del 28,3% que pertenecen a la zona rural.

Tabla 2

Distribución porcentual de características sociodemográficas de docentes de enfermería y especializaciones clínicas.

Características sociodemográficas		Frecuencia	Porcentaje
		(n=17)	(%)
Programa	Enfermería	12	70,6
	Académico		
	Especialización en Enfermería Materno Perinatal	1	5,9
	Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Critico	1	5,9
	Enfermería y especialización en enfermería para el cuidado del paciente en estado critico	1	5,9
	Enfermería y Especialización en Enfermería Materno Perinatal	1	5,9
	Enfermería y Especialización en Enfermería Oncológica	1	5,9
Genero	Femenino	16	94,1
	Masculino	1	5,9
Nivel académico	Doctor	1	5,9
	Especialista	7	41,2
	Magister	9	52,9

La tabla 2 indica las características sociodemográficas de docentes del programa de enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana que participaron en la presente investigación. Se encontró que la mayoría, representada por el 70,6% representan al Programa de Enfermería y el 5,9% pertenecen a: la Especialización en Enfermería Maternoperinatal y Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico, con el mismo porcentaje los (las) docentes imparten cursos en Enfermería y la Especialización en Enfermería

para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico al igual que Materno Perinatal.

De igual manera se observa que en la mayoría de los docentes que participaron en la presente investigación son de género femenino representado en un 94.1%, y solo el 5.9% pertenece al género masculino.

Con respecto al nivel académico de los docentes, se encontró que el 52.9% de docentes tienen maestría en los diferentes campos de la pedagogía y salud, seguido de un porcentaje de 41,2% con un nivel académico de especialistas en un área específica del programa de enfermería y solo un 5,9% tienen un nivel académico de doctorado.

2.1.2 Análisis del segundo objetivo: calidad y satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana.

Tabla 3

Distribución porcentual de percepción estudiantil frente a satisfacción en simulación clínica.

Satisfacción frente a la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=240)	(%)
Simulación como método docente útil de aprendizaje	Muy de acuerdo	87	36,3
	De acuerdo	86	35,8
	Indiferente	7	2,9
	En desacuerdo	18	7,5
	Muy en desacuerdo	42	17,5
Asignación de docentes en relación a la práctica simulada	Muy de acuerdo	50	20,8
	De acuerdo	98	40,8
	Indiferente	14	5,8
	En desacuerdo	40	16,7
	Muy en desacuerdo	38	15,8
Simulación clínica como mejora para las	Muy de acuerdo	56	23,3

Satisfacción frente a la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=240)	(%)
habilidades y destrezas	De acuerdo	115	47,9
	Indiferente	7	2,9
	En desacuerdo	22	9,2
	Muy en desacuerdo	40	16,7
Casos simulados adaptados a conocimientos teóricos	Muy de acuerdo	56	23,3
	De acuerdo	115	47,9
	Indiferente	7	2,9
	En desacuerdo	22	9,2
	Muy en desacuerdo	40	16,7
Seguridad y confianza con la experiencia de la simulación	Muy de acuerdo	53	22,1
	De acuerdo	102	42,5
	Indiferente	18	7,5
	En desacuerdo	31	12,9
	Muy en desacuerdo	36	15
Simulación con integración de teoría y práctica	Muy de acuerdo	63	26,3
	De acuerdo	106	44,2
	Indiferente	9	3,8
	En desacuerdo	20	8,3
	Muy en desacuerdo	42	17,5
Fomentación de discusión y análisis	Muy de acuerdo	53	22,1
	De acuerdo	109	45,4
	Indiferente	16	6,7
	En desacuerdo	26	10,8
	Muy en desacuerdo	36	15,0
Tiempo de practica simulada	Muy de acuerdo	35	14,6%
	De acuerdo	87	36,3%
	Indiferente	29	12,1%
	En desacuerdo	46	19,2%

Satisfacción frente a la simulación clínica		Frecuencia (n=240)	Porcentaje (%)
	Muy en desacuerdo	43	17,9%
Grabación de prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación	Muy de acuerdo	97	40,4%
	De acuerdo	74	30,8%
	Indiferente	9	3,8%
	En desacuerdo	19	7,9%
	Muy en desacuerdo	41	17,1%
Objetivos de practica simulada en relación con los resultados de aprendizaje	Muy de acuerdo	63	26,3%
	De acuerdo	100	41,7%
	Indiferente	14	5,8%
	En desacuerdo	25	10,4%
	Muy en desacuerdo	38	15,8%
Experiencia con la simulación clínica como satisfactoria	Muy de acuerdo	60	25,0%
	De acuerdo	97	40,4%
	Indiferente	13	5,4%
	En desacuerdo	32	13,3%
	Muy en desacuerdo	38	15,8%

En la tabla 3, se muestra la satisfacción frente a la simulación clínica de los estudiantes del Programa de Enfermería y las especializaciones: materno perinatal, oncológica y cuidado del paciente en estado crítico en la Universidad Mariana, que participaron en la presente investigación.

En el primer apartado que corresponde a la simulación como método docente útil de aprendizaje, se observa que el 36,3% de los estudiantes encuestados está muy de acuerdo con esta afirmación, seguido de un 35.8% que lo catalogan como de acuerdo.

La mayoría de los estudiantes están de acuerdo en cuanto a que las asignaciones de docentes son suficientes para el desarrollo de la práctica simulada, representada por el 40.8%, seguido de 20.8% en muy de acuerdo y en desacuerdo con el 16.7%, mientras que el 15,8% están en muy en desacuerdo.

Con relación a la simulación clínica como mejora para las habilidades y destrezas, se encontró que el 47,9% de los estudiantes están de acuerdo, el 23,3%, muy de acuerdo y el 16,7% en muy en desacuerdo.

Así mismo, el 47,9% de los encuestados refiere estar de acuerdo que los casos simulados son adoptados a los conocimientos teóricos, seguido del 23.3% con respuesta de muy de acuerdo y muy en desacuerdo 16.7%. Con relación a la seguridad y confianza con la experiencia de la simulación se puede aseverar que el 42,5%, están de acuerdo, un 22,1% declara estar muy de acuerdo, seguido del 15% en muy en desacuerdo y del 12,9% en desacuerdo.

El 44,2% de los encuestados refieren estar de acuerdo con que la simulación permite la integración de teoría con la práctica, seguido del 26,3% en muy de acuerdo y 17,5% en muy en desacuerdo.

Referente a que la simulación clínica fomenta la discusión y análisis, se evidencia que el 45,4% están de acuerdo, y así consecutivamente el 22,1% de los estudiantes están en muy de acuerdo y un 15% en muy en desacuerdo. De igual manera, frente al tiempo de práctica simulada el 36.3% de los estudiantes refieren estar de acuerdo con esta confirmación, el 19.2% están desacuerdo y 17,9% en muy en desacuerdo.

En consideración a la grabación de las prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación, en su mayoría, representada por el 40,4% manifiestan estar muy de acuerdo, el 30,8% están de acuerdo y un 17,1% muy en desacuerdo.

Por otra parte, el 41.7% de los encuestados refieren estar de acuerdo con que los objetivos de práctica simulada se encuentran en relación con los resultados de aprendizaje, el 26.3% están muy de acuerdo, el 15,8% en muy en desacuerdo y 10,4% en desacuerdo con esta aseveración.

Y finalmente el 40.4% de los estudiantes refieren que la experiencia con la simulación clínica ha sido satisfactoria, igualmente para 25,0% que están en muy de acuerdo, a diferencia del 15,8%

que están en muy en desacuerdo al igual que 13.3% que están en desacuerdo.

Tabla 4

Distribución porcentual de percepción estudiantil frente a la Calidad de la simulación clínica.

Calidad de la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=240)	(%)
Los simuladores utilizados en la práctica funcionan correctamente.	Muy de acuerdo	37	15.42
	De acuerdo	99	41.25
	Indiferente	18	7.5
	En desacuerdo	44	18.33
	Muy en desacuerdo	42	17.5
Los equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), funcionan correctamente.	Muy de acuerdo	42	17.5
	De acuerdo	92	38.33
	Indiferente	20	8.33
	En desacuerdo	44	18.33
	Muy en desacuerdo	42	17.5
Los materiales utilizados (gasas, apósitos, jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etcétera), son suficientes y facilitan la práctica	Muy de acuerdo	36	15
	De acuerdo	79	32.92
	Indiferente	20	8.33
	En desacuerdo	57	23.75
	Muy en desacuerdo	48	20
La actitud del profesor facilita el buen desarrollo de la práctica simulada	Muy de acuerdo	52	21.67
	De acuerdo	99	41.25
	Indiferente	22	9.17
	En desacuerdo	26	10.83
	Muy en desacuerdo	41	17.08
Las salas de simulación aseguran el realismo del escenario de la práctica simulada.	Muy de acuerdo	42	17.5
	De acuerdo	102	42.5
	Indiferente	19	7.92

Calidad de la simulación clínica	Frecuencia	Porcentaje	
	(n=240)	(%)	
	En desacuerdo	37	15.42
	Muy en desacuerdo	40	16.67
La cualificación del profesorado es adecuada para el desarrollo de las prácticas simuladas	Muy de acuerdo	51	21.25
	De acuerdo	101	42.08
	Indiferente	22	9.17
	En desacuerdo	23	9.58
	Muy en desacuerdo	41	17.08

La tabla 4, muestra la percepción de los estudiantes encuestados frente a la calidad en la simulación clínica, donde se encontró que 41.25% están de acuerdo con que los simuladores utilizados en las practicas simuladas funcionan correctamente, contrario al 18.33% que se manifiestan estar en desacuerdo al igual que el 17.5% están en muy en desacuerdo. De igual forma para el 38.3% están de acuerdo en que los equipos biomédicos tales como monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera, funcionan correctamente, muy de acuerdo para el 17.5%, y en el mismo porcentaje están muy en desacuerdo. Mientras que están en desacuerdo con esta aseveración el 18.33%. Con respecto a los materiales utilizados tales como gasas, apósitos, jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etc., para el 32.92% se encuentran de acuerdo con que estos materiales son suficientes y facilitan la realización de las practicas, mientras que 23.75% manifiestan estar en desacuerdo y 20% en muy en desacuerdo.

Referente a la actitud del profesor como facilitador del buen desarrollo de la práctica simulada se encontró que 41.25% están de acuerdo, el 21.67% están muy de acuerdo y 17.08% muy en desacuerdo. En cuanto a la cualificación del profesorado, se observa que para el 42.08% están de acuerdo en que es adecuada para el desarrollo de las practicas simuladas, muy de acuerdo para 21.25% y muy en desacuerdo para 17.08%.

Por último, se considera por parte de los encuestados en un 42.5% con respuesta de acuerdo que las salas de simulación aseguran el realismo del escenario de la práctica simulada, el 17.5% están muy de acuerdo, en cambio el 16.67% están muy en desacuerdo al igual que el 15.42% están en

desacuerdo con esta declaración.

2.1.3 Análisis del tercer objetivo: calidad y satisfacción de la simulación clínica en los docentes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana

Tabla 5

Distribución porcentual de percepción docente frente a la satisfacción con la simulación clínica.

Satisfacción frente a la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=17)	(%)
Simulación como método docente útil de aprendizaje	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Asignación de estudiantes en relación a práctica simulada	Muy de acuerdo	9	52,9
	De acuerdo	3	17,6
	En desacuerdo	3	17,6
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Simulación clínica como mejora para las habilidades técnicas de los estudiantes	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Casos simulados adaptados a conocimientos teóricos	Muy de acuerdo	12	70,6
	De acuerdo	3	17,6
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Simulación con integración de teoría y práctica	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8

Satisfacción frente a la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=17)	(%)
Fomentación de discusión y análisis	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Tiempo de practica simulada adecuado	Muy de acuerdo	4	23,5
	De acuerdo	9	52,9
	En desacuerdo	2	11,8
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Grabación de prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación	Muy de acuerdo	10	58,8
	De acuerdo	3	17,6
	En desacuerdo	2	11,8
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Priorizar actuaciones de enfermería con la simulación	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Planeación y uso del escenario simulado como estrategia de motivación docente	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Experiencia con simulación clínica satisfactoria	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8

En la tabla número 5, se describe la percepción de los docentes frente a la simulación como método docente útil para el aprendizaje, encontrándose los siguientes resultados: de los 17 docentes, el 76,5% están muy de acuerdo con que la simulación clínica es un método docente útil

de aprendizaje, mientras que el 11,8% están de acuerdo con esta afirmación y en el mismo porcentaje muy en desacuerdo.

En relación con que la asignación de estudiantes es adecuada para el desarrollo de la práctica simulada, la mayoría de los docentes coinciden en estar muy de acuerdo representados con el 52.9%, entretanto el 17,6% opinan estar de acuerdo y en desacuerdo respectivamente; y el 11,8% restante muy en desacuerdo.

Con respecto a la percepción de los docentes frente a si creen que la experiencia con la simulación mejora las habilidades técnicas de los estudiantes, la mayor parte de los docentes encuestados están muy de acuerdo con un porcentaje de 76,5%, el 11, 8% están de acuerdo y el mismo porcentaje están muy en desacuerdo.

En lo que refiere a la percepción de los docentes con la formulación y adaptación de casos simulados a los conocimientos teóricos de los estudiantes, el 70.6% están muy de acuerdo, seguido de un 17,6% que están de acuerdo y finalmente un 11,8% que se encuentran muy en desacuerdo.

En cuanto a que la simulación clínica ayuda a los estudiantes a integrar teoría y práctica, buena parte de los docentes de un 76,5% están muy de acuerdo, un 11,8% refieren estar de acuerdo y el 11,8% restante muy en desacuerdo.

