

POSGRADO

TESIS

ISEO®
INSTITUTO SUPERIOR
DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

DOCTORADO EN INNOVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

INTERPRETACIÓN HERMENÉUTICA DEL AULA VIRTUAL EN EL PREGRADO DE ENFERMERÍA

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTORADO EN INNOVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

PRESENTA:
VERÓNICA JUÁREZ TORRES
CÓDIGO ORCID: 0009-0008-2595-5408

DIRECTOR:
DRA. ISMA SANDOVAL GALAVIZ
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6533-5130

CODIRECTOR:
DRA. RUTH LIZZETH MADERA SANDOVAL
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6076-2993

Mazatlán, Sinaloa, México, febrero 2025.

ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS

Nombre de la alumna: Verónica Juárez Torres
Matrícula: LINDIA103
Programa académico: DOCTORADO EN INNOVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Título de la tesis: Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería.

Nombre del Directora de Tesis: Dra. Isma Sandoval Galaviz
Nombre del Codirectora de Tesis: Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval
Fecha de aprobación: 20/01/2025

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN

El Comité de Tesis del Instituto Superior de Estudios de Occidente, después de la revisión exhaustiva del presente trabajo de investigación y en virtud de que satisface los requisitos establecidos en el Reglamento General Institucional, certifica que la tesis titulada: Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería , presentada por el alumno(a) Verónica Juárez Torres , cumple con los requisitos académicos y metodológicos establecidos para optar al grado de DOCTORA EN INNOVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

COMITÉ DE TESIS

DIRECTOR DE TESIS

DRA. ISMA SANDOVAL GALAVIZ

CODIRECTOR DE TESIS

Ruth Madera

DRA. RUTH LIZZETH MADERA SANDOVAL

DIRECTOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN

Ruth Madera

DRA. RUTH LIZZETH MADERA SANDOVAL

GOBIERNO DEL EDO. DE NAYARIT
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

SELLO
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE
CLAVE: 18PSU0059K
TEPIC, NAYARIT.

RI - Repositorio Institucional
repositorio.iseo.edu.mx

CONSTANCIA DE DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS A FAVOR DEL INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

Por este medio, el que suscribe, **VERONICA JUAREZ TORRES**, en mi calidad de autor legítimo del trabajo titulado **"INTERPRETACION HERMENEUTICA DEL AULA VIRTUAL EN EL PREGRADO DE ENFERMERIA"**, manifiesto que, como antecedente, he firmado la **CARTA DE DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE LA TESIS** mediante la cual he cedido los derechos patrimoniales sobre mi obra **A FAVOR DEL INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE**.

En este sentido, autorizo al **INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE** a realizar el depósito, preservación, difusión y publicación digital de mi obra en su **Repositorio Institucional** y en plataformas académicas reconocidas, tanto nacionales como internacionales. Esta autorización incluye la reproducción, distribución, comunicación pública, transformación y cualquier otra forma de explotación permitida por la Ley Federal del Derecho de Autor, siempre garantizando el reconocimiento de mi autoría.

Declaro que la obra es original, inédita y no infringe derechos de terceros. Asimismo, me comprometo a colaborar con el **INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE** en las adaptaciones necesarias para su publicación y a respetar los lineamientos establecidos para su divulgación.

El presente documento se incluye como comprobante de la cesión de derechos a favor del **INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE** y forma parte integral de los anexos de **"LA OBRA"**.

ATENTAMENTE
VERONICA JUAREZ TORRES

RI - Repositorio Institucional
repositorio.iseo.edu.mx

ISEO
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE (ISEO)

PUBLICACIÓN DE TESIS DIGITAL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

turnitin

Recibo digital

Este recibo confirma quesu trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Verónica Juárez Torres
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado...
Nombre del archivo:	Informe_de_tesis_revisi_n_predefensa_1.docx
Tamaño del archivo:	1.45M
Total páginas:	190
Total de palabras:	39,287
Total de caracteres:	228,461
Fecha de entrega:	17-ene.-2025 01:33p. m. (UTC-0600)
Identificador de la entre...	2566146874



ISEO
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE

Título de la Tesis

Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería

Tesis para obtener el grado de:

Doctorado en Innovación y Administración Estratégica de Instituciones Educativas

presenta:

Verónica Juárez Torres

Director:

Dra. Isma Sandoval Galaviz

Codirector:

M. C. A. Luis Roberto Enciso Suarez

Tepic, Nayarit, México Junio, 2023

Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS ……..……3

ACTA DE EXÁMEN PROFESIONAL……..……..…4

CARTA DE PUBLICACIÓN PARA EL DEPÓSITO Y PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE ISEO…...5

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD ……7

ÍNDICE DE TABLAS ……..…….....11

ÍNDICE DE FIGURAS ……..……..…....12

DEDICATORIAS ……..…13

AGRADECIMIENTOS ……...…….…...14

RESUMEN ……..…….....15

ABSTRACT ……..……..…17

INTRODUCCIÓN ……..……..…...19

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ……..……..….25

1.1. Antecedentes ……..…25

1.2. Contexto ……...….28

1.3. Definición del problema de investigación ……...30

1.4 Pregunta de investigación ……..…33

1.5. Objetivo General ……..……..33

1.6. Objetivos específicos ……..…...…….....334

1.7. Justificación ……..……...…334

1.8. Beneficios esperados 36

1.9. Limitaciones …….....…….37

1.10. Alcances ……..…..39

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO …….…….…..40

2.1. Antecedentes de simulación y Debriefing en las competencias clínicas de Enfermería……..……..…….…..…….....…..40

2.2. Variable interviniente. Debriefing…….…..…..…45

2.3. Variable independiente. Simulación clínica……...…54

2.4. Variable dependiente. Competencias clínicas ……....535

2.5. Modelo teórico ……..…62

2.6. Marco referencial. Estado del arte …….…...66

2.7. Marco conceptual ..…….....…...73

2.8. Marco legal …….....…75

CAPITULO III: MÉTODO …….…….....79

3.1. Línea de Investigación ……..……....79

3.2. Metodología Utilizada …….…….…….....… 80

3.3. Diseño metodológico …….....…..812

3.4. Población …….……..……...….86

3.5. Procedimiento de selección de la muestra …….…..…..87

3.6. Participantes …….…….....…89

3.7. Técnicas e Instrumentos empleados …….……...……890

3.8. Procedimiento de Recolección de Datos …….……...…...…94

3.9. Desarrollo de Etapas de la Investigación ……..……..95

3.10. Aspectos bioéticos …….……...…101

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS…..……..…103

4.1. Análisis de Resultados ……..……...…...…...…103

4.2. Visualización de resultados ……..……..…..…116

4.3. Discusión ……..……..……..147

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES ……..……..…..…...1578

5.1. Hallazgos……..……..…..1578

5.2. Recomendaciones ……..……..…..1589

5.3. Investigaciones futuras ……..……..……..…1590

5.4. Limitaciones……..……..……..……..…1601

5.5. Validez de la investigación…….... 162

5.6. Conclusión general y reflexiones personales ……..…16263

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ……..……...…..…16768

APÉNDICES ……...…..……189

CURRÍCULUM VITAE ……. ……..…..……205

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis y sistematización de las competencias referidas teóricamente para el profesional de enfermería, julio 2021……..……..119

Tabla 2. Nivel de cumplimiento de los trabajos en clase en tres grupos de la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021 ……..……..…125

Tabla 3. Puntuación global de los trabajos en clase en tres grupos de la asignaturaEnfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021 ……..……..……128

Tabla 4. Entrevista online a informantes clave: Competencias clínicas con estrategias del Debriefing en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2022 ……..……..…134

Tabla 5. Entrevista online a informantes clave. Competencias clínicas con estrategia del Proceso Enfermero en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021 ……....……136

Tabla 6. Entrevista online a informantes clave. Competencias clínicas con estrategia de simulación virtual de baja y media fidelidad en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021 ……..…138

Tabla 7. Entrevista focal a informantes clave. Opinión respecto a competencias clínicas adquiridas en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021..……..…140

Tabla 8. Entrevista online a informantes clave. Categorización de respuestas por tópicos epistémicos en alumnos de Licenciatura en Enfermería que se forman en aula virtual, abril, 2021 ……..……142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Para variables categóricas o numéricas. Escenario de aprendizaje en entornos clínicos y pacientes simulados. Variable interviniente: Debriefing, variable independiente; simulación y variable dependiente: competencias clínicas…….....…145

DEDICATORIAS

- Con especial afecto a quienes conforman la comunidad científica y dedican con profesionalismo y rigor científico al descubrimiento de las causas y la razón.
- El más grande logro es llegar a esta recta final para descubrir que te están esperando pacientemente tus hijos y nietas en quienes sacrificas momentos valiosos de convivencia, a quienes les privé de tiempo valioso por cumplir con este proyecto formativo, esperando ser líder universitario, es a ellos a quienes les reconozco su apoyo, son ejemplo de esfuerzo y dedicación, me inspiraron siempre y favorecieron en darme mi espacio y tranquilidad para trabajar incansablemente en este proyecto.
- Mis nietas son personas con una inteligencia emocional enorme, me implican en intentar ser mejor y no fallarles en la vida, para ir al encuentro de nuevos retos y oportunidades con amor y gratitud por tolerar y contemplar horas incansables dedicadas a mis estudios.
- A mis hijos y nietas que creyeron en mi visión les deseo que también luchen por conseguir el lugar que quieren en la vida porque tiene mucho valor, su esfuerzo, vivir con la esperanza de dar lo mejor de sí mismo, me inspiraron con su espíritu humano en luchar por mis metas y propósitos, ellos apoyaron mis humildes proyectos valiosos de vida, mi gratitud siempre estará con ellos.
- A mi hijo, le considero mi mejor mentor por su grandeza de espíritu y corazón, transparencia, sencillez y bondad porque siempre me cuida y acompaña.

AGRADECIMIENTOS

- Expreso un agradecimiento y respeto a nuestro Rector del Instituto Superior de Estudios de Occidente, Dr. Irvin Javier Ortega González, quien además de conocerle desde sus tutorías de investigación y su reconocido liderazgo, es una persona sumamente sencilla, competente y humano, dispuesto a dar atención individualizada a sus alumnos con un acompañamiento muy asertivo, quien facilitó en todo momento la información de la administración escolar, transparencia en su gestión y favoreció a una permanencia con equidad, inclusividad y accesibilidad en la plataforma educativa.
- A mis docentes mi reconocimiento pleno, me ayudaron en todo y transformé mi futuro y guiaron hacia la excelencia.
- Especial reconocimiento a todos los tutores y equipo administrativo e informático, quienes permitieron que el proyecto de posgrado en Universidad Virtual con certificación de excelencia académica y administrativa.
- A la directora de tesis doctoral, mi admiración y agradecimiento por ser parte fundamental en la realización de mi proyecto de tesis por su asesoría, integridad, ética, actitud humana, experiencia probada y humildad en el apoyo brindado en la obtención del nivel de Doctorado.
- A la Coordinadora de Investigación y Co-Directora de tesis, Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval, no dejaré de agradecer su atención, ecuanimidad, tolerancia y disposición para guiar la asesoría de tesis y seguimiento puntual en el proceso de titulación y más aún en ella aprendí que la esperanza de saber esperar tu momento es crucial en el logro de tus proyectos profesionales y de vida.

RESUMEN

Esta investigación se realizó con el objetivo de evaluar la eficacia de las estrategias Debriefing (discusión de casos clínicos y la construcción de planes de cuidados) posterior a la simulación preclínica para el aprendizaje de competencias clínicas en el pregrado de Enfermería en el aula virtual. La revisión de literatura demuestra que hay evidencia de pruebas de simulación avanzadas con diseños de software y maniquíes interactivos; sin embargo, en la escuela donde se realiza la investigación no se disponía de recursos innovadores para la simulación clínica en laboratorios de enfermería pediátrica y no estaban habilitados los docentes y los alumnos en competencias digitales, al tratarse de una modalidad presencial que emigró al aprendizaje virtual por la pandemia de COVID. El método de investigación fue mixto (Hernández Sampieri y Mendoza, 2018) (1), en lo cualitativo con interpretación hermenéutica contextualización de planeación curricular, estrategias, evidencias de aprendizaje y métodos evaluativos en aula virtual, en lo cuantitativo entrevista focal semiestructurada enviada vía e-mail en un grupo focal de 28%, del total de 104 alumnos de tres grupos, del sexto semestre del ciclo 2020-2021. El instrumento de la entrevista incluyó 15 ítems con tres categorías: 1) Debriefing: discusión de casos y Proceso enfermero y 2) Simulación; además de 5 preguntas abiertas, que se categorizan y codifican. Hallazgos: el contexto actual y la experiencia docente en el trabajo áulico ha transitado hacia una adopción emergente de competencias digitales con innovación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Las estrategias de Debriefing incluyeron: foros colaborativos, mapas cognitivos, discusión de casos clínicos bibliográficos, exámenes de técnicas y exámenes

clínicos objetivos estructurados en Enfermería (ECOEE). La entrevista a los alumnos demuestra que el Debriefing en la discusión de casos favorece las competencias clínicas (91.1%), al igual que el PAE (89.8%); también 91.3% afirmaron que la simulación clínica si propicia el aprendizaje preclínico, 93.3% opinó que lograron las competencias clínicas y 7.2% expresó desacuerdo. Los datos fueron triangulados con desempeño del aprendizaje sobresaliente de 89.95/100 global, apoyado con rúbricas de las estrategias cognitivas, comprobando la hipótesis alterna (Ha).

ABSTRACT

This research was carried out with the aim of evaluating the efficacy of Debriefing strategies (discussion of clinical cases and construction of care plans) after preclinical simulation for the learning of clinical competencies in the undergraduate Nursing whit the extended learning at home. The literature review shows that there is evidence of advanced simulation, tests with interactive software designs and in simulated patient; however, in the school where the research is carried out, innovative resources for clinical simulation in pediatric nursing laboratories were not available and teachers and students were not qualified in digital skills, this modality was adapted and migrated to virtual learning for the COVID pandemic. The research method was mixed (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018) (1), qualitatively with hermeneutical interpretation, contextualization of curricular planning, strategies, learning evidence and evaluation methods in the virtual classroom quantitatively, semi-structured focal interview sent via e-mail in a focus group of 28%, of the total of 104 students from three groups, of the sixth semester of the school year 2020-2021. The interview instrument included 15 items with three categories: 1) Debriefing: case discussion and nursing process and 2) Simulation; in addition to 5 open questions, which are categorized and coded. Findings: The current context and teaching experience in classroom work has moved curricular adaptation emerging of digital competencies with Innovation in Information and Communication Technologies (ICT).

Debriefing strategies included: collaborative forums, cognitive maps, discussion of clinical bibliographic cases, technique examinations and objective structured clinical

examinations in Nursing (OSCE). The interview with the students shows that the Debriefing in the discussion of cases favors clinical competencies (91.1%), with the PAE (89.8%); also 91.3% the clinical simulation promove for preclinical learning, 93.3% they thought it was an achievement and 7.2% expressed disagreement. The data were triangulated with outstanding learning performance of 89.95/100 overall, supported by rubrics of cognitive strategies, verifying the Ha.

INTRODUCCIÓN

El estudio del Debriefing y la simulación representan dos métodos educativos que se complementan para situar experiencias de aprendizaje basados en la reflexión-acción en pacientes y ambientes simulados, las experiencias de aprendizaje que el docente planifica en el contexto áulico presencial se modificó por la planeación de diseños instruccionales Extended-Learning en aulas virtuales institucionales (Moodle) o libres en la World Wide Site (WWW) o red de internet, donde resultó el aula de Google Classroom como el medio más accesible y dinámico para los alumnos, adoptado para impartir la cátedra por una gran mayoría de los docentes, debido a que el confinamiento obligado que llevó a la suspensión global de clases en el Sistema Educativo Nacional en marzo del 2019, no dio oportunidad de ampliar el uso de Moodle debido a las restricciones que manifestaron los alumnos para acceder al medio o subir las tareas con mayor amplitud en los formatos, memoria y accesibilidad de la plataforma.

Los docentes con escasa formación y certificación en competencias digitales se sumaron a la tarea de capacitación con tales fines, los alumnos por su parte con un sinnúmero de dificultades tecnológicas, educativas, de accesibilidad y conectividad enfrentaron gradualmente experiencias de aprendizaje que los llevaron al aprendizaje de las competencias clínicas que el plan curricular exige (ESEM, 2021) (2).

La Unidad Académica (UA) en Enfermería en donde se llevó a cabo el estudio ha estado a la vanguardia en la formación superior con equipo tecnológico e infraestructura con cuatro laboratorios de Enfermería innovadores para el aprendizaje de competencias clínicas para cada área de especialidad básica de Enfermería; en cada uno de los laboratorios se planifican las experiencias preclínicas con maniquíes

de baja y media fidelidad, en particular el presente estudio del Debriefing habla acerca de las estrategias y actividades didácticas planificadas de reflexión-acción con pacientes en entornos simulados, previo al aprendizaje en ámbitos clínicos; en términos generales el diseño curricular exige una formación de 50% horas teóricas y 50% prácticas clínicas y comunitarias y el proyecto fue dirigido a evaluar los resultados de dichas estrategias implementadas y las competencias clínicas valoradas desde la percepción del alumno y trianguladas con los puntajes de las estrategias del desempeño académico de los alumnos, evaluado por el docente en la plataforma educativa Google Classroom.

El centro educativo en donde se realizó esta investigación no cuenta con un proyecto de campus virtual y los recursos, materiales y habilidades docentes utilizaban medios presenciales con uso de ordenadores informáticos de programas básicos de Office para la impartición de clases; por otra parte, las competencias digitales de los docentes tenían un uso poco vinculante con las plataformas virtuales y la red de información para establecer la interactividad pedagógica en el aula virtual, esta situación representó para los docentes un reto muy complejo, debido a las adaptaciones en el orden de toda su práctica; lo que llevó, inicialmente a la programación de contenedores con objetos de aprendizaje (OA) seleccionados o diseñados y adaptados para clases online, sincrónicas o asincrónicas, planificación de diseños instruccionales, instrumentos de evaluación con diferentes niveles de desempeño y uso de materiales didácticos, multiformato, comunicación en nubes de internet, redes telefónicas con aplicación Whats App, correo electrónico y programas de diseño gráfico que representaron para el alumnos un ecosistema organizado, simplificado, accesible y ajustado a los medios y herramientas disponibles en la plataforma, donde el manejo adecuado del tiempo fue un factor clave.

El proyecto de tesis doctoral incluyó una descripción de un modelo para el aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería, donde las estrategias de discusión de casos (Alfaro, 2014) (3) y la construcción de casos bibliográficos (Orkaizagirre, Amezcua, Huércanos & Arroyo, 2014) (4). El Estudio de casos con base en el proceso Atención de Enfermería (PAE) se consideraron la base del razonamiento científico en Enfermería y constituyen la metodología para el abordaje del objeto de estudio en la formación y práctica (Rodríguez, 2014)(5), que a su vez inciden en el Debriefing (reflexión-acción) y vinculados a la planificación de experiencias de aprendizaje en pacientes y laboratorios para la simulación de competencias preclínicas ofrecen al estudiante un aprendizaje de su desempeño seguro y sin riesgos para la salud de los pacientes (Vijayananthan, Rad, Nawawi & Rad, 2008) (6).

La transición del modelo educativo y las adaptaciones curriculares llevaron a esta propuesta de evaluar la eficacia de las estrategias didácticas y los recursos audiovisuales y los medios para el aprendizaje en medios emergentes virtuales para la enseñanza de competencias clínicas en Enfermería, incluso la misma situación de salud llevó a implementar métodos de enseñanza en simulación en los hospitales para prepararse ante un escenario catastrófico por el aumento exponencial de casos de COVID-19 graves que ingresarían a la Unidad de Cuidados Intensivos (Harder, 2020) (7), de ahí la importancia de estudiar dicho fenómeno educativo de acuerdo a las exigencias la educación en competencias digitales docentes (Cabrero y Almudena, 2019) (8), que en términos generales los resultados hablaron de un desempeño académico muy sobresaliente en los tres grupos de estudio, en la materia Enfermería del niño y el adolescente; cabe aclarar que existen experiencias de simulación de la práctica avanzadas publicadas por la Clinical Simulation in Nursing (2016) (9); sin embargo, para el pregrado es recomendable simuladores de baja o mediana fidelidad

y para los cursos de especialidad se requieren de simuladores de alta fidelidad (Raurell, Llauradó, Lamoglia, Rifà, Díaz, García, y Romero, 2020) (10).

Una de las fases de planeación didáctica que cierra el círculo del aprendizaje, lo constituyen los Objective Structured Clinical Examinations (Preston & Nachtsheim, 2015) (11) implementados con formularios digitales y de ellos se obtuvo la evaluación cuantitativa de los aprendizajes resultantes de la simulación de la práctica en medios virtuales, el cual fue complementado con diseño de audiovisuales y videos demostrando las técnicas de enfermería pediátrica vinculadas con el contenido teórico disponibles al inicio de cada unidad de contenido.

Para profundizar en el objeto de estudio se emplearon métodos mixtos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) (12), interpretando la información cualitativamente con enfoque hermenéutico (Habermas, 1982)(13) y cuantitativamente con distribución muestral de datos provenientes de una entrevista focal y formulario electrónico, triangulando con los puntajes globales cuantitativos de las evaluaciones de cada estrategia implementada, de acuerdo con la metodología aplicable para el estudio etnográfico en el aula virtual (Sade-Beck, 2004) (14).

Los resultados de la investigación llevan a cuestionar la necesidad de habilitar a los alumnos y docentes para obtener un uso potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), favorecer las redes de comunicación con la ampliación de la página web de la UA, incrementar la accesibilidad a la red de internet para los docentes al interior del campus universitario, favorecer la creación de proyectos educativos Blended-Learning para el pregrado y posgrado en Enfermería con la finalidad de dar mayor flexibilidad y oportunidades de crecimiento profesional, vincularse a los proyectos de universidad virtual, ampliar los cursos extracurriculares

en las plataformas educativas institucionales y gestionar la adquisición de aplicaciones en la red escolar que favorezca a mejorar la calidad de la enseñanza en el aula virtual y promover un cuidado seguro y sin riesgos para el paciente, además de compartir experiencias y presentar los avances de resultados obtenidos de los proyectos de investigación de al interior de la Unidad Académica (UA) de Licenciatura en Enfermería (UA) e interinstitucionalmente (2).

Los capítulos de la tesis de doctorado fueron organizados atendiendo a las normas de publicación de edición con revisión de autenticidad, originalidad, no plagio ni suplantación, revisión por Claustro de Investigación ISEO en cuanto a normas éticas y legales y directrices de publicación con estándares internacionales.

La primera parte de la publicación establece el marco normativo, el planteamiento del problema y los alcances de la investigación.

El segundo capítulo gira en relación con el marco teórico, los avances en la investigación obtenidas a través de explorar las diferentes bases de datos especializadas Scopus, Redalyc, Zotero, entre otras, con las búsquedas a través de los operadores boleanos que dan autenticidad a las diferentes fuentes de información con indexación internacional y confirmando las búsquedas científicas con la comprobación de las fuentes de información con el uso de un ordenador inteligente, verificando la confiabilidad de la información en la web.

La tercera parte incluye los elementos del método científico, el diseño, técnicas, procedimientos, muestra y método estadístico de análisis de la información con un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, triangulación de documentos, medios de evaluación y de entrevistas y los criterios de validez científica.

En la cuarta sección describo los resultados analíticos e interpretativos de la información organizadas en tablas y figuras, con sus hallazgos, conclusiones y sugerencias, referencias y apéndices con los instrumentos de investigación diseñado con base en los constructos teóricos de competencias clínicas para la formación profesional de Enfermería. Y concluyo con el perfil del investigador.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo relato las reflexiones que dieron antecedieron a la delimitación y justificación del objetivo de investigación, siendo determinante los aportes de las experiencias de docentes en la formación en Ciencias de la Salud y de la International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning, desde 2011 (9) ya definen estándares de buena práctica en simulación en la formación de los Enfermeros, favoreciendo a clarificar el problema y los alcances de la investigación.

1.1. Antecedentes

El desarrollo del Debriefing se refiere al proceso de reflexión posterior a la actividad de aprendizaje en entornos simulados o análisis de un caso clínico y debate grupal posterior de una simulación para comprobar errores y mejorar el rendimiento del alumno (González, Chaves, Ocete & Calvo, 2008) (16); en cambio, la simulación clínica es una herramienta educativa que permite a los estudiantes de enfermería experimentar la representación de un hecho real, para practicar, aprender y adquirir los conocimientos necesarios para el desempeño de su profesión (Amaro, Hernández, Hernández, & Hernández, 2019) (17).

Posterior a una revisión sistemática, se tiene evidencia científica al relacionar los términos Debriefing y simulación con operadores boléanos en las bases de datos con indexación internacional, resultaron veintiseis documentos encontrados, con proceso enfermero cuatro resultados y con discusión de casos, dos resultados.

En relación con la disciplina en Enfermería, Fernández *et al* (2019) (18) afirman que el Debriefing (posterior a la simulación clínica que realiza el alumnado de enfermería) es la fase más importante para lograr un aprendizaje efectivo y significativo y destacan

dos modelos: el Debriefing tradicional, dirigido por un instructor formado y el Debriefing llevado a cabo por los propios estudiantes, quienes evaluaron este proceso con el cuestionario Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH), donde los alumnos de enfermería refieren que el debriefing combinado tras la simulación clínica es el método más eficaz, concluyendo que no existe evidencia sólida sobre cuál es el modelo de Debriefing más pertinente para garantizar un mayor aprendizaje.

Existe evidencia de mejor aprendizaje mediante simulador de baja y alta fidelidad en la Universidad de la Sierra Sur (UNSIS) de Oaxaca al implementar la metodología con el desarrollo de debriefing mediante un caso clínico, que los alumnos recibieron la clase tradicional con el apoyo del simulador; teniendo como limitaciones que faltó evaluar habilidades y competencias (17).

En un estudio de simulación de alta fidelidad interprofesional asociado con las percepciones de la atención interprofesional relacionada con la experiencia y autoconfianza en el aprendizaje de estudiantes de tercer año de farmacia y de Enfermería Superior, Fusco & Kelly (2018) (19) utilizaron una escala Likert de 5 puntos, posterior a la simulación con una sesión informativa antes y después, en la que todos los estudiantes calificaron altamente trabajando directamente con otros profesionales de la salud.

Con base en un estudio cuasiexperimental para examinar el efecto en la adquisición de conocimientos con la simulación de soporte vital básico de alta fidelidad (BLS), la retención de conocimientos y la autoeficacia de los estudiantes de enfermería jordanos en grupo experimental y grupo control, el conocimiento adquirido indica una mayor percepción de autoeficacia, lo que indica el valor de la simulación para mejorar

el conocimiento y la autoeficacia en estudiantes de enfermería y con la recomendación de una simulación con las tecnologías más realistas disponibles para mejorar la seguridad de los pacientes, ya que no hubo diferencias significativas en la adquisición de conocimientos entre los grupos (Akhu, Muntaha y Alostaz, 2013) (20).

González *et al* en el 2008 (16) describen las fases de la acción formativa en la pediatría médica, que consisten en la utilización de una escenografía lo más completa y veraz posible (simulación), junto con sesiones de análisis (debriefing), que son la base del entrenamiento de profesionales para optimizar sus conocimientos científico-técnicos y conseguir una profunda comprensión de las situaciones más críticas.

Otros hallazgos destacan que las competencias susceptibles de ser entrenadas mediante simulación clínica y debriefing promueven y facilitan el cambio y la reorganización asistencial en los equipos clínicos, incluyendo auxiliares, enfermeras y médicos (Rojo, Maestre, Díaz, Ansorena, & Del Moral, 2016) (21).

La enseñanza en el ámbito de enfermería (3) utiliza la metodología con el proceso enfermero, la competencia clínica parte de la valoración del caso y estos datos se vinculan con la nomenclatura de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), asociación internacional que revisa e incorpora el lenguaje estandarizado en Enfermería (22).

De igual forma Casal (2016) (23) pone en relieve los nueve estándares de buena práctica en simulación aportados en 2011 por International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) (15), que suponen un avance en la metodología de la simulación clínica y buscan darle solidez, diferenciándola de otras metodologías empleadas en Ciencias de la Salud y destacan como ejes centrales de

esta metodología el debriefing como una sesión planificada dirigida a promover el pensamiento reflexivo y favorecer la simulación con estándares clínicos de atención.