De igual forma para el 76.5% de los encuestados expresan estar muy de acuerdo con que una vez finalizada la práctica de simulación se promueven la discusión y el análisis de lo que estuvo bien o mal realizado, ayudando al estudiante a identificar los aspectos a mejorar para futuras prácticas, el 11,8% refieren estar de acuerdo, de igual manera en el mismo porcentaje se encuentran muy en desacuerdo.

Acerca de la percepción del docente frente a si considera adecuado el tiempo en el que se desarrolla la práctica simulada, la gran parte de ellos en un 52.9% indican estar de acuerdo, seguida del 23,5% que están muy de acuerdo, y un 11,8% manifiestan estar en desacuerdo y muy en desacuerdo correlativamente.

Por otra parte, el 58.8% de los docentes considera que las actuaciones de las prácticas simuladas se deben grabar, utilizando los videos como estrategia de retroalimentación, continuamente del 17,6% que están de acuerdo, un 11,8% en desacuerdo, y muy en desacuerdo en el mismo porcentaje.

De igual modo se observa que la mayoría de los docentes están muy de acuerdo que con la simulación los estudiantes puedan priorizar actuaciones de enfermería reflejado en un 76,5%, mientras que un 11,8% están de acuerdo y muy en desacuerdo respectivamente.

También se aprecia que el 76.5% están muy de acuerdo con que el uso del escenario simulado genera motivación en el ejercicio docente, en tanto que un 11,8% están de acuerdo y el 11,8% restantes están muy en desacuerdo.

Así mismo en la tabla se observa que la mayoría de los docentes están muy de acuerdo en que en términos generales su experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria para el 76,5%, en cambio para el 11,8% están de acuerdo y muy en desacuerdo proporcionalmente.

Tabla 6

Distribución porcentual de Percepción docente frente a la satisfacción con la simulación clínica.

Percepción de calidad frente a la simulación clínica		Frecuencia	Porcentaje
		(n=17)	(%)
Materiales de simulación en buenas condiciones de trabajo	Muy de acuerdo	6	35,3
	De acuerdo	8	47,1
	En desacuerdo	1	5,9
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Funcionamiento correcto de equipos biomédicos	Muy de acuerdo	6	35,3
	De acuerdo	8	47,1
	En desacuerdo	1	5,9
	Muy en desacuerdo	2	11,8

Percepción de calidad frente a la simulación clínica		Frecuencia (n=17)	Porcentaje (%)
Funcionamiento correcto de simuladores	Muy de acuerdo	7	41,2
	De acuerdo	7	41,2
	En desacuerdo	1	5,9
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Actitud de estudiantes	Muy de acuerdo	13	76,5
	De acuerdo	2	11,8
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Infraestructura física	Muy de acuerdo	10	58,8
	De acuerdo	4	23,5
	En desacuerdo	1	5,9
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Calidad del mobiliario del laboratorio	Muy de acuerdo	10	58,8
	De acuerdo	5	29,4
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	2	11,8
Razonamiento crítico de estudiantes con el uso de la simulación clínica	Muy de acuerdo	13	81,3
	De acuerdo	2	12,5
	En desacuerdo	0	0
	Muy en desacuerdo	1	6,3

La tabla 6, corresponde a la percepción de los docentes frente a la satisfacción con la simulación clínica, quienes refieren en 47.1% estar de acuerdo con que los materiales utilizados en la práctica de simulación se encuentran en buenas condiciones de trabajo, seguido de un 35,3% que están muy de acuerdo, mientras que el 11,8% están muy en desacuerdo.

Con respecto a la percepción de los docentes frente al correcto funcionamiento de los equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), la mayor parte de los docentes encuestados están de acuerdo en un porcentaje 47,1%, el 35,3% dicen estar muy de acuerdo y un porcentaje del 11, 8% están muy en desacuerdo con esta afirmación.

En lo que refiere a la percepción de los docentes frente al correcto funcionamiento de los simuladores utilizados en la práctica, la mayoría de ellos concuerdan estar muy de acuerdo y de acuerdo en un 41,2% respectivamente y el 11,8% que están muy en desacuerdo.

En cuanto a que la actitud de los estudiantes facilita el buen desarrollo de las prácticas simuladas, buena parte de los docentes en un 76,5% están muy de acuerdo, mientras que un 11,8% refieren estar de acuerdo y el mismo porcentaje muy en desacuerdo.

Al hacer referencia a la infraestructura física de las salas de simulación que aseguran el realismo del escenario de la práctica simulada, están de acuerdo el 58,8% el 23,5% estar de acuerdo y el 11,8% están muy en desacuerdo. De igual manera se observa que la mayoría de los docentes están muy de acuerdo en que la calidad del mobiliario del laboratorio les ayuda a generar credibilidad del escenario simulado en un 58,8%, con un 29,4% que están de acuerdo, mientras que un 11,8% están muy en desacuerdo.

Para finalizar, se observa que están de muy acuerdo el 81,3% de los encuestados, con que el desarrollo de las prácticas simuladas fomenta el razonamiento crítico de los estudiantes y 12,5% están de acuerdo.

2.1.4 Análisis del cuarto objetivo: relaciones entre calidad y satisfacción clínica entre los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Mariana

Tabla 7

Distribución porcentual de entrenamiento en simulación clínica

Entrenamiento en simulación clínica	Frecuencia (n=17)	Porcentaje (%)
No	3	17,6%
Si	14	82,4%

El cuadro anterior, hace referencia al entrenamiento en simulación clínica recibido por los

docentes, encontrándose que los docentes en su mayoría sí han recibido entrenamiento representados en un 82,4%, mientras que el 17,6% no han recibido entrenamiento en simulación clínica.

Tabla 8

Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Satisfacción – Personal Docentes.

Chi-cuadrado – Satisfacción				
Factores Sociodemográficos y laborales	Valor	GL	Valor de p	Relación
Programa al cual pertenece	27,412	4	0,000	Existe relación
Identidad de Género	7,467	7	0,589	No existe relación
Nivel Académico	26,857	14	0,082	No existe relación
Capacitación y/o entrenamiento	8,123	7	0,522	No existe relación

La tabla 8 indica la relación entre las variables sociodemográficas y laborales con la dimensión satisfacción de los docentes, donde se observa que únicamente tiene relación el programa al cual pertenece, debido a que el valor de p es menor al nivel de significancia, en esta ocasión es de 0,05. Por otra parte, en cuanto a la identidad de género, el nivel académico y la capacitación y/o entrenamiento en simulación clínica no están relacionados con la satisfacción, ya que el valor p es mayor a 0,05.

Tabla 9

Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Calidad – Docentes.

Chi-cuadrado – Calidad				
Factores Sociodemográficos y laborales	Valor	GL	Valor de p	Relación
Programa al cual pertenece	23,515	4	0,707	No existe relación
Identidad de Género	16,000	7	0,013	Existe relación
Nivel Académico	14,786	14	0,393	No existe relación

Chi-cuadrado – Calidad				
Factores Sociodemográficos y laborales	Valor	GL	Valor de p	Relación
Capacitación y/o entrenamiento	6,701	7	0,461	No existe relación

La tabla 9 indica la relación entre las variables sociodemográficas, laborales y la dimensión calidad, se observa que no tiene relación esta dimensión con las características sociodemográficas y las laborales de la población encuestada, debido a que el valor de p es mayor al nivel de significancia por lo cual es de 0,05 por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula. Exceptuando la identidad de género, donde se podría concluir que la percepción que tiene el personal docente respecto a la calidad, está relacionada a la identidad de género, ya que el valor p es menor a 0,05.

Tabla 10

Relación entre satisfacción de los docentes con la simulación clínica.

Chi-cuadrado – Satisfacción				
	Valor	GL	Valor de p	Relación
La simulación como método docente útil para el aprendizaje.	34,000	18	0,013	Existe relación
La asignación de estudiantes para el desarrollo de la práctica simulada	47,222	27	0,009	Existe relación
la simulación mejora las habilidades técnicas de los estudiantes	34,000	18	0,013	Existe relación
los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos.	30,458	18	0,033	Existe relación
La simulación integra teoría y práctica.	34000	18	0,013	Existe relación
Se fomenta la discusión y análisis.	31,102	18	0,028	Existe relación
El tiempo de la práctica simulada es adecuado.	42,311	27	0,031	Existe relación
Se debe fomentar la grabación de las prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación.	38,023	18	0,077	No existe relación

Chi-cuadrado – Satisfacción				
	Valor	GL	Valor de p	Relación
la simulación prioriza las actuaciones de enfermería	29,096	18	0,047	Existe relación
La planeación y uso del escenario simulado como estrategia de motivación docente.	34,000	18	0,013	Existe relación
La experiencia con simulación clínica es satisfactoria.	34,000	18	0,013	Existe relación
Los materiales de simulación se encuentran en buenas condiciones de trabajo.	41,744	27	0,035	Existe relación
Los equipos biomédicos funcionan correctamente	41,744	27	0,035	Existe relación
Los simuladores funcionan correctamente.	32,219	27	0,224	No existe relación
La actitud de los estudiantes facilita el buen desarrollo de las prácticas.	34,000	18	0,013	Existe relación
La infraestructura física ayuda asegura el realismo del escenario,	40,375	27	0,047	Existe relación
La calidad del mobiliario del laboratorio genera credibilidad del escenario.	34,000	18	0,013	Existe relación
El razonamiento crítico de estudiantes se desarrolla con el uso de la simulación clínica.	29,096	18	0,047	Existe relación

La tabla 10 indica la relación sobre la dimensión de satisfacción con los docentes de las especializaciones clínicas y del programa de enfermería en cada ítem relacionado con la percepción frente a esto, observándose que existe relación estadísticamente significativa, al ser p menor a 0.05, con respecto a: simulación como método docente útil de aprendizaje, asignación de estudiantes, experiencia con la simulación que mejora las habilidades técnicas, formulación de casos simulados adaptados a los conocimientos teóricos, integrar teoría y práctica, promover la discusión y el análisis luego de la simulación clínica, tiempo de desarrollo de la práctica simulada, priorización en actuaciones de enfermería, motivación en el ejercicio docente satisfacción con la simulación clínica, materiales utilizados en buenas condiciones de trabajo, funcionamiento adecuado de

equipos biomédicos, actitud de los estudiantes que facilitan el buen desarrollo de las prácticas simuladas, realismo del escenario de la práctica simulada, calidad del mobiliario del laboratorio y fomentación de razonamiento crítico de los estudiantes.

Tabla 11

Relación de calidad con la simulación clínica según percepción docente

Chi-cuadrado – Calidad				
Ítems	Valor	GL	Valor de p	Relación
La simulación como método docente útil para el aprendizaje.	21,250	14	0,095	No existe relación
La asignación de estudiantes para el desarrollo de la práctica simulada	37,772	21	0,049	Existe relación
La simulación mejora las habilidades técnicas de los estudiantes	21,250	14	0,095	No existe relación
Los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos.	24,792	14	0,037	Existe relación
La simulación integra teoría y práctica.	21,250	14	0,095	No existe relación
Se Fomenta la discusión y análisis.	29,364	14	0,009	Existe relación
El tiempo de la práctica simulada es adecuado.	36,471	21	0,118	No existe relación
Se debe fomentar la Grabación de las prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación.	28,843	21	0,025	Existe relación
La simulación prioriza las actuaciones de enfermería	26,154	14	0,025	Existe relación
La planeación y uso del escenario simulado como estrategia de motivación docente.	21,250	14	0,095	No existe relación
La experiencia con simulación clínica es satisfactoria.	21,250	14	0,095	No existe relación

Chi-cuadrado – Calidad				
Ítems	Valor	GL	Valor de p	Relación
Los materiales de simulación se encuentran en buenas condiciones de trabajo.	43,208	421	0,003	Existe relación
Los equipos biomédicos funcionan correctamente.	39,958	21	0,010	Existe relación
Los simuladores funcionan correctamente.	41,286	21	0,005	Existe relación
La actitud de los estudiantes facilita el buen desarrollo de las prácticas.	29,096	14	0,010	Existe relación
La infraestructura física ayuda a asegurar el realismo del escenario,	40,375	21	0,007	Existe relación
La calidad del mobiliario del laboratorio genera credibilidad del escenario.	34,000	14	0,002	Existe relación
El razonamiento crítico de estudiantes se desarrolla con el uso de la simulación clínica.	29,096	14	0,010	Existe relación

De igual manera según la tabla 11 existe relación entre percepción de la calidad por parte de los docentes frente a la simulación clínica con respecto a los siguientes ítems: asignación de estudiantes, formulación de casos simulados adaptados a los conocimientos teóricos de los estudiantes, promover discusión y el análisis en la simulación ayudando al estudiante a identificar los aspectos a mejorar para futuras prácticas, grabación de prácticas simuladas, buenas condiciones de materiales utilizados, equipos biomédicos en correcto funcionamiento, simuladores con funcionamiento correcto, actitud de los estudiantes que facilita el buen desarrollo de las prácticas simulada, infraestructura física de las salas de simulación, calidad del mobiliario del laboratorio y desarrollo de las prácticas simuladas que fomentan el razonamiento crítico de los estudiantes.

Tabla 12

Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Satisfacción – Según percepción de estudiantes.