1.2. Contexto

La formación de pregrado en Enfermería requiere la utilización de una diversidad de estrategias y métodos de enseñanza, pero debido a la complejidad de este fenómeno es necesario además el desarrollo de investigación educativa y la definición clara de objetos de estudio. Desde esta óptica, establecer mecanismos eficaces para el aprendizaje; requiere de una investigación en el ámbito de la formación en Enfermería con la descripción de fenómenos de estudio desde una perspectiva *emic*; la cual permitirá obtener una visión interna desde los participantes en el proceso enseñanza-aprendizaje del sistema escolar. Igualmente, visto este fenómeno desde el enfoque del antropólogo incluye interpretar y predecir lo medido por sus propios miembros (Kenneth, 1967) (24).

Los autores anteriores indican la planificación de dichas estrategias de enseñanza permiten desarrollo de habilidades y destrezas con pacientes simulados propicia un entorno seguro para los estudiantes, minimizando el riesgo al enfermo, lo que representa una oportunidad para el desarrollo de habilidades analíticas, toma de decisiones, observación, escucha, diagnóstico y participación en procesos grupales (Serrano et al., 2017) (25).

En la formación en algunas especialidades como nutrición, enfermería o kinesiología, se conocen experiencias de aprendizaje de reflexión en torno a discusión de casos, que permiten promover el aprendizaje a través de la discusión interdisciplinaria del

caso, sin interactuar directamente con el o los pacientes; esto propicia una preparación preclínica (Troncoso, Burdiles & Sotomayor, 2018) (26).

En el ámbito de enfermería, se destaca la contribución a la práctica de enfermería del Proceso Enfermero (3) es la base del razonamiento clínico, el cual conlleva a priorizar sus intervenciones, a un razonamiento seguro, eficaz e independiente, formar hábitos de pensamiento crítico para afrontar las situaciones clínicas, teóricas y de prueba (simulación preclínica) y para la toma de decisiones en la solución de problemas en la práctica, de esta forma establece los principios generales de la metodología de cuidados enfermeros (pp. 2-6); sin embargo, la autora puntualiza que dicho proceso parte de una valoración clínica de un caso y el problema que se identifica en la docencia en enfermería es que en la formación áulica (fase preclínica de preparación) se ha utilizado esta metodología y el alumno no parte de un caso real, sino de un caso imaginario que él mismo construye o retoma derivado de alguna búsqueda en internet y con base en esto presenta sus planes de cuidados en el aula sin una reflexión basada en casos reales que ayude a planear sus cuidados y tomar decisiones de su práctica.

De aquí surge el interés por estudiar la eficacia de las estrategias metodológicas que implementa el docente para favorecer al debriefing (reflexión sobre la acción) y la simulación clínica (que en el caso de la Escuela Superior de Enfermería de Mazatlán [ESEM] sería con maniquí de baja fidelidad - con el que se cuenta) a través de la discusión de casos basado en la revisión de artículos indexados (26), en comparación con la estrategia de construcción de planes de cuidados bibliográficos por el estudiante para la evaluación de las competencias clínicas (3).

Al indagar acerca de la docencia en Enfermería hay evidencia de la utilización de pruebas de simulación avanzadas con diseños de software y maniquíes interactivos, en este protocolo se plantea la valoración de la enseñanza con simulación clínica de baja fidelidad, por los equipos con que se dispone en la ESEM en los laboratorios de enfermería pediátrica y fundamentos de Enfermería, en el desarrollo de estrategias de pensamiento crítico y reflexivo empleados por los docentes que favorecen los entornos con pacientes simulados (Urra, Sandoval e Irribarren, 2017) (27).

1.3. Definición del problema de investigación

Este protocolo plantea valorar la eficacia de la simulación preclínica, verticalizando con la variable interviniente del Debriefing desarrollado a través de las estrategias de discusión de casos y Proceso Enfermero (PE) hacia el logro de las competencias clínicas de egreso, aplicables al proceso de aprendizaje en un ambiente virtual de aprendizaje.

Para comprender el término del Debriefing como un método reflexivo del aprendizaje que interviene en situaciones con paciente y entorno simulado; que de acuerdo con Donald Schön (1983) (28) el pensamiento reflexivo abarca “el profesional reflexivo”, quien señala: “el Debriefing implica la reflexión en y sobre la acción”, donde los estudiantes tienen la oportunidad de revisar sus acciones durante y después de una situación (23), comprender la forma cómo aprende y realizar sus ajustes en un cambio de actitud favorable hacia el aprendizaje.

Los criterios que rigen a delimitar el problema en esta investigación fueron los siguientes:

• Trascendencia: La formación profesional del Licenciado en Enfermería ha puesto en relieve la importancia de incorporar en los planes y programas de estudios de Escuelas y Facultades de Enfermería la metodología del PE, como medio para otorgar cuidados bien planificados, constituye el método de otorgar cuidados (3) y una integración de estos elementos teóricos en el diseño curricular tiene un valor formativo disciplinar donde se le acompaña al estudiante en la implementación de la metodología enfermera, de acuerdo con el programa académico Enfermería del niño y el adolescente (2) en donde se realiza esta investigación.

• Magnitud, frecuencia y distribución: El problema con las adaptaciones curriculares emergentes por una situación de salud impensable, sucedida en marzo de 2019 por el COVID, aleja a los matriculados en una modalidad presencial, por lo tanto, el alumno entra en vulnerabilidad porque no contaba con competencias digitales para el aprendizaje en plataformas virtuales y el docente poco habituado al medio y con carente conocimiento de las aplicaciones digitales, plataformas, sin repositorios institucionales de aulas virtuales en donde requiere de entrenamiento en habilidades clínicas con medios interactivos, videos o presentaciones dinámicas para motivar a aprender lleva a una incertidumbre en cuanto a las competencias clínicas de egreso resultantes, incluso se presentaron grandes dificultades para organizar a los grupos, mantener la comunicación en redes de chat, las aplicaciones móviles se convirtieron en los medios de contacto con la Universidad y sus autoridades, los grupos más dispersos en el ámbito geográfico imposibilitaba a gran parte de alumnos para acceder a las redes, los alumnos no contaban con equipo de computador en un 60% de acuerdo con encuesta realizada en un inicio a través de formulario digital por su docente. Esos fueron los problemas que con la capacidad adquisitiva de los alumnos y sus familias fueron superando para continuar con su proceso formativo, sin excluirlo

por esta causa.

• Vulnerabilidad: Las instrucciones en todos los niveles educativos fue actuar con ética, responsabilidad, inclusión y facilitar las experiencias de aprendizaje, no dejar que los alumnos desertaran de la comunicación en redes y del aprendizaje online sincrónico o asincrónico. En la unidad Académica si lograron acordar ciertos estándares de cumplimiento ético en cuanto a nuestra responsabilidad docente, la educación para acceder a los medios tecnológicos apoyados por las vías de comunicación celulares y la búsqueda de implantación de estrategias de evaluación y valoración continua de asistencia a clases en aula virtual fueron acordadas por Directivos y Coordinadora Académica; sin embargo dejaban al docente en un dilema porque no todos los alumnos asistían a las videoconferencias o solo alrededor de un 40% contaba con los medios idóneos para el aprendizaje en línea.

• Factibilidad: No existía una experiencia similar que hubiese obligado a la adopción de esta modalidad educativa de aprendizaje en aula virtual, pero el responsable de esta investigación, estaba inmersa en el proceso formativo con orientación a la gestión de un medio escolar con incorporación de los diferentes sistemas de aprendizaje virtual fue un factor determinante en el avance del estudio científico, solo que para la gran mayoría de docentes fue un proceso difícil y una situación inusitada, de la que no se tenía certeza de las adaptaciones curriculares que habría que enfrentar, solo que las autoridades fueron muy sensibles y responsables en este periodo de aprendizaje para todos con buenos resultados, por lo cual consideré un reto muy trascendente de investigar este problema y evaluar si las competencias clínicas de egreso las obtendríamos con los resultados esperados.

A pesar de que en la docencia de Enfermería hay evidencia de pruebas de simulación

avanzadas con diseños de software y maniquíes interactivos, en la unidad Académica (UA) donde realicé la investigación no se dispone de recursos avanzados para la simulación clínica en el laboratorios de Enfermería Pediátrica, por lo que es importante una revisión sobre las estrategias metodológicas en medios virtuales emergentes para los que no está habilitado el docente y el alumno con sus consecuentes adaptaciones al currículo de la Licenciatura en Enfermería, para aportar un enfoque diferente respecto a los mecanismos formativos actuales.

1.4 Pregunta de investigación

1.4.1. ¿Las estrategias didácticas en aula virtual favorecen al desarrollo de competencias clínicas de egreso en la Unidad de Aprendizaje Enfermería del niño y el adolescente con el debriefing posterior a la simulación clínica en Enfermería?

1.4.2. ¿Cuáles son las fases metodológicas implementadas en las estrategias de debriefing y simulación en la Licenciatura en Enfermería en las aulas de las plataformas educativas?

1.4.3. ¿El proceso de evaluación de competencias clínicas en el aula virtual favorece a la sistematización de la información sobre las estrategias metodológicas implementadas por el docente de Enfermería en el pregrado en el aula virtual?

1.5. Objetivo General

Evaluar la eficacia de las estrategias discusión de casos en comparación con la construcción de planes de cuidados en el debriefing posterior a la simulación clínica

en el aprendizaje de competencias clínicas de pregrado en Enfermería en aula virtual.

1.6. Objetivos específicos

1.6.1. Describir las competencias clínicas resultantes de las estrategias del debriefing y la simulación clínica de enfermería en el aula virtual.

1.6.2. Diferenciar la metodología del debriefing (con las estrategias de discusión de casos y proceso enfermero) y la simulación clínica en enfermería desarrollada con las adaptaciones curriculares del programa educativo presencial de Enfermería del niño y el adolescente al ambiente virtual de aprendizaje.

1.6.3. Valorar el diseño y validez de un instrumento de evaluación por competencias clínicas con ordenadores informáticos en plataforma virtual, en el entrenamiento de habilidades clínicas implementadas por el docente de Enfermería en la formación de pregrado en la unidad de Aprendizaje Enfermería del niño y el adolescente.

1.7. Justificación

En la enseñanza clínica en enfermería se han desarrollado simuladores clínicos de baja, mediana o alta fidelidad, que va de lo simple a las competencias psicomotrices más complejas; además, los instructores usan la retroalimentación o reflexión, denominada debriefing (27), pero en el caso de la ESEM no se han integrado experiencias de investigación en relación con la implementación de estos métodos pedagógicos en el aula virtual.

En este caso, el debriefing, ha sido considerado por los autores anteriores como el centro neurálgico que se desarrolla posterior a una experiencia de simulación guiada

por un tutor o facilitador; considerando que la simulación clínica favorece al desarrollo de la autoconfianza, trabajo de equipo, habilidades de pensamiento crítico, ambiente controlado y seguro, interactividad pedagógica y articulación de la teoría con la práctica.

Por otra parte, de acuerdo con las recomendaciones de Buenas Prácticas Clínicas (BPC), estándar internacional de calidad ética y científica para el diseño, conducta, desempeño, monitoreo, auditoría, registro, análisis y reporte de ensayos clínicos; si bien no se llevaría a cabo un ensayo clínico como en Medicina, si se destaca la necesidad de establecer un marco regulatorio para el desarrollo de instrumentos de evaluación del aprendizaje en entornos simulados. Puesto que las BPC guían para garantizar los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos a quienes se dirige el cuidado, en la fase clínica, donde integrará su aprendizaje el estudiante (6).

Respecto a la evaluación informatizada, es una acción que se contempla en la fase final del protocolo, considerando la integración de los estándares del Comité de Revisión Institucional (CRI) (6), ya que se requerirá de un dictamen aprobatorio respecto a las buenas prácticas que se planean analizar, lo que dará mayor soporte normativo al diseño curricular del programa de Licenciatura en Enfermería.

En las ciencias de la salud, la discusión de casos se ha aplicado y analizado usualmente en el ámbito de la Medicina (Vázquez & Guillamet, 2009) (29), no lo habían integrado en la formación de Licenciatura en Enfermería, pero en esta investigación se pretende implementar y dar seguimiento en la formación en Enfermería en ambiente virtual de aprendizaje, ya que la creación de entornos simulados para adquirir habilidades de comunicación, psicomotrices o de trabajo en equipo; el pensamiento reflexivo y crítico, la toma de decisiones y la retroalimentación,

aporta una práctica en salud y educación científica con mínimo riesgo, segura y apegada a los derechos humanos; de acuerdo a la Asociación Mundial Médica (World Medical Association [WMA], 2003) (30).

Finalmente, la simulación ha sido usada en enfermería como estrategia eficaz para la formación clínica y otorga la posibilidad de tener un entrenamiento casi real sin poner en riesgo a los usuarios y proteger así sus derechos El reto actual es tener una mayor calidad de investigación, de la discusión y la simulación clínica que permita validarlas y mejorar el cuidado enfermero (Urra et al, 2017) (27).

1.7.1. Hipótesis.

Las hipótesis de investigación planteadas para este estudio mixto se consideran las siguientes:

1.7.1.1. Hipótesis de investigación (Ho) La simulación clínica apoyada con sesiones temáticas y conferencias magistrales se relaciona con el aprendizaje efectivo en medio virtual de las competencias en enfermería.

1.7.1.2. Hipótesis alterna (Ha) Las estrategias metodológicas (discusión de casos y proceso enfermero) complementan el debriefing sobre la simulación preclínica para el aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería en ambientes virtuales con prácticas seguras.

1.8. Beneficios esperados.

Al realizar un estudio sobre simulación y debriefing con el método de discusión de casos nos llevará a comprobar si es una metodología con bases sólidas en la

enseñanza de Enfermería y que lleve al alumno a resolver problemas de su práctica y actuar de manera segura.

1.8.1. Para los alumnos de Licenciatura en Enfermería:

El beneficio es prioritario, el permitirle valorar la eficacia de la metodología didáctica implementada con la competencia clínica resultante en pacientes y entornos simulados que garantizan prácticas seguras.

1.8.2. Para los docentes de Educación Superior en Enfermería: Al resignificar su práctica docente a través del proceso evaluativo sobre sus estrategias metodológicas utilizadas y las competencias clínicas desarrolladas en aula virtual.

1.8.3. Para la Institución de Educación Superior: Confirmar la eficacia de las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para el desarrollo de las competencias clínicas en los estudiantes del pregrado en Enfermería.

Otro de los aspectos con los que contribuirá este proyecto a la formación en Enfermería, es el elemento de la innovación educativa con el diseño y la implementación de evaluaciones automatizadas regidas por un Comité de Revisión Institucional (CRI) (6) para dar cuenta del aprendizaje logrado por los alumnos de la ESEM de las competencias clínicas logradas.

1.9. Limitaciones

Relativo a las dificultades observadas en esta investigación, el factor del talento humano el soporte en redes y la actualización en competencias y programas es un tema prioritario en la red de universidades en el ámbito nacional.

La investigación de procesos y programas educativos con modalidades educativas en campus virtual, aún sin contar con el recurso y los medios para llevarlo fue una realidad, de igual forma representa una prioridad fortalecer no solo el aprendizaje en plataformas educativas, sino generar nuevos proyectos educativos y formar el talento humano para lograr ser trascendente en los proyectos institucionales en donde participamos los docentes.

Para esta investigación fue contemplada una planeación curricular con la implementación de la estrategia de discusión de casos, es una modalidad nueva que no todos los docentes aplican en el proceso de enseñanza aprendizaje y que ha sido muy practicada en la enseñanza de Medicina para desarrollar habilidades del pensamiento crítico y juicio clínico.

Por lo cual, el estudio representó una muestra limitada a tres grupos de la ESEM; sin embargo las competencias argumentadas en el instrumento de evaluación de las competencias puede ser aplicable a todas las unidades de competencia disciplinar en la formación de Licenciatura en Enfermería y es factible incluir dichas evaluaciones al término de los ciclos formativos en todos los periodos y grados académicos de la Licenciatura en Enfermería a través de una evaluación generacional con apoyo de medios informáticos, donde se hayan realizado dichas estrategias docentes, no solo en la unidad de aprendizaje Enfermería del niño y adolescente, ya que el diseño de planes de cuidados con el PE ha sido la estrategia de la metodología del cuidar en la ESEM y está aceptada por la comunidad educativa para fortalecer el pensamiento clínico de Enfermería.

Los límites que afectan en mayor medida es la falta de acceso a un proyecto de tecnología educativa para el aprendizaje en plataformas educativas.

1.10. Alcances

En lo relativo a la temporalidad del estudio, al adaptarnos a la modalidad virtual, la dificultad que encontramos es la falta de certificación en competencias digitales y posgraduados en el ámbito de la gestión e innovación educativa y nos referimos a innovar no solo como conocedor de las TIC's, sino a la forma de poner en práctica nuevas propuestas pedagógicas, porque el medio no hace innovador al docente, es la forma de crear nuevas propuestas pedagógicas (García-Retamero, 2010) (31).

El reto actual del docente exige adaptación y el cambio del paradigma de enseñanza-aprendizaje, ser facilitador o guía de los estudiantes en el desarrollo de habilidades críticas y autónomas, en un entorno cada vez más digital y globalizado, exige integrar herramientas tecnológicas, adaptarse a las diversidades culturales y cognitivas, ser inclusivo y equitativo (Espinales, 2024) (32). Los docentes reconocemos la educación como un derecho social, nos lleva a unir esfuerzos y asegurar recursos; el liderazgo y las acciones conjuntas del Secretario de Educación en 2019, los directivos, maestros y alumnos, contribuimos en la continuidad del aprendizaje en casa y con la liberación de redes por parte del Gobierno fortaleció y avanzó la Educación a Distancia (ED) (Barrientos, Yáñez & Aparicio, 2022) (33).

A pesar de la experiencia y los beneficios observados existe resistencia hacia la Educación virtual (Pimentel, Carvalho y Maddalena, 2021) (34), pero la formación del talento humano es ahora un reto y la mejor oportunidad que le podemos ofrecer a las nuevas generaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

El tema a investigar es inédito se sustenta en la búsqueda científica en los diversos artículos indexados en bases de datos y es pertinente en virtud de la orientación de las adecuaciones curriculares que fueron aplicadas en la época de pandemia al programa educativo, adaptando el modelo educativo presencial a la educación en aula virtual con la liberación de plataformas educativas, resultó un área muy amplia de tópicos temáticos de investigación en relación con los componentes del modelo pedagógico utilizado en la universidad en un medio virtual.

2.1. Antecedentes de Simulación y debriefing en las competencias clínicas de Enfermería.

En el 2003, el Instituto de Medicina pidió una reforma educativa de la salud para enfatizar la seguridad del paciente y en el 2011 respondieron en una iniciativa de Educación de Calidad y Seguridad para Enfermeras, definiendo las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes sobre calidad y seguridad necesarios para alcanzarlas; esto llevó a Berndt (2014) (35) a realizar una revisión sistemática de simulación para enseñar seguridad en la educación de enfermería en 2014 y encontró evidencia en 17 artículos y confirmó el uso de la simulación para enseñar las competencias en seguridad del paciente.

La International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) ha estado a la vanguardia de la educación y la investigación basadas en simulación desde el 2002, actualmente se enfoca en determinar cómo se usa mejor la simulación para lograr resultados de aprendizaje y/o impactar los resultados del paciente. La asociación ahora está enfocada en construir la base de evidencia para guiar la práctica de la educación basada en simulación y ha recopilado experiencias de éxito

respecto a la sustitución de las experiencias clínicas tradicionales, asimismo consensó respecto a las necesidades de investigación y desarrollo en: evaluación, instrumentos, relación del tiempo clínico al tiempo de simulación, prebriefing y briefing, uso de la teoría en simulación, estrategias de razonamiento clínico, desarrollo de la competencia del facilitador y comunicación (9).

En la Conferencia de Investigación de la asociación de Enfermería Sigma Theta Tau en Washington, DC, un orador afirmó que la investigación educativa, incluida la investigación basada en simulación, debería cumplir con el rigor científico; en dicho contexto, Cantrell y Mariani (2016) (36) destacan que tienen mecanismos rigurosos en investigación que refleja una base conceptual, una fuerte fidelidad intervencionista e instrumentos de medición con propiedades psicométricas, demostradas para evaluar los resultados del estudio, pero revelan la necesidad de seguir construyendo una base de evidencia científica en simulación con entornos reales de atención para apoyar resultados de salud positivos en los pacientes; donde el Comité de Investigación de INACSL ha sido un mecanismo para apoyar estudios de intervención de alta fidelidad intervencionista de calidad, el cual cuenta con un sitio web www.inacsl.org (37) donde los miembros de la INACSL actualizan los recursos, evidencia y crean un repositorio en simulación e instrumentos de evaluación válidos y confiables que pueden usarse con el permiso de sus autores.

2.1.1. Premisas acerca de la reflexión-acción en el proceso de aprendizaje

Al adentrarnos al fenómeno de reflexión que un estudiante tiene en y sobre su práctica, los posibles objetos de su reflexión son muy variados: normas y apreciaciones tácitas que subyacen a un juicio, o sobre él mismo o las estrategias y

teorías implícitas en un patrón de comportamiento o sobre el sentimiento (emoción cognitiva) de una situación, lo que motiva a la adopción de una acción particular, en su trayecto institucional; esto revela que el alumno puede discernir y criticar su comprensión inicial del fenómeno y construir una nueva visión del mismo (28).

El método cualitativo investigación-acción (también denominada investigación-intervención) fue desarrollado por German Kurt Lewin en 1946 como forma de estudio de las realidades sociales, con la intención de intervenir en las situaciones para mejorar la acción (Munarriz, 1992)(38); los principios enunciados por Lewin son demostrados por Pérez S. (1998: p.139) (39) al asegurar que en este método "el carácter participativo, el impulso democrático y la contribución simultánea al cambio social y a la ciencia social" se hacen realidad.

Ante esta apreciación particular del proceso de reflexión-acción sobre la experiencia de aprendizaje en el contexto de un centro educativo y de manera más concreta, el proceso de investigación sobre las competencias a desarrollar de un programa curricular en Enfermería implica delimitar en qué marco referencial versará el análisis de la práctica docente, qué elementos de la planeación implementa y generan la experimentación del alumno en la mediación de su aprendizaje; puesto que Schön (28) afirmó que el alcance de nuestra capacidad de reflexión recíproca en acción solo se puede descubrir a través de una ciencia de la acción que busca hacer que algunos de nosotros hagamos en raras ocasiones un patrón dominante de práctica, que dicho en otros términos establece pautas culturales de enseñar y aprender.

La investigación cualitativa de enfoque histórico hermenéutico y método etnográfico realizada por Basante y Gómez (2018) (40) con el objetivo de conocer cuáles estrategias de enseñanza y aprendizaje son utilizadas por los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud en el aula para alcanzar competencias, permitió inferir sobre

la importancia de la capacitación docentes sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje, ya que la investigación determinó que la mayoría no informa a los estudiantes sobre las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el aula, atribuyendo al factor tiempo esta limitante en su práctica; sin embargo, algunos docentes si instruyen en laboratorios, prácticas y talleres con expresiones como: “Por ejemplo, en la simulación se trabaja con el simulador, como si estuviera en el hospital; por eso pienso yo que sí ha mejorado la participación del estudiante”, destacando la práctica y los laboratorios como las mejores estrategias para realizar actividades en las que se desarrollan competencias. Igualmente, la observación permitió comprobar la interdisciplinariedad y se destacó la clase magistral como la más usada por los docentes, aunque es considerada una estrategia tradicional y poco motivadora, se relacionó con la responsabilidad, el perfil adecuado, la motivación, capacitación y conocimiento básico sobre currículo; así como de los estudiantes: motivación, elección de la carrera correcta, formas de aprendizaje y contextos culturales y económicos que influyen en su formación.

Dicho estudio (40) permitió definir las estrategias de aprendizaje como "las herramientas o métodos utilizados por los estudiantes, con la finalidad de enriquecer y afianzar un aprendizaje". A diferencia de la conceptualización de Valle, Barca, González y Núñez en 1999 (40) menciona “las estrategias de aprendizaje constituyen actividades consientes e intencionales que guían las acciones a seguir, para alcanzar las metas de aprendizaje”.

Otra experiencia de aprendizaje destaca la importancia de un contenedor seguro (entorno con seguridad psicológica y motivacional hacia el aprendizaje de los alumnos) antes de que comience la simulación de cuidados de salud y las exenciones es la toma de riesgos; referente a reflexión sobre la acción, retroalimentación,

expresar pensamientos, pedir ayuda, escuchar y probar ideas que podrían o no ser acertadas y reflexionar sobre los resultados, similar a la " zona de desarrollo próximo" de Vygotsky donde se necesita la asistencia del instructor para ayudar al alumno a avanzar al siguiente nivel (Rudolph, Raemer, & Simon, 2014) (41).

Dicho análisis se sustenta sobre el modelo teórico de Dieckmann, Gaba y Rall en el 2007 (41), donde un contrato de ficción modera e influye en la disposición de los alumnos a comprometerse; modelo caracterizado por tres tipos de fidelidad: física (elementos de simulación que se perciben como una realidad), conceptual (procedencia causalmente plausible- respuestas del paciente a la intervención) y la emocional / experiencial (grado en que la simulación genera sentimientos de los alumnos ante una situación real similar) aunada a una simulación desarrollada con presión de tiempo realista. Por lo tanto, la realidad es depende de la percepción subjetiva del realismo por aprendiz y su capacidad para participar en la experiencia de aprendizaje y el establecimiento de un compromiso en su actuación.

De acuerdo al planteamiento de Becerra y Moya (2010) (42), explican que la investigación en la práctica educativa, implica una comprensión cabal de la sociedad en que estamos inmersos, una visión crítica y emancipadora, donde la reflexión y la construcción del conocimiento se consolidan como un hecho social, dentro del ámbito de un quehacer educativo profundamente humano, que nos permita la construcción de una conciencia crítica hacia una verdadera transformación de una realidad que nos ha sido impuesta por diversos mecanismos de poder.

Los autores anteriores destacan la afirmación de Freire (1990) (43) en que “sustituir simplemente una percepción ingenua de la realidad por otra crítica no es suficiente para que los oprimidos se liberen”, afirman que un mundo mejor es posible creando los espacios necesarios para avanzar hacia una investigación que esté comprometida

con el saber y con el hacer, con la participación y con la acción, con el desarrollo de una conciencia crítica que conduzca hacia procesos de transformación; por lo cual, en este estudio se pretende conocer esta realidad de las prácticas educativas dirigidas hacia los alumnos, integrado en un modelo constructivista por competencias profesionales integrales y se busca dar cuenta de la eficacia de dicho proceso.

Además, este tipo de reflexión sobre la práctica con énfasis hacia la crítica de la misma, da significado a la investigación-acción para su implementación en la formación del profesorado, la identificación de estrategias de acción al llevarlas a cabo y someterlas sistemáticamente a la observación, reflexión y cambio (42).

Al respecto, Habermas (13) afirma que:

> "La institucionalización de la reflexión cooperativa sobre la práctica docente (investigación-acción) dentro del sistema educativo, es condición necesaria para el desarrollo del profesorado como profesión. Si los docentes continúan relegando sus propios puntos de vista a la categoría de cuestiones privadas, sin elevarlas al dominio público, y aceptan que este sea el terreno de los investigadores especializados, nunca conseguirán el conjunto de saberes prácticos que caracterizan a cualquier grupo profesional" (1982: 80).

2.2. Variable interviniente. Debriefing

En el ámbito de medicina, Fanning y Gaba (2007) (44) desarrollaron una revisión sistemática sobre el papel de la presentación de informes en el campo del aprendizaje basado en simulación de alta fidelidad y destacaron que la retroalimentación (incluida la presentación de informes) fue la característica más importante de la educación médica basada en la simulación; señalando, además, escasez en la literatura

revisada respecto a la eficacia y métodos del debriefing implementados en la enseñanza, pero las autoras afirmaron que, en el estudiante universitario el proceso de aprendizaje es experimental, se acompaña de emociones y de un proceso de reflexión y de poner en práctica lo aprendido.

Para analizar el debriefing, Weaver (2015) (45) examinó el efecto de una demostración modelo presentada en video durante la sesión informativa del docente para desarrollar el juicio clínico, confirmando que fue eficaz para desarrollar el juicio clínico, pero en menor grado para la autoconfianza del estudiante.

La INACSL tiene evidencia de la construcción de escenarios clínicos simulados que incluyó los aspectos cognitivos, psicomotores y afectivos, utilizó role player y la técnica de Moulage (técnica de crear heridas simuladas, lesiones, enfermedades, los procesos de envejecimiento y otras características físicas específicas de un escenario) (15), previamente planificados, estructurados y validados, obteniendo una aproximación del aprendiz a la práctica clínica y posibilita el desarrollo de competencias en la prevención y tratamiento de lesión por presión (Nery, 2018) (46).