Chi-cuadrado – Satisfacción				
Factores Sociodemográficos	Valor	GL	Valor de p	Relación
Programa el cual participa como estudiante.	54,134	38	0,043	Existe relación
Programa al que pertenece.	131,959	114	0,120	No existe relación
Semestre en el que está matriculado.	293,556	228	0,002	Existe relación
Rango de edad.	157,316	114	0,004	Existe relación
Genero con que se identifica.	68,650	76	0,713	No existe relación
Lugar de procedencia.	67,651	76	0,742	No existe relación
Factores Laborales	Valor	GL	Valor de p	Relación
Lugar donde trabaja.	89,427	76	0,139	No existe relación
Servicio donde se desempeña.	84,629	760	0,233	No existe relación

La tabla 12 indica la relación entre las variables sociodemográficas, laborales y la dimensión de gestión, donde se logra evidenciar que no tiene relación con la satisfacción de esta dimensión con las características sociodemográficas y las laborales de la población encuestada, debido a que el valor de p es mayor al nivel de significancia en este caso 0,05 por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula. A excepción de la formación académica, y el género donde se podría concluir que la percepción que tiene el personal asistencial respecto a la dimensión, está relacionada a la formación académica, y el género ya que el valor p es menor a 0,05 entonces si existe relación entre la formación académica, el género y la satisfacción con el factor de gestión. Igualmente, con los factores laborales, la percepción que tiene el personal asistencial respecto a la dimensión está relacionado con el tiempo de trabajo en la institución.

Tabla 13

Relación entre factores sociodemográficos y laborales con la dimensión Calidad –Según percepción de estudiantes.

Chi-cuadrado – Estudiantes				
Factores Sociodemográficos	Valor	GL	Valor de p	Relación
Programa el cual participa como estudiante.	33,089	22	0,061	No existe relación
Programa al que pertenece.	109,422	66	0,001	Existe relación
Semestre en el que está matriculado.	128,090	132	0,580	No existe relación
Rango de edad.	81,964	66	0,089	No existe relación
Genero con que se identifica.	40,827	44	0,608	No existe relación
Lugar de procedencia.	35,491	44	0,816	No existe relación
Factores Laborales	Valor	GL	Valor de p	Relación
Lugar donde trabaja.	58,569	44	0,070	No existe relación
Servicio donde se desempeña.	48,593	44	0,293	No existe relación

La tabla 13 indica la relación entre las variables sociodemográficas, laborales y la dimensión talento, se evidencia que no tiene relación con la satisfacción de esta dimensión con las características sociodemográficas y las laborales de la población encuestada, debido a que el valor de p es mayor al nivel de significancia en este caso 0,05 por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula. Excepto que la formación académica, y el género donde se podría concluir que la percepción que tiene el personal asistencial respecto a la dimensión, está relacionada a la formación académica, y el género ya que el valor p es menor a 0,05 entonces si existe relación entre la formación académica, el género y la satisfacción con el factor de gestión. Igualmente, con los factores laborales, la percepción que tiene el personal asistencial respecto a la dimensión está relacionado con el tiempo de trabajo en la institución.

Tabla 14

Relación entre satisfacción con la simulación clínica, según percepción de estudiantes.

Chi-cuadrado – Satisfacción				
Ítems	Valor	GL	Valor de p	Relación
La Simulación es un método docente útil de aprendizaje.	681,596	152	0,000	Existe relación
La asignación de docentes en relación con la práctica simulada es adecuada.	639,084	152	0,000	Existe relación
La simulación ha mejorado mis habilidades y destrezas.	714,887	152	0,000	Existe relación
Los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos.	730,512	152	0,000	Existe relación
La simulación ha aumentado la seguridad y confianza.	685,607	152	0,000	Existe relación
La simulación integra la teoría y práctica.	740,512	152	0,000	Existe relación
Se Fomenta la de discusión y análisis.	678,740	152	0,000	Existe relación
El tiempo de la práctica simulada es adecuado.	592,703	152	0,000	Existe relación
Se debe fomentar la grabación de las prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación.	657,296	152	0,000	Existe relación
Los Objetivos de práctica simulada están en relación con los resultados de aprendizaje.	719,945	152	0,000	Existe relación
La experiencia con la simulación clínica es satisfactoria.	721,801	152	0,000	Existe relación
Los simuladores utilizados en la práctica funcionan correctamente.	408,611	152	0,000	Existe relación
Los equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), funcionan correctamente.	445,802	152	0,000	Existe relación
Los materiales utilizados (gasas, apósitos,	414,138	152	0,000	Existe relación

Chi-cuadrado – Satisfacción						
Items	Valor	GL	Valor de p	Relación		
jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etcétera), son suficientes y facilitan la práctica						
La actitud del profesor facilita el buen desarrollo de la práctica simulada.	533,801	152	0,000	Existe relación		
Las salas de simulación aseguran el realismo del escenario de la práctica simulada.	486,539	152	0,000	Existe relación		
La cualificación del profesorado es adecuada para el desarrollo de las prácticas simuladas.	520,408	152	0,000	Existe relación		

La tabla 14 nos presenta la relación entre satisfacción con la simulación clínica, según la percepción de estudiantes, observándose que el valor de p es menor al nivel de significancia en este caso 0,05, en los siguientes items: Simulación como método único de aprendizaje, asignación de docentes suficiente para el desarrollo de la práctica simulada, experiencia con la simulación que mejora habilidades y destrezas, formulación de casos simulados adaptados a conocimientos teóricos, experiencia con simulador como facilitador de seguridad y confianza, integración de teoría y práctica, discusión y análisis al finalizar la simulación, tiempo de desarrollo de la práctica simulada, grabación de prácticas simuladas, objetivos de las practicas simuladas en coherencia con los resultados de aprendizaje del curso, satisfacción con la experiencia de la simulación clínica, correcto funcionamiento de: simuladores, equipos biomédicos como monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera; suficiencia de materiales utilizados (gasas, apósitos, jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etcétera); salas de simulación que aseguran el realismo del escenario de la práctica, actitud del profesor facilita el buen desarrollo de la práctica simulada y adecuada cualificación del profesorado para el desarrollo de las prácticas simuladas.

Tabla 15

Relación entre percepción de calidad por parte de estudiantes con la simulación clínica.

Chi-cuadrado – Calidad				
Items	Valor	GL	Valor de p	Relación
La Simulación es un método docente útil de aprendizaje.	408,621	88	0,000	Existe relación
La asignación de docentes en relación con la práctica simulada es adecuada.	411,553	88	0,000	Existe relación
La simulación ha mejorado mis habilidades y destrezas.	417,896	88	0,000	Existe relación
Los casos simulados se adaptan a los conocimientos teóricos.	450,223	88	0,000	Existe relación
La simulación ha aumentado la seguridad y confianza.	467,792	88	0,000	Existe relación
La simulación integra la teoría y práctica.	434,280	88	0,000	Existe relación
Se Fomenta la de discusión y análisis.	460,916	88	0,000	Existe relación
El tiempo de la práctica simulada es adecuado.	359,365	88	0,000	Existe relación
Se debe fomentar la Grabación de las prácticas simuladas como estrategia de retroalimentación.	450,532	88	0,000	Existe relación
Los Objetivos de practica simulada están en relación con los resultados de aprendizaje.	513,721	88	0,000	Existe relación
La experiencia con la simulación clínica es satisfactoria.	479,408	88	0,000	Existe relación
Los simuladores utilizados en la práctica funcionan correctamente.	543,161	88	0,000	Existe relación
Los equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), funcionan correctamente.	212,733	88	0,000	Existe relación
Los materiales utilizados (gasas, apósitos,	557,617	88	0,000	Existe relación

Chi-cuadrado – Calidad				
Items	Valor	GL	Valor de p	Relación
jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etcétera), son suficientes y facilitan la práctica				
[La actitud del profesor facilita el buen desarrollo de la práctica simulada.	618,339	88	0,000	Existe relación
Las salas de simulación aseguran el realismo del escenario de la práctica simulada.	607,960	88	0,000	Existe relación
[La cualificación del profesorado es adecuada para el desarrollo de las prácticas simuladas.	641,989	88	0,000	Existe relación

La tabla 15 nos presenta la relación entre satisfacción con la simulación clínica, observándose que el valor de p es menor al nivel de significancia en este caso 0,05, en los siguientes items: simulación clínica como método docente útil de aprendizaje, asignación de docentes, experiencia con la simulación que mejora habilidades y destrezas, formulación de casos simulados que se adaptan a conocimientos teóricos, experiencia con la simulación que garantiza la seguridad y confianza, integración de teoría y práctica en casos simulados, promover la discusión y el análisis de lo que estuvo bien o mal realizado, ayudándonos a identificar aspectos a mejorar para futuras prácticas, tiempo adecuado para el desarrollo de la práctica simulada, grabación en prácticas simuladas, objetivos de las practicas simuladas en coherencia con los resultados de aprendizaje del curso, satisfacción con la experiencia de la simulación, funcionamiento correcto de los simuladores y equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), suficiencia de materiales utilizados (gasas, apósitos, jeringas, vendajes, guantes, alcohol, torundas etcétera), que son suficientes y facilitan la práctica, realismo de prácticas simuladas, actitud del profesor y cualificación del profesorado para el buen desarrollo de la práctica simulada.

2.2 Discusión

La presente investigación presenta los resultados obtenidos sobre la calidad y satisfacción frente a la simulación clínica como herramienta de enseñanza aprendizaje desde la percepción y de estudiantes y docentes del programa de enfermería y especialización clínicas (especialización en

enfermería para el cuidado del paciente en estado crítico; especialización en enfermería materno perinatal y especialización en enfermería oncológica) de la universidad Mariana.

Con respecto a la satisfacción frente a la simulación clínica por parte de los encuestados, tanto para el 76.6 % de docentes y el 36.3% de estudiantes están de acuerdo con que la simulación es un método docente útil para el aprendizaje, datos que coinciden con lo descrito por Sánchez y Guamán (2022), donde indican que la simulación en los estudiantes genera un aprendizaje rápido, facilita el trabajo en equipo, genera autoconfianza y puede disminuir los eventos adversos, por otra parte García (2021), expresa que la simulación mejora la comunicación interdisciplinaria y disminuye el miedo en los estudiantes antes de enfrentarse a un escenario real. Así mismo Altamirano-Droguett (2019), señala que la simulación mejora la seguridad, la confianza en las prácticas profesionales, sin embargo, aún falta implementar esta herramienta en el proceso formativo. Mientras que para Díaz et al. (2022), resulta significativo que dentro las estrategias pedagógicas al incluir la simulación clínica el estudiantado construirá y conectará su conocimiento para decidir sobre el cuidado que se debe ofrecer a los pacientes. Es así como la simulación clínica es un método de innovación docente de gran interés, debido a su eficacia como estrategia de aprendizaje en la formación de estudiantes de enfermería (Castillo-Arcos y Maas-Góngora, 2017).

El 52.9% de docentes está de acuerdo con respecto a que la asignación de estudiantes es acorde en la práctica simulada y el 40.8% de los estudiantes refiere que la asignación de docentes es acorde para la práctica simulada, coincidiendo por lo señalado por Mendoza y Barría, quienes refieren que a cargo de una docente se asignan grupos de seis estudiantes (Mendoza-Maldonado y Barría-Pailaquilén, 2018). En la simulación clínica se puede trabajar con grupos reducidos de estudiantes que nunca sobre pasan los 10 alumnos, lo cual permite generar un espacio de aprendizaje, una escucha activa y un análisis dirigido a cada estudiante (Arce et al., 2021).

El 47.9% de los estudiantes refieren estar de acuerdo con que la simulación clínica mejora las habilidades técnicas de los estudiantes y el 76.5% de los docentes manifiestan estar muy de acuerdo, coincidiendo con lo expuesto por Mendoza y Barría quienes considera que la simulación contribuye en regular el temor y la ansiedad frente al aprendizaje (Mendoza-Maldonado y Barría-Pailaquilén, 2018) y lo expresado por Tortajada et al. (2019), quienes refieren que la simulación

clínica “promueve un pensamiento crítico, el desarrollo de habilidades técnicas y no técnicas, la seguridad clínica y la capacidad de trabajar y comunicarse en el equipo” (Urrea et al., 2017, p. 1), esto contribuye a generar habilidades comunicativas que de cierta manera mejoran el aprendizaje (Zambrano et al., 2020), no obstante por la falta de capacitación y de experiencia del profesor sigue existiendo falencias en la integración de la simulación clínica en los diferentes programas (Caluguillin, 2023).

De igual manera para el 47.9% de los estudiantes y el 70.6% de los docentes están muy de acuerdo, que la simulación clínica se adapta a los conocimientos teóricos. Según Castellanos et al., los casos simulados brindan un acercamiento a la condición de salud que se intenta simular mejorando la formación del estudiante al sumergirlos en situaciones a las que podrían enfrentarse en un futuro (Castellanos-Garrido et al., 2021); por otra parte Luhaces (2020), refiere que al adaptar el conocimiento teórico al caso simulado promoverá un alto realismo que permitirá oportunidades de repetición, retroalimentación evaluación y reflexión, como proceso dinámicos que facilita la participación activa del estudiante al integrar los conocimientos teóricos y prácticos, También para el 76.5% de los docentes y el 44.2% de los estudiantes, la simulación clínica integra la teoría y la práctica , siempre y cuando se encuentre con un docente comprometido y preparado que facilite la enseñanza en un ambiente seguro y de confianza (Reyes et al., 2020), donde se desarrollen habilidades, destrezas que integran conocimientos teóricos y prácticos que permitan practicar y aprender mediante la simulación (Ortega et al., 2020), es así que al fortalecer la integración teórica y práctica, se logra mejorar el desempeño del estudiante y el logro de objetivos técnicos e intelectuales (Arias et al., 2019).

Mediante la simulación clínica también se fomenta la discusión y el análisis, para lo cual el 45.4% de los estudiantes quienes están de acuerdo y el 76.5% de los docentes muy de acuerdo, según Piña-Jiménez y Amador-Aguilar (2015), la simulación facilita habilidades técnicas, así como “la reflexión, el análisis, el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, la comunicación con el paciente y la humanización del cuidado de enfermería” (p. 159). Se considera necesario mencionar que, en algunos Centros de simulación clínica, se utiliza el debriefing como método de análisis de lo realizado que ayuda a afianzar conocimientos (escribano Sánchez) (Cabello, 2021), permite el desarrollo de pensamiento reflexivo y crítico en la formación de los futuros profesionales

(Quezada) (Jeffries) (Rivera et al., 2018), porque luego de la práctica simulada se invita al grupo de alumnos a expresar sus pensamientos, sentimientos, dudas, incertidumbres y limitaciones en su capacidad para actuar, autoevaluar sus acciones, decisiones, comunicación y actitudes, conforma el cierre de la experiencia y busca consolidar los conocimientos aprendidos (Cabello, 2021).

Por otra parte, el 36,3% de los estudiantes declara que el tiempo en el que se desarrolla la práctica simulada es adecuada, y el 52.9% de los docentes están de acuerdo, coincidiendo con (Vidal et al, 2019) quien menciona que el uso de las simulaciones acorta el tiempo necesario para el aprendizaje de las habilidades, especialmente porque se pueden repetir las técnicas y los procedimientos tantas veces como sea necesario y su base está en la formación guiada por ensayo y error, como experiencia de aprendizaje que ofrece grandes oportunidades de mejorar. El presente estudio difiere de lo descrito por Chanatasig et al. (2020), quien manifiesta que existe la necesidad de más horas para desarrollar la práctica en clínica de simulación; de igual manera (Lua, 2019), menciona que la interacción con los docentes es importante para mantener la percepción de los estudiantes y recomienda ajustar y organizar los horarios, de modo que todos los docentes del Programa de Enfermería tengan el tiempo adecuado para impartir sus clases prácticas en los laboratorios de simulación clínica. Para Perdomo-Martínez et al. (2022), la duración del caso simulado debe ajustarse a los tiempos reales para que los estudiantes tengan la exposición adecuada y puedan mejorar la adquisición de las competencias esperadas, sin olvidar las necesidades particulares de cada estudiante.

Así mismo 58.8% de los docentes y el 40.4% de los estudiantes están muy de acuerdo con que la grabación de las practicas simuladas es una estrategia de retroalimentación, este punto es importante, ya que según Lua (2019), en la discusión post-escenario se sugiere que, en las prácticas realizadas en los laboratorios de simulación clínica, se incorpore el uso de grabaciones para que los estudiantes realicen autocorrecciones una vez terminada la práctica de simulación clínica, además según Rivera et al. (2018), la grabación de los escenarios de simulación, apoya la retroalimentación con material audiovisual.

Para el 76.5% de docentes están muy de acuerdo en que se prioriza las actuaciones de enfermería con la practica simulada y es una estrategia de motivación docente, tal como lo plantea Palma-

Guerra et al. (2021), con docentes capacitados en simulación clínica se permite la motivación permanente en los estudiantes, beneficiando directamente el aprendizaje y permitiendo según Barrantes y Zúñiga,(2022), la apropiación y el aprovechamiento del uso de esta estrategia didáctica con el propósito de dar respuesta a los fines académicos de alta calidad que persigue la universidad

Además, en cuanto a los objetivos de las prácticas simuladas, el 41,7% de los estudiantes manifiestan que son coherentes con los resultados de aprendizaje del curso, en concordancia con lo que menciona Perdomo-Martínez et al. (2022), permitirá ganar experiencia en el campo profesional, identidad y empoderamiento profesional en su rol, además de permitirles desarrollar sus habilidades de gestión ante una situación de conflicto que ponga en riesgo la salud del paciente.

Con respecto a la experiencia con la simulación clínica, para el 76.5% de los docentes y el 40.4% de los estudiantes es satisfactoria, coincidiendo con las afirmaciones de Castillo-Arcos y Maas-Góngora (2017) quienes refieren que los estudiantes tuvieron mayor satisfacción personal con la experiencia en la simulación porque les permitió integrar la teoría con la práctica, de igual manera, Ruiz y Gue (2020) mencionan que los estudiantes de enfermería se muestran satisfechos con la dimensión práctica de los escenarios de simulación clínica de alta fidelidad; según Yusef et al. (2021), los estudiantes destacan la importancia de la metodología de simulación clínica como preparación previa al momento de enfrentarse a situaciones difíciles o desconocidas en la atención y la trascendencia para la satisfacción usuaria, la seguridad del paciente y, por consiguiente, la propia, por lo que están satisfechos con la experiencia de la simulación clínica. Así mismo para Sanchez (2022), la metodología resulta satisfactoria para los estudiantes, generando memoria emocional, ya que incrementa y optimiza el desarrollo de habilidades procedimentales y no procedimentales, como el pensamiento crítico y juicio clínico, que apuntan al logro de competencias primordiales para el ejercicio profesional, desde una perspectiva ética.

Al referirse a la calidad frente a la simulación clínica que influye en la formación del educando, desde la percepción de estudiantes y profesores del programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana, se encontró que la percepción es alta en lo referente a condiciones infraestructurales, donde se evidencia que los para el 32.92% de estudiantes y el 35.3% de docentes los materiales utilizados son suficientes y facilitan la práctica; De igual manera para el

38.33% de estudiantes y el 35.3% de docentes, los equipos biomédicos (monitores, desfibriladores, electrocardiograma, bombas de infusión, etcétera), funcionan correctamente; y el laboratorio de simulación clínica cuenta con buena infraestructura física para el 58.8% de docentes. Por consiguiente, el 58,8% están muy de acuerdo en la calidad del mobiliario. Hallazgos que coinciden por lo señalado por Perdomo-Martínez et al. (2022), quienes manifiestan que el cumplimiento de estas condiciones les otorga a los simuladores clínicos la calidad de materiales didácticos potencialmente significativos y contar con una buena infraestructura en la simulación clínica para facilitar que los estudiantes adquieran mayor seguridad y confianza al momento de enfrentarse a una situación clínica real. Tomando en cuenta lo dicho, no hay que olvidar que Calidonio Flores y Galdámez (2020) afirman que, la cantidad de los recursos sigue siendo un factor fundamental para el éxito de la práctica simulada, y Cochachi (2022), quien menciona que tanto los materiales como los simuladores influyen positivamente en el logro del aprendizaje; del mismo modo para León et al. (2021), la simulación crea un ambiente ideal para la educación, debido a que las actividades pueden diseñarse para que sean predecibles, consistentes, estandarizadas, seguras y reproducibles. El estudio difiere en lo mencionado por Cabellos (2020), ya que manifiesta que la obtención de equipos biomédicos no es suficiente para garantizar su adecuado uso y aprovechamiento y Illesca et al. (2019) refiere que, el éxito no consiste solo en tener equipos y modelos de alta tecnología, sino en la capacitación docente como una forma de mejorar las vivencias y relaciones horizontales e incorporar activamente estas prácticas en el plan de estudios.

Para el 41.25% de los estudiantes están de acuerdo con que los simuladores utilizados en el hospital simulado santa clara, funcionan correctamente y el 41.2 % de los docentes muy de acuerdo. Datos que coinciden con el estudio de Guzmán y Del Moral (2020), donde los docentes resaltan su conformidad con los simuladores. Para Arias y Cartago (20019), la utilización de simuladores de alta, mediana o baja fidelidad, ayudan al estudiante a acercarse a la realidad, facilita la obtención de habilidades técnicas, pensamiento crítico y clínico importantes para fortalecer la destreza y seguridad del estudiante en la realización de procedimientos, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la capacidad de resolución de problemas o situaciones clínicas, aunque según Morocho (2023) las prácticas con simuladores clínicos, no reemplaza a la realidad, pero si contribuyen a minimizar el riesgo de error en situaciones de reales, y según Bravo y Valle (2018) permite reflexionar en que las dificultades que presentan la validez del aprendizaje de

simulador están asociadas a las limitaciones del conocimiento del docente, por lo cual se requiere de personal capacitado en el Centro de Simulación

En la calidad frente a la simulación clínica, influye también la actitud de los estudiantes y el profesor. Para el 41,25% de los estudiantes la actitud del profesor facilita el buen desarrollo de la práctica simulada y para el 76,5% de los docentes, la actitud de los estudiantes influye para el desarrollo de la misma. Para Tejada et al. (2019), el docente tiene apertura a la práctica pedagógica si tienen cercanía con el estudiante, dándole seguridad, transmitiendo energía positiva, es su guía, su facilitador, su confidente, de esta manera facilita el pensamiento crítico y reflexivo a través del aprendizaje basado en problemas, estudios de casos, laboratorios vivenciales y sociodramas; de igual manera, según Acevedo (2020), es importante la actitud del docente para un aprendizaje significativo y ayudar a un cambio de actitud en los profesionales de enfermería, porque este logra integrar en el estudiantado un cuidado, de una forma más humanista y con principios éticos que tomen en cuenta los derechos humanos.

La calidad en la simulación clínica, está muy de la mano con que las salas de simulación aseguren el realismo del escenario de la práctica simulada, afirmación en la que el 42,5% de los estudiantes están de acuerdo. Los escenarios de simulación favorecen la adquisición y el fortalecimiento de competencias, promueven el desempeño interprofesional y ofrecen un realismo necesario para trabajar con juicio crítico y así el estudiante tenga mayor seguridad por las repetidas veces que hace su práctica simulada, disminuyendo los riesgos de causar daño al paciente (Arias et al., 2019). Por lo que según Rivera et al (2018)., la simulación se debe desarrollar con seriedad, realismo del contexto y respeto, sin embargo, recomienda que previo a la simulación, se haga entrega de material a los estudiantes, para que tengan una sólida base teórica, pudiendo así poner a prueba sus conocimientos a través del ejercicio de simulación.

La cualificación del profesorado también influye en la calidad de la simulación clínica para lo que el 42,08% de los estudiantes están de acuerdo. Según Bravo y Valle (2018), el escenario clínico simulado como la cualificación del profesorado se “evalúa en función al espacio físico en donde se desarrollará la simulación, insumos, adecuación de los objetos en el espacio, la adaptación del problema clínico en el escenario a un contexto real, la correlación clínica del caso con los datos de

laboratorio e imagenología, logado ejecutar el diagnóstico aplicado al simulador, el tiempo destinado para la actividad y su relevancia clínica relacionado con la eficacia del servicio, lo cual proporcionará retroalimentación para el cuerpo docente para que siga continuamente perfeccionando estos escenarios”, tal como lo plantea Palma-Guerra et al. (2021), con docentes capacitados en simulación clínica permite la motivación en los estudiantes, beneficiando directamente el aprendizaje.

Finalmente, la calidad de la simulación clínica tiene que ver con el razonamiento crítico, el cual lo confirma el 81,3% de los estudiantes, lo que coincide por lo descrito por Castillo-Arcos y Maas (2017) y Valencia et al. (2019), quienes manifiestan que con el uso de la simulación clínica permite el desarrollo del pensamiento crítico. Por otra parte Yusef et al. (2021), sugiere que es importante el uso de la simulación clínica en el currículo, al permitir desarrolla el pensamientos crítico y juicio clínico apuntando al logro de competencias, beneficiando directamente al estudiante, paciente y equipo de trabajo en escenarios reales y fortaleciendo la calidad y la seguridad de la acción brindada y según Vásquez y Hernández (2021), aparte del desarrollo del pensamiento crítico, favorece la resolución de problemas y la toma de decisiones.

3. CONCLUSIONES

Los estudiantes se encuentran cursando sus estudios de pregrado y posgrado en la etapa productiva de su vida y en su mayoría son mujeres. De igual manera la mayoría de los docentes son de género femenino, con formación académica en maestría lo que por su cualificación hace que influya en la satisfacción y calidad frente a la simulación clínica.

Los docentes y estudiantes mostraron un alto grado de satisfacción en relación con la simulación clínica. Esta herramienta les ayuda a integrar teoría con práctica y a priorizar actuaciones de enfermería a través de la formulación de casos simulados adaptados a los conocimientos teóricos de los estudiantes, que mejora habilidades para luego ser aplicadas en escenarios reales, así como también en el desarrollo de destrezas tales como: el liderazgo, la comunicación, la toma de decisiones y las relaciones interpersonales.

En cuanto a la calidad en simulación clínica, los docentes y estudiantes manifestaron que la infraestructura, los materiales de simulación, los equipos biomédicos, simuladores y mobiliaria se encuentran en óptimas condiciones, de igual manera la calidad de recurso humano con que se cuenta es bueno, lo que permite que los estudiantes puedan tener una experiencia más cercana a la realidad y por lo tanto tengan un aprendizaje significativo.