La implementación de INFO en el debriefing de eventos críticos en tres departamentos de emergencia para adultos (ED) en Calgary, Alberta (47) se han convertido en parte de nuestra cultura y aborda dos barreras importantes para el debriefing clínico regular en el servicio de urgencias: la falta de facilitadores capacitados y el enfoque en los debriefings dirigidos por médicos muestra que un interrogatorio facilitado por enfermeras es factible, se puede implementar con éxito en diversos servicios de urgencias, se recomienda un enfoque estructurado de sesiones informativas para el debriefing y se conviertan en una parte rutinaria de la mejora de la gestión del equipo en eventos clínicos inesperados o de alto riesgo.

Un estudio cuantitativo realizado por Bortolato *et al* (2019)(48) en treinta y cinco estudiantes de enfermería que participaron en cinco escenarios de simulación clínica con Debriefings planificados basados en el modelo de la *National League Nursing / Jeffries Simulation Theory* contribuyó a que el alumno integrara múltiples saberes los valores psicosociales, cognitivos y afectivos, los hallazgos después del quinto escenario indican que la simulación y la escala de evaluación de Debriefing si contribuye al desarrollo de las competencias requeridas y permitió a los facilitadores conocer, desde la perspectiva de los estudiantes, su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que valdría la pena delinear un modelo multiaxial que ayude a los docentes en la comprensión del acto educativo online.

El análisis realizado por Nagle y Foli (2019) (49) destaca el enfoque de la reflexión (Debriefing) centrada en el alumno en la sesión informativa después de la simulación con el método de Walker y Avant en 2011, donde retomaron los atributos (a) examen intencional, cíclico y metacognitivo de conocimientos, habilidades y actitudes, (b) diálogo y retroalimentación con el facilitador y sus compañeros obteniendo diferentes perspectivas, (c) un proceso introspectivo y de sentido y (d) ajuste cognitivo que ocurre después de la simulación; lo que ayuda a las enfermeras investigadoras a desarrollar teorías de reflexión (Debriefing) para la simulación y promover una mejor comprensión del papel de la reflexión en el desarrollo del juicio clínico.

2.2.1. Discusión de casos.

Una propuesta de innovación en enfermería argumenta las bases metodológicas y de gestión de información consideradas para proponer un sistema orientado a la presentación virtual y discusión de casos con la metodología en enfermería, para ser utilizado en la docencia. Al implementar esta metodología los autores consideran que es necesario preservar esta integridad en el proceso de enseñanza aprendizaje para

lograr métodos consistentes de cuidado, desde su valoración hasta la evaluación de sus resultados de acuerdo al método del proceso enfermero. Esta información es gestionada en una base de datos relacional y se orienta a apoyar la toma de decisiones y documentación de los diagnósticos, de la taxonomía NANDA II (Cuesta, Domínguez & León, 2003) (50).

Por otra parte, entre las estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para generar información nueva que se vaya descubriendo o construyendo conjuntamente con los alumnos, se encuentra entre las más efectivas la discusión guiada. Se trata de una estrategia que requiere planificación, tenga claros los objetivos de la discusión, inicie introduciendo a la temática central del nuevo contenido, anime, elabore preguntas abiertas, dé tiempo para que los alumnos respondan, que el docente modere, maneje la discusión como un diálogo informal en un clima de respeto y apertura; que la discusión debe ser breve, bien dirigida y participativa, puede anotarse en el pizarrón y cierre, resumiendo lo esencial, animando a los alumnos a que participen en el resumen y hagan comentarios finales (Diaz & Hernández, 2004) (51).

2.2.2. Proceso enfermero.

El Estudio de casos se considera básico para la formación de profesionales reflexivos porque fomenta la capacidad de resolver problemas mediante pensamiento crítico, potencia el diálogo entre profesionales y estudiantes, se comparten formas de comprensión y se permite reconstruir significados Schön, 2008 (4).

En un término más general, Stake lo definió como el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (1998, citado por Mora, 2007) (52); además, comprueba

que el método de estudio de casos facilita la comprensión de las diferentes características que presenta una persona adulta mayor y su familia, permite la obtención de la información, considerando su realidad social y ciclo vital, por medio de la utilización del Plan de Atención de Enfermería (PAE), que le ayuda a definir acciones concretas según necesidades del paciente y familia.

La ciencia en la Enfermería ha evolucionado y ha desarrollado una metodología de los cuidados a través del Proceso de Enfermería (PE); consiste en un enfoque deliberativo para la resolución de problemas que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y va dirigido a cubrir las necesidades del cliente o del sistema familiar; el cual ha sido unificado en el gremio como el método para la práctica, se ha incorporado a la mayor parte de planes de estudios en Enfermería y más recientemente se ha establecido como guía para establecer estándares de cuidados en Enfermería por la American Nursing Association (ANA) (Iyer, Taptich & Bernocchi-Losey, 1997) (53).

Cobra especial relevancia el PE al ser concebido como la base del razonamiento clínico y convertirse para la ANA en el modelo del pensamiento crítico que promueve un nivel competente de cuidados seguros y eficaces y constituye la base en la toma de decisiones; el PE es lo que guía el pensamiento enfermero diariamente (3).

Agrega que el razonamiento clínico se refiere a la valoración y la gestión de los problemas de las personas en el momento de brindar cuidados y el pensamiento crítico surge para valorar, prevenir o gestionar cualquier situación, aplicando estrategias basadas en evidencia científica.

El PE promueve el razonamiento seguro y eficaz a través de las siguientes características: está centrado en objetivos, es organizado y sistemático; es

humanístico, desarrollado por un ciclo dinámico; proactivo, basado en evidencia, rentable, intuitivo y lógico, reflexivo, creativo y orientado a las mejoras y son registrados de manera estándar en papel o electrónico (3).

El desarrollo de las habilidades intelectuales de razonamiento clínico, en el ámbito de enfermería se integran en el diseño curricular, así como en Medicina, ya que es un proceso cognitivo mediante el cual la información de un caso clínico se sintetiza e integra para establecer un diagnóstico clínico y la conducta a seguir, consistente en un método hipotético-deductivo de acercamiento genérico en ausencia de una estructura cognitiva organizada; sin embargo, Losada et al (2016) (54) describen que en la enseñanza formal el razonamiento clínico raramente forma parte de los currículos en las escuelas de medicina y el desarrollo de esta habilidad deriva de un proceso de enseñanza-aprendizaje fundamentado en la didáctica tradicional, se espera que los estudiantes incorporen el razonamiento a partir de la observación y la imitación del razonamiento clínico experto utilizado por los profesores, no se integran las estrategias e instrumentos de evaluación innovadores en la currícula de las asignaturas clínicas que correspondan al proceso del razonamiento clínico.

Como ya se mencionó, el PE es sistemático, dinámico y cíclico y ha sido desarrollado en la enseñanza y práctica de enfermería como el método en la otorgación de cuidados y los teóricos en enfermería Yura y Walsh en 1967 describieron un PE de cuatro fases: valoración, planificación, ejecución y evaluación, pero Bloch (1974), Roy (1975), Mundinger y Jauron (1975) y Aspinall (1976) desarrollaron la fase diagnóstica, conformando las cinco fases del proceso que se tienen en la actualidad (Iyer, Taptich & Bernocchi-Losey, 1997) (53).

La descripción de las etapas descritas por Rosalinda Alfaro (3) ayuda a clarificar la importancia de su desarrollo, como son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

- Valoración: reunir y registrar toda la información sobre la prevención, promoción y gestión de los problemas de salud.
- Diagnóstico: Analizar los datos, extraer conclusiones y determinar riesgos, signos y síntomas, problemas de salud reales o potenciales, necesidades y situaciones de salud.
- Planificación: Aclara los objetivos (resultados) esperados, establece prioridades y determina intervenciones (acciones enfermeras).
- Ejecución: Pone en práctica el plan de cuidados y los registra.
- Evaluación: Realiza una valoración detallada de la persona para decidir si se han logrado los objetivos esperados o han surgido nuevos problemas para modificar el plan o concluirlo.

La autora defiende el hecho de que al aplicar el proceso enfermero se debe pensar antes, durante y después de actual (reflexionar sobre los cuidados brindados). Además, considera aplicar un enfoque holístico para que las intervenciones se adapten a la persona, no solo a la enfermedad. Reconoce que hoy en día se han adaptado planes estándares ya desarrollados para condiciones específicas, que en el caso de la adaptación en el contexto formativo en la ESEM implica un proceso didáctico como requisito obligatorio para el aprendizaje en la metodología del cuidado.

Una de las etapas clave en la aplicación del PE es la valoración, porque "permite estimar el estado de salud del usuario, familia y comunidad" con un enfoque holístico o modelo enfermero que se deriva de la aplicación de las diversas teorías en enfermería existentes; en el caso inicial de la formación en enfermería suele apoyarse

la aplicación de esta etapa con una guía didáctica que incluye estos aspectos metodológicos (Rodríguez, 2015) (5).

Asimismo, la segunda etapa diagnóstica se vincula dinámicamente con la valoración porque se llega a un proceso de reflexión clínica a partir de la información recabada, tal como lo demuestra el estudio realizado por Nery (2018) respecto a la viabilidad de modelar casos simulados que combinan doble proceso (un proceso rápido e intuitivo y un proceso lento y deliberativo) con aplicación del razonamiento diagnóstico en enfermería (55).

Un hecho relevante que fundamenta esta segunda etapa diagnóstica lo constituyó la creación de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) en 1982, la cual da forma a la primera taxonomía de diagnósticos enfermeros, con la idea de integrar todo el conocimiento clínico en conjunto con el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), que en 1991 publicó la Clasificación internacional de la práctica enfermera (CIPE) e impulsó a McCloskey y Bulecheck en 1987 con la creación del Iowa Interventions Project Bulechek *et al*, 2009 (citada por Del Gallego, Diz, Gómez & López, 2015), que deriva en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (Nursing Interventions Classification [NIC]). En 1991, Johnson y Maas, hacen lo propio con la Clasificación de Resultados de Enfermería (Nursing Outcomes Classification [NOC]) Moorhead *et al*, 2009, dando origen a la publicación “Diagnósticos Enfermeros, Resultados e Intervenciones: Interrelaciones NANDA, NOC, NIC” en 2001, reeditada por tercera ocasión, la cual ha sido implantada en la formación y práctica de enfermería para sustentar la metodología del PE, tanto a nivel nacional como internacional (56).

Niño, Vargas & Barragán (2015) diferencian tres tipos de simulación para el área clínica, relacionadas con los niveles de complejidad de los cuidados enfermeros:

> "la simulación de tarea parcial, que permite el entrenamiento del estudiante en procedimientos y técnicas específicas; la simulación de media fidelidad, que aporta ambientes y situaciones integrales para la atención en salud de las personas y la simulación de alta fidelidad, que se desarrolla entrenamientos especializados y de mayor complejidad que integran situaciones de salud e intervenciones más complejas" (pág. 971) (57).

Forsberg, Georg, Ziegert y Fors (2011) investigaron las opiniones de los estudiantes sobre la viabilidad del uso de Pacientes Virtuales (VP) para evaluar las habilidades de Razonamiento clínico (RC) en la educación de enfermería, debido al número limitado de métodos disponibles para evaluar dichas habilidades, especialmente para cursos a distancia, utilizaron una herramienta de evaluación en setenta y siete estudiantes de tres cursos de enfermería en dos universidades, mediante cuestionarios para evaluar las interacciones de los estudiantes con respecto a los diagnósticos, los procedimientos de atención y sus justificaciones; los estudiantes consideraron que los casos de PV son realistas y atractivos, elaboraron diagnósticos correctos y tomaron decisiones clínicas adecuadas, hubo un amplio rango en su capacidad para explicar sus procesos de razonamiento clínico e indican un alto nivel de aceptación de este método de evaluación para practicar sus habilidades clínicas, aunque algunos preferirían que el sistema de PV fuera menos “médico” y pidieron más enfoque en su formación de Enfermería (58).

2.3. Variable independiente. Simulación clínica

En 2006, Alinier, Hunt, Gordon y Harwood indagaron el efecto de la capacitación en escenarios de simulación de fidelidad intermedia sobre las habilidades y competencias clínicas de los estudiantes de enfermería y determinaron es una técnica de entrenamiento útil que permite a pequeños grupos de estudiantes practicar en un entorno seguro y controlado y reaccionar adecuadamente en una situación crítica de atención al paciente, fue valioso para preparar a los estudiantes con un mínimo de habilidades técnicas y no técnicas antes de aplicarla en entornos de práctica (59).

Con el objetivo de conocer la situación actual de la simulación, su utilidad y competencias en centros de educación de enfermería del ámbito español, Novío, Núñez & Freire (2013) refieren que es una técnica de implantación limitada pero creciente en facultades y escuelas de enfermería del ámbito nacional con eficacia en el entrenamiento de habilidades manuales, fomenta el trabajo en equipo y potencia actitudes positivas en los estudiantes y residentes en la formación básica y especialidades de enfermería (60).

Posterior a un metaanálisis, Shin, Park y Kim (2015) seleccionaron 20 artículos sobre los efectos de la simulación de pacientes en la educación de enfermería, encontrando beneficios en la evaluación de habilidades psicomotoras y el aprendizaje clínico en estudiantes de pregrado y enfermeras clínicas estudiantes con simuladores de alta fidelidad, por lo cual afirmaron que la simulación del paciente es más efectiva que los métodos de aprendizaje tradicionales (61).

Por tanto, la simulación clínica brinda a los estudiantes oportunidades para practicar sus habilidades clínicas y de toma de decisiones a través de diversas experiencias situacionales de la vida real (Kim, Park & Shin, 2016) (62).

2.4. Variable dependiente. Competencia clínica

El informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) presentado por Jacques Delors en 1993 describe que "a los docentes les concierne también este imperativo de actualizar los conocimientos y las competencias". Desde esta perspectiva, el análisis propuesto por los miembros de la UNESCO describe a un docente con una actividad compleja que debe atender a las políticas y deberes establecidos por el sistema educativo en el que está inmerso y debe adecuarse además a las necesidades de formación de sus alumnos, es en síntesis quien articula y asume los compromisos de su quehacer docente que se requieren para responder a las exigencias de su contexto y de la sociedad del conocimiento para lograr en el alumno seres competentes en su profesión (63).

Entre las estrategias empleadas para promover las competencias clínicas, Villegasa et al (2016) proponen el desarrollo de un Examen clínico objetivo estructurado (ECOE) para medir las habilidades clínicas de lactancia materna en veintitrés estudiantes de enfermería de pregrado bajo un ambiente simulado, incluyendo desde la extracción manual de leche materna hasta el correcto uso de la bomba extractora en el seno de un maniquí; la evaluación de la habilidad clínica fue registrada en una lista que juzgaba la tarea correctamente, después de completar el ECOEE, usando una encuesta estructurada en línea; los resultados revelaron que el entrenamiento clínico de las enfermeras recién graduadas ha llevado a que estas no se sientan capacitadas para asistir a la madre lactante, pero se concluyó que el ECOEE puede

ser una herramienta valiosa para ser utilizada en otros cursos de enfermería o planes de estudio de pregrado relacionados con el área de salud (64).

En México, Álvarez y De la O (2005) explican que el Sistema de Educación y Certificación basado en normas de competencia laboral surge en el marco de la celebración del tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y es instrumentado por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social desde 1993 y señalan que responden a normas industriales (65), esto le permite a los alumnos saber qué es lo que debe aprender y cómo relacionarlo con la práctica; en cambio, el currículo tradicional privilegia el contenido abstracto (Gonczi, 1997) (66).

Estas reformas industriales, apunta Gonczi requieren una metodología basada en competencias específicas para adaptarse al contexto laboral, es decir:

> "… sus sistemas de capacitación y educación profesional que está basado en la competencia, es decir, cuyo contenido está expresado en razón de los resultados que han de ser obtenidos por los estudiantes, y la evaluación de los estudiantes se basa en los criterios expresados en las normas de competencia" (p. 69) (66).

El concepto de competencia es enunciado por Gonczi como:

> "La competencia de los individuos se deriva de la posesión de una serie de atributos (conocimiento, valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en diversas combinaciones para llevar a cabo tareas ocupacionales. De este modo, persona competente se define como aquella que posee los atributos

(conocimiento, valores, habilidades y actitudes) necesarios para el desempeño del trabajo de acuerdo con la norma apropiada" (p. 162) (67).

Entre los factores que condicionaron la adopción de una educación basada en normas de competencia en el contexto mexicano fueron "deficiente calidad de la enseñanza, el absentismo y la falta de compromiso de los profesores, así como la falta de una supervisión eficiente y la escasez de materiales didácticos y de apoyo" (Argüelles, 1997, p. 204) (68).

En la actualidad, profundizando en el área de las Ciencias de la Salud, se investigó sobre la opinión de los estudiantes de Medicina con respecto a las asignaturas preclínicas y las competencias que deberían promoverse en la enseñanza de las mismas, con el hecho de que las competencias requeridas para su desarrollo científico a largo plazo (como profesionales) sean muy diferentes a las requeridas para su desarrollo a corto plazo (como estudiantes); para tal fin Córdova, Moreno, Stegaru y Staff, (2015) diseñaron y validaron una encuesta con 6 apartados (sobre la universidad, la asignatura, la relación con el profesor y las competencias generales), donde se confirma que el instrumento es relevante para el conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y a la vez permite la mejora continua del proceso de aprendizaje sobre la adquisición de competencias, que pueden conducir a una propuesta de modificación de los procesos formativos con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza universitaria preclínica de los estudiantes de Medicina (69).

Se observa que la información y la retroalimentación en el quirófano pueden representar una estrategia efectiva para garantizar el desarrollo de habilidades no

técnicas en la educación basada en competencias (Dedy, Fecso, Szasz, Bonrath, & Grantcharov, 2016) (70).

Adentrándonos al término de competencia profesional, Epstein y Hundert (2002) realizan una revisión sistemática sobre el disponible en la literatura en el ámbito de medicina y la definen como: "el uso habitual y juicioso de la comunicación, el conocimiento, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica diaria para el beneficio del individuo y la comunidad que se atiende"; concluyen, además, que las competencias evalúan "el razonamiento clínico, el juicio experto, el manejo de la ambigüedad, la profesionalidad, el manejo del tiempo, las estrategias de aprendizaje y el trabajo en equipo (71).

Con el objeto de realizar una revisión sistemática en el periodo de 1975 a 2015 sobre el efecto de la simulación en el pensamiento crítico en la educación de enfermería Adib & Sharifi (2017) describieron que los estudios utilizaron una variedad de instrumentos y una amplia gama de métodos de simulación con diferencias en la duración y el número de exposiciones a la simulación, fueron heterogéneos y contradictorios sobre el efecto de la simulación y el pensamiento crítico de los estudiantes y los enfermeros; revelan, además que no existe un instrumento específico para medir el pensamiento crítico en enfermería y recomiendan más estudios con diseños cuidadosos para producir evidencia más creíble (72).

Al profundizar en el análisis del rol que juegan los educadores clínicos en promover el razonamiento clínico como un proceso, Hunter & Arthur (2016) aplicaron entrevistas semiestructuradas con diez educadores clínicos para obtener una comprensión de cómo reconocieron, desarrollaron y evaluaron el razonamiento clínico de los estudiantes de enfermería durante su colocación clínica; encontraron variabilidad en la conceptualización, el reconocimiento y la facilitación del razonamiento clínico de

los estudiantes e imposibilidad de evaluarse con la herramienta de evaluación del desempeño actual (73).

Una investigación llevada a cabo en una institución privada de Medicina por Valencia, Tapia & Olivares(2019), a partir del supuesto que el pensamiento crítico es prioritario en la atención para generar un juicio clínico, se valoró el desarrollo de competencias genéricas, entre ellas el pensamiento crítico para llegar a un diagnóstico y tratamiento clínico con referencia en síntomas y signos del paciente simulado, proporcionado por el docente, con una reflexión (debriefing) posterior, con el fin de entablar una conversación orientada a la metacognición y autorregulación del aprendizaje de los alumnos, para lo cual se diseñó una rúbrica con escalas de desempeño; el método fue cualitativo descriptivo y los resultados revelaron que dos de cuatro equipos fueron capaces de diagnosticar y analizar el balance entre los beneficios y los riesgos de las pruebas y de los tratamientos, un equipo fue capaz de reconocer opciones de tratamiento a partir de datos relevantes, tres equipos fueron capaces de describir objetiva y subjetivamente la experiencia de simulación y la etapa de reflexión fue donde los estudiantes se posicionaron en un nivel alto de pensamiento crítico medido durante la simulación clínica como elemento clave en la simulación en ambientes de aprendizaje clínicos y la práctica clínica, ya que ofrece la oportunidad a los estudiantes de aprender a través de la prueba y error en un ambiente de aprendizaje positivo, sin correr el riesgo de resultados negativos para los pacientes (74).

La enseñanza en el ámbito universitario inició un proceso de cambio en sus modelos educativos impulsada por directrices europeas, por lo que Falcó (2004) explica que esto derivó en la introducción de la educación basada en las competencias del alumno, con cambios en los planes de estudio y estrategias metodológicas como el aprendizaje basado en problemas, los practicum o los sistemas de evaluación basado

en las competencias, presente en varias profesiones, entre ellas la enfermería y la medicina; este autor destacó que la definición de competencias del estudiante de enfermería debe estar orientada por las competencias profesionales, definidas como:

> “lo que se enseña al estudiante sobre la profesión, lo que ve y hace en los centros de prácticas, y la propia experimentación-socialización a lo largo de la carrera universitaria, son algunos de los parámetros que incorpora el estudiante para configurar su ideal de competencia profesional.” (p. 43) (75).

Y cita la definición de competencia clínica de Ramritu en 2001 en las líneas siguientes: “desde la apreciación de ésta como una práctica segura, por parte de los recién titulados […] hasta la consideración cómo conocimiento, independencia, habilidad, gestión de recursos y tiempo, para las enfermeras más experimentadas” (p. 48) (75).

En cuanto al desarrollo de la competencia transversal en la metodología del cuidado enfermero, Mondragón y Sosa (2019) realizaron una investigación con el propósito de conocer si los estudiantes de enfermería reconocen al Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como su metodología para otorgar el cuidado (76); basándose en la premisa de Díaz y Hernández (2010), acerca de que los estudiantes deberían desarrollar su estructura cognitiva al compartir con las enfermeras (os) el cuidado de las personas y la aplicación del PAE, pero los resultados del estudio revelaron que el personal de enfermería no lo concibe así y no favorece el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en el estudiante y le crea confusión en su esfuerzo por aprender a cuidar a través de las etapas del PAE (51).

En el ámbito de la Enfermería clínica avanzada, con la intención de realizar un análisis cualitativo de las competencias para la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria, Sánchez *et al* (2012) aplican la investigación en grupos focales con la técnica Delphi en los dos cursos de especialidad y se logra discriminar las competencias y desglosarlas secuencialmente, en cuanto a la programación docente, la evaluación continua y el aprendizaje basado en problemas para facilitar la mejora de sus procesos formativos, estudio derivado del planteamiento de sus programas curriculares (77).

Respecto a las competencias clínicas que debe desarrollar el enfermero, destacan las del proyecto Quality and Safety Education for Nurses ([QSEN], citado de www.qsen.org: Cuidados centrados en la persona, trabajo en equipo y colaboración (dentro de los equipos enfermeros e interdisciplinares), práctica basada en la evidencia, mejora de la calidad y la seguridad de los sistemas de los cuidados de la salud para minimizar riesgos y proveer cuidados con eficacia (37).

En el abordaje metodológico desarrollado por Dias, Amado, Carneiro (2020) con el objetivo de construir y validar una escala de evaluación del debriefing asociado a la simulación, crearon un instrumento dividido en tres dimensiones: valor psicosocial, valor cognitivo y valor afectivo, con una escala de 34 afirmaciones, el cual fue validado con una alta consistencia interna (Alpha 0,899) a partir de la revisión de la literatura y la experiencia de los investigadores, fue aplicado a 209 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, demostrando propiedades psicométricas, lo que demuestra su potencial para futuras investigaciones; su valor se verá reforzado al ser utilizado en las unidades curriculares y contribuirá a mejorar las prácticas y prestación de cuidados de enfermería de mejor calidad (78).

Con base en un estudio descriptivo, transversal, Latrach, Febré, Demandes, Araneda y González (2011) indagaron la opinión de los profesionales e internos de enfermería sobre la importancia de las competencias de egreso en la Escuela de Enfermería de la Universidad Mayor de Chile, en el 2008; la recolección de datos se efectuó mediante una encuesta autoadministrada en dos grupos: internos y profesionales de enfermería. En el análisis, los grupos encuestados apreciaron que las competencias profesionales y genéricas (gestión, investigación y sello institucional) son “muy importantes para el desarrollo profesional” por el 80%, en especial en el grupo de enfermeras supervisoras y las competencias adquiridas por los estudiantes durante su formación universitaria responden a las exigencias laborales y permiten la integración de los profesionales a la gestión académica, observándose que los estudiantes evaluaron las competencias de gestión (79).

2.5. Modelo teórico

De acuerdo con las aportaciones teóricas sobre el aprendizaje en entornos con pacientes simulados, después de realizar una revisión y reflexión acerca de la metodología de aplicación de cuidados en Enfermería, reflexionar sobre las bases pedagógicas y metodológicas integradas al proceso de aprendizaje con una planificación del diseño instruccional en el aula virtual; revisten vital importancia los aportes científicos de los estudios revisados en la evidencia científica de la ciencia de Enfermería, mismos que habrán de ser los referentes de constructo en el diseño del instrumento de investigación, a razón de que los argumentos mencionados con anterioridad hacen énfasis en las fases de una planificación del debriefing y la

simulación, pero no describen el eje axial de análisis cualitativo de las competencias clínicas integradas con una propuesta real.

En la fase preliminar de planeación del aprendizaje, adecuamos las estrategias, recursos, medios de evaluación y ecosistema del aula en una plataforma educativa accesible y de fácil comprensión y adaptación para los alumnos, seleccionando la plataforma educativa Google Classroom, por representar esta la más dinámica y de mejor aceptación por los alumnos, de acuerdo a las opiniones vertidas en el pleno de las clases online. Al finalizar el acto educativo evaluamos el aprendizaje de las competencias en un ambiente virtual preclínico, previo a la experiencia hospitalaria, aclarando que la fase de experiencia hospitalaria no fue realizada sino dos semestres más tarde; del anterior planteamiento comprueba el modelo de análisis teórico, propuesto por la investigadora del presente estudio, modelo aplicable tanto en una modalidad educativa presencial, híbrido, Extended Learning, Blended Learning o en Campus Virtual.

Una revisión al enfoque de educación centrada en competencias realizado por San Juan *et al* (2010), destacan que fue adoptado en las Escuelas y Facultades de Medicina en todo el mundo con la finalidad de integrar la educación a los procesos productivos y de los servicios, la cual exige la pertinencia en los perfiles profesionales de los programas de estudio y enfatizar los resultados del aprendizaje, concluyendo que la formación profesional basada en competencias es necesaria para lograr la excelencia en el desempeño profesional y puede ser considerado como una herramienta capaz de proveer un modo de hacer y un lenguaje común para la formación de los recursos humanos en el ámbito universitario, dichos autores sustentan que las competencias se apoyan en cuatro atributos:

> "… la actividad donde se logran los objetivos del aprendizaje, este se concibe no solo como un proceso de realización individual, sino también como una actividad social, con la construcción y reconstrucción por parte del sujeto, que se apropia de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y formas de expresión a partir de la solución de tareas en las que finalmente logra la independencia cognoscitiva y la creatividad" (p. 91) (80).

La evaluación del entorno de simulación de alta fidelidad y su influencia en el estrés en alumnos de enfermería, investigada por Fernández, Del Campo & Fernández (2016) con un diseño cuasiexperimental, pre y post a la participación en un Escenario de Simulación Clínica (ESC) en 107 alumnos con y sin experiencia clínica, concluye que al participar en un ESC induce aumento del estrés en alumnos sin experiencia clínica previa y reducción del estrés en alumnos con experiencia clínica previa, igualmente se observó una disminución de los niveles de estrés con probable relación a la participación, debriefing y posteriores sesiones, lo que sugiere un proceso adaptativo positivo (81).

Con el objetivo de analizar la relación entre autopercepción y autoeficacia para el desarrollo de competencias asociadas al cuidado de paciente crítico en un entorno clínico de simulación de alta fidelidad, Fernández et al (2018) aplicaron un diseño cuasi-experimental en dos grupos de estudiantes de enfermería en la unidad de soporte vital, con medición pre-post test, sometidos a la experiencia de simulación de posible a paro cardiaco, siguiendo las últimas recomendaciones del Consejo Europeo en resucitación; se observó un aumento significativo de la autopercepción para el

desarrollo de competencias asociadas a una situación crítica con variaciones entre ambos grupos en relación con la autopercepción y la autoconfianza, lo que permite recomendar la simulación clínica de alta fidelidad para la formación de estudiantes de enfermería en soporte vital, así como establecer relaciones positivas entre la autopercepción y la autoconfianza del estudiante (82).