Existe una relación significativa entre satisfacción y calidad frente a la simulación clínica, por lo que se debe seguir utilizando esta estrategia pedagógica que promueve el pensamiento crítico, el desarrollo de habilidades técnicas y no técnicas, la seguridad clínica y la capacidad de trabajar y comunicarse en el equipo

4. RECOMENDACIONES

La Simulación Clínica se ha convertido en una herramienta docente útil que permite fortalecer las competencias de los alumnos, por lo tanto, su desarrollo requiere una formación específica del profesorado en simulación clínica

Se debe considerar la utilización del debriefing como método de análisis de una práctica clínica simulada para fortalecer errores y así ofrecer en escenarios reales una atención segura

Es importante que una vez se diseñen las guías de práctica clínica se haga seguimiento a su cumplimiento con la finalidad de fortalecer las prácticas clínicas desde la evidencia científica

Referencias bibliográficas

Aballay Cabrera, T. A. (2019). *Experiencia de los estudiantes de enfermería de la Universidad de Magallanes en relación a la simulación clínica como estrategia de aprendizaje y logro de habilidades*. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215457>

Aballay Cabrera, T. A., y Kempfer, S. S. (2020). Simulación clínica en la enseñanza de la Enfermería: Experiencia de estudiantes en Chile. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29. <https://www.scielo.br/j/tce/a/hz49B6QJrgzmQ4btXm9HYHh/?lang=es>

Acevedo Gamboa, F. E., Díaz Álvarez, J. C., Cajavilca Cepeda, R. A., y Cobo Gómez, J. C. (2019). Modelo de diseño instruccional aplicado a una guía virtual en simulación clínica. *Universitas Medica*, 60(3), 5-19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed60-3.mdis>

Acevedo Peña, M. (2020). Bioética: una mirada desde la docencia en enfermería. *CuidArte*, 5(10), 64-75. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2016/cui1610g.pdf>

Acosta Otálora, M. L., Alfonso Mora, M. L., Castellanos Garrido, A. L., Castellanos Vega, R. D. P., Cobo Mejía, E. A., Goyeneche Ortégón, R. L., Sandoval Cuellar, C., y Villarraga Nieto, A. D. P. (2020). *Simulación clínica: una experiencia en fisioterapia*. <https://elibro.net/es/lc/umariana/titulos/165683>

Alfonso-Mora, M. L., Castellanos-Garrido, A. L., Nieto, A. D. P. V., Acosta-Otálora, M. L., Sandoval-Cuellar, C., del Pilar Castellanos-Vega, R., ... y Cobo-Mejía, E. A. (2020). Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. revisión integrativa. *Educación Médica*, 21(6), 357-363. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.001>

Altamirano-Droguett, J. E. (2019). La simulación clínica: Un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 167-187. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-2.9>

Altamirano-Droguett, J. E. (2019). La simulación clínica: Un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 167-187.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582019000200167

Arce, A. M. (2021, 11 noviembre). Integración de la metodología docente de la simulación clínica en el currículum del grado de enfermería.

<https://ciberindex.com/index.php/ed/article/view/11417ed>

Arce, A. M., Blesa, M. A., Reinoso, A. T., Gómez, P. R., Vélez, E. V., y Blas, E. G. C. (2021). Integración de la metodología docente de la simulación clínica en el currículum del grado de enfermería. *Enfermería Docente*, 17-22.

Arias Franco, T. I., Cartago Beltrán, D. C., Ruíz Restrepo, D. I., y Jara Ramírez, M. A. (2019). El aprendizaje por simulación: una estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de la salud. <http://repository.unac.edu.co/handle/11254/1079>

Arias Franco, T. I., y Cartago Beltrán, D. C. (2019). El aprendizaje por simulación: una estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de la salud. <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/1079/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Astudillo Araya, Á., López Espinoza, M.Á., Cádiz Medina, V., Fierro Palma, J., Figueroa Lara, A., y Vilches Parra, N. (2017). Validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 23(2), 133-145. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-955320170002>

Astudillo Araya, Á., López Espinoza, M. Á., Cádiz Medina, V., Fierro Palma, J., Figueroa Lara, A., y Vilches Parra, N. (2017). Validación de la encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica en estudiantes de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 23(2), 133-145. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532017000200133>

Ayala Valladolid, D. (2021). Comparación de dos métodos de análisis en simulación clínica para desarrollar competencias en estudiantes de enfermería. UNMSM-2021.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16566>

Barrantes León, J. I., y Zúñiga Vargas, J. P. (2022). *Pedagogía Universitaria: Convergencias Interdisciplinarias*.

<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/24191/Pedagog%C3%ADa%20universitaria.pdf?sequence=5&isAllowed=y#page=139>

Becerra, J. B., Hernández, N. E., y Castro, A. M. (2017). Validación de guías de autoaprendizaje en simulación clínica para estudiantes de enfermería. *Revista Cuidarte*, 8(2), 1582-1590. <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/377>

Belalcazar, A. L., y Cumaco, K. A. (2019). Satisfacción de la simulación clínica en los estudiantes de terapia respiratoria de 6 a 8 semestre periodo 2019^a. *Repositorio Universidad Santiago de Cali* 1-60. <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4454/PERCEPCIÓN%20DE%20LA%20SIMULACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Benavides Acosta, F. P. (2010). Estudio con simuladores Para potenciar el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 28(1), 97-99. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/170>

Boostel, R., Felix, J. V. C., Bortolato-Major, C., Pedrolo, E., Vayego, S. A., y Mantovani, M. D. F. (2018). Stress of nursing students in clinical simulation: a randomized clinical trial. *Revista brasileira de enfermagem*, 71, 967-974. <https://www.scielo.br/j/reben/a/tPyqRWzP7JSL6KJXgWz8KWF/?lang=en>

Botello Jaimes J. J. (2018). La simulación clínica en la formación médica de la universidad de Manizales (Colombia). *Archivos de Medicina (Manizales)*, 18(1), 9-12.

Bravo Zúñiga, B., y Valle Flores, J. A. (2018). Ambientes y diseño de escenarios en el aprendizaje basados en simulación. *Conrado*, 14(61), 184-190.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000100029

Burbano-Timaná, B. C. (2021). Hospital simulado Santa Clara: centro de entrenamiento clínico, investigativo y de innovación docente. *Revista Biumar*, 5(1), 81–85. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/RevistaBiumar/article/view/2661/2952>

Cabello, C. (2021) Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las prácticas de simulación en una universidad nacional. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16787/Cabellos_qc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cabrera, T. A. A., y Kempfer, S. S. (2020). Clinical simulation in nursing teaching: Student experience in Chile. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29. <https://www.scielo.br/j/tce/a/hz49B6QJrgzmQ4btXm9HYHh/?format=pdf&lang=es>

Calidonio Flores, M. R., y Galdámez Hernández, Y. Y. (2020). Simulación clínica en la formación de estudiantes de Enfermería de la Universidad Católica de El Salvador. *Anuario de Investigación: Universidad Católica de El Salvador*, 9, 63-71. <https://doi.org/10.5377/aiunicaes.v9i0.10236>

Caluguillin Cuascota, D. E. (2023). Desarrollo de habilidades técnicas con simuladores, una experiencia de estudiantes y docentes de enfermería de una universidad pública, Quito 2022. Universidad César Vallejo.

Calleja, J. L., Soublette Sánchez, A., y Radedek Soto, P. (2020). ¿Es la simulación clínica una herramienta de aprendizaje efectiva en la enseñanza de la ética clínica?. *Medwave*, 20(02). <http://doi.org/10.5867/medwave.2020.01.7824>

Canteros, A., y Sosa, I. (2021). Aportes de la Simulación Clínica según la opinión de los Residentes de Enfermería de Cuidados Críticos Pediátricos: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad,

durante el período 2021 [tesis de grado, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio Digital UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/23733>

Cárdenas, T., Forero, J., y Parra, E. (2019). Percepción de los estudiantes del programa de fisioterapia de La Universidad de La Sabana sobre la simulación clínica en su aprendizaje en el periodo 2018-II. FASE II. Bogotá: Universidad de la Sabana. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/3685>

Castellanos-Garrido, A. L., Sandoval-Cuellar, C., Alfonso-Mora, M. L., Goyeneche-Ortegón, R. L., Castellanos-Vega, R. del P., Acosta-Otálora, M. L., Villarraga, A. del P., y Cobo-Mejía, E. A. (2021). Validez aparente de un caso clínico simulado de dolor lumbar en formación en fisioterapia. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*, 69(4), e84514. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n4.84514>

Castillo-Arcos, L. D. C., y Maas-Góngora, L. (2017). Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería en el uso de la simulación clínica. *Ra Ximhai*, 13(2), 63-76. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510005.pdf>

Castro, G. G., Berrio, Y. E., Timaná, J. A. M., y Gaviria, S. M. B. (2021). Evaluación clínica objetiva estructurada (ecoe) mediada por simulación clínica de alta fidelidad. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1234-1239. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15300>

Cifuentes-Gaitán, M. J., González-Rojas, D., Ricardo-Zapata, A., y Díaz-Guio, D. A. (2021). Transferencia del aprendizaje de emergencias y cuidado crítico desde la simulación de alta fidelidad a la práctica clínica. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 21(1), 17-21. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.06.001>

Cochachi Mendoza, V. (2022). El uso del simulador de reanimación cardio pulmonar en el logro del aprendizaje de la asignatura de primeros auxilios en el ISTP La Florida del Inca. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5857/TESIS_COCHACHI%20

MENDOZA.pdf?sequence=1

Colectivo de Educación Comunitaria (s.f.). Glosario. <http://ecomunitaria.es.tl/Glosario.htm>

Chagas Rosa, M. E., Pereira-Ávila, F. M. V., Góes, F. G. B., Pereira-Caldeira, N. M. V., Sousa, L. R. M., y Goulart, M. D. C. (2020). Aspectos positivos e negativos da simulação clínica no ensino de enfermagem. *Escola Anna Nery*, 24. <https://www.scielo.br/j/ean/a/wB9NcpWs3gnkgLm5JrjZ7zk/abstract/?lang=es>

Chanatasig Villacis, A. L., Cunuhay, C. A. C., Rueda, D. E., y Cevallos, L. T. B. (2020). Fases de estandarización en clínica de simulación para la realización de prácticas en estudiantes de enfermería. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 4(8), 86-95.

Dávila-Cervantes, A. (2014). Simulación en educación médica. *Investigación en educación médica*, 3(10), 100-105. <https://bit.ly/34Xnnpm>

Decreto 1330 de 2019. (2019, 25 de julio). Ministerio de Educación Nacional. *Diario Oficial No. 51.025*. <https://bit.ly/3Izmd3Y>

Díaz Agudelo, D., Expósito Concepción, M. Y., Díaz Mass, D. C., Pacheco Cano, C. C., y Velasco Banquet, L. I. (2022). Estrategia pedagógica para la práctica clínica en la asignatura Cuidado del Adulto II. *Educación Médica Superior*, 36(1). <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-2.9>

Díaz Ante, Y. (2017). Prevalencia del uso de la simulación clínica y actitud frente a la misma por parte de directivos docentes y residentes de anestesiología en Colombia. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/82214/1/T01083.pdf

Díaz Ramos, N. (2019). Estudio cuasi-experimental: Simulación clínica para el desarrollo de autoconfianza y pensamiento crítico en estudiantes de enfermería psiquiátrica. *Nure Investig*, 16(100), 1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7135652>

Díaz-Salas, L. (2021). Impacto de la simulación clínica en la evaluación y metodología de

aprendizaje. *Informador Técnico*, 86(1), 136–146. <https://doi.org/10.23850/22565035.3752>

Dimas Altamirano, B., Gómez Ortega, M., Bobadilla Serrano, M. E., González González, G., y Olvera Villanueva, Y. J. (2021). Estrategia de aprendizaje digital basado en la simulación clínica para la práctica docente en enfermería. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(SPE1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2928>

Domínguez, L. C., Sierra, D. A., Pepín, J. J., Moros, G., y Villarraga, A. (2017). Efecto del Aula Invertida Extendida a simulación clínica para la resucitación del paciente traumatizado: estudio piloto de las percepciones estudiantiles sobre el aprendizaje. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 45, 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.rca.2017.07.011>

Duque, P. A. (2018). Conocimiento de Enfermería y su Relación con el Currículo. *Revista Uruguay de Enfermería*, 13(1), 36-44. <https://bit.ly/3Cj1UUh>

Facultad de Enfermería de Gijón. (2020). Proyecto de Simulación. <https://bit.ly/3p6i26f>

Ferrero, F., y Díaz-Guio, D. A. (2021). Educación basada en simulación: polemizando bases teóricas de la formación docente. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 3(1), 35-39. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99867>

García Nascimento, J. D. S., Nascimento, K. G. D., Oliveira, J. L. G. D., Alves, M. G., Silva, A. R. D., y Dalri, M. C. B. (2020). Clinical simulation for nursing competence development in cardiopulmonary resuscitation: systematic review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28.

García Pérez, L. (2021). La simulación clínica como herramienta de aprendizaje en estudiantes de enfermería: una revisión sistemática [trabajo de grado, Universidad de León]. <https://bit.ly/3oeUdfm>

García Pérez, L. (2021). La simulación clínica como herramienta de aprendizaje en estudiantes de

enfermería: una revisión sistemática. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/13130>

García, D. R., Aldás, M. E. A., y Vaquero, M. E. A. (2017). Simulación clínica, una herramienta eficaz para el aprendizaje en ciencias de la salud. *Revista Publicando*, 4(13 (2)), 225-243. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/838>

Godoy-Pozo, J., Illesca-Pretty, M., Flores-González, E., Hernández-Díaz, A., y Véliz-Lobos, R. (2022). Competencias del docente clínico: opinión de estudiantes de enfermería de la Universidad Austral de Chile. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 25(2), 95-100. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v25n2/2014-9832-fem-25-2-95.pdf>

Guinez-Molinos, S., y Gomar-Sancho, C. (2018). Collaborative clinical simulation to train medical students. *Revista Medica De Chile*, 146(5), 643-652. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000500643&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Guzmán Duque, A. P., y Del Moral Pérez, M. E. (2020). Percepción de los universitarios sobre la utilidad didáctica de los simuladores virtuales en su formación. http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/341/Art%C3%ADculo%20-%20Percepcion%20de%20los%20universitarios_AlbaGuzman%20&%20Del%20Moral.pdf?sequence=1)

Harald Eikeland, M. S. (2011, abril). El círculo de enseñanza. *Newsletter No. 10*. <https://bit.ly/3MsKzgY>

Hegland, P. A., Aarlie, H., Stromme, H., y Jamtvedt, G. (2017). Simulation-based training for nurses: Systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today*, 54, 6-20. doi:10.1016/j.nedt.2017.04.004.