En la formación de enfermería se ha dado especial atención al aprendizaje del proceso enfermero como método de otorgar cuidados de enfermería, que permite la práctica profesional basada en el razonamiento científico, por lo cual Rifà et al (2019) profundizan en una de las etapas clave: el diagnóstico de enfermería, concebido como el juicio clínico en relación con las respuestas humanas a una afección de salud/proceso vital o vulnerabilidad para esa respuesta, de una persona, familia, grupo o comunidad que proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras para conseguir los resultados sobre los cuales la enfermera tiene responsabilidad y es a través de la enseñanza en el manejo de la taxonomía NANDA-I, clasificación estandarizada de diagnósticos enfermeros, que da la pauta en la elaboración del plan de cuidados de enfermería; derivado de este énfasis en la formación de enfermería en el pregrado, los autores evaluaron la precisión en la formulación diagnóstica de los estudiantes de tercer curso del Grado en Enfermería y su posible relación con la actitud hacia el diagnóstico de Enfermería, mediante la taxonomía NANDA-I con la escala de Lunney y la actitud con la escala de Posicionamiento ante el Diagnóstico Enfermero, sin encontrar correlación significativa entre precisión y actitud hacia el diagnóstico ($r = 0,162$ y $p = 0,113$), pero el instrumento de precisión diagnóstica permite evaluar la competencia de los estudiantes en formulación diagnóstica y reorientar su formación para mejorar las

habilidades de razonamiento clínico y el uso correcto de los diagnósticos de enfermería (83).

El aprendizaje en entornos simulados puede ser analizado desde la perspectiva constructivista, a partir de la Metodología de Autoaprendizaje en Entornos Simulados (MAES) propuesta por Leal *et al* (2019), como una forma de aprendizaje activo con simulación clínica de alta fidelidad, en la que los alumnos, guiados por un facilitador, incrementan de manera autónoma sus competencias en un área concreta; consta de 6 etapas y posibilita la adquisición de competencias de manera experiencial y reflexiva, al analizar el impacto subjetivo (percepción) de la metodología MAES© en alumnos y profesores del grado en Enfermería, en áreas como la motivación, el aprendizaje, el papel del facilitador o la transferencia/aplicabilidad a la vida real; se diseñó un estudio cualitativo en tres grupos focales de alumnos y uno de profesores, dentro de los resultados se tuvo un impacto subjetivo positivo del alumnado y el profesorado en las áreas exploradas, con aprendizaje bidireccional, cambio de rol de profesor/instructor a facilitador, la aplicabilidad en contextos reales, la motivación intrínseca, una elevada percepción de aprendizaje y aprovechamiento y la necesidad del diseño de los casos o mejorar el sistema de evaluación con el objeto de simplificarlo el en alumnos y profesores fue positiva en las áreas investigadas (84).

2.6. Marco referencial. Estado del arte.

Se llevó a cabo una revisión de literatura en las bases de datos especializadas en enfermería y ciencias de la salud INACSL, Epub, Redalyc, Pubmed, Bireme, Scopus, Cochrane Library, EBSCO, Medscape, Medline, Scielo, Elsevier, ScienceDirect y Dialnet a través del navegador Google Crom y la aplicación Zotero sobre los términos

Debriefing y simulación, obteniendo 36 artículos relacionados y Debriefing y discusión de casos con doce artículos relacionados y debriefing y proceso enfermero con tres artículos relacionados, además de consultar literatura impresa actualizada, para constituir la evidencia científica relevante sobre el fenómeno en estudio.

En el espacio de educación europeo, Rall, Manser y Howard (2009) investigaron los elementos clave de la reunión informativa en catorce centros con simuladores y en un taller interdisciplinario de simuladores, los hallazgos indicaron que la presentación de informes y el interrogatorio son lo más importante de la capacitación realista en simuladores y sesiones mal informadas afectan el proceso de aprendizaje de los alumnos; destacando que los elementos de una sesión informativa exitosa incluyen: crear una atmósfera buena y amigable, preguntas abiertas, la auto declaración, el refuerzo positivo, discusiones abiertas sobre aspectos de gestión, señalar principios subyacentes que conducen a conceptos erróneos / errores, usar ayudas cognitivas, mostrar alternativas, enfatizar que todos cometen errores, enfoque en puntos clave de aprendizaje y señalar las partes buenas con la ayuda del equipo audiovisual (85).

Con el objetivo de identificar la mejor evidencia sobre la efectividad de simulación con maniquíes de pacientes humanos (HPSM) en la enseñanza de habilidades de razonamiento clínico para estudiantes de pregrado de enfermería, Lapkin, Levett, Bellchambers y Fernandez (2010) incluyeron todos los ensayos controlados aleatorios en inglés de 1999 a 2009 sobre la efectividad de simulación de alta fidelidad en pregrado de Enfermería, confirmando que el uso de HPSM mejora la adquisición de conocimiento y el pensamiento crítico y aumenta la satisfacción de los estudiantes con el aprendizaje y no se contó con evidencia sobre la efectividad en habilidades de razonamiento clínico para estudiantes de enfermería de pregrado (86).

Con el propósito de determinar si el uso de simulación y exámenes clínicos estructurados objetivos (Objective Structured Clinical Examinations [OSCE) para un curso híbrido en Recién Nacido (RN) dirigido a evaluar en los docentes el logro de habilidades y la transferencia de aprendizaje de los estudiantes, Preston y Nachtsheim prepararon OSCEs, incluyeron la simulación integrada al contenido al comienzo del curso y se concluyó que los OSCEs proporcionaron a los profesores mejores oportunidades para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, los cuales demostraron dominio del contenido en el manejo del RN híbrido en la licenciatura en enfermería y se manifestó satisfacción alta de los estudiantes y el profesorado (11).

Al reflexionar sobre las perspectivas de los educadores en enfermería, en cuanto al diseño de la simulación, Paige y Morin (2015) explicaron que el desarrollo educativo continuo y sostenido junto al factor tiempo influye para que los educadores de enfermería aclaren su perspectiva sobre el diseño de simulación, donde las actividades programadas, el conocimiento de la instrucción y la preparación emocional de los estudiantes mejora la entrega de la actividad de aprendizaje y refleja las habilidades pedagógicas de los educadores en la simulación (87).

En un estudio de caso de una escuela basado en evidencia para enseñar técnicas de evaluación del profesorado y estrategias de análisis después de la simulación, posterior a la capacitación del profesorado sobre un enfoque más reflexivo de la simulación como estrategia de enseñanza, mediante el uso del instrumento de evaluación de competencias Creighton y la metodología de Debriefing para un aprendizaje significativo; los resultados aportados por los estudiantes informaron que el Debriefing para un aprendizaje significativo fue el aspecto más efectivo de la simulación y la simulación se percibió más educativa y de calidad cuando incluyeron informe estructurado y se aplican evaluaciones imparciales (Cockerham, 2015) (88).

La evaluación del entorno de simulación de alta fidelidad y su influencia en el estrés en alumnos de enfermería, investigada por Fernández, Del Campo & Fernández (2016) con un diseño cuasiexperimental, pre y post a la participación en un Escenario de Simulación Clínica (ESC) en 107 alumnos con y sin experiencia clínica, concluye que al participar en un ESC induce aumento del estrés en alumnos sin experiencia clínica previa y reducción del estrés en alumnos con experiencia clínica previa, igualmente se observó una disminución de los niveles de estrés con probable relación a la participación, debriefing y posteriores sesiones, lo que sugiere un proceso adaptativo positivo.

Entre los aspectos relacionados con los saberes actitudinales destaca la contribución de Janzen *et al* (2016) al afirmar que el daño psicológico que puede enfrentar un alumno en situaciones de aprendizaje estresantes en clase es un fenómeno cada vez más complejo y problemático en experiencias clínicas simuladas y se basan en una revisión sistemática sobre las acciones que podrían tomarse antes, durante y después de la simulación, concluyendo que la mediación en la atención y la educación sobre el daño psicológico pueden mejorar aún más la seguridad y la confianza de los estudiantes (89).

En una escuela de Macao se realizó un estudio con cuestionario abierto con la intención de explorar la percepción de los estudiantes de enfermería de pregrado sobre la simulación de alta fidelidad para el estudio clínico y fue relevante el desarrollo de capacidad ingeniosa, incomprensión de las actividades de simulación propuestas por el docente, aprendizaje memorístico y con el inconveniente de que la función de maniquí no era percibida como un paciente real (Leng, 2016) (90).

Posterior a una revisión sistemática en literatura de enfermería y salud sobre simulación en pregrado de enfermería, se encontraron diseños experimentales y

cuasiexperimentales; enfocados hacia el resultado clave en la adquisición de conocimientos, desarrollo psicomotor, la autoeficacia en los estudios pretest y postest y en diseños experimentales, la autoeficacia fue superior a la de otros métodos de enseñanza, fue relevante la satisfacción de los estudiantes con la educación de simulación y algunos informaron una mayor confianza y/o pensamiento crítico; los autores advierten que la comparación estadística de los resultados cuantitativos (tamaño del efecto) debe ser el comparador clave y afirmaron que "La educación basada en la simulación contribuye al aprendizaje de los estudiantes cuando se integra en los planes de estudios de Enfermería previos a la licencia" (Cant & Cooper, 2017) (91).

Derivado de una revisión integradora en las bases de datos en área de la salud de 2008 a 2018 sobre los métodos y técnicas de análisis utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la simulación de enfermería, Nascimento *et al* (2020) realizan un análisis cualitativo para clasificar los dominios y logran identificar entre los métodos más significativos los basado en principios de transferencia de aprendizaje; modelo de razonamiento clínico, interprofesional, bien juzgado y estructurado y las técnicas que fueron el autoinforme; oral, seguimiento visual; video asistido y redacción de informes; lo que conduce a destacar la complementariedad y efectividad del método estructurado y la técnica oral con video (92).

Un estudio propuesto por Raurell *et al* (2020) para conocer las actividades estandarizadas de Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) idóneas en el diseño de casos clínicos con simulación de alta fidelidad en estudiantes universitarios de enfermería, relacionadas con habilidades no técnicas, se aplicó el método Delphi con formadores en tres niveles de dominio en manejo de taxonomía NIC; el cual fue aplicado en alumnos novatos y avanzados, en diferentes contextos y áreas de su

formación. Los resultados revelaron un manejo relevante y factible de lenguaje científico NIC en estudiantes de pregrado en enfermería en el marco de escenarios de alta fidelidad para la capacitación de habilidades no técnicas de enfermería e interdisciplinares con óptima educación teórica por parte de profesores académicos y formación práctica de profesores clínicos y personal de enfermería (10).

En un proyecto de intervención con simulación de pacientes aplicado en una muestra de estudiantes de enfermería de una universidad del medio oeste, en grupos no equivalentes, Creadon, Chiu, Zelko, Fleming y Germano (2020) encontraron la tendencia del estudiante a aumentar la confianza autoinformada al hablar ante una autoridad cuando surgió una preocupación de seguridad del paciente en el grupo de intervención, pero las diferencias no fueron significativas y se sugieren pruebas adicionales con una muestra más grande y una asignación aleatoria (93).

Otro estudio sobre estrategias educativas de simulación por computadora realizado por Merritt en al 2020 señaló que los estudiantes de enfermería pediátrica mostraron una alta precisión diagnóstica (100%), mayor que los estudiantes de enfermería familiar (88%) y una competencia significativa en visitas virtuales autoinformadas para brindar atención segura y efectiva al paciente, lo anterior sugiere la necesidad de nuevas estrategias educativas que deben ser exploradas por la Facultad de Enfermería (94).

En cuanto a la utilidad del proceso enfermero, en la actualidad se ha avanzado en el diseño de ordenadores informáticos en la enseñanza en Cuba, como es la propuesta de Cuesta, Domínguez y León (2003) con un sistema virtual de presentación de casos en enfermería con inclusión del lenguaje estandarizado de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para ser utilizado en la docencia, el sistema mencionado se aplicó con el diseño de un prototipo en las dos primeras fases del

proceso enfermero (valoración y diagnóstico) con apoyo informático a través del diseño de ítems sobre las competencias clínicas resultantes a partir de la discusión de casos en el aula y la simulación clínica en comparación con la construcción de planes de cuidados por los alumnos; analizando las habilidades para las cuatro etapas del proceso enfermero (50).

Tarek *et al* (2020) demuestra la eficacia de la simulación de código in situ (capacitación en servicio dirigido al rendimiento del equipo de salud) para mejorar el rendimiento del equipo y la calidad de reanimación cardiopulmonar con una respuesta inmediata por el personal de enfermería capacitado en Pediatría (95).

En el 2020, Dick, Elliott, Martínez y Power investigaron el desempeño en la reanimación cardiopulmonar con parámetros medibles de habilidad psicomotora sobre el Soporte Vital Básico (SVB) estándar para adultos, sin retroalimentación, en un entorno simulado en estudiantes de enfermería; los resultados demostraron que la Retroalimentación visual-audio (TrueCPR®) mejoró significativamente las habilidades clínicas en las compresiones torácicas y la ventilación (ciclo 30:2; número de compresiones / tasa / profundidad, retroceso torácico, punto de presión y número correcto de ventilaciones) y la retroalimentación basada en apoyos gráficos visuales mejoró el manejo de la fracción de flujo y los parámetros de ventilación mediante las pruebas de Friedman y Wilcoxon (96).

La simulación en un entorno cambiante de atención médica, debido a la pandemia mundial por COVID-19, para quienes actúan en primera línea atendiendo las necesidades de salud física y mental de las personas fue evidente que enfrentarían algo de proporciones globales, ante lo que muchas personas usaron la simulación para prepararse para el potencial de un brote. De ahí que muchos hospitales ofrecían o solicitaban simulación in situ para prepararse; sin embargo, otros no tuvieron los

recursos para realizar la simulación y algunos recurrieron a las instituciones académicas para solicitar esta educación, pero al cierre de universidades y colegios, la simulación, se trasladó a entornos virtuales y las organizaciones compartieron sus recursos y los estudiantes y profesionales fueron entrenados para el entorno clínico en simulación (Harder, 2020, p. 1-2) (7).

2.7. Marco conceptual.

Recientemente, González y Monroy (2016) afirman que se desarrolla el PE de tercera generación, porque los enfermeros en las instituciones de salud y educativas en México brindan cuidados innovadores de salud de forma activa y explícita, formulan juicios clínicos, deliberan cómo obtener los mejores resultados y los cuidados específicos, con base en taxonomías para la estandarización del cuidado, lo que requiere del desarrollo de habilidades críticas, metacognoscitivas y de pensamiento crítico, en esta misma dirección, señalan la importancia de medir los resultados en los pacientes (97).

La aplicación del Proceso Atención de Enfermería (PAE) (denominación que antecede al PE) delimita el campo profesional de Enfermería en cuanto identifica los fenómenos de interés y fundamenta la investigación, por ello tiene un espacio destacado en la formación del pregrado de enfermería; por lo cual Mondragón y Sosa (2019) realizan un estudio cualitativo-fenomenológico-descriptivo en cuanto la aplicación del PAE como metodología para otorgar el cuidado durante la formación de los alumnos del tercero al séptimo semestre y se encuentran diferencias entre la teoría y el acompañamiento en la práctica; además, la interacción del estudiante con personal de enfermería no favorece el desarrollo del aprendizaje y su aplicación (76).

Una experiencia en el laboratorio de procedimientos y simulación de enfermería (LAPSE), apoyada en el marco lógico como instrumento de planeación, ejecución y evaluación del programa curricular desarrollado en la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en el segundo semestre académico del 2014 por Niño, Vargas & Barragán (2015), obtuvo como resultado un 98 % de satisfacción en los aspectos de logística y un 91% en cuanto a la pertinencia de la simulación como herramienta para lograr un aprendizaje significativo que motiva la toma de decisiones autónomas en el cuidado, el perfeccionamiento de las técnicas, brinda seguridad y permite disminuir riesgos inherentes a la práctica (57).

El análisis de la práctica docente en la formación del pregrado de los enfermeros conduce en su eje disciplinar a plantear mecanismos de evaluación de las estrategias metodológicas que llevan al alumno al desarrollo de sus habilidades en entornos simulados, previo al desarrollo de sus prácticas profesionales en ámbitos reales; la simulación, por lo tanto, es una estrategia metodológica que requiere no solo la descripción de las técnicas en laboratorio con maniquíes para tal fin, sino que requiere de una formación más integral.

La enseñanza a través de la simulación clínica, de acuerdo a Serrano, Bermúdez, Solís, Teruel y Leyva, (2017), implica la preparación de un paciente imaginario y es empleada con frecuencia en la formación del personal de salud, a menudo es una estrategia metodológica que se emplea en algunos procedimientos técnico-científicos; sin embargo, la discusión de casos clínicos con base en la revisión de artículos indexados, es lo que ayuda a la reflexión en la enseñanza de Medicina (25).

En el ámbito formativo en las ciencias de la salud, "el aprendizaje dialógico emerge como clave para la capacitación y el empoderamiento, donde es la racionalidad

práctica-reflexiva y no la técnica la verdaderamente útil en el enfrentamiento con las situaciones complejas de la educación sobre el autocuidado" (Sánchez, Medina, Mendoza, Ugarte, & Martínez, 2015), situación que lleva a considerar el análisis de las estrategias que implementan los docentes para el logro de las competencias clínicas del estudiante en enfermería (98).

2.8. Marco legal.

Para la realización de la presente investigación, solicité la autorización de la Dirección de Escuela Superior de Enfermería Mazatlán de la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través de la comunicación online obtenida sin precisar en ninguna recomendación, salvo la obtención del consentimiento informado por parte de los alumnos entrevistados y el seguimiento de los principios éticos descritos por la World Medical Association (2013) (30).

En una sesión de clase online explico el objeto de la investigación e invito a los alumnos para participar de manera voluntaria en la aplicación de entrevistas; una vez explicado los aspectos de los cuales reviste importancia este estudio, entrego el consentimiento vía correo electrónico y envío también el formulario a los alumnos quienes aceptaron aportar sus opiniones para la investigación.

Realizo una prueba piloto y corrijo el formulario con la intención de ofrecer mejor argumentación teórica y consistencia interna que favorezca la validez del mismo.

Ya una vez corregido el instrumento, entrego vía email los formularios en documento Word a los alumnos seleccionados.

A los alumnos les explico en el consentimiento de participación voluntaria, libre, anónima, confidencial, con fines académicos y de investigación; en donde no se verá

afectado su estatus en la institución ni como alumno de la clase, incluso con la libertad de abandonar el estudio si llegase a sentirse inconforme al responderlo. Por último, se agradeció su participación y ya analizada la información reporté los resultados y hallazgos encontrados, los cuales fueron muy favorables para su aprendizaje.

De acuerdo con la normativa legal, la coordinación de la Coordinación de Investigación y Posgrado ha conciliado con la Dirección y docentes del área de investigación que todo proyecto deberá incluir la siguiente leyenda con el cumplimiento de la misma, que a la letra menciona las siguientes consideraciones éticas, los términos y definiciones de la misma son revisados con base en
lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación en Salud (Secretaría de Salud, 1987) en 2024. El respeto a la dignidad humana y la protección de sus derechos y bienestar es un principio que permeó en esta investigación. Los datos que facilitaron los participantes fueron del conocimiento solo de los investigadores y con utilidad únicamente para la realización de la investigación. De conformidad con lo señalado en el capítulo I, artículo 13, prevaleció el criterio del respeto a la dignidad de los participantes y la protección de sus derechos y bienestar. En la aplicación del Artículo 14, Fracción V; Artículo 21 Fracciones I, VI y VIII, se les otorgó a los participantes el consentimiento informado por escrito, dónde se explicó el título y objetivo del estudio, y posteriormente se le solicitó que firmas del consentimiento para poder aplicar los instrumentos.
Para aplicar el Artículo 16. Se garantizó el anonimato, protegiendo la privacidad de las personas participantes. De acuerdo con el Artículo 17. El estudio de investigación fue sin riesgo o riesgo mínimo para los sujetos seleccionados de la muestra de investigación.

Artículo 20. Los sujetos de estudio participaron únicamente bajo el consentimiento informado, sin presión ni coacción alguna.

Artículo 21. Los participantes recibieron una explicación clara y completa de los propósitos de investigación, los procedimientos que se utilizaron, los beneficios obtenidos y la garantía de haber recibido respuesta a sus preguntas. Los encuestados tuvieron siempre la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento que lo desearan, si no estuviesen de acuerdo en participar en el estudio.

Artículo 22. El consentimiento informado fue por escrito y se le otorgó una copia de dicho consentimiento a quien lo hubiese solicitado. En los instrumentos no se solicitó nombre del sujeto de estudio y fue del conocimiento único de los investigadores con el beneficio resultante comunicado a los alumnos.

Un aspecto que se considera relevante comentar es la investigación entra en un dominio de conocimientos teóricos y el entrenamiento para actuar en un escenario virtual con materiales audiovisuales lleva consigo otro elemento de análisis de la práctica docente, como es la vinculación con la práctica hospitalaria y como lo dicta el Reglamento de la Ley General de Salud (99).

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases actualizadas en el 2024, exige en la cláusula IV. adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica; deberá realizarla sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse

por otro medio idóneo; deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;

Cláusula VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

Por lo anterior, recapitulo que la investigación elige la comunicación electrónica a través de correos entregados a los sujetos participantes, no se comparte la información, ni se exponen sus ideas, la información tiene una limitante en lo dispuesto en el plan curricular de Licenciatura en Enfermería, que exige completar los créditos de las prácticas clínicas, puesto que las competencias resultantes son aplicables en las personas hospitalizadas y conlleva una responsabilidad en su actuar al integrar las competencias profesionales en la fase clínica.

CAPITULO III: MÉTODO

La metodología utilizada en esta investigación fue con un enfoque mixto, clarifico los componentes teóricos, las definiciones y argumentos que sustentan este método, el diseño metodológico y las fases que incluyen su abordaje consideradas en la investigación. Los componentes de validez en la construcción del instrumento, la codificación de datos y categorización de las respuestas para confirmar la validez teórica y precisión de constructo en los conceptos integrados en el instrumento de investigación. La triangulación de datos en la comprensión hermenéutica basada en los hallazgos evidenciados en los productos del aprendizaje integrados en el aula virtual y en los argumentos con el cuestionario de respuestas abiertas que confirman la información de las afirmaciones dicotómicas. Diferenciando la forma de elegir a los participantes en la conformación del grupo focal en videoconferencia online para explicar los pormenores de la investigación e integrar las entrevistas en su llenado vía correo electrónico.

3.1. Línea de Investigación

El Rector de ISEO da a conocer en la Tutoría de investigación II, aplicable a todos los alumnos de posgrado en ISEO, campus virtual con la determinación de las diferentes líneas y sublíneas de investigación que integra ISEO en su producción científica de acuerdo con el dominio teórico ya establecido por la Dirección de Investigación. Los procedimientos de selección de la línea y Sublínea de

investigación fue revisada y aprobada en su ubicación en campos temáticos por los tutores de investigación y ratificados por la Directora de tesis, la Co-Directora de tesis y Directora de Investigación. Esta investigación está ubicada en:

Línea de investigación: Entornos virtuales de aprendizaje.

Sublínea 3. Tecnologías emergentes en los entornos virtuales de aprendizaje.

3.2. Metodología Utilizada

En el presente proyecto de investigación se desarrolló la investigación con métodos mixtos, ya que integran la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, para realizar inferencias y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández y Mendoza, 2018) (1).

El diseño mixto aporta una mirada más integral, amplia, contrastada, profunda, válida y comprensiva del objeto de estudio, para lo cual se definirán las fases y los instrumentos de recolección de información, partiendo primero de la fase cualitativa y se continuará con la cuantitativa para contribuir con el diseño de instrumento que ayude a delimitar las competencias clínicas en la formación de enfermería en el pregrado.

Los métodos cualitativos surgen de la "Escuela de Chicago" entre 1910 a 1940 y antes de la década de 1940, los investigadores en las ciencias sociales ya estaban familiarizados con la observación participante, la entrevista en profundidad y la

interpretación a través de información documental aplicados con una perspectiva holística; donde las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo (Orellana & Sánchez, 2006) (100).

En tanto que la metodología mayormente vinculada a la teoría crítica es la investigación-acción-participativa (IAP), ya que busca la transformación por una acción reflexionada y dialógica (Carr & Kemmis,1988) (101).

Además, el investigador cualitativo considera que todos los escenarios y personas son similares, únicos y dignos de estudio, todo cuenta; emplea principalmente dos enfoques teóricos: el interaccionismo simbólico y la etnometodología, situados en las ciencias sociales y derivados de la fenomenología, por tanto, se integrarán los resultados de esta investigación concebidos como un todo, complementando la interpretación de la información derivada de cada método.

El interaccionismo simbólico atribuye una importancia primordial a los significados sociales que las personas asignan al mundo que las rodea y reposa sobre tres premisas básicas: las personas actúan respecto de las cosas y los significados que tienen para ellas, lo que determina su acción, los significados son productos sociales que surgen durante la interacción y los actores sociales asignan significados a situaciones, a otras personas, a las cosas y a sí mismos a través de un proceso de interpretación (Taylor & Bogdan, 2000) (102).

En relación con el método cualitativo, la muestra será no probabilística, depende de las causas o las características de la investigación o los propósitos del investigador

el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que surge del proceso de toma de decisiones del investigador o grupo de investigadores por lo que se elegirán casos grupales en donde se lleve a cabo la intervención educativa para analizar la eficacia del debriefing y simulación en las competencias clínicas resultantes.

En dicho enfoque, se requiere no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, sino ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos; en este caso, el teorema del límite central señala que una muestra de más de cien casos será una muestra con una distribución normal, para el estudio presente se incluye una interpretación hermenéutica de acuerdo a las evidencias del desempeño y criterios de cumplimiento y puntuaciones globales de los tres grupos Johnson *et al*, 2014 (12).

3.3. Diseño metodológico

El diseño de la investigación cualitativa es flexible e interactivo, consta de un conjunto de componentes interrelacionados (preguntas de investigación, métodos, contexto conceptual, validez y propósitos) que estructuran interactivamente las decisiones (Borda, Dabenigno, Freidin & Güelman, 2017) (103).

En la inmersión inicial, en la fase cualitativa, se irá generando o modificando la hipótesis de trabajo, que se afinará paulatinamente conforme se recaban más datos

(Williams, Unrau y Grinnell, 2005 y Henderson, 2009) o constituirá el resultado del estudio; asimismo, se modifican sobre la base de los razonamientos del investigador y, desde luego, no se prueban estadísticamente, por lo que se consideran más generales o amplias, emergentes, flexibles y contextuales (12).

El ingreso en el ambiente virtual de aprendizaje se llevó a cabo mediante una entrevista inicial preparatoria para obtener la participación voluntaria y el consentimiento informado en la plataforma zoom meeting y la segunda entrevista focal fue a través de correo electrónico con la tarea de responder a la pregunta de investigación y fue necesario una tercera entrevista solo para ahondar en dos de los casos para centrarse en ciertos aspectos de interés con mayor claridad en las opiniones.

La primera fase de la investigación contemplará la aplicación del método cualitativo, el cual se enfoca en comprender y profundizar sobre los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y con base en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad, por lo cual se establecerán sesiones virtuales para aplicación de entrevistas focales en tres grupos de la asignatura de enfermería del adulto a partir de elementos nucleares y llegar a la saturación de la información en esta generación de estudiantes que migraron de un sistema presencial a la modalidad virtual (12).

Es un hecho que durante mucho tiempo se ha visto la práctica del cuidado y de la educación para la salud desde una mirada fragmentada y reduccionista hacia la

formación técnica; no refleja la multidimensionalidad, la subjetividad y la realidad sociohistórica bajo la cual se construye la práctica de cuidado. Las estrategias clave del aprendizaje dialógico en salud son: el desarrollo de una acción pedagógica centrada en lo emergente, el uso de la pregunta reflexiva, el sentar las bases de la igualdad de las diferencias y del ejercicio de la solidaridad en el grupo, las acciones para el fomento del diálogo igualitario y el ejercicio de empoderamiento sobre el cuidado cultural, así como una práctica reflexiva para atender a las necesidades que emergen en la acción (Sánchez et al, 2015), dichas estrategias fueron puestas en el foco de análisis durante la entrevista con los alumnos (77).