Hernández-Herrera, D. E., Turrubiates-Piña, A. A., Villarreal-Ríos, E., Vega-Infante, E., Morelos-

García, E. N., y Castañeda-Hidalgo, H. (2021). Seguridad del paciente: percepción de estudiantes de una universidad pública. *Enfermería universitaria*, 18(2), 91-100. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.2.1037>

Herron, E. K., Powers, K., Mullen, L., y Burkhart, B. (2019). Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi experimental study. *Nurse Educ Today*, 79, 129-134. doi:10.1016/j.nedt.2019.05.015

Illesca Pretty, M., Novoa Moreno, R., Cabezas González, M., Hernández Díaz, A., y González Osorio, L. (2019). Simulación Clínica: opinión de estudiantes de enfermería, Universidad Autónoma de Chile, Temuco. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 8(2), 51-65. <https://doi.org/10.22235/ech.v8i2.1845>

Jorquera, P., Yanina, K., Almendra, R., Andrea, C., Figueroa, V., y María, J. (2018). Fiabilidad y validez de la escala CICAA: habilidades comunicacionales en simulación clínica de alta fidelidad en estudiantes de enfermería, Universidad del Bío-Bío, 2018. <http://repositorio.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2652/1/P%c3%a9rez%20Jorquera%2c%20Keytte%20Yanina.pdf>

León Becerra, A., Guerrero Castro, Y. V., y Ospina López, N. Y. (2021). Percepción de los estudiantes de enfermería en la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje de la atención de enfermería durante el parto y la atención al recién nacido con el uso de la simulación clínica. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a9d9a7cb-061c-4153-a822-77dcf6ebaf94/content>

León-Castelao, E., y Maestre, J. M. (2019). Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. *Educación Médica*, 20(4), 238-248.

Ley 1090 de 2006. (2006, 6 de septiembre). El Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 46.383. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1090_2006.html

Ley 911 de 2004. (2004, 5 de octubre). El Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 45.693.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0911_2004.html

Lozano, J. A. C., Martínez, M. A. P., y Jiménez, R. F. C. (2022). La percepción estudiantil de la simulación clínica: una visión general de su importancia en el pregrado. *Revista Española de Educación Médica*, 3(2). <https://doi.org/10.6018/edumed.516441>

Lua Coello, J. T. (2019). Nivel de satisfacción de los estudiantes al desarrollar habilidades y destrezas frente a escenarios de simulación clínica, carrera de Enfermería octubre 2018-enero 2019 [tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/29447>

Lua Coello, J. T. (2019). Nivel de satisfacción de los estudiantes al desarrollar habilidades y destrezas frente a escenarios de simulación clínica, carrera de Enfermería octubre 2018-enero 2019 [tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/29447>

Luhaces, N. (2020). Elaboración de protocolo para la gestión docente de escenarios de simulación, Laboratorio de Experiencias Clínicas Simuladas, Carrera de Licenciatura de Enfermería, del Instituto Académico de Desarrollo Humano de UNNOBA, Sede Junín/Pergamino, año 2019. <https://repositorio.unnoba.edu.ar/xmlui/handle/23601/102>

Maestre, J. M., García-Camarero, T., Veiga, G., Holanda, M. S., Alonso, H., Fradejas, V., ... y Rojo, E. (2021). Guía práctica para el debriefing online: revisión exploratoria y análisis de cursos con simulación clínica a distancia. *Educación Médica*, 22(6), 330-339. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.07.002>

Mendoza-Maldonado, Y., y Barría-Pailaquilén, R. M. (2018). Experiencia de un entorno de aprendizaje simulado en estudiantes de enfermería para la práctica pediátrica. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 28(3), 205–209. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.02.004>

Morales, E. O., Rojo, E., y Maestre, J. M. (2017). Modalidades de formación de instructores en

simulación clínica: el papel de una estancia o pasantía. *Educación Médica*, 18(1), 22-29. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.07.008>

Moretta, P. Y. (2016). El proceso de aprendizaje: fases y elementos fundamentales. *Revista San Gregorio*, (11), 70-81. <https://oaji.net/articles/2016/3757-1472501941.pdf>

Morocho Chávez, M. A. (2023). Enseñanza basada en simuladores clínicos en estudiantes de obstetricia de una universidad pública, Lima, 2022. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/112530/Morocho_CMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moya R, P., Ruz A, M., Parraguez L, E., Carreño E, V., Rodríguez C, A. M., y Froes M, P. (2017). Efectividad de la simulación en la educación médica desde la perspectiva de seguridad de pacientes. *Revista Médica de Chile*, 145(4), 514–526. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000400012>

Novoa Burgos, P. A. (2020). Satisfacción profesional y desarrollo de competencias. Metodología de simulación clínica y tradicional aplicada en titulados de enfermería. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales* (93), 401 - 419. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/15428>

Ñañez Rodríguez, J. J., Ramírez Galindo, A. E., y González Riojas, A. M. (2019). Factores asociados al componente pedagógico del uso ocupacional del laboratorio de simulación de las facultades de ciencias de la salud en Colombia. *Revista Ideales*, 9(1). <https://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1960>

Organización Mundial de la Salud – OMS. (2020, 7 de abril). La OMS y sus asociados hacen un llamamiento urgente para que se invierta en el personal de enfermería. <https://bit.ly/33Ej1mB>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2019). Seguridad del paciente. https://www.who.int/es/health-topics/patient-safety#tab=tab_1

- Orjuela, D. V., y Osses, M. H. (2021). Percepción de la simulación clínica como estrategia de enseñanza para el desarrollo de competencias transversales en terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 29.
- Orozco Alvarado, J. C., Cruz Acevedo, A. A., y Díaz Pérez, A. A. (2020). Simulación como estrategia didáctica en las prácticas de formación docente. Experiencia en la carrera Ciencias Sociales. *Revista Torreón Universitario*, 9(25), 16-28.
- Ortega, D. C., Ospina, M. C., y Dorado, E. I. (2020). Simulación Clínica pediátrica: herramienta pedagógica con estudiantes de Enfermería 2019. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4403508>
- Pachón, S. E. (2017). La simulación clínica como estrategia de aprendizaje para disminuir eventos adversos en la práctica de Enfermería. <http://hdl.handle.net/10654/17041>.
- Palma-Guerra, C., Cifuentes-Leal, M. J., Espoz-Lara, P., Vega-Retamal, C., y Jaramillo-Larson, M. D. (2021). Relación entre formación docente en metodología de simulación clínica y satisfacción usuaria en estudiantes de pregrado de carreras de salud. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 2(3), 133-139. <https://dx.doi.org/10.35366/97902>
- Palma-Guerra, C., Cifuentes-Leal, M. J., Espoz-Lara, P., Vega-Retamal, C., y Jaramillo-Larson, M. D. (2021). Relación entre formación docente en metodología de simulación clínica y satisfacción usuaria en estudiantes de pregrado de carreras de salud. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 2(3), 133-139. <https://dx.doi.org/10.35366/97902>
- Paredes Parraguez, S., Vergara Moya, A., y Pérez Carvajal, A. (2022). Simulación Clínica E-Learning en la carrera Enfermería de la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación*, 2(4), 58–66. <https://doi.org/10.58663/riied.v2i4.40>
- Pecina Leyva, R. (2017). Satisfacción académica del estudiante de enfermería en una Universidad

Pública en México. Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad, 4(7).
<https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/639>

Perdomo-Martínez, A. M., Díaz-Jurado, L. C., Cedeño-Tapia, S. J., Escalona-Márquez, L. N., Calderón-Padillacon, M. C., y Villanueva-Rodríguez, J. A. (2022). Satisfacción estudiantil sobre la simulación clínica como estrategia didáctica en enfermería. *Enfermería Investiga*, 7(3), 36–42. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v7i3.1681.2022>

Piña-Jiménez, I., y Amador-Aguilar, R. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería universitaria*, 12(3), 152-159.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000445>

Plan de Desarrollo Consolidación de la Excelencia Educativa para la Transformación Social. (2020). <https://www.umariana.edu.co/docinstitucionales/plan-desarrollo2021-2028.pdf>

Portilla Garcés, M. (2019). Revisión literatura: aporte de la simulación clínica en el proceso de enseñanza – aprendizaje del cuidado en los estudiantes de enfermería. <https://repository.ucc.edu.co/items/029b2d58-84b5-4ba6-ac9e-711cb9b3e30d>

Putz, F., Kattan, E., y Maestre, J. M. (2022). Uso de la simulación clínica para entrenar equipos en el manejo de conflictos durante los cuidados en salud: una revisión sistemática exploratoria. *Enfermería Clínica*, 32(1), 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.032>

Ravelo Rodríguez, C. P., Paredes Velásquez, M. E., Pabón Bautista, M. R., Molano Pirazán, M. L., y Camacho Rodríguez, D. E. (2018, abril). Satisfacción de los estudiantes de enfermería hacia la simulación clínica. In XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewPaper/983>

Real Academia Española. (2019). Satisfacción. 22.^a edición Diccionario de la lengua española (2001). <https://www.rae.es/drae2001/satisfacci%C3%B3n>

Resolución número 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Ministerio de Salud.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Reyes Martínez, M. C., Mansilla Sepúlveda, J., Muñoz Gámbaro, G., y Robles Jélvez, M. (2020). Significados construidos de las prácticas en simulación clínica por estudiantes de enfermería. *Enfermería Cuidados Humanizados*, 9(2), 243–254. <https://doi.org/10.22235/ech.v9i2.1931>

Ribeiro, V. D. S. (2018). Simulação clínica e treinamento para as Práticas Avançadas de Enfermagem: revisão integrativa. *scielo*.

Ribeiro, V. D. S., Garbuio, D. C., Zamariolli, C. M., Eduardo, A. H. A., y Carvalho, E. C. D. (2018). Simulação clínica e treinamento para as Práticas Avançadas de Enfermagem: revisão integrativa. *Acta paulista de enfermagem*, 31 (6), 659-666. <https://www.scielo.br/j/ape/a/HBvRvkXgQxtcJJQjNzBjJCw/abstract/?lang=es&format=html>

Riquelme Hernández, G., Acevedo Martínez, V., y Muñoz Guerrero, X. (2017). La metodología de simulación en la enseñanza de los contenidos de parto y atención del recién nacido en enfermería. *Educación Médica Superior*, 31(4), 1-15. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v31n4/a09-1113.pdf>

Rivera Muñoz, F. P., Valenzuela, M., y Carvajal, J. (2018). Enseñanza de la atención del parto vaginal utilizando simuladores. *Ars medica revista de Ciencias Médicas*, 43(2), 57-63.

Rodríguez Quecho, Y. M., Rojas Torres, J. P., y Yaver Cortéz, L. F. (2020). Impacto de la simulación clínica en el desarrollo de competencias psicomotoras en estudiantes de posgrado de enfermería y medicina. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9615>

Rodríguez-Jiménez, O. R., y García-Pinilla, J. I. (2021). Círculos de Enseñanza como estrategia para mejorar la comprensión lectora. *Educación y Educadores*, 24(2), 267-286.

Ruiz Vera, P. I., y Gue Martini, J. (2020). Satisfacción de estudiantes de enfermería con práctica de simulación clínica en escenarios de alta fidelidad. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29.

Ruiz Vera, P. I., y Martini, J. G. (2020). Satisfaction of nursing students with a clinical simulation practice in hi-fi settings. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29.
<https://www.scielo.br/j/tce/a/dr5ztxQFRcJRcxbp8ds658g/?lang=es>

Sanchez Alquina, D. A. (2022). Estrategias de enseñanza-aprendizaje para fomentar la seguridad del paciente, desde la formación de pregrado en enfermería en una universidad privada del Ecuador, 2020.
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5392/1/TD_SanchezAlquinaDiana.pdf

Sánchez Alquina, D. A., y Guamán Yupangui, L. P. (2022). La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para la formación en enfermería. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904, 6(2), 85–95. Recuperado a partir de
<https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/289>

Suárez Lozano, J. D., y López Jiménez, K. S. (2017). Aproximación al estado del arte sobre la simulación clínica como herramienta en el desarrollo de habilidades del proceso de enseñanza aprendizaje de los enfermeros en formación 2008-2016.
<https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/1210>

Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., y Cuarez Cordero, R. (2020). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.887>

Tejada, S., Ramírez, E. J., Díaz, R. J., y Huyhua, S. C. (2019). Práctica pedagógica en la formación para el cuidado de enfermería. *Enfermería universitaria*, 16(1), 41-51.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632019000100041&script=sci_arttext

Torkshavand, G., Khatiban, M., y Soltanian, A. R. (2019). Simulation - based learning to enhance

students' knowledge and skills in educating older patients. *Nurse Educ Pract*, 42, 102678. doi:10.1016/j.nepr.2019.102678.

Tortajada, A., García, P., Balaguer, E., y Camaño, R. (2019). Innovación educativa y simulación clínica en la docencia universitaria de Enfermería. *Research, technology and best practices in Education Eindhoven*.