En relación con el método cualitativo, la muestra será no probabilística, depende de las causas o las características de la investigación o los propósitos del investigador (12), el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que surge del proceso de toma de decisiones del investigador o grupo de investigadores por lo que se elegirán casos grupales en donde se lleve a cabo la intervención educativa para analizar la eficacia del debriefing y simulación en las competencias clínicas resultantes.

En dicho enfoque, se requiere no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, sino ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos; en este caso, el teorema del límite central señala que una muestra de más de cien casos será una muestra con una distribución normal (12) para el estudio presente se incluye una interpretación

hermenéutica de acuerdo a las evidencias del desempeño y criterios de cumplimiento y puntuaciones globales de los tres grupos.

La investigación con Métodos mixtos (MM) permite darle profundidad al análisis y comprender mejor los procesos de enseñanza y aprendizaje en las ciencias de la salud; los cuatro modelos de MM más utilizados en estudios relacionados con las ciencias de la salud en las últimas dos décadas, son: 1) modelo para desarrollar instrumentos; 2) modelo explicativo o aclaratorio; 3) modelo de triangulación; y 4) modelo de transformación longitudinal, así como algunos lineamientos para su utilización en la investigación educativa; a partir de esta tipología, se aclara que uno de los objetivos principales va dirigido al modelo para desarrollar instrumentos, el cual requiere de un diseño donde se genere información cualitativa con el propósito de elaborar el instrumento cuantitativo, como es el cuestionarios para encuestas; el cual profundiza las visiones, experiencias y lenguaje de los participantes, en forma selectiva y con mayor prioridad a lo cualitativo sobre lo cuantitativo con una combinación e interpretación de resultados, observados en una misma unidad de tiempo (Hamui, 2013), pero los cuatro niveles de conocimientos aportan hallazgos en este estudio (104).

En la fase de triangulación de métodos para esta investigación se utilizó la hermenéutica para la interpretación de la información, la cual es la ciencia y el arte de la interpretación, trata de comprender los textos; es decir, deconstruirlos para estudiarlos y/o colocarlos en sus contextos respectivos. La hermenéutica aborda interpretaciones más amplias y realiza análisis más abstractos, partiendo de los

conocimientos, surge de hechos específicos, este método de investigación interpretativa otorga un valor a los acontecimientos situados en tiempo e historia para abordar el estudio interpretativo del proceso enseñanza aprendizaje en un medio virtual emergente, engloba distintas y complejas situaciones áulicas y exige un distanciamiento del plano intersubjetivo entre el docente y los alumnos para evitar emitir percepciones sin prueba de hechos; es decir, la interpretación debe tratar de ser revisada con rigurosidad científica y muy sistemática respecto a las actitudes y las evidencias resultantes derivadas de la propuesta del diseño instruccional del docente, por lo mismo se apoya en la evidencia científica para la interpretación de los constructos teóricos y organizar lo cualitativo y transformarlo en datos cuantitativos para probar hipótesis (Quintana L & Hermida J, 2019) (105).

3.4. Población

La población de estudio fueron alumnos matriculados en el sexto semestre del programa presencial de Licenciatura en Enfermería de una Unidad Académica (UA) en una Universidad pública autónoma, que migraron de una modalidad presencial a la formación con la modalidad virtual debido a la pandemia por Covid-19 de marzo 2019, la elección de la asignatura fue de acuerdo a la asignación de carga académica en la Unidad de Aprendizaje de Enfermería del niño y el adolescente, en tres grupos con un total de 104 alumnos matriculados en el semestre de enero a julio de 2021, con programación de clases en aula virtual de Google Classroom.

3.5. Procedimiento de selección de la muestra

El diseño de la muestra cualitativa deriva de la representación teórica y social del objeto de estudio, por lo cual es fundamental la representación que cada persona impone (su contexto, su situación particular). De este modo, el tipo de muestra preferente suele ser no aleatoria, por propósito, puesto que buscamos a sujetos que representen su contexto y nos aporten en la comprensión del objeto, hasta lograr que los sujetos no expresen nada nuevo respecto del objeto; esto se denomina saturación y se llevó a cabo en el contexto educativo virtual (Bedregal, Besoain, Reinoso & Zubarew, 2017) (106).

La muestra de datos cuantitativos y cualitativos que habrán de ser recolectados, se aclara que en el caso de los datos cualitativos, se determinó con participación voluntaria de nueve alumnos que representó el 28% en un grupo focal, para aplicar una entrevista semiestructurada con respuestas bipolares y de respuesta abierta hasta completar el criterio de saturación de información, basada en tópicos temáticos con encuesta a través de correo electrónico, porque este tipo de investigación señala que la saturación de categorías y el entendimiento del problema de estudio son los elementos que nos indican si debemos concluir o no la recolección en el campo, pero el reporte final debe especificar la clase de datos que fueron recopilados y a través de qué medios o herramientas se llevó a cabo; en la selección de la muestra en la fase cuantitativa fue probabilística, elegida con selección sistemática, en un grupo de tercer grado, elegidos con base en los

intervalos resultantes a partir del listado oficial matriculados con la opción de participar en forma voluntaria. La población de alumnos se elige con base en listado oficial matriculados como alumnos regulares y el instrumento que se aplicó fue un formulario digital con asignación directa a correo electrónico a los alumnos que constituyo la población muestral de estudio, atendiendo al principio de accesibilidad a través de diversos dispositivos electrónicos personales, ya que la plataforma virtual funge también como medio de comunicación asincrónica (12).

3.5.1. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

3.5.1.1. Criterios de inclusión: Con base en la matriculación oficial de los alumnos inscritos en la carrera de Licenciatura en Enfermería, todos los alumnos son susceptibles de participar en el estudio. Se incluyen los alumnos matriculados en los tres grupos de Licenciatura en Enfermería que estén cursando la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en el sexto semestre de la carrera, en el aula virtual de Google Classroom.

3.5.1.2. Criterios de exclusión: Los alumnos que no acepten participar en el estudio, independiente de su estatus o desempeño académico. Los alumnos que no están inscritos en los grupos donde imparte clases el investigador.

3.5.1.3. Criterios de eliminación: Los alumnos que ya hayan aceptado participar en el estudio, pero que en el transcurso de la entrevista o al final de ella

no deseen aportar los datos suficientes, expresen desinterés en participar en la entrevista, aún sin investigar la razón que le cause conflicto o le lleva a desmotivarle para completar el formulario o responder en forma incompleta el mismo.

3.6. Participantes.

La población de estudio fueron alumnos matriculados en el sexto semestre del programa presencial de Licenciatura en Enfermería de una Unidad Académica (UA) en una Universidad pública autónoma, que migraron de una modalidad presencial a la formación con la modalidad virtual debido a la pandemia por Covid-19 de marzo 2019, la elección de la asignatura fue de acuerdo a la asignación de carga académica en tres grupos con un total de 104 alumnos matriculados en el semestre de enero a julio de 2021, con programación de clases en aula virtual de Google Classroom.

La muestra de datos cuantitativos y cualitativos que habrán de ser recolectados, se aclara que en el caso de los datos cualitativos, se determinó con participación voluntaria de nueve alumnos que representó el 28% en un grupo focal, para aplicar una entrevista semiestructurada con respuestas bipolares y de respuesta abierta hasta completar el criterio de saturación de información, basada en tópicos temáticos con encuesta a través de correo electrónico, porque este tipo de investigación señala que la saturación de categorías y el entendimiento del

problema de estudio son los elementos que nos indican si debemos concluir o no la recolección en el campo, pero el reporte final debe especificar la clase de datos que fueron recopilados y a través de qué medios o herramientas se llevó a cabo (12).

El diseño de la muestra cualitativa deriva de la representación teórica y social del objeto de estudio, por lo cual es fundamental la representación que cada persona impone (su contexto, su situación particular). De este modo, el tipo de muestra preferente suele ser no aleatoria, por propósito, puesto que buscamos a sujetos que representen su contexto y nos aporten en la comprensión del objeto, hasta lograr que los sujetos no expresen nada nuevo respecto del objeto; esto se denomina saturación y se llevó a cabo en el contexto educativo virtual (Bedregal, Besoain, Reinoso & Zubarew, 2017) (106).

La muestra en la fase cuantitativa fue probabilística, elegida con selección sistemática, en un grupo de tercer grado, elegidos con base en los intervalos resultantes a partir del listado oficial matriculados (12).

3.7. Técnicas e Instrumentos empleados

El instrumento cualitativo utilizado para la recolección de información fue entrevista en grupo de enfoque y una vez seleccionada la muestra, aplicación de entrevistas semiestructuradas y abiertas, basadas una guía general de competencias clínicas en Enfermería y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla, las primeras entrevistas son abiertas y de tipo “piloto”, y van estructurándose conforme

avanza el trabajo de campo; Creswell (2009) señala que las categorías generan las respuestas de los mismos entrevistados, de tal forma que los participantes expresan sus experiencias, sin ser influidos por la perspectiva del investigador o por los resultados de otros estudios (12), debido a la ausencia de un instrumento validado para investigar este fenómeno de estudio, se construyó un formulario digital para llevar a cabo la entrevista asincrónicamente para favorecer tiempo y reflexión de calidad en cuanto a las preguntas, porque los alumnos expresaron que se les facilitaba más el medio electrónico para incluirse en el estudio.

Las sesiones en los grupos de enfoque (focus groups), son consideradas por algunos autores como una especie de entrevistas grupales, las cuales consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a diez personas), en las cuales se establece un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista en dinámicas grupales, su objetivo es generar y analizar la interacción ente ellos.

En lo cualitativo, las guías de tópicos por lo general son breves, con pocas preguntas o frases detonantes, con un trabajo minucioso de selección y formulación de las preguntas que fomenten más la interacción y profundización en las respuestas, donde el investigador debe anticiparse a las posibles respuestas y reacciones de los participantes para optimizar la sesión (12); este proceso será planificado previamente por la investigadora con una revisión extensa de la literatura actualizada relacionada con el tema de interés, la guía de entrevista se sustentó en cada ítem conforme a los autores consultados en la bibliografía especializada en el tema.

La investigación-acción es un método de investigación que relaciona la práctica educativa con la reflexión compartida sobre la práctica, surge de la necesidad de comprender los problemas educativos desde la perspectiva de los sujetos de estudio, para captar el significado de las acciones sociales; asimismo, la visión del profesor/a como investigador de su propia acción, posibilita el cambio e innovación entendido como mejora de la práctica o la acción, a partir de la reflexión de los propios participantes; esto lleva a establecer que las reflexiones de los estudiantes sobre su acción en interacción con el docente-investigador dará cuenta de este fenómeno (Munarriz, 1992) (38).

El método de recolección de información cualitativa, mediante la entrevista no estructurada, cuando la utilizamos al principio de un estudio, nos guía en la selección de escenarios abiertos, antes de entrar en el campo de estudio; a través de conversaciones del investigador con una serie de informantes, seleccionados con anterioridad, por su conocimiento del tema, mismo que se irá ampliando a medida que nos adentremos en el estudio para lo cual se plantea una serie de al menos dos entrevistas en tres grupos focales, en este caso se realizó un sondeo implícito en las sesiones de clase, a manera de reflexión para situar el contexto y abordaje de la temática a investigar y posteriormente se envió el formulario construido por correo electrónico (38).

En las entrevistas focales, el investigador va otorgando significados a los segmentos o unidades y descubriendo categorías, a cada una de éstas les asigna un código, a partir de los datos (más precisamente, de los segmentos de datos, texto, imagen,

artefacto u otro materia), enseguida, se elabora la codificación en dos planos o niveles: en el primero (codificación abierta; descripción completa, se elimina la información irrelevante y se realizan análisis cuantitativos elementales), se codifican las unidades (datos) en categorías; en el segundo plano, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones para revelar significados potenciales y desarrollar ideas, conceptos e hipótesis; comprendiendo lo que sucede respecto al planteamiento del problema (Saldaña, 2012; Matthew y Price, 2009a; Wicks, 2009; y Miles y Huberman, 1994; (12).

En la fase cuantitativa se diseñó y aplicó un formulario digital, el cual incluyó preguntas estructuradas con respuestas de opción bipolar, las cuales ofrecieron una serie de respuestas y se solicitó al participante que seleccionara las respuestas "...este instrumento consiste en aplicar a un universo definido de individuos una serie de preguntas o ítems sobre un determinado problema de investigación del que deseamos conocer algo" (Sierra, 1994, p. 194) (107), el criterio cualitativo se aplicó al incluirse cinco preguntas de respuesta abierta para profundizar en la experiencia y opiniones de los alumnos en cuanto a las estrategias de aprendizaje implementadas en el aula; dicho instrumento fue resuelto al finalizar el semestre de clases.

Según la forma de administración, el cuestionario fue autoadministrado, enviado por correo (Corral, 2010) (108), desde la plataforma educativa Google Classroom a través del servicio de mensajería electrónica a los alumnos reinscritos en el sexto semestre de Licenciatura en Enfermería de la asignatura Enfermería del recién

nacido, el niño y el adolescente, en el ciclo escolar 2020-2021.

Otro aspecto a considerar es la triangulación de información con la revisión de documentos que ayuden a entender el fenómeno central de estudio; que pueden ser: individuales, preparados por razones profesionales (reportes o productos académicos, correos electrónicos, etc.), cuya difusión es generalmente pública (aula virtual) o grupales (materiales con multiformato, multimediales producidos por un grupo con objetivos profesionales), los cuales se obtendrán sin solicitarlos directamente a los participantes (datos no obstrusivos) seleccionados a partir de los grupos focales o que se hayan desarrollado a lo largo del programa curricular en los diversos grupos (12).

3.8. Procedimiento de Recolección de Datos

La primera fase de la investigación contemplará la aplicación del método cualitativo, el cual se enfoca en comprender y profundizar sobre los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y con base en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad, por lo cual se establecerán sesiones virtuales para aplicación de entrevistas focales en tres grupos de la asignatura de enfermería del adulto a partir de elementos nucleares y llegar a la saturación de la información en esta generación de estudiantes que migraron de un sistema presencial a la modalidad virtual (12).

En relación con el método cualitativo, la muestra será no probabilística, depende de las causas o las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014 *et al*) (12) el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que surge del proceso de toma de decisiones del investigador o grupo de investigadores por lo que se elegirán casos grupales en donde se lleve a cabo la intervención educativa para analizar la eficacia del debriefing y simulación en las competencias clínicas resultantes.

En dicho enfoque, se requiere no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, sino ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos; en este caso, el teorema del límite central señala que una muestra de más de cien casos será una muestra con una distribución normal, para el estudio presente se incluye una interpretación hermenéutica de acuerdo a las evidencias del desempeño y criterios de cumplimiento y puntuaciones globales de los tres grupos.

El ingreso en el ambiente virtual de aprendizaje se llevó a cabo mediante una entrevista inicial preparatoria para obtener la participación voluntaria y el consentimiento informado en la plataforma zoom meeting y la segunda entrevista focal fue a través de correo electrónico con la tarea de responder a la pregunta de investigación y fue necesario una tercera entrevista solo para ahondar en dos de los casos para centrarse en ciertos aspectos de interés con mayor claridad en las opiniones (12)

La investigación con Métodos mixtos (MM) permite darle profundidad al análisis y comprender mejor los procesos de enseñanza y aprendizaje en las ciencias de la salud; los cuatro modelos de MM más utilizados en estudios relacionados con las ciencias de la salud en las últimas dos décadas, son: 1) modelo para desarrollar instrumentos; 2) modelo explicativo o aclaratorio; 3) modelo de triangulación; y 4) modelo de transformación longitudinal, así como algunos lineamientos para su utilización en la investigación educativa; a partir de esta tipología, se aclara que uno de los objetivos va dirigido al modelo para desarrollar instrumentos, el cual requiere de un diseño donde se genere información cualitativa con el propósito de elaborar el instrumento cuantitativo, como es el cuestionarios para encuestas; el cual profundiza las visiones, experiencias y lenguaje de los participantes, en forma selectiva y con mayor prioridad a lo cualitativo sobre lo cuantitativo con una combinación e interpretación de resultados, observados en una misma unidad de tiempo (Hamui, 2013) (104).

La población de alumnos se elige con base en listado oficial matriculados como alumnos regulares y el instrumento que se aplicó fue un formulario digital con asignación directa a correo electrónico a los alumnos que constituyo la población muestral de estudio (12), atendiendo al principio de accesibilidad a través de diversos dispositivos electrónicos personales, ya que la plataforma virtual funge también como medio de comunicación asincrónica.

3.9. Desarrollo de Etapas de la Investigación

En esta sección, menciono las etapas desarrolladas al seleccionar la muestra, analizar los datos, compararlo con los estudios relacionados y concluir el estudio.

3.9.1. Etapa 1

El objeto de estudio surge desde una comprensión de la contradicción entre el deber ser del docente y las adecuaciones curriculares que enfrentó con una serie de dificultades que fueron vertidas desde el conocimiento de la situación emergente de salud de la población y la escasa formación en competencias digitales que expresaron los docentes para integrar su trabajo en las plataformas educativas disponibles en la red de internet. En comunicación online, dos semestres después de continuar todavía con el programa de aprendizaje en casa por el aumento de casos de COVID y las restricciones impuestas para el control y vigilancia epidemiológica, comparto vía celular el interés en indagar el tema de las competencias clínicas resultantes de nuestra actividad docente en el aula virtual con la directora de la Institución. Quien aprueba y da el apoyo institucional para realizar el estudio.

El acceso a la investigación se plantea al inicio de una clase online a los interesados en participar para citar en un momento posterior todos los alumnos que conformarían el grupo focal y compartirles los pormenores de la investigación.

3.9.2. Etapa 2

Trabajo de campo. En forma inicial al establecer la reunión virtual explico a los

alumnos el tema y objetivo de la investigación, informo de las bases éticas y legales y solicito su consentimiento para participar en la investigación aportando información valiosa.

Explico el mecanismo a través del cual los alumnos recibirían la entrevista online y la forma de reenviarla a la plataforma en un aula con restricción para otros alumnos, en donde subirían su entrevista.

Conformo un grupo piloto y aplico un sondeo en diez estudiantes para validar la comprensión del instrumento, establezco periodo de tiempo de una semana para contestarlo y solicito a los alumnos escriban sus comentarios acerca de los argumentos teóricos que no comprendieron o si le parecían confusas el orden de las ideas, mismo que se corrige y reflexiono para su aplicación en el grupo de estudio.

Ya corregido el instrumento, reenvío el formulario de la entrevista con las indicaciones de responderlo completo y con amplitud de argumentos en las preguntas con respuestas abiertas, establezco un tiempo de una semana para que el alumno tenga tiempo de calidad en responderlo, al término de la aplicación el alumno lo sube a la plataforma a un aula especial en formato PDF para ser cotejado en su llenado e interpretado y transcrito a una base de datos por el docente.

3.9.3. Etapa 3

Análisis de la información. El proceso aplicado para analizar la información

recabada: incluyó la comprensión hermenéutica de los elementos pedagógicos y el diseño instruccional aplicado desde la planeación, definición de las estrategias y actividades de aprendizaje, despliegue y diseño de las estrategias en el aula virtual, valoración de los criterios y elementos de evaluación con sus puntajes publicados para el alumno y concentración de los datos cuantitativos con los puntajes y promedios globales de los alumnos participantes. Recabo la información y la represento en cuanto al nivel de cumplimiento de la actividad en frecuencias y porcentajes, estos datos son comparados con las competencias clínicas y las actividades de aprendizaje para aprenderlas.

Por otra parte, el concepto de triangulación de resultados en cuanto a la fuente de información es comparada con el desempeño cualitativo y el cumplimiento del alumno establecido en las rúbricas, las cuales considero adquirirían mayor relevancia teórica si estos fueran consensados entre la academia de los docentes y coordinadoras educativas para corroborar la validez teórica de los instrumentos y mecanismos de evaluación del aprendizaje. Esta etapa fue muy amplia y compleja porque algunas de las actividades de aprendizaje fueron evaluadas en el grupo en forma cualitativa con la coevaluación y con la autoevaluación en plenaria de clases online y esto agregó un valor más cualitativo en la satisfacción de docente-alumno.

En el caso de las entrevistas semiestructuradas, fueron recibidas en un aula virtual adicional para los alumnos participantes y la información fue capturada en una base de datos y categorizada en tablas de distribución de datos en frecuencias y porcentajes.

La parte cualitativa de la entrevista con preguntas abiertas fue codificada y categorizada con tendencia dicotómica, de acuerdo con la tendencia de las respuesta en cuanto a si favorecen o no en el aprendizaje de las competencias y los argumentos vertidos de los alumnos confirman o rechazan los argumentos teóricos estructurados en las afirmaciones acerca de las competencias clínicas desarrolladas por cada estrategia de debriefing o Simulación implementadas en el aula con la construcción de planes de cuidados con la metodología enfermera del PE, presentación y discusión en clase online, siguiendo los avances en el diseño curricular y la argumentación teórica basada en la literatura actualizada en la formación de Enfermería en el pregrado.

3.9.4. Etapa 4

La presentación de resultados fue descrita interpretada y comparado con los hallazgos recientes publicados en los estudios relacionados y la literatura especializada en Enfermería, tanto en su valor metodológico y teórico descritos en el programa académico por competencias profesionales integradas para la formación de Licenciados en Enfermería, siguiendo el programa curricular de la carrera en la ESEM en el 2021.

El desglose de la información de los argumentos de narrativas, derivados del instrumento semiestructurado y sus codificaciones y categorizaciones, fueron organizados para su presentación y descripción en tablas de distribución de datos, confirmando los elementos teóricos revisados en la literatura científica indexada,

que dieron origen a la identificación de las competencias clarificadas e interpretadas en el proceso de aprendizaje en el ambiente virtual.

3.9.5. Etapa 5

Análisis de la información y conclusiones. El análisis de la información fue capturada en una base de datos, validada y codificada. La representación de datos fue numérica y se describen las frecuencias y porcentajes del aprendizaje. Con la intención de integrar un proceso sistematizado y compacto que ayude a explicar el objeto de estudio agrego el componente de nivel de cumplimiento de las estrategias planificadas y observo que no se obtuvo una participación al 100% en todas las estrategias, en el transcurso del curso tuve una acción-participante en el aula y pude constatar las dificultades que enfrentó el alumnos y asimismo identifique que el espacio virtual de aprendizaje te abre un abanico muy grande de posibilidades para indagar sobre distintos problemas que pueden dar origen a un problema de investigación, pero sin perderme del objeto de estudio, la actividad docente debe establecer un planteamiento claro de los elementos del proceso aprendizaje sobre los que se pretende investigar porque son muchas lecturas que surgen en el ecosistema áulico virtual.

De igual forma, no perderse de la línea del planteamiento del problema, los objetivos y conducir la investigación hasta obtener los resultados, comparar los datos y llegar a las conclusiones que nos lleven a probar la hipótesis exige un rigor metodológico en la metodología del proceso enseñanza-aprendizaje, el título se presenta y

compacta en cuanto al resultado esperado y es confirmado por los hallazgos y conclusiones finales.

La gran ventaja que tenemos con la actividad docente en el aula virtual es la simplificación que obtienes de las estrategias, elementos de evaluación, puntuaciones parciales, globales, cumplimento de las actividades de aprendizaje y niveles de desempeño escolar y fue muy interesante conocer todas las bondades que te otorga el trabajo docente en las plataformas educativas, en donde tienes siempre disponible la información para consultarla, contrastarla y compararla entre un ciclo y otro con el plan de mejora de la calidad docente.

3.10. Aspectos bioéticos

Existió confianza y apoyo de parte de los Directivos para apoyar la conducción de la investigación, la participación de los alumnos fue muy asertiva y algunos tenían indecisión en cuanto a la calidad de sus opiniones, pero fue descrito y ampliado la información en una entrevista focal para animarlos a participar como informantes clave en esta investigación, entendemos que la educación virtual se ve afectada por la provisión de recursos y el acceso a las redes y medios informáticos con diferentes dispositivos digitales para llegar a un resultado favorable en la trayectoria escolar de los alumnos, por lo cual fueron representados los puntajes globales por categorías, de acuerdo a las estrategias del debriefing y simulación con apoyo de videos y presentaciones digitales en power point y páginas web y los métodos evaluativos incluyeron exámenes clínicos, exámenes de habilidades técnicas,

verificando el entrenamiento cognitivo en la acción de los estudiantes de pregrado, además fue analizado el nivel de cumplimiento de las actividades educativas en aula virtual sincrónica y asincrónica.

Se observó que en algunas estrategias de aprendizaje no fueron completadas las tareas y no se subieron las evidencias de aprendizaje propuestas, pero integramos los principios éticos y/o bioéticos aplicables para una práctica segura en pacientes y entornos simulados diseñando y seleccionando con apoyos educativos de internet para el aula virtual que dieron sustento a investigación.

La obtención de permisos y autorizaciones, consentimientos informados, manejo y resguardo de la información, descripción de los riesgos para los sujetos de estudio, fueron compartidos a las autoridades y alumnos, siguiendo el Reglamento General de la Ley General de Salud para la investigación en salud vigente (99).

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se describen la visualización de resultados y la discusión. El propósito de este capítulo es presentar de manera ordenada los datos más relevantes que resultaron de la investigación realizada en forma clara y precisa por medio de tablas, figuras, así como su interpretación de las observaciones realizadas y el análisis de los documentos revisados.

4.1. Análisis de Resultados

En esta sección, fueron procesados e interpretados los datos más relevantes con el programa SPSS versión 21 (datos cuantitativos), evalúa la confiabilidad y validez en poblaciones mayores a cien sujetos, se aplican las estadísticas descriptivas en frecuencias y porcentajes.

Se llevó a cabo la transcripción de las entrevistas focales con análisis estadístico y tabulación de datos con distribución de frecuencias, porcentajes y distribución muestral de frecuencias para prueba de hipótesis.

En la interpretación hermenéutica del contexto escolar en plataforma virtual se tienen como propuesta una serie de hallazgos científicos que pueden dar soporte teórico a la evidencia empírica obtenida en el aula, por lo cual se contrastan los siguientes resultados de estudios e indicadores abordados con la evidencia obtenida por parte del investigador.

4.1.1. Visualización de datos.

La visualización de datos contempla la fase descriptiva acerca de los elementos interpretativos, contextuales y curriculares de la investigación hermenéutica en el proceso enseñanza aprendizaje en plataformas educativas o ambientes virtuales de aprendizaje. Enseguida, se describen los elementos de la metodología didáctica implementados y una breve síntesis del diseño instruccional implementado.

La visualización de datos contempla la fase descriptiva acerca de los elementos interpretativos, contextuales y curriculares de la investigación hermenéutica en el proceso enseñanza aprendizaje en plataformas educativas o ambientes virtuales de aprendizaje. Enseguida, se describen los elementos de la metodología didáctica implementados y una breve síntesis del diseño instruccional implementado.

4.1.1.1. Interpretación hermenéutica de datos.

La clasificación de documentos productos y evidencias de las estrategias de clases en plataforma virtual, resulta un hecho trascendente para comprender el acto educativo. Valoración de las etapas del diseño instruccional, selección de las estrategias, objetos de aprendizaje, recursos tecnológicos y educativos para el aprendizaje en línea, diseño colegiado de secuencia didáctica, recursos de evaluación y criterios de acreditación y calificación del curso fueron una tarea compleja y hasta un poco ambiciosa de lograr a cabalidad con la inclusión de todos

los alumnos, por lo que tuvimos que ser muy sensibles y razonar acerca de la factibilidad de acceso a dichos recursos tecnológicos digitales en el espacio áulico virtual que posibilitara a los alumnos en el cumplimiento de sus tareas en clase.

Por supuesto que la flexibilidad y la atención a todos los alumnos permitió integrarlos en diferentes momentos y circunstancias para la aprobación del curso.

Para argumentar los hallazgos resultantes de una investigación cuanto más reconocida sea la base de datos, más amplía la perspectiva teórica del estado actual del conocimiento en la disciplina de interés. Lo anterior da consistencia a las premisas teóricas que explican la realidad educativa (Weston, 2005) al problematizar un objeto de estudio y recabar la información para ser analizada y validada; lo que conduce a inducir explicaciones a partir de lo observado o explicarlo a través de analogías, comparando los hallazgos y argumentando algún aspecto que se asemeja en otro contexto de estudio. Lo cual se explica en el arte de interpretación de la realidad, la hermenéutica utiliza este proceso de comprensión a través de una reflexión histórica-social de diferentes hechos sociales con las evidencias, revisión de documentos de probada importancia y validez histórica que nos ayude a interpretar un problema social desde una perspectiva científica y argumentativa, esto es reconocido como la mayéutica (etimológicamente asentida como parir ideas) de acuerdo con los pensadores científicos, quienes conformaron el círculo de comprensión de la realidad desde una perspectiva filosófico-histórica de la evolución de la ciencia identificado como el *Kreis des Verstehens* (Weinberg, 2001) a partir de los hechos comprobados, obteniendo argumentos de autoridad

aplicables a otros contextos o disciplinas; dicho de otro modo, el interpretar las causas y efectos de un problema se logra a través de la argumentación empírica (los hechos documentados) y una amplia base teórica, representada por las evidencias y revisión científica de los hallazgos documentados (Weston, 2005) (1).