Universidad de La Sabana. (2017). El primer Hospital Simulado de la región abre sus puertas en La Sabana. <https://bit.ly/3H9BQvB>

Universidad Europea. (2023). Hospital Simulado. <https://universidadeuropea.com/tu-experiencia/instalaciones/hospital-simulado-madrid/>

Universidad Mariana. (2011). Proyecto Educativo Institucional (PEI). Editorial UNIMAR. <https://www.umariana.edu.co/docinstitucionales/pei.pdf>

Urra Medina, E., Sandoval Barrientos, S., y Iribarren Navarro, F. (2017). El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación en Educación médica*, 6(22), 119-125. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.147>

Valencia Castro, J. L., Tapia Vallejo, S., y Olivares Olivares, S. L. (2019). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación en educación médica*, 8(29), 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>

Vargas Ovalle J. L. (2019). Papel de la simulación clínica en el manejo de la vía aérea difícil: revisión sistemática de la literatura. https://doi.org/10.48713/10336_19920

Vargas Ovalle, J. L., y Franco Sánchez, D. M. (2022). Uso de la simulación clínica en cuidado intensivo como estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades integrales en estudiantes de enfermería y medicina [tesis maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio

Institucional Javeriano. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.60138>

Vásquez Orjuela, D., y Hernández Osses, M. (2021). Percepción de la simulación clínica como estrategia de enseñanza para el desarrollo de competencias transversales en terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 29, e2910. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO2199>

Velásquez Díaz, C., y Díaz Jurado, L. C. (2022). Validación psicométrica de objetos virtuales de aprendizaje en simulación clínica como estrategia para el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Cundinamarca año 2021 [trabajo de grado, Universidad de Cundinamarca]. <http://hdl.handle.net/20.500.12558/4061>

Vidal Ledo, M. J., Martínez, R. A., Monteagudo, M. A. R., y Bravo, J. A. M. (2019). Simuladores como medios de enseñanza. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(4), 37-49. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000400008

Villarraga, A., y Oquendo, W. (2015). La simulación es una situación o escenario creado para permitir que las personas experimenten la representación de un acontecimiento real, con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos. <https://www.unisabana.edu.co/portaldenoticias/sello-sabana/aprendizaje-basado-en-simulacion/>

Villca, S. (2018). Simulación clínica y seguridad de los pacientes en la educación médica. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(18), 75-88. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2225-87872018000200007&script=sci_arttext

Yusef Contreras, V. A., Sanhueza Ríos, G. A., y Seguel Palma, F. A. (2021). Importancia de la simulación clínica en el desarrollo personal y desempeño del estudiante de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 27. <http://dx.doi.org/10.29393/ce27-39isvf30039>

Zambrano Sánchez, G., Montesdeoca Coloma, L., Morales López, T., y Tarupi Montenegro, W.

(2020). Percepción de los estudiantes de Medicina sobre la utilización de los pacientes simulados como estrategia para el entrenamiento en el manejo integral de pacientes. *Educación médica*, 21(2), 123–126. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.004>

Anexos

Anexo A. Operacionalización de variables- encuesta estudiantes

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
Características sociodemográficas	Edad	Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa ordinal	. 21 a 25 años . 26 a 30 años . 31 a 40 años . 41 a 50 años . 51 y más años	1
	Género	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico.	Cualitativa nominal	. Masculino . Femenino . Lgtbi . Otro	1
	País	Un país es un territorio con características geográficas y culturales propias, que puede o no constituir un Estado soberano o una entidad política dentro de un Estado. Es utilizado también como sinónimo de Estado, conjunto de instituciones políticas dotadas de territorio, población y soberanía.	Cualitativa nominal	. Colombia . Ecuador . Otro	1
	Procedencia	Sustantivo femenino. Esta palabra se define al principio, inicio, comienzo y el origen donde nace o se deriva de algo	Cualitativa nominal	. Rural . Urbana	1
Aprendizaje significativo	Simulación clínica	La simulación clínica es la recreación de un escenario ideado para experimentar "la	Cualitativa nominal	La simulación es un método docente útil para el aprendizaje:	2

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
		representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas" o también se ha definido como "cualquier actividad docente que utilice la ayuda de simuladores con el fin de estimular y favorecer el aprendizaje simulando en lo posible un escenario clínico más o menos complejo"		1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	
	habilidad técnicas	Son capacidades que puedes enseñarle a alguien y que son fáciles de cuantificar. Este tipo de ingenio se aprenden en un aula académica , en el trabajo o por medio de materiales de capacitación	Cualitativa nominal	La experiencia con simulación ha mejorado mis habilidades técnicas: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2
	Casos simulados	Es una metodología que utiliza unas estrategias de enseñanza – aprendizaje que consiguen integrar la teoría con la práctica y acercan dicho proceso a situaciones reales. Es una técnica de aprendizaje que entrena a los alumnos en la elaboración de soluciones válidas para los posibles problemas complejos que se les puedan presentar en el futuro.	Cualitativa nominal	Los casos simulados se adaptan a mis conocimientos teóricos: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
	Experiencia	Del latín experientia, es el hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo. La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones.	Cualitativa nominal	La experiencia con el simulador ha aumentado mi seguridad y confianza: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2
	Simulación	Consiste en fingir algo, una emoción, un sentimiento, o el comportamiento que puede tener un objeto para acercarlo de esta manera a su desarrollo real.	Cualitativa nominal	La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2
	Interacción	Acción, relación o influencia recíproca entre dos o más personas o cosas	Cualitativa nominal	La interacción con la simulación ha mejorado mi competencia clínica: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2
	Satisfacción	Sentimiento de bienestar o placer que se tiene cuando se ha colmado un deseo o cubierto una necesidad.	Cualitativa nominal	En general, la experiencia con la simulación clínica ha sido satisfactoria: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	2

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
Estructura de la sesión de simulación clínica	Utilidad	La utilidad es la medida de satisfacción por la cual los individuos valoran la elección de determinados bienes o servicios	Cualitativa nominal	En simulación, es útil el ver las propias actuaciones grabadas: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	3
	tiempo	Término empleado para referirse al período durante el que se desarrolla un hecho o realiza una acción. El tiempo es una magnitud física que sirve para medir la duración de los acontecimientos.	Cualitativa nominal	La duración de la práctica simulada es adecuada: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	3
Relación Interpersonal en la simulación clínica	Capacitación	Proporcionar al trabajador las habilidades y conocimientos que lo hagan más apto y más diestro en la ejecución de su propio trabajo. Estos conocimientos pueden ser de varios tipos, y pueden enfocarse a fines individuales u organizacionales.	Cualitativa nominal	La capacitación del profesorado es adecuada: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	4
	Comunicación	Es la acción consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir información u opiniones distintas.	Cualitativa nominal	La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo: 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Muy de acuerdo	4

Anexo B. Operacionalización de variables encuesta docentes.


Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
Características Sociodemográficas	Programa académico	Conjunto de asignaturas, materias u ofrecimientos educativos, organizado por disciplinas.	Cualitativa Nominal	Enfermería Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Critico Especialización en Enfermería Oncológica Especialización en Enfermería Materno Perinatal	1
	Edad	Periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo.	Cuantitativa discreta	20-25 años 26-30 años 31 a 35 años 36 a 40 años Más de 40 años	1
	Género	Identidad sexual de la persona, es decir, al rol con el que se identifica a partir de la experiencia de su sexualidad.	Cualitativa nominal.	Masculino Femenino LGTB Otra	1
	Nivel Académico	Niveles de preparación profesional	Cualitativa ordinal	Pregrado Especialista Magister Doctor	1
	Capacitación y/o entrenamiento en simulación clínica.	Actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes en simulación clínica.	Cualitativa nominal	Si No	1
Satisfacción con la simulación clínica	Útil para el aprendizaje.	Hace referencia a la percepción que tiene el docente frente a la	Cualitativa nominal	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo.	2

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
		simulación clínica en cuanto adquisición de habilidades y conocimientos.		3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	
	Asignación de estudiantes.	El número de estudiantes por practica es adecuado, lo que facilita y ayuda a mantener las condiciones aptas para el aprendizaje.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Habilidades técnicas.	Destrezas y conocimientos que permiten desempeñar tareas específicas.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Casos simulados.	Los casos simulados son estrategias de evaluación y entrenamiento de profesionales de la salud, que apoyan la metodología de enseñanza en la asignatura	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Integración de la teoría y práctica.	La teoría trata de ideas abstractas; la práctica de realidades concretas	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Debriefing.	Discusión entre varias personas para revisar un evento real o simulado, en la que los participantes analizan sus acciones y reflexionan, esto con el fin de mejorar o mantener su rendimiento en el futuro.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	El tiempo de	El tiempo de práctica facilita a dar	Cuantitativa	1. Muy en desacuerdo.	2

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
	práctica.	cumplimiento con el objetivo planteado, mejorando la productividad y rendimiento.	discreta	2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	
	Grabación de prácticas en simulación clínica.	La grabación de las actuaciones en simulación clínica, les permite a los estudiantes aprender de sus errores, retroalimentando su propia formación.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Actuaciones de enfermería	Son aquellas intervenciones específicas que van dirigidas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Motivación en el ejercicio docente.	Los docentes en el ejercicio de la simulación clínica logran materializar objetivos para satisfacer necesidades y/o expectativas.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
	Satisfacción.	A través de la simulación los docentes consiguen el cumplimiento de una meta o la resolución de una necesidad.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	2
Calidad de la simulación clínica	Material.	Un material es un elemento que puede transformarse y agruparse en los grupos de un conjunto. Los elementos del conjunto pueden tener naturaleza real, naturaleza virtual o ser totalmente abstractos.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3
	Equipos biomédicos.	Los equipos biomédicos son herramientas, instrumentos o	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo.	3

Tipo de variable	Nombre	Descripción	Naturaleza	Escala/categoría	Objetivo
		máquinas que se utilizan para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades.		3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	
	Simuladores.	Un simulador es un dispositivo que sirve para reproducir las condiciones propias de una actividad.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3
	Actitud.	La actitud es la forma en que una persona comprende, percibe y responde a determinadas situaciones.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3
	Infraestructura física.	Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3
	Mobiliario.	El mobiliario es la agrupación de muebles que hay en un determinado espacio, que sirve para ejecución de las tareas.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3
	Razonamiento crítico.	Hace referencia al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes del estudiante a través de la práctica de simulación.	Cuantitativa discreta	1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indiferente. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo	3

Anexo C. Consentimiento informado

	FORMATO INSTITUCIONAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	
	Fecha: 17 de Febrero de 2021	Versión:
PROCESO: Gestión de la Investigación	Procedimiento: Investigación en sentido estricto	

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

INVESTIGACIÓN TITULADA: SIMULACIÓN CLÍNICA: UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA UNIVERSIDAD MARIANA, AÑO 2022.


Las personas, abajo firmantes, registradas con número de cédula, con número de celular y rol que desempeñan, manifiestan que han sido invitados (as) a participar dentro de la investigación arriba mencionada y que se le ha dado la siguiente información:

Propósito: Dar a conocer a la población objeto de estudio, la importancia y características de la investigación, la cual favorece el desarrollo social del participante.

Usted pueda decidir voluntariamente si desea participar en la investigación, si después de leer este documento presenta alguna duda, pida aclaración a los investigadores, quienes brindaran todas las explicaciones que se requieran para que tome la decisión de su participación, una vez Usted este de acuerdo con el procedimiento de: Aplicación del instrumento: “encuesta de calidad y satisfacción de simulación clínica”, la cual se aplicara para obtener información sobre: características socio demográficas y percepciones de los estudiantes de segundo, cuarto, sexto y noveno semestre del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana y percepciones de los docentes de enfermería responsables de estos semestres.

Importancia de la investigación:

Objetivo y justificación de la investigación: Esta investigación tiene por objetivo general Determinar las percepciones de estudiantes y docentes de pregrado y posgrado en enfermería, frente a la simulación como herramienta de aprendizaje en la formación del profesional de enfermería y especialistas en la Universidad Mariana, durante el año 2022, con el fin de diseñar una guía en base a “la simulación clínica y el círculo de la enseñanza”. En la investigación se incluirán estudiantes de pregrado y posgrados de Enfermería y docentes del programa de Enfermería y especializaciones clínicas, quienes tienen la capacidad de decidir su participación voluntaria en la presente investigación y en caso de que presente un compromiso motor que le impida firmar el consentimiento, puede delegar un acudiente para la firma de dicho consentimiento. Igualmente se tendrá en cuenta que la investigación no tiene implicaciones en los aspectos morales, religiosos y culturales de la población evaluada. A las personas que decidan participar en la investigación se les realizará una ENCUESTA para recolectar información relacionada con características sociodemográficas, percepción sobre la simulación clínica tanto de estudiantes como docentes de Pregrado y Posgrado en Enfermería.

	FORMATO INSTITUCIONAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	
	Fecha: 17 de Febrero de 2021	Versión:
PROCESO: Gestión de la Investigación	Procedimiento: Investigación en sentido estricto	

Responsables de la investigación: El estudio es dirigido y desarrollado por Bethy Cecilia Burbano Timana (Enfermera, Msc. en Docencia Universitaria); Norma Viviana Moreno Montenegro (Enfermera, Msc. Administración en Salud, especialista en enfermería para el cuidado del paciente en estado crítico)

Riesgos y Beneficios: La ENCUESTA que incluye la obtención de información sobre: datos sociodemográficos, percepción de estudiantes y docentes sobre la simulación clínica, no implican riesgo alguno para Usted; las respuestas dadas no tendrán ninguna consecuencia para su situación personal. El beneficio más importante para Usted es que si hay presencia de algún tipo de alteración en las áreas indagadas, se le dará a conocer para que pueda utilizar dicha información en su beneficio.