La etapa de recolección de información surge de la interpretación hermenéutica del aula virtual en Enfermería, basada en el estudio del acto educativo en una plataforma Learning Magnament System (LMS) en el aula de Google Classroom, implementada en forma emergente por el sistema educativo debido a la pandemia por COVID en marzo el 2019 a nivel nacional, aprendimos acerca de la gestión de plataformas educativas y compartimos la experiencia con actualización online, en un segundo ciclo, la actualización fue más fundamentada desde Rectoría y Secretaría Académica Central con un avance sustancial en la gestión del ambiente de aprendizaje en aulas virtuales de fácil acceso para los alumnos y docentes, eso sucedió en la experiencia del colectivo docente.

Las fases de interpretación de la información en diversos formatos y diseños instruccionales que se implementó con las distintas adaptaciones curriculares ha sido un reto para los docentes y alumnos inscritos en una modalidad presencial y que se han adaptado a los cambios que implica la enseñanza con un modelo extended Learning (E-Learning).

En el diseño e implementación de los cursos online se destacó la contribución de, quienes explicaron las diferentes etapas requeridas en una institución para

introducir a los docentes de un centro educativo en las competencias digitales y se inicia con el acceso al uso básico de las TIC, adopción del uso habitual e innovación, adaptación para aumentar la productividad, ritmo y cantidad de información, apropiación experimental de nuevas maneras de trabajo y la innovación para crear nuevas ideas que no se han realizado en nuevos contextos (Cabero y Almudena, 2019) (8).

4.1.1.2. Contextualización del aula virtual en Enfermería

La investigación sobre la acción docente en un continuum derivado de la reflexión de la práctica docente en el aula virtual para mejorar en cada avance programático y ciclo escolar, compartir experiencias y preparar al docente y alumnos en competencias digitales para el aprendizaje en el espacio áulico virtual es una prioridad.

Durante la investigación se analiza la información en varias etapas de la innovación en el uso de las TIC; en primer término se revisó la planeación del programa curricular; al respecto, el primer acercamiento a la planeación del docente en el ambiente virtual de aprendizaje fue una situación inesperada, insólita por la emergencia de salud por la pandemia del COVID en 2019 y los recursos utilizados en el periodo de marzo a junio fueron muy divergentes por los docentes de la Institución de educación Superior (IES) donde se llevó a cabo el estudio, algunos solo utilizaron la vía electrónica, el correo personal y mensajería de Whats app, algunos incursionaron en plataforma Moodle y otros en Google Classroom y con

videoconferencias virtuales.

Al iniciar el siguiente ciclo escolar fueron los mismos docentes y la coordinación académica y directivos quienes organizaron algunos cursos y compartieron experiencias docentes relacionados con el manejo de plataformas educativas y la enseñanza online, experiencia que fue adoptada por los docentes para programar sus asignaturas en el semestre de agosto a diciembre del 2020.

En el periodo de enero a julio del 2021, donde se enfoca esta investigación, se tuvo mayor interés por las autoridades centrales y se dieron cursos online de actualización para utilizar las aplicaciones de presentaciones audiovisuales, plataformas, aula virtual, diseño del aula y manejo de repositorios en YouTube y otras redes virtuales de apoyo para la gestión escolar y algunos informes relacionados con la planeación de la enseñanza a distancia.

Los accesos a las distintas plataformas, inicialmente fue muy infructuosa, los alumnos manifestaron diversas dificultades para acceder a la plataforma Moodle adoptada por la universidad, no fue del todo exitosa debido a las vicisitudes que representó para coordinarse todas las actividades, debido a la falta de un equipo de informática lo suficientemente abastecido de capital social para resolver los problemas del administrador de red virtual.

La misma experiencia de los alumnos referida del semestre de agosto a diciembre del 2020 marcó la pauta para tomar la decisión de abandonar la plataforma Moodle por cuestiones como: problemas de acceso a la matriculación restringida, falta de

comunicación oficial interdepartamental entre el coordinador académico y administrador de la red, medios de evaluación limitados para liberarse del grupo de aprendizaje, ecosistema muy plano, poco atractivo con formato HTML con limitantes para presentaciones más dinámicas, interactivas y poco diversificada en las estrategias y recursos disponibles; lo cual llevó a la decisión de adoptar la plataforma Google Classroom porque resultó más accesible, gratuita y de fácil acceso por los alumnos.

En el ciclo siguiente, referida a la actualización de los docentes en enero del 2021, en este periodo se contó con materiales de apoyo audiovisual para dar la bienvenida al curso y describir procedimientos administrativos y de servicios estudiantiles a manera introductoria y de forma particular cada profesor aportó sus experiencias para planificar sus clases en reuniones de planeación curricular.

Previo al inicio de clases, cada academia llevó a cabo reuniones virtuales para la planeación curricular, se manifestó bastante inconformidad, apatía, poca resiliencia para adaptarse al trabajo online, inasistencia a las reuniones y resistencia para trabajar de manera colaborativa, porque tanto alumnos como docentes lo atribuyeron a la necesidad de reincorporarse nuevamente al aula presencial, además de que el centro escolar en el que se realizó esta investigación no contaba con un proyecto de Universidad Virtual consolidado o envías de formación.

En lo sucesivo, cada docente adoptó e implementó con libertad de cátedra las clases virtuales, correspondiendo a las expectativas y experiencia en el manejo de

aula virtual, aún habiendo integrado la planeación curricular de cada asignatura como lo estipula la institución.

El objeto de interpretación hermenéutica fue la asignatura del niño y el adolescente, ubicada en el sexto semestre, la planeación curricular se organizó con base en los contenidos, competencias, estrategias, diseño instruccional organizada semanalmente, con la gestión del tiempo ajustada a dieciséis semanas, de septiembre a julio del 2021 en tres grupos matriculados con alumnos regularizados académicamente por el departamento de servicios escolares.

La primera semana de clases se aplicó un examen diagnóstico respecto a la habilidad para implementar el método y teoría en Enfermería; obteniendo una puntuación global de siete/catorce, por lo que se implementó un curso de tutoría correctiva en aula virtual con la intención de mejorar el conocimiento de la metodología del cuidado con la aplicación del PE, previo a la realización de los casos clínicos bibliográficos, integrando un diseño instruccional para elaborarlo y evaluarlo a través de rúbrica.

Las actividades presentadas a los alumnos se describieron en el aula virtual con la publicación del programa de estudio, la planeación curricular, los recursos bibliográficos, los criterios de evaluación, las estrategias y el diseño instruccional de cada una de ellas con sus respectivas rúbricas de desempeño, mismas que se describieron en el encuadre inicial en reunión virtual de Google Meet con los grupos asignados por la coordinación académica.

La planeación secuencial de las tareas en clase se publicó cada lunes, incluyendo su descripción, los recursos, medios de evaluación y criterios de desempeño con rúbricas en cada actividad; estas fueron por lo regular asincrónicas y con medios de apoyo audiovisual y periódicamente se programó reunión virtual publicada en el aula Google Classroom con enlaces directos a la misma reunión de Google Meet, cada semana, para explicar los diseños instruccionales de las distintas estrategias de aprendizaje y planificar sus presentaciones online, conforme avanzó el contenido programático.

4.1.1.3. Competencias del perfil de egreso del Plan de Licenciatura en Enfermería

Respecto a las competencias enfermeras derivadas del perfil de egreso establecidas en el programa de estudios para la asignatura Enfermería del niño y el adolescente, basadas en las cuatro funciones del campo disciplinar de Enfermería, se diferenciaron las siguientes:

4.1.1.4. Competencias genéricas:

G.1. Actúa de manera ética, atendiendo a leyes, reglamentos y normas del ámbito profesional y social para favorecer el cuidado de la salud humana y el medio ambiente.

G.2. Trabaja en equipos disciplinares e interdisciplinares para realizar tareas relacionadas con el cuidado de la salud humana, con actitud de empatía, responsabilidad social y liderazgo transformacional.

G.3. Plantea y resuelve problemas en los ámbitos en que se desenvuelve, pensando de forma crítica y autocrítica, con actitud de empatía y respeto a las diferentes perspectivas involucradas.

4.1.1.5. Competencias de la función asistencial:

E.1.Proporciona cuidado holístico a la persona, familia y comunidad, para la conservación y/o recuperación de la salud.

E.2.Aplica el proceso atención de enfermería para el cuidado holístico de la persona, familia y comunidad, considerando las diversas fases del ciclo de vida en los procesos de salud-enfermedad.

E.3.Administra fármacos y otras terapias para proporcionar cuidados de enfermería de calidad, con base en las normas mexicanas e internacionales de seguridad del paciente.

E.4.Aplica en su práctica los principios de seguridad e higiene en el cuidado de enfermería para disminuir riesgos y accidentes personales en diferentes ambientes.

E.5.Utiliza instrumentos y equipos tecnológicos necesarios para el cuidado humano, con habilidad, destreza y responsabilidad, de acuerdo con las instrucciones que indiquen los manuales de procedimiento específicos vigentes.

4.1.1.6. Competencias de la función docente:

E.7. Proporciona educación para la salud a las personas en sus espacios familiares,

comunitarios y laborales, estimulando la participación social en la promoción de estilos de vida saludable, en el marco de los programas nacionales e internacionales de salud.

4.1.1.7. Competencias de la función administrativa:

E.13. Evalúa los procedimientos de enfermería para tomar decisiones que aseguren el cuidado eficiente, de acuerdo con las normas de calidad vigentes.

E.14. Documenta y comunica la información sobre el cuidado a la persona, familia y comunidad (ESEM, 2021) (2).

4.1.1.8. Estrategias de aprendizaje en el aula virtual de Enfermería

Unidad 1. Mapa mental, diagrama o línea del tiempo en equipos colaborativos

Unidad 2. Pregunta del foro: participación individual

Mapa mental en equipo

Examen de técnicas en enfermería pediátrica: Formulario digital

Videoconferencia online

Unidad 3. Mapa mental en equipos colaborativos

Foro colaborativo; participación individual

Exámenes casos clínicos: Formulario digital

Unidad 4. Pregunta del foro individual

Mapa mental en equipo

Examen de técnicas en enfermería pediátrica: Formulario digital

Videoconferencia online

Unidad 5. Exámenes casos clínicos: Formulario digital

Examen de técnicas en enfermería pediátrica: Formulario digital

Elaboración de caso clínico en enfermería con Modelo teórico y Proceso de atención de Enfermería: individual

Videoconferencia online

Unidad 6. Exámenes casos clínicos: Formulario digital

Examen de técnicas en enfermería pediátrica: Formulario digital

Elaboración de caso clínico en enfermería con Modelo teórico y Proceso de atención de Enfermería: individual

Pregunta de foro colaborativo: participación individual

Videoconferencia online

4.2. Visualización de resultados

El propósito de la visualización de datos fue comprender e interpretar la información a través de la representación gráfica y estadística con utilización de ordenadores informáticos aplicados a la investigación científica; además, explicar y describir las relaciones de causas o dependencia entre las variables para dar sentido a los resultados estadísticos respecto al objeto de estudio.

Al finalizar el curso se solicitó la participación voluntaria de alumnos de un grupo focal, siguiendo el criterio de saturación de información para conocer sus opiniones respecto a las competencias clínicas en Enfermería resultantes con base en las estrategias implementadas en el aula virtual y se obtuvo la aceptación de nueve alumnos de un grupo de treinta y tres.

Se explicó la finalidad y los beneficios de la investigación vía correo electrónico y se envió un formulario digital, construido a partir de los aportes teóricos y la evidencia científica más reciente en relación con el objeto de estudio, mismo que fue recibido y se llevó a cabo el procesamiento de la información.

El instrumento de investigación se diseñó en dos formas: la primera parte incluye tres dimensiones con diecinueve afirmaciones estructuradas con respuestas cerradas bipolares (de acuerdo y en desacuerdo); la dimensión uno se refiere al debriefing (reflexión sobre la acción con la revisión de los casos clínicos y técnicas de enfermería especializadas revisadas en plataforma virtual) con cinco ítems, la segunda dimensión Proceso Enfermero (referida a la metodología en Enfermería

para otorgar cuidados y la elaboración de casos clínicos, incluyendo cinco ítems) y la tercera parte se refirió a la simulación clínica con estrategias de videos con maniquíes de baja y media fidelidad para la formación de competencias clínicas y se valoraron nueve ítems.

La segunda parte del instrumento se refirió a las mismas dimensiones y amplió cualitativamente la información con base en cinco preguntas estructuradas de respuestas abiertas, codificando, ampliando y dando confirmabilidad a la estructura de los elementos de constructo teórico del instrumento cerrado.

La selección de la muestra fue por conveniencia de acuerdo a la voluntariedad de los alumnos participantes para aplicar la entrevista en una población de 28% de alumnos en un grupo de tercer grado, que cursaron la asignatura Enfermería del niño y del adolescente, matriculados en el ciclo 2020-2021.

4.2.1. Visualización de datos cuantitativos

Los resultados de la entrevista se tabularon cuantitativamente y las medidas estadísticas utilizadas fueron distribución de frecuencia, porcentaje y distribución muestral de medias estadísticas para la prueba de hipótesis.

Los datos son presentados en tablas de distribución de frecuencias y porcentajes, con base en las afirmaciones derivadas de las entrevistas con respuestas cerradas y complementado con cuestionario de respuestas abiertas con la intención de obtener una respuesta afirmativa o negativa con respecto a las variables en

cuestión.

El instrumento se construyó con base en la evidencia científica de los teóricos referidos en la revisión de la literatura y son señalados en cada una de las afirmaciones incluidas en el mismo.

La presentación de la información revisada con base en evidencias de desempeño en el aula virtual, categorizada y codificada se presenta en tablas de análisis de datos a continuación desglosadas en cuadros de distribución de datos.

Tabla 1. Análisis y sistematización de las competencias referidas teóricamente para el profesional de enfermería. Propuesta de instrumento de recolección de datos, julio 2021.

Variable Interviniente DEBRIEFING

Estrategia: Discusión De Casos (Revisión de artículos y presentación para discusión grupal).

Autores	**Indicadores**	**Promedio global de calificación superior a seis (regulado por reglamento de servicios**		**Estrategia de aprendizaje**
		De acuerdo	**En desacuerdo**	
Nagle y Foli (2019)	Se propicia el diálogo y retroalimentación con sus compañeros.	√		Foro colaborativo Mapas cognitivos
González et al. (2008)	Las sesiones de análisis contribuyen a la comprensión de las situaciones críticas.	√		Presentación de casos clínicos bibliográficos Mapas cognitivos Exámenes de casos clínicos
Alfaro (2014)	En la discusión se utiliza el proceso enfermero (PE), valoración del caso y se vincula con el lenguaje estandarizado.	√		Presentación de casos clínicos bibliográficos Exámenes de casos clínicos objetivos Foros de discusión
(Troncoso, Burdiles & Sotomayor, 2018).	La discusión del caso clínico propicia una preparación preclínica.	√		Presentación de casos clínicos bibliográficos Exámenes de casos clínicos objetivos Foros de discusión

Alfaro, 2014	El PE constituye la base en la toma de decisiones; es lo que guía el pensamiento enfermero diariamente.	√		Presentación de casos clínicos bibliográficos Exámenes de casos clínicos bibliográficos Foros de discusión
Estrategia: Proceso enfermero				
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**	
Cuesta, Domínguez y León (2003)	En su centro escolar han utilizado el sistema virtual de presentación de casos clínicos y PE.	√		Elaboración de casos clínicos bibliográficos Exámenes clínicos estructurados objetivos
Alfaro (2014)	El PE conlleva a priorizar sus intervenciones y razonamiento crítico para afrontar las situaciones preclínicas.	√		Exámenes de casos clínicos objetivos Exámenes de técnicas
Alfaro (2014)	El PE parte de una valoración clínica de un caso real.	√		Exámenes de casos clínicos objetivos
Alfaro (2014).	La construcción de planes de cuidados descritas se basa en literatura enfermera.	√		Elaboración de casos clínicos objetivos

Schön, 2008, citado por Orkaizagirre, Amezcua, Huércanos & Arroyo, 2014	Fomenta la capacidad de resolver problemas mediante pensamiento crítico y reconstrucción de significados.	√		Elaboración de casos clínicos objetivos Exámenes de casos clínicos objetivos
SIMULACIÓN				
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**	
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	Percibo autoeficacia en el conocimiento adquirido con maniquíes y tecnología.	√		Exámenes de técnicas Apoyo audiovisual
González et al. (2008)	La preparación de una escenografía en laboratorios es lo más completa y veraz posible.	√		Exámenes de técnicas. Apoyo audiovisual
Rojo, Maestre, Díaz, Ansorena, & Del Moral, 2016	El entrenamiento facilita el cambio y la reorganización asistencial en los equipos clínicos.	√		Exámenes de técnicas Apoyo audiovisual
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	El entorno simulado es propicio para mejorar la seguridad de los pacientes.	√		Exámenes de técnicas y exámenes de casos clínicos objetivos Apoyo audiovisual
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	Los mecanismos de evaluación de la simulación están bien definidos.	√		Exámenes de técnicas Apoyo audiovisual

Serrano et al., 2017	Crear un ambiente con pacientes simulados ayuda a tomar decisiones y diagnosticar.	√		Exámenes de casos clínicos objetivos. Apoyo audiovisual
Casal (2016)	El docente planifica la sesión para cumplir estándares clínicos de atención.	√		Exámenes de técnicas Apoyo audiovisual
Urra, Sandoval e Irribarren, 2017	Las estrategias docentes aplicadas en laboratorios favorecen al pensamiento crítico y reflexivo.	√		Exámenes de técnicas Apoyo audiovisual
Nagle y Foli (2019)	Se ajusta el conocimiento después de la simulación con un mejor juicio clínico.	√		Exámenes de casos clínicos objetivos Apoyo audiovisual

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

En la recolección de la información fueron evaluadas las estrategias del Debriefing: Discusión de casos y elaboración de casos clínicos bibliográficos y la intervención sobre la simulación clínica para el aprendizaje de las competencias clínicas del perfil de egreso, implementadas en el aula virtual de Google Classroom. Se puede afirmar que las estrategias si favorecen en forma altamente efectiva para el aprendizaje y cumplimiento de los estándares y criterios de evaluación con base en las puntuaciones globales obtenidas en cada una de las tareas en clase programadas en el aula virtual.

El Debriefing que es la reflexión sobre la acción educativa se vincula con dos estrategias de aprendizaje: 1) La discusión de casos, que surge de presentar un resumen de la lectura crítica de un artículo científico en Enfermería publicado en revistas indexadas, con el criterio de relacionarse con el área de especialidad de Enfermería pediátrica y con aplicación del modelo teórico que está propuesto en la currícula de la carrera, como es el modelo de Dorotea Orem; donde el docente propone la revisión del resumen de la valoración y programa un examen a través de formulario digital con opción de revisión de la evaluación al cierre de la actividad; 2) La elaboración del caso clínico bibliográfico se sustenta con base en un diseño instruccional para la investigación y presentación del mismo en forma audiovisual, en el cual se incluyen los lineamientos de fondo y forma y se asignan individualmente, de acuerdo a las alteraciones fisiopatológicas del recién nacido de alto riesgo, el niño y el adolescente incluídas en el contenido temático, enfocados en la aplicación de la teoría de Dorotea Orem y el método enfermero conocido como el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), se adjunta a la plataforma los formatos establecidos por la planeación curricular de la Escuela y los evaluó el docente con base en una rúbrica estandarizada con criterios de desempeño, la cual es publicada y explicada por medio de videoconferencia.

Las estrategias del Debriefing se complementan con la discusión grupal en foros, mapas cognitivos en equipo y la aplicación de exámenes clínicos objetivos estructurados de Enfermería (ECOEE) individuales, relacionando las actividades de reflexión con el contenido temático del programa de la asignatura abordado cada semana de clases.

La simulación preclínica se refiere a la presentación de procedimientos especializados para el cuidado del recién nacido, del niño y el adolescente, contemplados en el programa de la asignatura, mismos que se relacionan con los cuidados especializados de acuerdo a las alteraciones fisiopatológicas y se seleccionan y elaboran los recursos didácticos adjuntados en el aula virtual en formatos de presentaciones audiovisuales de power point y videos de YouTube convertidos al formato mp4 para su visualización automática y descarga a dispositivos móviles, Tablet y computadora; la forma de evaluación se sustenta periódicamente a través de exámenes individuales de técnicas especializadas en enfermería pediátrica, en formularios digitales programados en el aula virtual al finalizar cada semana de clases, alternándolos con la resolución de ECOEE; los exámenes se presentan con respuestas de opción múltiple y se diseñan con base en estándares de actuación autónoma y colaborativa para delimitar las competencias clínicas de pregrado (Tabla 1).

Tabla 2. Nivel de cumplimiento de los trabajos en clase en tres grupos de la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021.

Estrategia de aprendizaje	**Cumple con la actividad**		**No cumple con la actividad**		**Total**	
	f	**%**	***f***	**%**	***f***	**%**
Exámenes de caso clínicos	83	79.8%	21	20.2%	104	100%
Exámenes de técnicas	67	64.42%	37	35.58%	104	100%
Elaboración de casos clínicos bibliográficos	92	88.46%	12	11.54%	104	100%
Foros	70	67%	34	33%	104	100%
Mapas cognitivos	104	100%	0	0%	104	100%
Videoconferencias	104	100%	0	0%	104	100%

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

Las estrategias de aprendizaje programadas se dieron a conocer en la primer videoconferencia, mismas que fueron explicadas en conjunto con los criterios de evaluación, publicados a través de infografía en lo general y con rúbricas de desempeño en lo particular; cada trabajo en clase incluyó una descripción y los lineamientos para su realización, estableciendo una organización de equipos de trabajo cooperativo y una red colaborativa en los foros de los tres grupos de la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021.

El nivel de cumplimiento de los trabajos en clase en los tres grupos de la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021 fue de 83.28% global.

Respecto a la resolución de los Exámenes de caso clínicos 79.8% si los contestó y 20.2% no los resolvieron, se aplicaron cuatro exámenes vía formulario electrónico en aula virtual de Google Classroom.

La participación en la resolución de exámenes de técnicas especializadas en Enfermería pediátrica fue de 64.42%, frente a 35.58% que no cumplieron con el trabajo en clase.

El cumplimiento de la tarea de elaboración de casos clínicos bibliográficos individuales fue de 88.46% y el 11.54% no resolvió el formulario electrónico publicado con oportunidad en el aula virtual.

Se registraron barreras tecnológicas para realizar las réplicas de las participaciones desde el primer foro colaborativo en el aula de Google Classroom y se decidió manejar solo una participación individual, pero con la cualidad de aportar una respuesta diferente por parte de cada alumno; la participación en el foro fue de 67% y el 33% no cumplieron con la actividad, se insistió en videoconferencia la necesidad de cumplir con cada actividad y en el tablón, en la sección de foro permanente de acompañamiento, no se obtuvo ningún comentario respecto a las dificultades para participar en los mismos.

El nivel de cumplimiento de equipo en el diseño de los mapas cognitivos fue del 100%, lo que indica alto nivel de eficacia en la aceptación del trabajo en clase.

La estrategia de videoconferencia fue muy participativa y asertiva, se resolvieron todas las preguntas respecto a las estrategias de aprendizaje implementadas en el aula virtual, a pesar de que los alumnos tuvieron muchas dificultades para acceder puntual y permanecer todo el tiempo conectados online, alternativamente se recibió mensajería de Whats app, argumentando problemas de conexión y se tomó la decisión de calificar con asistencia de 100% para los alumnos, porque se percibió mucha tensión y preocupación para cumplir con la actividad, debido a que las causas asociadas a la falta de conectividad fueron por habitar en comunidades con problemas de conexión, fallas en el acceso a través de la telefonía celular y sobre todo uso de datos limitados de red; esta fue la razón por la que se optó por programar actividades de Debriefing en forma asincrónica para flexibilizar el acceso al aula de acuerdo a los recursos, necesidades y barreras tecnológicas para participar en videoconferencias online de discusión grupal (Tabla 2).

Tabla 3. Puntuación global de los trabajos en clase en tres grupos de la asignatura Enfermería del niño y el adolescente en la carrera de Licenciatura en Enfermería, ciclo enero-julio de 2021.

Estrategia de aprendizaje	**Puntuación global /100**
Exámenes de caso clínicos	16.21/20
Exámenes de técnicas	18.46/20
Elaboración de casos clínicos bibliográficos	17.31/20
Foros	9.38/10
Mapas cognitivos	18.59/20
Videoconferencia	10/10
Total	89.95/100

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

La puntuación global obtenida en los alumnos que cumplieron con los distintos trabajos en clase fue de 89.95/100 lo que indica un alto desempeño con base en las estrategias de aprendizaje propuestas.

En la estrategia de exámenes de casos clínicos con formularios digitales, basados en resúmenes de valoración de artículos indexados en Enfermería, relacionados con los módulos temáticos abordados semanalmente, se aplicaron cuatro exámenes y se registró dificultad académica en el resultado del primer examen con una puntuación global de 10/20, lo que afectó en la puntuación parcial en esta actividad, con una puntuación global de 16.21/20, lo que explica dificultad en las habilidades del pensamiento crítico para la resolución de actuaciones clínicas con base en esta estrategia de reflexión sobre la acción.

En el diseño de los seis exámenes de técnicas especializadas en Enfermería pediátrica con formularios electrónicos la puntuación obtenida fue de 18.46/20, lo que indica un desempeño académico altamente efectivo en la simulación preclínica de pacientes con entorno y paciente simulado con maniquíes de baja, media y alta fidelidad en el aula virtual.

Derivado del diseño instruccional, respecto a la elaboración de casos clínicos bibliográficos con base en el modelo teórico de Orem y el Proceso Enfermero en forma individual para su presentación audiovisual en el aula virtual, se obtuvo un desempeño académico global de 17.31/20, lo que se considera una evaluación que cumple favorablemente en las habilidades de pensamiento crítico de Enfermería del niño y el adolescente.

Derivado de la interpretación de las evidencias del desempeño establecidas en la rúbrica para evaluar la elaboración de casos clínicos bibliográficos por parte de cada estudiante se identificó excelente la habilidad para el diseño creativo y dinámico de las presentaciones y mayor dificultad académica en la organización de la estructura del caso clínico en 28 alumnos, en la aplicación de los criterios de valoración de 30 casos bibliográficos conforme al modelo teórico, en la redacción de 25 diagnósticos enfermeros y en la redacción de 33 planes de cuidados en los 92 alumnos correspondiente al 88.46% que si cumplieron con la actividad de clase del total de 104 alumnos, por lo cual se tiene la oportunidad de identificar las necesidades educativas para mejorar el desempeño académico de los alumnos.

La descripción de la rúbrica para evaluar los casos clínicos bibliográficos fue establecida en cinco niveles de desempeño: excelente, sobresaliente, satisfactorio, insatisfactorio y no acredita.

Los criterios de desempeño fueron:

- Diseño de presentación: Equilibrio entre imágenes e información, presentación creativa y dinámica.
- Estructura del caso clínico: Incluye los elementos del diseño instruccional.
- Valoración de Enfermería: Aplica guía con base en modelo teórico.
- Estructura de los diagnósticos: Redacta, clasifica y prioriza enunciados diagnósticos.
- Planes de cuidados: Diseña, fundamenta plan con base en Proceso Enfermero y modelo teórico con base en lenguaje estandarizado con taxonomía NIC-NOC, 2018.

La puntuación global obtenida de la participación en los foros fue de 9.38/10, que se considera muy alto en la población de estudiantes de enfermería, la participación consistió en aportar de forma colaborativa la búsqueda de soluciones de situaciones de la práctica clínica relacionadas con los módulos temáticos organizados semanalmente de acuerdo al grupo de alteraciones fisiopatológicas pediátricas.

En la estrategia de elaboración de mapas cognitivos se obtuvo un resultado de

18.59/20 y cabe destacar que los alumnos demostraron en global alta habilidad para la síntesis y organización de información y para la creatividad y diseño de mapas mentales, diagramas, mapas conceptuales y línea del tiempo; además de que la participación en el cumplimiento de esta actividad fue total, lo que nos indica que puede ser percibida como una actividad muy aceptada para el trabajo cooperativo en línea y dicha actividad se complementa con el establecimiento de foros de discusión temáticas.

La estrategia de videoconferencias se realizó con muchas dificultades para soportar todos los elementos interactivos de las presentaciones por parte del docente debido a barreras tecnológicas de la red y se obtuvo una excelente participación y respeto a las reglas de netiqueta por parte de los alumnos, quienes ya se comentó que también tuvieron muchas fallas para por mantenerse conectados en toda la sesión virtual y se asignó una puntuación global de 10/10por considerar que se cumplieron los objetivos de la reunión (Tabla 3).

4.2.2. Visualización de datos cualitativos

Para representar los resultados de investigación, Martín (a, 2021) describe que inicialmente se categoriza, conceptualiza y establecen indicadores con asignación de valores, se elige la forma idónea para concentrar y representar gráficamente la información; esto mediante la elección de tablas y figuras que ayuden a explicar, organizar y compartir con el lector los datos descifrados y agrupados por categorías, este proceso organizado y sistemático requiere una gran habilidad por parte del

investigador para seleccionar segmentos de palabras y organizarlas por códigos y valores de acuerdo al significado interpretado (109).

Una vez decodificado y organizado el conjunto de los datos se busca establecer las relaciones entre sí para establecer las premisas y construir un nuevo conocimiento en cada dimensión teórica explorada, congruente con el mapeo o presentación en tablas, figuras y diagramas (Martín, b, 2021) (110).

4.2.3. Datos cualitativos: Registros de datos de informantes clave, categorizados con base en competencias clínicas resultantes de las estrategias.

Al establecer las categorías y su operacionalización, así como los indicadores, se transforman datos (Gerson y Page, 2001), revelan patrones (Chen, 2003), perciben representaciones en espacio y tiempo (Herst, 2003) y comprenden los fenómenos cualitativamente (Ltifi, Ayed, Lepreux y Aimi, 2009) (Martín, c, 2021) (111).

4.2.4. La categorización de los datos

El proceso de categorización y organización de la información se basa en tópicos epistémicos, contextualizados desde un problema real, el cual interpreta los datos regido por los siguientes criterios: relevancia de las posibilidades o alternativas de solución a problemas de la realidad encontrada, exclusividad para evitar desorientación al clasificar datos en forma repetitiva en dos categorías a la vez, complementariedad que busca profundizar coherentemente y se articulan entre sí, especificidad, la cual delimita las categorías a un campo temático y exhaustividad sin dejar fuera de la totalidad la información relevante que permite establecer las

relaciones lógicas entre todas las categorías y establecer los límites de cada una (Galeano, 2004) (112).

En el presente proyecto se relacionan las estrategias del debriefing y discusión de casos con el proceso enfermero y su intervención sobre la simulación preclínica y para la formación de competencias clínicas en enfermería, enseguida se describen los resultados de acuerdo a las variables de cada dimensión en la primera parte cuantitativa y la segunda parte con base en el criterio de complementariedad cualitativa se categorizan los datos de acuerdo a los mismos tópicos temáticos por dimensiones y se clasifican los resultados con opiniones afirmativas o negativas respecto a las preguntas abiertas y se describen las opiniones de los informantes.
Los resultados de la entrevista, en términos generales los alumnos opinan que las estrategias del Debriefing sobre la simulación preclínica si favorecen en la formación de competencias preclínicas en la asignatura de Enfermería del niño y el adolescente.

Tabla 4. Entrevista online a informantes clave: Competencias clínicas con estrategias del Debriefing en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021.

Debriefing **Discusión de casos clínicos**	**De acuerdo**		**En desacuerdo**		**Total**	
	f	%	*f*	%	*f*	%
1. Se propicia el diálogo y retroalimentación con sus compañeros.	9	20%	0	0%	9	20%
2. Las sesiones de análisis contribuyen a la comprensión de las situaciones críticas.	9	20%	0	0%	9	20%
3. En la discusión se utiliza el proceso enfermero (PE), valoración del caso y se vincula con el lenguaje estandarizado.	6	14.6%	3	7.3%	9	20%
4. La discusión del caso clínico propicia una preparación preclínica.	8	19.5%	1	2.4%	9	20%
5. El PE constituye la base en la toma de decisiones; es lo que guía el pensamiento enfermero diariamente.	9	20%	0	0%	9	20%
Total Ítems	**41**	**91.1%**	**4**	**8.8%**	**45**	**100%**

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

La distribución muestral del debriefing que afirmó competencias clínicas aprendidas en el aula virtual fueron 91.1% de acuerdo y 8.8% en desacuerdo.

La media de frecuencias en las competencias del debriefing fue de 8.2% en

desacuerdo y 0.8% en desacuerdo.

En el debriefing, las competencias que si favorecen al aprendizaje preclínico fueron: propicia diálogo y retroalimentación grupal (20%), análisis y comprensión de situaciones críticas (20%), Proceso Enfermero (PE) es base en decisiones guían el pensamiento enfermero (20%), discusión propicia la preparación preclínica (19.5%) y la discusión y valoración de casos clínicos en el PE utiliza lenguaje estandarizado (14.6%) (Tabla 4).

Tabla 5. Entrevista online a informantes clave. Competencias clínicas con estrategia del Proceso Enfermero en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021.

Proceso Enfermero	**De acuerdo**		**En desacuerdo**		**Total**	
	f	%	*f*	%	*f*	%
6. En su centro escolar han utilizado el sistema virtual de presentación de casos clínicos y PE.	6	13.3%	2	4.4%	9	20%
7. El PE conlleva a priorizar sus intervenciones y razonamiento crítico para afrontar las situaciones preclínicas.	9	20%	0	0%	9	20%
8. El PE parte de una valoración clínica de un caso real.	8	19.5%	1	2.2%	9	20%
9. La construcción de planes de cuidados descritas se basa en literatura enfermera.	9	20%	0	0%	9	20%
10. Fomenta la capacidad de resolver problemas mediante pensamiento crítico y reconstrucción de significados.	7	17%	2	4.4%	9	20%
Total Ítems	**41**	**89.8%**	**4**	**11%**	**45**	**100%**

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

La distribución muestral de enunciados afirmativos en la estrategia Proceso Enfermero fue de 89.8% de acuerdo y 11% en desacuerdo (Tabla 5).

La media de frecuencias en Proceso Enfermero fue de 8.2% de acuerdo y 0.8% en desacuerdo.

La estrategia de PE influye en la formación de las competencias: se aprende en un sistema escolar virtual de casos clínicos (14.6%), priorizan intervenciones y razonamiento preclínico (20%), el PE se valora con un caso real (19.5%), construyen los casos clínicos y planes de cuidados bibliográficos (20%) y el PE contribuye a la solución de problemas en la práctica con pensamiento crítico (17%).

Tabla 6. Entrevista online a informantes clave. Competencias clínicas con estrategia de simulación virtual de baja y media fidelidad en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021.

Simulación	**De acuerdo**		**En desacuerdo**		**Total**	
	f	%	*f*	%	*f*	%
11. Percibo autoeficacia en el conocimiento adquirido con maniquíes y tecnología.	8	10.8%	1	1.4%	9	11.1%
12. La preparación de una escenografía en laboratorios es lo más completa y veraz posible.	7	9.45%	2	2.85%	9	11.1%
13. El entrenamiento facilita el cambio y la reorganización asistencial en los equipos clínicos.	7	9.45%	2	2.85%	9	11.1%
14. El entorno simulado es propicio para mejorar la seguridad de los pacientes.	9	12.16 %	0	0%	9	11.1%
15. Los mecanismos de evaluación de la simulación están bien definidos.	7	9.45%	2	2.85%	9	11.1%
16. Crear un ambiente con pacientes simulados ayuda a tomar decisiones y diagnosticar.	9	12.16 %	0	0%	9	11.1%
17. El docente planifica la sesión para cumplir estándares clínicos de atención.	9	12.16 %	0	0%	9	11.1%
18. Las estrategias docentes aplicadas en laboratorios favorecen al pensamiento crítico y reflexivo.	9	12.16 %	0	0%	9	11.1%
19. Se ajusta el conocimiento después de la simulación con un mejor juicio clínico.	9	12.16 %	0	0%	9	11.1%
Total	**74**	**91.3%**	**7**	**9.95%**	**81**	**100%**

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

Respecto a la simulación virtual de técnicas especializadas en Enfermería del niño y el adolescente 91.3% afirmó estar de acuerdo con las competencias señaladas y 9.95% en desacuerdo (Tabla 6).

Las competencias en Enfermería adquiridas a través de la simulación son altamente efectivas de acuerdo con los resultados de los 9 ítems; autoeficacia en conocimiento con uso de maniquíes (10.8%), escenografía en laboratorios completa y veraz (9.45), entrenamiento facilita trabajo de equipo (9.45), entorno simulado mejora seguridad de los pacientes (12.6%),la evaluación de la simulación están bien definida (9.45%), el ambiente con pacientes simulados ayuda a tomar decisiones y diagnosticar (12.16%), el docente planifica la sesión con estándares clínicos de atención (12.16%), las estrategias docentes aplicadas en laboratorios favorecen al pensamiento crítico y reflexivo (12.16%) y se ajusta el conocimiento después de la simulación con un mejor juicio clínico(12.16%).

El debriefing en la simulación y el proceso enfermero influyen en 8.2% en la formación de competencias clínicas y 0.8% no contribuyen con estrategias efectivas para la formación con el debriefing y el proceso enfermero y 0.7% opinan que no adquieren competencias clínicas con la simulación.

La información que reveló la fase cualitativa se categoriza con frases clave, de acuerdo a las preguntas estructuradas y se tabula la información otorgando un valor de acuerdo o desacuerdo con la tendencia de las preguntas, organizada con medidas estadísticas de frecuencias y porcentajes.

Tabla 7. Entrevista focal a informantes clave. Opinión respecto a competencias clínicas adquiridas en aula virtual de Google Classroom en alumnos de tercer grado de Licenciatura en Enfermería, abril, 2021.

Competencias clínicas	**De acuerdo**		**En desacuerdo**		**Total**	
	f	%	*f*	%	*f*	%
1. Los planes de cuidados en el aula se construyen con base en la bibliografía	9	20%	0	%	9	20%
2. La innovación en maniquíes del laboratorio para prácticas simuladas le ayuda a interactuar con un paciente simulado	8	19.5%	1	2.4%	9	20%
3. No encuentra diferencia en la revisión de un caso clínico que se derive de un artículo científico o de un caso clínico estructurado por usted mismo o por su maestro.	8	19.5%	1	2.4%	9	20%
4. El debriefing se aplica en un entorno de práctica clínica en laboratorio.	9	20%	0	%	9	20%
5. Practicar en laboratorio en un entorno seguro y controlado contribuye a una preparación preclínica en competencias clínicas.	8	19.5%	1	2.4%	9	20%
Total	**42**	**93.3%**	**3**	**7.2%**	**45**	**100%**

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

De acuerdo a la distribución muestral, derivado de la entrevista focal 93.3% estuvo de acuerdo con las competencias adquiridas y 7.2% estuvo en desacuerdo.

Se confirma la eficacia de los planes de cuidados construídos con base en la

bibliografía (20%), la innovación en maniquíes del laboratorio para prácticas simuladas ayuda a interactuar con un paciente simulado (19.5%), no encuentra diferencia en la revisión de un caso clínico de un artículo científico o de un caso clínico estructurado por alumno o maestro (19.5%), el debriefing se aplica en un entorno de práctica clínica en laboratorio (20%) y practicar en laboratorio en un entorno seguro y controlado contribuye a una preparación preclínica en competencias clínicas (19.5%)(Tabla 7).

Tabla 8. Entrevista online a informantes clave. Categorización de respuestas por tópicos epistémicos en alumnos de Licenciatura en Enfermería que se forman en aula virtual, abril, 2021.

No pregunta	**Valor D/A: de acuerdo E/D: en desacuerdo**	**Tópicos epistémicos**
1	D/A	Apoyo en la elaboración de casos clínicos con PAE, literatura, bibliografía, taxonomía de lenguaje enfermero
	E/D	
2	D/A	Prácticas de técnicas con pacientes simulados, procedimiento y práctica correcta, entrenamiento, práctica segura.
	E/D	Entrenamiento en paciente simulado no garantiza práctica segura.
3	D/A	Docente y alumnos usan misma metodología de PE, el docente es más experimentado el la elaboración de los casos clínicos, se facilita mejor cuando el alumno los elabora.
	E/D	
4	D/A	Reflexión-acción igual al hospital en paciente simulado, permite actuar más rápido, recordar de inicio a fin es más seguro, el aprendizaje con casos simulados se facilita con estrategias y experiencia del docente, entorno simulado es similar al hospital.
	E/D	
5	D/A	La simulación influye en preparación preclínica al ser parecido a un caso real, se obtiene seguridad en procedimientos con técnica correcta, habilidad y conocimientos teórico-prácticos, se ejecutan procedimientos organizados en entornos preclínicos, práctica crítica-reflexiva segura.
	E/D	

Fuente: Elaboración propia / aula de Google Classroom.

En cuanto a la metodología cualitativa se incluyeron preguntas estructuradas de respuestas abiertas, se categorizaron las respuestas de acuerdo a los tópicos epistémicos referidos: proceso enfermero, manejo de casos clínicos, debriefing, simulación y competencias en enfermería para ampliar la información y llegar a la saturación de datos, otorgando un valor bipolar a las respuestas de acuerdo a la tendencia de las opiniones de acuerdo (D/A) o en desacuerdo (E/D) con la pregunta.

Los resultados del cuestionario cualitativo confirman que el PE se utiliza como método para la elaboración de casos clínicos, se apoyan en la literatura enfermera, bibliografía de taxonomía y lenguaje enfermero estandarizado.

La simulación virtual con maniquíes de pacientes en entorno simulado favorece el aprendizaje y práctica correcta, el entrenamiento, una práctica segura y al realizar prácticas con un maniquí si se lleva el procedimiento, pero no tiene garantía de que sea real.

Se ha utilizado la misma metodología del cuidado enfermero para plantear casos clínicos y al alumno se le facilita, aunque reconocen la experiencia del docente para diseñarlos mejor.

Respecto al debriefing, al describir que es la reflexión sobre la acción, los alumnos afirman que es igual a llevarlo a la práctica en el hospital, las estrategias de reflexión en pacientes simulados permiten actuar más rápido, seguro, se basan en un caso, en un entorno simulado, destacan la experiencia del docente para facilitar experiencias similares al hospital.

Asimismo, la simulación influye en la preparación preclínica, al ser parecida a un caso real, se obtiene seguridad en la ejecución de los procedimientos con técnicas correctas, se adquiere habilidad y conocimientos teórico-prácticos, se ejecutan procedimientos en un entorno organizado y se llevan a la práctica las competencias en forma crítica y reflexiva (Tabla 8).

4.1.2. Figura para variables categóricas o numéricas.

Figura 1. Para variables categóricas o numéricas. Propuesta de eje de análisis teórico.

Escenario de aprendizaje en entornos clínicos y pacientes simulados

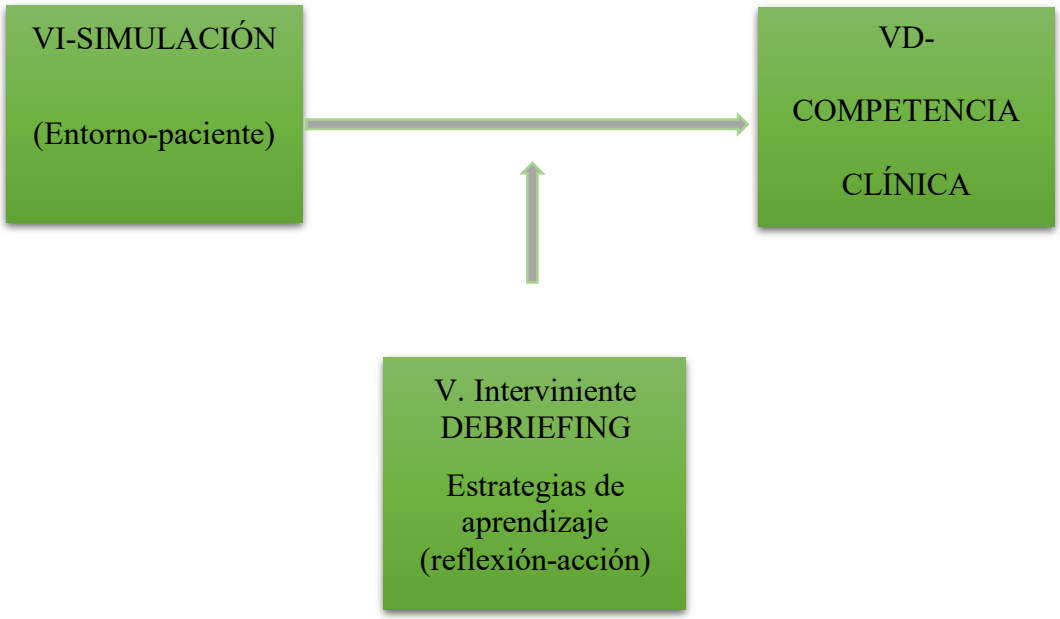


Figura 1. Variable interviniente: debriefing, variable independiente; simulación y variable dependiente: competencias clínicas. En el debriefing se planifican, implementan y valoran las estrategias didácticas implementadas en el aula.

Este modelo teórico integra en su estructura de análisis a la variable independiente *simulación preclínica* de pacientes en ambientes controlados y seguros; susceptible

de ser modificada por la variable interviniente *Debriefing* interpretada en el acto educativo con la implementación de las estrategias de aprendizaje que promueven la reflexión en la acción del alumno y la variable dependiente está conformada por las competencias clínicas integradas que el alumno aprende en el entrenamiento de sus habilidades en una fase preclínica, Las estrategias del Debriefing se consideran todas las que el docente planifica, implementa y evalúa con la intención de que el alumno reconozca y conduzca sus acciones al momento de enfrentarse a una situación clínica simulada y le ayude a reflexionar y tomar decisiones en un ambiente tranquilo y seguro en el aprendizaje de las competencias clínicas integradas.

Ser consciente de su actuación autónoma y tomar parte activa en su rol profesional de Enfermería que le sitúe realizando ajustes en su criterio y juicio clínico previo a su desempeño en un ambiente clínico real con escenificación de situaciones clínicas que le lleven a realizar inferencias favorece en su aprendizaje de las competencias clínicas que habrá de demostrar en su fase formativa hospitalaria.

La distribución muestral revela que al implementarse las estrategias del Debriefing: Discusión de casos (91.1%) y Proceso Enfermero (89.8%) después de la simulación preclínica (91.3%) favorece al aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería en ambientes virtuales con prácticas seguras con estándares y criterios de acreditación en forma altamente efectiva con una puntuación global de 89.95/100 de las estrategias de aprendizaje.

En este modelo comprobamos la hipótesis alterna, inédita, damos respuesta a los objetivos con validez interna en los argumentos de la hipótesis, la cual responde a las preguntas de investigación que han sido poco exploradas en su ámbito de estudio (109).

4.3. Discusión

La metodología para elaborar una discusión de resultados a partir de la contrastación de los objetivos y pregunta de investigación y la argumentación teórica del análisis de resultados, surge de una revisión crítica y fundamentada de la literatura y de informes de investigaciones previos, revisión y prueba piloto de instrumentos, reformulación y recolección formal de información, procesamiento de datos, representación e interpretación crítica, búsqueda de asociación o correlación para validar la hipótesis de investigación doctoral y presentación del informe (109).

Respecto a las premisas de investigación cualitativa, la autora anterior agrega que se argumenta con base en los resultados y emite una conclusión, explican limitaciones y cuando los hallazgos no coinciden con los estudios anteriores, el investigador argumenta y explica las razones objetivamente; es posible que esta entrevista llevada por mensajería electrónica sea validada en estudios posteriores en muestras poblaciones más amplias para poder generalizar la información en una Escuela formadora de recursos humanos en Enfermería una vez reanudada la presencialidad y contrastada la información posterior a la realización de prácticas clínicas hospitalarias, porque debido a la pandemia queda a discusión los beneficios

percibidos por las estrategias implementadas en el aula virtual, debido a que el programa curricular exige el cumplimiento de 80 horas de prácticas clínicas hospitalarias, durante cuatro semanas en todas las áreas de pediatría : Unidad de Cuidados intensivos neonatales, Lactantes, Escolares, atención integrada de salud infantil en el primer nivel, Toco-quirúrgica, ginecoobstetricia, urgencias pediátricas, urgencias de primer contacto y alojamiento conjunto y 80 horas de prácticas comunitarias otras cuatro semanas; razón por la cual, la interpretación hermenéutica sobre las competencias logradas se justifica en virtud de los resultados académicos obtenidos a través de la plataforma Google Classroom.

En el proceso de representación de resultados también se recomienda concentrar en un cuadro sinóptico o matriz de congruencia la sistematización de la revisión teórica, supuestos y hallazgos con base en los autores y los resultados, de esta forma las premisas serán veraces, se confirman los hallazgos congruentes con la teoría; con base en esta concentración de datos, el investigador asigna valores y busca conexiones apoyado en ordenadores cualitativos de información estadística para evitar subjetividades y argumentar los supuestos teóricos y la base empírica de datos obtenida de los informantes clave (109), por lo cual se consideró complementar la interpretación hermenéutica del aula virtual con la información de las entrevistas de los alumnos que accedieron a participar.

El contexto actual y la experiencia docente en el trabajo áulico ha transitado de un uso habitual sin innovación con el uso básico de las TIC’s a una adopción de

competencias digitales con innovación de las TIC’s para crear nuevas ideas educativas en el contexto virtual (Cabrero y Almudena, 2019) (8).

La plataforma educativa por excelencia con sus características de gratuitidad, dinamismo, creatividad y fácil acceso con conexión sincrónica y asincrónica ha sido percibida con versatilidad para implementar tecnologías emergentes en la actividad docente en ambiente virtual de aprendizaje (AVA) altamente eficaz para el aprendizaje online.

Las adaptaciones curriculares del plan de estudios de la Unidad Académica han permitido la planeación del diseño instruccional con la utilización de múltiples dispositivos simultáneamente, la actualización en la creación de recursos multiformato, repositorios con presentaciones audiovisuales en power point y YouTube seleccionados en sitios especializados para el cuidado del recién nacido, niño y el adolescente.

La propuesta flexible asincrónica en el cumplimiento de trabajos en clase y el diseño de criterios e instrumentos de evaluación en el aula virtual otorga al alumno certidumbre para lograr estándares de desempeño académico y seguimiento de su trayectoria escolar en forma accesible.

La actualización docente en competencias digitales y la liberación de plataformas gratuitas ha sido un factor de éxito en las adaptaciones curriculares del proyecto educativo basado en competencias profesionales.

El seguimiento de las tareas en clase es un factor crucial en el éxito académico de los alumnos y se programaron sesiones virtuales para explicar las distintas estrategias educativas en forma secuencial conforme el avance programático de la asignatura; Rudolph, Raemer, & Simon (41) destacan la importancia de un contenedor seguro (entorno con seguridad psicológica y motivacional hacia el aprendizaje de los alumnos) y la retroalimentación para ayudarle a expresar pensamientos, pedir ayuda, escuchar y reflexionar sobre los resultados, similar a la "zona de desarrollo próximo" de Vygotsky donde se necesita la asistencia del instructor para ayudar al alumno a avanzar al siguiente nivel.

Al inicio de clases se distinguen las competencias del perfil de egreso genéricas, asistenciales, docentes y administrativas relacionadas con la asignatura, que incluyen:

- Actuar con ética, leyes, reglamentos y normas.
- Trabajo disciplinar e interdisciplinariamente con responsabilidad y liderazgo.
- Resuelve problemas en forma crítica con empatía y respeto.
- Otorga cuidado holístico a la persona, familia y comunidad.
- Administra fármacos y terapias con estándares de seguridad.
- Aplica principios de seguridad e higiene para disminuir riesgos.
- Utiliza instrumentos y equipos tecnológicos con habilidad, destreza y responsabilidad.

- Proporciona educación para la salud y favorece la participación social, conforme a programas nacionales e internacionales.
- Evalúa procedimientos para tomar decisiones que aseguren cuidado de calidad.
- Documenta y comunica información del cuidado holístico brindado.

Los trabajos en clase utilizados en el aula virtual fueron: mapas cognitivos, foros de participación grupal, exámenes de técnicas, ECOEE con formularios digitales y videoconferencias.

Las plataformas utilizadas fueron Google Classroom, Google Meet, repositorios en drive, Google calendar, Google Docs, power point, YouTube, formularios digitales y redes de telefonía celular, mismas que fueron una oportunidad única para realizar con éxito presentaciones creativas en el contexto educativo del semestre de enero a julio del 2021.

El grado de identidad de los alumnos con su universidad y autoridades escolares fue prevista y regulada con presentaciones introductorias, programa de tutorías institucional y servicios estudiantiles online de psicología, nutrición y asesoría académica, regulada por coordinadora del programa.

El éxito de la planeación global se debió a una distribución de tareas en clase equilibradas con una gestión del tiempo para su cumplimiento ajustado a dieciséis semanas, de enero a julio del 2021.

Inicialmente, la interpretación de las evidencias del desempeño académicas registran que se aplicó una evaluación diagnóstica sobre el conocimiento de la

teoría y el método enfermero para elaborar casos clínicos y la puntuación global fue de 7/14 y al cumplir con la estrategia de elaboración de casos clínicos, en el transcurso del semestre, se logró una puntuación global de 17.31/20; lo que explica que la tutoría correctiva es una actividad que puede potenciar el aprendizaje con buenos resultados académicos.

Las estrategias de Debriefing: Discusión de casos clínicos y el PAE fueron efectivos para propiciar la reflexión sobre situaciones de la práctica que se complementaron con tareas en clase diversas como foros colaborativos, mapas cognitivos, presentaciones de casos clínicos bibliográficos y ECCOEE; en cuanto a los métodos de evaluación innovadores se ha señalado la necesidad de diseñare implementar evaluaciones automatizadas regidas por un Comité de Revisión Institucional (CRI) (6) con aplicación informáticas para favorecer el pensamiento crítico y competencias clínicas. Igualmente, Villegasa et al (2016) (64) proponen el desarrollo de un examen clínico objetivo estructurado (ECOE) para medir las habilidades clínicas.

En relación con la simulación preclínica con materiales de apoyo audiovisual con maniquíes de media y alta fidelidad, los niveles de puntuación global superior a seis, de acuerdo al reglamento escolar, demuestran que las competencias se acreditaron con exámenes de técnicas especializadas en Enfermería online; esta información la confirman Valencia, Tapia & Olivares (2019) (74) al comprobar que la estrategia educativa con un paciente simulado favorece el pensamiento crítico para llegar al juicio clínico, donde el docente, con una reflexión (debriefing) posterior, entablar una

conversación orientada a la metacognición y autorregulación del aprendizaje de los alumnos, evaluada con rúbricas de desempeño.

En conjunto, dichas estrategias educativas cumplen los estándares y criterios de acreditación en forma altamente efectiva en los exámenes de casos clínicos con puntuación global de 16.21/20, exámenes de técnicas 18.46/20, elaboración de casos clínicos bibliográficos 17.31/20, foros 9.38/10, mapas cognitivos 18.59/20. Videoconferencias 10/10 con una puntuación global de 89.95/100.

Desafortunadamente el nivel de incumplimiento de los trabajos en clase fue significativo en los exámenes de técnicas en 38.58%. en los foros 33%, ECOEE 20.2% y elaboración de casos clínicos bibliográficos 11.54% del total de 104 alumnos y no en los casos de requerirse asesoría individualizada se dio en forma grupal para orientar respecto a los trabajos en clase propuestos.

Inicialmente se observó mayor incumplimiento en las primeras actividades propuestas y posteriormente los alumnos se adaptaron, organizaron su tiempo y actividades escolares y lograron aumentar sustancialmente su desempeño en las evaluaciones sucesivas.

En la entrevista focal con nueve alumnos, los datos confirman que las estrategias del Debriefing sobre la simulación preclínica en la asignatura Enfermería del niño y el adolescente si favorecen en la formación de competencias preclínicas y se tuvo desacuerdo en 7.3% respecto a que los PE no se vinculan con el lenguaje estandarizado; desacuerdo en 4.4% en la discusión de casos al no contar con un

sistema de presentación virtual de casos clínicos con el PE y desacuerdo en 4.4% con la afirmación de que ayuda a resolver problemas con pensamiento crítico; los hallazgos de González y Monroy (2016) (97) afirmaron que se desarrolla el proceso enfermero (PE) de tercera generación, porque los enfermeros en las instituciones de salud y educativas en México formulan juicios clínicos, deliberan cómo obtener los mejores resultados y los cuidados específicos, con base en taxonomías para la estandarización del cuidado, lo que requiere del desarrollo de habilidades críticas, metacognoscitivas y de pensamiento crítico; asimismo, Merritt *et al* (2020) (94) señalaron que los estudiantes de enfermería pediátrica mostraron una alta precisión diagnóstica (100%) y una competencia significativa en visitas virtuales autoinformadas para brindar atención segura y efectiva al paciente.