Confidencialidad: Su identidad estará protegida, porque en el estudio solo se utilizará un código numérico para identificarlo en la investigación. La información obtenida será almacenada en una base de datos que se mantendrá por cinco años más después de terminada la presente investigación. Los datos individuales sólo serán conocidos por las investigadoras, mientras dura el estudio, quienes, en todo caso, se comprometen a no divulgarlos. Los resultados que se publicarán corresponden a la información general de todos los participantes.

Derechos y deberes: Usted tiene derecho a obtener una copia del presente documento y a retirarse posteriormente de esta investigación, si así lo desea en cualquier momento y no tendrá que firmar ningún documento para hacerlo, ni informar las razones de su decisión, si no desea hacerlo. Usted no tendrá que hacer gasto alguno durante la participación en la investigación y en el momento que lo considere podrá solicitar información sobre sus resultados a los responsables de la investigación. En caso que requiera algún tipo de tratamiento, las investigadoras no tendrán responsabilidad alguna.

Se lee y explica el presente consentimiento informado y no se le hará entrega de una copia del mismo con el fin de racionalizar el uso del papel como estrategia para el cuidado del medio ambiente, por lo tanto, se le pedirá que firme su consentimiento en el registro de firmas adjunto.

Declaro que he leído o me fue leído este documento en su totalidad y que entendí su contenido e igualmente, que pude formular las preguntas que consideré necesarias y que estas me fueron respondidas satisfactoriamente. Por lo tanto, decido participar en esta investigación.

Fecha	Nombre	Firma	Número de identificación	Número de celular	Rol

Anexo D. Encuesta docentes

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programas: Enfermería, Especializaciones en Enfermería: Cuidado del Paciente en Estado Crítico, Materno Perinatal y Oncología

Encuesta de Calidad y Satisfacción de Simulación Clínica-Docentes

Prueba Piloto

Instrucciones: Este cuestionario consta de una serie de preguntas sobre tus actitudes personales ante el aprendizaje con simulación clínica como herramienta docente. Cada ítem refleja su grado de satisfacción con el aprendizaje y la seguridad en su entrenamiento. No hay respuestas correctas o falsas; probablemente estará de acuerdo en unas y en desacuerdo con otras.

Para completar el cuestionario marca con una X el valor numérico que representa para cada ítem, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, tal y como especifica la siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

Preguntas		Alternativas					Observaciones
Caracterización sociodemográfica							
Nº	Ítem	1	2	3	4	5	
1	Escoja el Programa en el cual imparte asignaturas: Enfermería . Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico . Especialización en Enfermería Oncológica . Especialización en Enfermería Materno Perinatal						
2	Marque el rango de edad en que usted se encuentra: . 20-25 años . 26-30 años . 31 a 35 años . 36 a 40 años . Más de 40 años						
3	Marque el género con el cual se identifica: . Masculino . Femenino . LGTB . Otra						
4	Marque su nivel académico:						

	<ul style="list-style-type: none"> . Pregrado . Especialista . Magister . Doctor 						
5	Ha recibido capacitación y/o entrenamiento en simulación clínica. <ul style="list-style-type: none"> . Si . No 						
Satisfacción de la simulación clínica							
6	La simulación es un método útil para el aprendizaje.						
7	La asignación de estudiantes es adecuada para el desarrollo de la práctica simulada.						
8	La experiencia con la simulación mejora las habilidades técnicas de los estudiantes.						
9	La formulación de casos simulados se puede adaptar a los conocimientos teóricos de los estudiantes.						
10	La simulación ayuda a integrar teoría y práctica.						
11	Finalizada la práctica de simulación, se procede a realizar la discusión mediante el Debriefing.						
12	El tiempo en el que se desarrolla la práctica simulada es adecuado.						
13	Las actuaciones de las prácticas simuladas de los estudiantes son grabadas.						
14	Con la simulación los estudiantes pueden priorizar y tomar decisiones ante situaciones reales.						
15	La planeación y uso del escenario simulado genera motivación en el ejercicio docente.						
16	En general, la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria.						
Calidad de la simulación clínica ⁰⁰							
17	Los materiales utilizados en la práctica de simulación se encuentran en buenas condiciones de trabajo.						
18	Los equipos biomédicos utilizados en la práctica de simulación favorecen el correcto funcionamiento.						
19	Los simuladores utilizados en la práctica de simulación se ajustan a su funcionalidad de forma correctamente						
20	La aptitud del funcionario del laboratorio permite el correcto desarrollo de la práctica simulada.						
21	La infraestructura física de las salas de simulación asegura el realismo del escenario de la práctica simulada.						
22	La calidad del mobiliario del laboratorio genera credibilidad del escenario simulado.						
23	El desarrollo de las practicas simuladas fomenta el razonamiento critico de los estudiantes.						

Anexo E. Encuesta estudiantes

**Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud**

Programas: Enfermería, Especializaciones en Enfermería: Cuidado del Paciente en Estado Crítico, Materno Perinatal y Oncología

**Encuesta de Calidad y Satisfacción de Simulación Clínica-Estudiantes
Prueba Piloto**

Instrucciones: Este cuestionario consta de una serie de preguntas sobre tus actitudes personales ante el aprendizaje con simulación clínica como herramienta docente. Cada ítem refleja su grado de satisfacción con el aprendizaje y la seguridad en su entrenamiento. No hay respuestas correctas o falsas; probablemente estará de acuerdo en unas y en desacuerdo con otras.

Para completar el cuestionario marca con una X el valor numérico que representa para cada ítem, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, tal y como especifica la siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

Preguntas		Alternativas					Observaciones
Caracterización sociodemográfica							
Nº	Ítem	1	2	3	4	5	
1	El Programa en el cual usted participa como estudiante corresponde a: . Posgrados . Pregrado						
2	Escoja el programa al que pertenece: . Enfermería . Especialización en enfermería para el cuidado del paciente en estado crítico . Especialización en enfermería oncológica . Especialización en enfermería materno perinatal						
3	Marque el semestre en el cual se encuentra matriculado: . Primer semestre . Segundo semestre . Tercer semestre . Cuarto semestre . Quinto semestre . Sexto semestre . Séptimo semestre . Octavo semestre . Noveno semestre						
4	Marque el rango de edad en que usted se encuentra:						

	<ul style="list-style-type: none"> . 20-25 años . 26-30 años . 31 a 35 años . 36 a 40 años . Más de 40 años 						
5	Marque el género con el cual se identifica: <ul style="list-style-type: none"> . Masculino . Femenino . LGTB . Otra 						
6	Marque su lugar de procedencia: <ul style="list-style-type: none"> . Rural . Urbana 						
7	Usted trabaja: Si _____ ¿Dónde? _____ Servicio _____ No _____						
Satisfacción de la simulación clínica							
8	La simulación es un método útil para el aprendizaje.						
9	La asignación de docentes es adecuada para el desarrollo de la práctica simulada.						
10	La experiencia con la simulación mejora las habilidades técnicas.						
11	La formulación de casos simulados se adapta a los conocimientos teóricos.						
12	La experiencia con el simulador ha aumentado la seguridad y confianza.						
13	La simulación ayuda a integrar teoría y práctica.						
14	La interacción con la simulación ha mejorado la competencia clínica.						
15	Finalizada la práctica de simulación, se procede a realizar la discusión mediante el Debriefing						
16	El tiempo en el que se desarrolla la práctica simulada es adecuado.						
17	Las actuaciones de las prácticas simuladas son grabadas.						
18	Los objetivos de aprendizaje del curso tienen coherencia con la práctica simulada.						
19	En general, la experiencia con simulación clínica ha sido satisfactoria.						
Calidad de la simulación clínica ⁰⁰							
20	Los materiales utilizados en la práctica de simulación se encuentran en buenas condiciones de trabajo.						
21	Los insumos facilitados son suficientes para el desarrollo de						

	la práctica de simulación						
22	Los equipos biomédicos utilizados en la práctica de simulación favorecen el correcto funcionamiento.						
23	Los simuladores utilizados en la práctica de simulación se ajustan a su funcionalidad de forma correctamente						
24	La aptitud del funcionario del laboratorio permite el correcto desarrollo de la práctica simulada.						
25	La infraestructura física de las salas de simulación asegura el realismo del escenario de la práctica simulada.						
26	La calidad del mobiliario del laboratorio genera credibilidad del escenario simulado.						
27	La cualificación del profesorado es adecuada para el desarrollo de la práctica simulada.						

Anexo F. Respuesta validadores expertos



NOMBRE DEL PROYECTO: *Simulación clínica: Una Herramienta de Aprendizaje en la Formación del Profesional de Enfermería de la Universidad Mariana 2022.*

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Gladys Alfonso, titular de la Cédula de Ciudadanía No 51554548 de profesión Médica Internista, Profesora asociada Universidad Nacional de Colombia, siendo actualmente docente del Departamento de Medicina Interna, Profesora asociada a la Universidad Nacional de Colombia y Magister en Educación con énfasis en Ciencias de la Salud.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a: Docentes del programa de enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana. Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Análisis Semántico de contenido		x		
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	

Bogotá, D.C., a los 22 días del mes de agosto del 2022.

Firma:

FORMATO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	FECHA: 6/07/2022	ELABORADO POR: BETHY CECILIA BURBANO, VIVIANA MORENO, MARIA FERNANDA HERNANDEZ, IVONNE CATALINA CARLOSAMA Y PAOLA ANDREA ROSERO.
------------------------------------	------------------	--

Anexo G. Autorización encuesta de Chile



Angela Astudillo A. <aastudil@ubiobio.cl>
para mí ▼

Estimada Bethy:

Junto con saludarlos, no hay problema para utilizar la encuesta se autoriza y se adjunta encuesta validada

Les deseo éxito en su investigación

Cordialmente

Angela Astudillo Araya

Mg en Pedagogía para la Educación Superior

Academica UBB

Anexo 3221

Celular 962776102



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

...



www.umariana.edu.co



"Consolidación de la excelencia educativa para la transformación social"

La información contenida en este correo es para uso exclusivo del destinatario y puede ser confidencial. En caso de recibir este correo por error, por favor no imprima, copie, remita. Gracias. The information contained in this e-mail is for the exclusive use of the intended recipient(s) and may be confidential. If you receive this message in error, please also delete this e-mail and all copies and notify the sender. Thank you.



Anexo H. Cronograma

Objetivos	Actividades	Productos o evidencias	2022 Mes										2023 Mes					
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5			
Caracteriza socio demográficamente a los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana	Validación de instrumento	Encuestas aplicadas como prueba piloto	■															
	Aplicación de encuestas	Distribución porcentual en tablas		■	■													
	Análisis de información					■	■											
	Entrega de informe de avances											■						
Identificar los conocimientos actitudes y prácticas de los estudiantes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana frente a la simulación clínica como parte de la formación profesional	Aplicación de encuestas	Distribución porcentual en tablas		■	■													
	Análisis de información							■	■									
	Entrega de informe de avances							■	■		■							
Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes del Programa de Enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana frente a la simulación clínica.	Validación de instrumento	Distribución porcentual en tablas	■															
	Aplicación de encuestas			■	■													
	Análisis de información								■	■								
	Entrega de informe de avances											■						
Explorar posibles relaciones entre conocimientos actitudes y prácticas entre los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Mariana	Análisis de información	Análisis a través de CHi2 y los IC 95%,												■	■			
Entrega del informe final																		
Objetivos 1 y 2	Artículo para revista indexada														■	■		
Objetivo 3 y 4	Informe final															■		
	Artículo en revista indexada																■	

Anexo I. Validador experto de instrumento



NOMBRE DEL PROYECTO: *Simulación clínica: Una Herramienta de Aprendizaje en la Formación del Profesional de Enfermería de la Universidad Mariana 2022.*

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Gladys Alfonso, titular de la Cédula de Ciudadanía No 51554548 de profesión Médica Internista, Profesora asociada Universidad Nacional de Colombia, siendo actualmente docente del Departamento de Medicina Interna, Profesora asociada a la Universidad Nacional de Colombia y Magister en Educación con énfasis en Ciencias de la Salud.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a: Docentes del programa de enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Análisis Semántico de contenido		x		
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	

Bogotá, D.C., a los 22 días del mes de agosto del 2022.

Firma:

FORMATO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	FECHA: 6/07/2022	ELABORADO POR: BETHY CECILIA BURBANO, VIVIANA MORENO, MARIA FERNANDA HERNANDEZ, IVONNE CATALINA CARLOSAMA Y PAOLA ANDREA ROSERO.
------------------------------------	---------------------	--

Anexo I. Validador Metodológico de Instrumento



NOMBRE DEL PROYECTO: *Simulación clínica: Una Herramienta de Aprendizaje en la Formación del Profesional de Enfermería de la Universidad Mariana 2022.*

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Karina Gallardo Solarte titular de la Cédula de Ciudadanía N° 30744627, de profesión Enfermera siendo actualmente Directora del Programa Nutrición y dietética (mencionar perfil).

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a: Docentes del programa de enfermería y especializaciones clínicas de la Universidad Mariana.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Análisis Semántico de contenido			x	
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	

San Juan Pasto, a los 2 días del mes de Agosto del 2022.

Firma:

FORMATO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	FECHA: 6/07/2022	ELABORADO POR: BETHY CECILIA BURBANO, VIVIANA MORENO, MARIA FERNANDA HERNANDEZ, IVONNE CATALINA CARLOSAMA Y PAOLA ANDREA ROSERO.
------------------------------------	---------------------	--