Por otra parte, Tarek *et al* (2020) (95) demuestran la eficacia del entrenamiento en la simulación para mejorar el rendimiento del equipo y la calidad de la reanimación cardiopulmonar por el personal de enfermería capacitado en la sala de pediatría.

Hecho confirmado por Dick, Elliott, Martínez y Power (2020) (96), quienes investigaron el desempeño en la reanimación cardiopulmonar con parámetros medibles de habilidad psicomotora sobre el soporte vital básico estándar para adultos (SVB).

Relacionado con la simulación se tuvo desacuerdo en 4.4% niegan que fomenta la capacidad de resolver problemas con pensamiento crítico y 2.2% explica que el PE parte de una valoración clínica de un caso real, pero los casos referidos que elabora el alumno fueron programados para elaborarse bibliográficamente, solo los ECOEE

fueron planteados por el docente con base en casos reales publicados en artículos científicos indexados; se tiene evidencia de la efectividad de simulación con maniquíes de pacientes humanos (HPSM) en la enseñanza de habilidades de razonamiento clínico para estudiantes de pregrado de enfermería, Lapkin, Levett, Bellchambers y Fernandez (2010) (86).

En la estrategia de simulación se tuvo desacuerdo en 2.85% respecto a la escenografía de laboratorio porque no es lo más completa y veraz; 2.85% indicó que el entrenamiento no facilita el cambio y la reorganización asistencias en los equipos clínicos y 2.85% menciona que los mecanismos de evaluación en la simulación no están bien definidos; la dificultad identificada reside en que los alumnos no ven realizada la habilidad práctica, solo se evalúa el componente actitudinal y cognoscitivo; al respecto coinciden Novío, Núñez & Freire (2013) (60) porque en la educación de enfermería del ámbito español, refieren que la eficacia en el entrenamiento sucede con las habilidades y destrezas prácticas.

La National League Nursing / Jeffries Simulation Theory (2019) (9) afirmó que el alumno integra los valores psicosociales, cognitivos y afectivos, después de la simulación y recomiendan el diseño de una Escala de evaluación de debriefing para evaluar las competencias clínicas; Alinier, Hunt, Gordon y Harwood (2006) (59) delimitan la necesidad de entrenamiento útil para practicar en un entorno seguro y controlado y reaccionar adecuadamente en una situación crítica de atención al paciente, para lo cual en la planeación se considerarán las habilidades técnicas y no técnicas.

La distribución muestral demuestra que el Debriefing en la discusión de casos logra favorecer las competencias clínicas en 91.1% y en el PE con 89.8%; 91.3% afirma que si propicia la simulación clínica y 93.3%, en la opinión de los alumnos 93.3% está de acuerdo en que las competencias clínicas son eficaces y 7.2% mostró desacuerdo.

Además, argumentan de acuerdo a la categorización y codificación de las respuestas de preguntas abiertas que:

Los planes de cuidados se construyen con base en la bibliografía con el PE, se basa en la literatura y la taxonomía del lenguaje estandarizado.

Practicar en laboratorio en un entorno seguro y controlado contribuye a una preparación preclínica en casos simulados con una práctica correcta, segura, crítica, reflexiva con habilidad y conocimientos.

La aplicación de la entrevista no arrojó ninguna opinión por parte de los alumnos en cuanto a la comprensión o mejora de la forma de plantear las preguntas, argumentaron que fueron muy claras y comprensibles (apéndice C); sin embargo, en el método de categorización de las respuestas se llega a la decisión de corregir el planteamiento de los ítems 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17 y 19 para clarificar el campo semántico de las preguntas enfocado a la enseñanza en entorno virtual de aprendizaje y en los ítems 2, 3 y 4 para orientar la tendencia de las respuestas y otorgación del valor de acuerdo a las mismas (Apéndice D) y se considera una

contribución para investigar la formación de competencias clínicas en Enfermería en cursos virtuales, que pueda ser aplicable en la educación a distancia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

En este capítulo son presentados los resultados más relevantes encontrados al contrastar los argumentos teóricos con la información analizada y los beneficios, limitaciones y comprobación de hipótesis, así como una serie de sugerencias, recomendaciones y reflexiones, los cuales serán un referente para continuar con estudios más amplios y con una base teórica de conocimientos acerca de la educación en aula virtual con plataformas educativas abierta y a distancia.

5.1. Hallazgos

En el proceso de representación de resultados también se recomienda concentrar en un cuadro sinóptico o matriz de congruencia la sistematización de la revisión teórica, supuestos y hallazgos con base en los autores y los resultados, de esta forma las premisas serán veraces, se confirman los hallazgos congruentes con la teoría; con base en esta concentración de datos, el investigador asigna valores y busca conexiones apoyado en ordenadores cualitativos de información estadística para evitar subjetividades y argumentar los supuestos teóricos y la base empírica de datos obtenida de los informantes clave, por lo cual se consideró complementar la interpretación hermenéutica del aula virtual con la información de las entrevistas de los alumnos que accedieron a participar (110).

La actualización docente en competencias digitales y la liberación de plataformas gratuitas ha sido un factor de éxito en las adaptaciones curriculares.

En las adaptaciones curriculares del programa de estudios implementados en forma emergente en el aula virtual es un aspecto decisivo la gestión del tiempo, estrategias

y medios de evaluación ajustado al contenido temático y competencias clínicas de pregrado requeridas.

La metodología del cuidado enfermero se facilita más cuando el caso clínico lo elabora el alumno, en lugar del docente.

Las estrategias de Debriefing: Discusión de casos clínicos y el PE fueron efectivos para propiciar la reflexión sobre situaciones de la práctica y se complementaron con foros colaborativos, mapas cognitivos, presentaciones de casos clínicos bibliográficos y ECOEE en formularios digitales.

Practicar en laboratorio en un entorno seguro y controlado contribuye a una preparación preclínica en casos simulados con una práctica correcta, segura, crítica, reflexiva con habilidad y conocimientos.

La innovación con maniquíes de laboratorio ayuda a interactuar con paciente simulado y un entrenamiento con práctica segura, pero distanciándose de un paciente real.

La simulación evalúa solo el aprendizaje virtual y requiere un componente de habilidades prácticas, se complementó con presentaciones audiovisuales y videos de técnicas especializadas con simuladores de media y alta fidelidad evaluado con exámenes de técnicas en Enfermería pediátrica con estándares clínicos de actuación sobresalientes.

5.2. Recomendaciones

- Promover cursos de actualización extracurricular online con tutorías sobre el PAE y teoría de Enfermería.
- Capacitar al alumno en las competencias digitales para participar en foros colaborativos y redes de intercambio de experiencias en medios virtuales, blogs, chat y foros.
- Crear un sistema de evaluación de competencias clínicas de pregrado institucionalizadas estandarizadas en medios virtuales, conforme a la normativa de actuación profesional.
- Consolidar curricularmente la metodología didáctica para planear las sesiones del Defriefing en las estratategias educativas.
- Actualizar la biblioteca virtual con adquisición permanente regulada por asignación de matrícula estudiantil en bibliografía de taxonomía diagnóstica NANDA Internacional y Clasificaciones de Comité interinstitucional en Enfermería de los Resultados e Intervenciones estandarizadas.
- Compartir experiencias educativas respecto a la eficacia de los ECOEE en la resolución de exámenes de casos clínicos y exámenes de técnicas para el aprendizaje de competencias clínicas de pregrado en Enfermería.
- Crear clínicas virtuales para el diseño de recursos audiovisuales específicos para cada área disciplinar en Enfermería.

5.3. Investigaciones Futuras

Una de las principales recomendaciones para realizar estudios relacionados con este tema es valorar la posibilidad de establecer un cuerpo colegiado que promueva la investigación de las competencias clínicas de egreso, extender el estudio a una muestra generacional más amplia con el instrumento estructurado que de mayor

validez y favorezca a la cultura de evaluación de calidad del plan de estudios de Licenciatura en Enfermería.

Con la recomendación de validar el instrumento estructurado para la entrevista incluido en el Anexo D, que ha sufrido unas modificaciones para adaptarse a la valoración de competencias clínicas en el aula virtual, posterior a la fase de prácticas clínicas.

Publicar y compartir los hallazgos en la comunidad científica en Enfermería con la intención de validar el instrumento y los resultados de la investigación.

Insistir en la formación y actualización del talento humano para emprender proyectos en todas sus fases de gestión educativa con fortalecimiento del profesorado en competencias digitales para la creación de nuevas modalidades educativas online y así dar respuesta a los desafíos actuales de la formación universitaria en proyectos alternos de campus virtual.

Promover la evaluación de las competencias adquiridas de acuerdo con nuevos programas implementados en ambientes virtuales de aprendizaje.

5.4. Limitaciones

Las limitaciones observadas en el presente estudio residen en primer término, de la literatura revisada no se encontró un instrumento que evalúe las competencias clínicas de los profesionales en Enfermería en el pregrado.

Razón por la cual, quien presenta esta investigación incorpora los referentes bibliográficos citados en la literatura y en la evidencia científica actualizada en la profesión, asimismo compara e integra las competencias clínicas incorporadas en el diseño curricular del plan de estudios de la ESEM (2).

De igual forma estos elementos pedagógicos son integrados en el diseño instruccional con las estrategias descritas las cuales son planificadas, implementadas y evaluadas con el instrumento diseñado para tal fin.

Después de definir el instrumento final es aplicado con la intención de validarlo y comprobar la factibilidad de su uso en la investigación del acto educativo en el aula virtual con la intención de sentar las bases científicas en el proceso de construcción del instrumento semiestructurado y ya una vez aplicada la prueba piloto, es corregido y realizo la recolección de datos.

5.5. Validez de la Investigación

La argumentación del rigor científico en el uso de los métodos mixtos para el presente estudio científico residen en los principios metodológicos de: 1) la triangulación o incremento de la validez interna y externa al contrastar datos cualitativos y cuantitativo, 2) compensación, la cual implica contrarrestar las debilidades potenciales de alguno de los dos métodos y robustecer sus fortalezas, 3) complementación para obtener una visión más comprensiva sobre el planteamiento, 4) amplitud, proceso más holístico, 5) multiplicidad para dar

respuesta a diferentes preguntas de investigación y más profundamente, 6) capacidad de explicación mayor en la recolección y análisis de datos, donde los resultados de un método ayudan a entender los resultados del otro, 7) reducción de incertidumbre ante resultados inesperados de un método frente al otro 8) desarrollo de instrumentos y 9) descubrimiento y confirmación de hipótesis con el contraste de ambos métodos (12).

5.6. Conclusión general y reflexiones personales

La simulación clínica es una herramienta educativa que permite experimentar la presentación de un hecho real.

Se logran los objetivos y finalizo con la propuesta de un instrumento para evaluar competencias en la formación de Enfermería con formulario digital.

El debriefing es la reflexión posterior a la actividad de aprendizaje con una simulación, análisis de caso clínico o debate grupal para comprobar errores y mejorar el rendimiento del alumno.

La acción formativa con la utilización de una escenografía (Simulación), junto con sesiones de análisis (Debriefing) son base para el entrenamiento y comprensión de situaciones críticas, promueve el pensamiento reflexivo y cumplimiento de estándares de atención.

La estrategia del proceso de atención de Enfermería (PAE) favorece el entrenamiento del pensamiento crítico en el método de actuación de Enfermería.

Las estrategias didácticas discusión de casos y construcción de casos con los PAE's favorecen al debriefing, utilizando complementariamente foros de discusión y exámenes, creación de recursos audiovisuales con entorno y paciente simulado con maniquíes de media y alta fidelidad en habilidades formativas especializante, discusión de casos reales en foros colaborativos y ECOEE,que lleven a un juicio clínico y toma de decisiones con estándares de actuación preestablecidas por el docente.

De igual forma, como la simulación lleva un componente de habilidades prácticas, es recomendable la complementariedad de tareas en clase colaborativas y reflexivas con foros, ECOEE y exámenes de técnicas para la evaluación de estándares clínicos de actuación con sesiones de acompañamiento grupal virtual y foros abiertos permanentes.

Las fases de preparación de la simulación incluye una preparación introductoria, crear un ambiente propicio, motivar al alumnado, la acción propiamente planificada de habilidades de comunicación, psicomotrices y toma de decisiones (para el aula virtual se sustituye con recursos audiovisuales bien seleccionados, que cumplan con estándares clínicos de atención) y una revisión posterior de los errores y reflexión de una situación de práctica clínica planteada por el docente para valorar la asertividad del alumno en la solución del problema.

En el Debriefing es requisito instruir al grupo respecto a los lineamientos metodológicos de la revisión de casos, explicar el objetivo de la estrategia, otorgarle los recursos y materiales didácticos y bibliográficos innovadores para el aula virtual

y establecer la retroalimentación con sesiones de discusión (foros), casos documentados) con evaluación de estándares de desempeño.

5.6.1. Competencias del debriefing con la discusión de casos clínicos resultantes.

- Propician el diálogo y la retroalimentación colaborativa.
- Comprensión de situaciones críticas.
- Utilización del PAE, valorando casos clínicos reales y vincularlo con el lenguaje estandarizado en Enfermería.
- Planear la discusión de casos clínicos y propiciar la preparación preclínica.
- Diseña los casos clínicos con base en el PAE para la toma de decisiones y pensamiento enfermero.

5.6.2. Competencias derivadas de Debriefing vinculado con el PAE.

- Utilización de un sistema virtual de presentación de casos clínicos con el método enfermero.
- Priorización de intervenciones y razonamiento crítico para afrontar situaciones preclínicas.
- Valoración de casos reales con el PAE.
- Construcción de planes de cuidados con base en literatura en Enfermería.
- Capacidad para resolver problemas con pensamiento crítico y construcción de significados.

5.6.3. Competencias clínicas derivadas de la simulación preclínica en laboratorio virtual.

- Eficacia en el conocimiento adquirido con maniquíes de media y alta fidelidad y tecnología para el cuidado.
- Preparación de escenografía en laboratorio completa y veraz.
- Entrenamiento para el cambio y reorganización asistencial en los equipos clínicos.

- Entorno simulado para mejorar la seguridad de los pacientes.
- Mecanismos de evaluación de estándares clínicos de atención de la simulación bien definidos.
- Ambiente con pacientes simulados para diagnosticar y tomar decisiones.
- Sesiones planificadas para cumplir estándares clínicos de atención.
- Las estrategias docentes favorecen al pensamiento crítico y reflexivo.
- Ajuste del conocimiento después de la simulación con un mejor juicio clínico.
- Los procedimientos especializados se relacionan con los cuidados de acuerdo a las alteraciones fisiológicas.

5.6.4 Reflexiones concluyentes.

El entrenamiento en simulación llevó a reconocer la necesidad de integrar las habilidades clínicas en la interpretación de la práctica docente, planificar el diseño instruccional con estrategias y actividades que en forma gradual favorezcan en la evaluación de las competencias clínicas de egreso y se promueva el pensamiento crítico y la reflexión continua de sus acciones con énfasis en la seguridad del paciente con un marco regulado por los propios docentes, poniendo a los alumnos en el centro de la actividad del aprendizaje.

La hipótesis que se comprueba es la alterna, al implementarse estrategias metodológicas Discusión de casos (91.1%) y Proceso Enfermero (89.8%) complementan el debriefing sobre la simulación preclínica para el aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería en ambientes virtuales con prácticas seguras.

En un ambiente virtual las prácticas tradicionales no son suficientes para obtener resultados favorables en el entrenamiento de habilidades clínicas, porque el

ambiente virtual de aprendizaje es complejo y requiere del conocimiento y experiencia en las adecuaciones y planificación de las estrategias educativas, acorde al diseño curricular de un programa de estudios, una formación docente en gestión e innovación de programas educativos prepara para el cambio y la reorganización de los proyectos estratégicos en instituciones educativas.

La institución educativa puede fortalecer sus procesos formativos al integrar las experiencias y talento humano con propuestas a corto y largo plazo con la garantía de promover cambios en los modelos educativos online, ofrecer a los universitarios y egresados nuevas formas de aprender e integrar las tecnologías educativas en sus proyectos formativos y de vida, que den respuesta a las características que el contexto social exige en el ámbito laboral para los Licenciados en Enfermería de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández, R. y Mendoza, Ch. P. *Metodología de la investigación*. México; McGraw-Hill, 2018.

2. Escuela Superior de Enfermería Mazatlán. *Plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería*. Universidad Autónoma de Sinaloa, 2021.

3. Alfaro-Lefevre, R. (8va. ed). *Aplicación del proceso enfermero. Fundamento del razonamiento clínico*. Barcelona, España: Wolters Kluwer, 2014.

4. Orkaizagirre, A., Amezcua, M., Huércanos, I. & Arroyo, A. El Estudio de casos, un instrumento de aprendizaje en la relación de cuidado. *Índex Enferm*, 23(4), pp. 244-249, 2014. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000300011

5. Rodríguez, B. A. (2da. ed) *Proceso Enfermero. Aplicación actual.* México: Cuellar, 2015.

6. Vijayananthan, A., Rad, M., Nawawi, O. & Rad, M. The importance of Good Clinical Practice guidelines and its role in clinical trials. *Biomedical Imaging and Intervention Journal*, 2008. Disponible en: Doi: 10.2349/biij.4.1. e5.

7. Harder, N. Simulation amid the COVID-19 pandemic. International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning, Clinical Simulation in Nursing*, Elsevier Inc.* pp.1-2, 2020. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.03.010

8. Cabrero J. y Almudena G. Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. modelos y competencias digitales. *Profesorado*, *Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(3), 2019.

9. Jeffries P. & Rizzolo M. National League for Nursing [NLN] / Laerdal project summary report, designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national multi-site study. *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL), Elsevier, ScienceDirect*, 12, (3), pp. 85-86, 2016. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.01.001

10. Raurell, M., Llauradó, M., Lamoglia, M., Rifà, R., Díaz, J.L., García, S. y Romero, A. Sistemas de lenguaje estandarizados para el diseño de escenarios de simulación de alta fidelidad: un estudio de Delphi. *Enfermera Educación Hoy, Elsevier*, p. 86, 2020. Disponible en: DOI: 10.1016 /j.nedt.2019.104319

11. Preston, P. & Nachtsheim, B. A. Pilot study to implement and evaluate the use of Objective Structured Clinical Examinations in an RN to BSN in Nursing program. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(1), pp.59-63, 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.10.008

12. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (6ª ed.). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill (2014).

13. Habermas, J. *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus (1982).

14. Sade-Beck, L. Internet ethnography: Online and offline. *International Journal of Qualitative Methods*, 3(2), 2004. Disponible en: http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/3_2/pdf/sadebeck.pdf

15. Standards Committee INACSL. INACSL standards of best practice: Simulation. Simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, pp. 39-47, 2016. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012

16. González, J.M., Chaves, J., Ocete, E. & Calvo, C. Nuevas metodologías en el entrenamiento de emergencias pediátricas: simulación médica aplicada a pediatría. *An Pediatr, Barc*, 68(6), pp. 612-620, 2008. Disponible en: https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403308702145

17. Amaro, L., Hernández, P.L., Hernández, A. & Hernández, L.I. La simulación clínica en la adquisición de conocimientos en estudiantes de la Licenciatura de Enfermería. *Enfermería Universitaria*, 16(4), pp. 402-413, 2019. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7211889

18. Fernández, A. et al. Evaluación del debriefing en simulación clínica en el alumnado de enfermería. En: Evaluación de la calidad de la investigación y de la Educación Superior. *Universidad de Granada*, p. 592, 2019. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7150171

19. Fusco, N. y Kelly, F. Medir los cambios en las percepciones de los estudiantes de farmacia y enfermería después de una experiencia de simulación interprofesional

de alta fidelidad, 32(5), pp. 648-652, 2018. Disponible en: https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1496073

20. Akhu, L. M., Muntaha, G. y Alostaz, Z. M. Efectividad de la simulación en la adquisición de conocimiento, retención de conocimiento y autoeficacia de estudiantes de enfermería en Jordania. *Clinical Simulation In Nursing, ScienceDirect*, 9(9), pp. e335-e342, 2013. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.05.001

21. Rojo, E., Maestre, J. M., A.R. Díaz, A.R., L. Ansorena, L. & Del Moral, I. Innovando en procesos asistenciales y seguridad del paciente mediante simulación clínica. *Hospital virtual Valdecilla*, Santander, España 31(5), pp. 267-278, 2016. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5645101

22. ©2025 NANDA International, Inc. EE. UU. Disponible en: https://nanda.org/

23. Casal, M. C. La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería. (Tesis Doctoral, Programa De Doctorado En Enfermería, Universidad de Valencia, 2016. Disponible en: http://roderic.uv.es/handle/10550/54430 Standards Committee INACSL, 2016, ibidem.

24. Kenneth, P. Chapter 2. Etic and emic standpoints for the description of behavior. Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior, pp. 37–72, 1967. Disponible en:

https://doi.org/10.1515/9783111657158.37

25. Serrano, N., Bermúdez, A., Solís, U., Teruel, R., Leyva, M. A. &Bermúdez, A. Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Reumatología (septiembre-diciembre, 19* (3) Suppl 1; pp. 235-241, 2017. Disponible en: www.revreumatologia.sld.cu

26. Troncoso, C., Burdiles, G. & Sotomayor, M. El caso clínico como estrategia de formación académica y profesional en el área de salud. *Elsevier España*, *19* (S2), pp. 221-222, 2018. Disponible en: DOI: 10.1016/j.edumed.2017.10.013. https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-el-caso-clinico-como-estrategia-S157518131830010X

27. Urra E, Sandoval S, Irribarren F. El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación educ médica* (citado 2025 ene 22), 6(22), pp.119-125, 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572017000200009&lng=es. https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.147.

28. Schön, D. A. El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales en acción, 1983.

29. Vázquez, G. & Guillamet, A. El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. *Educ Med*, *12* (3), pp. 149-155, 2009. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3078842

30. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. Fortaleza, Brasil: WMA (2013).

31. García-Retamero, J. De profesor tradicional a profesor innovador. Temas de Educación, 2010. Disponible en: https://www.scribd.com/document/122274155/4-de-Profesor-Tradicional-a-Profesor-Innovador

32. Espinales, A. El rol docente en el contexto educativo actual. (noviembre 2024). Disponible en: https://www.scribd.com/document/795006531/El-rol-del-docente-en-el-contexto-educativo-actual

33. Barrientos, N; Yáñez, V; Aparicio, C. *Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias.* Revista de Ciencias Sociales, Universidad de Zulia, vol. XXVIII, núm. 4, 2022.

34. Pimentel, M; Carvalho, F. Maddalena, TL. Ocho principios de la educación en línea para la formación del profesorado. *Revista de estudios y experiencias en educación.* Universidad Católica de la Santísima Concepción. Facultad de Educación, vol. 22, núm. 49, pp. 269-283, 2023. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.21703/rexe.v22i49.2023

35. Berndt, B. Seguridad del paciente y simulación en la educación de enfermería previa a la licencia: una revisión integradora. Elsevier, 9(1), pp.16-22, 2014. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.teln.2013.09.001

36. Cantrell, M. A. & Mariani, B. Moving the Research Agenda Forward in

Simulation-Based Research. Clinical Simulation in Nursing, International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL), Elsevier, 12(11), pp.1-2, 2016. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.05.005

37. Instituto QSEN | Educación en Calidad y Seguridad para Enfermeras. Disponible en: QSEN Insitute | Quality and Safety Education for Nurses.

38. Munarriz, B. Técnicas y métodos en Investigación cualitativa. En: Metodología educativa I. Jornadas de Metodología de Investigación Educativa, pp. 101-116, 1992. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1217001

39. Pérez Serrano, G. Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. Madrid: La Muralla (1998).

40. Basante, D. y Gómez, I. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la Facultad de Ciencias de la Salud. Excelsium Scientia: Revista Internacional de Investigación*, 2(1), pp. 61-77, 2018. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.31948/ RevExcelsium/2-1.art5. *Basic Books, Inc*. Disponible en: http://www.sopper.dk/speciale/

41. Rudolph, J., Raemer, D. & Simon, R. Simulation in Healthcare. *Journal of the Society for Simulation Society for Simulation in Healthcare*, 9(6), pp. 339-349, 2014. Disponible en: Doi in Healthcare. The Role of the Presimulation Briefing: 10.1097 / SIH.0000000000000047

42. Becerra, R. y Moya, A. *Investigación-acción participativa, crítica y*

transformadora. Un proceso permanente de construcción. Integra Educativa, 3(2), 2010. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v3n2/a05.pdf

43. Freire, P. (1974). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.

44. Fanning, R. M. y Gaba, D. M. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), pp. 115-125, 2017. Disponible en: DOI: 10.1097/SIH.0b013e3180315539

45. Weaver, A. The effect of a model demonstration during debriefing on student's clinical judgment, self-confidence, and satisfaction during a simulated learning experience. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(1), pp. 20-26, 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.10.009

46. Nery, E. A. La enseñanza de la prevención y el tratamiento de la lesión por presión usando simulación. *Epub*, 22(1), 2018. Disponible en: https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0182

47. Stuart R, y Adam Ch. † Charge nurse facilitated clinical debriefing in the emergency department. CJEM, 20(5), pp. 781-785, 2018. Disponible en: DOI 10.1017/cem.2018.369.

48. Bortolato, C., Mantovani, M. F., Cestari, J. V., Boostel, R., Mattei, A. T. y Caravaca, J. A. *Evaluación debriefing en simulación clínica de enfermería: un estudio transversal. Rev Bras Enferm,* Epub, 72, (3), 2019. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103

49 Nagle, A. & Foli, K. J. Student-centered reflection in debriefing: A concept analysis. *PlumX Metrics*, 2019. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.10.007

50. Cuesta, Y., Domínguez, J. & León, C. Bases metodológicas para la presentación de casos de enfermería con fines docentes en ambiente virtual. *MetVisual* (2003). Disponible en: http://www.rcim.sld.cu/revista_21/articulo_pdf/enfermeria.pdf

51. Diaz, F. & Hernández, G. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista.* México: McGraw-Hill/Interamericana (2010).

52. Mora, E. El método de estudio de caso y su aplicación en la experiencia de enfermería con la adultez mayor. *Enfermería Actual*, Costa Rica (septiembre-marzo, 2007), 5(11), pp.1-7. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44801103

53. Iyer P, Taptich, B y Bernocchi D. (3*ra*. *ed*). Proceso y diagnóstico de enfermería. México: Mc Graw-Hill/Interamericana (1997).

54. Losada, J. L., Socias, Z., Delgado, I., Boffill, A. M. y Rodríguez, J. F. El razonamiento clínico con enfoque didáctico *MEDISAN, Cuba,* 20(2), pp. 239-247, 2016. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445187015

55. Nery, E. A. Uso de simulación clínica para mejorar el razonamiento diagnóstico en enfermería. *Epub*, 22(3), 2018. Disponible en: https://doi.org. /10.1590/2177-9465-ean-2017-0442

56. Del Gallego R., Diz J, Gómez y López M. A. Metodología enfermera. Lenguajes estandarizados. *Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid* (diciembre, 2015). Disponible en: https://eprints.ucm.es/35200/1/Libro%20Metodolog%C3%ADa%20Ed1.pdf

57. Niño, C. A., Vargas, N. G., Barragán, J. A. Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: Experiencia de internado. *Revista Cuidarte,* Universidad de Santander Bucaramanga, Colombia, 6(1), pp. 970-975, 2015. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359538018013

58. Forsberg, E., Georg, C., Ziegert, K. y Fors, U. Pacientes virtuales para la evaluación del razonamiento clínico en enfermería: un estudio piloto. Educación de enfermería hoy*, Elsevier Ltd., Sciencedirect,* 31(8), pp. 757-762, 2011. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.015

59. Alinier G., Hunt B., Gordon R. y Harwood, C. Eficacia de la tecnología de capacitación en simulación de fidelidad intermedia en la educación de pregrado en enfermería. *Journal of Advanced Nursing*, 54(3), pp. 359-369, 2006. Disponible en: DOI: 10.1111 / j.1365-2648.2006.03810.x

60. Novío, S., Núñez, M. J., & Freire, M. Simulación clínica en enfermería. En: X Foro Internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la Educación Superior (FECIES). *Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC)*, Granada, España, p. 283, 2013.

61. Shin, S., Park, J. H & Kim, J. H. Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. *Nurse Education Today*, 35(1), pp. 176-182, 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.09.009

62. Kim, J., Park, J. & Shin, S. Efectividad de la educación en enfermería basada en la simulación según la fidelidad: un metaanálisis. *BMC Med Educ* (2016), 152(16). Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7

63. Delors J, *et al*. La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI.* París, Francia: Santillana/Unesco (1993).

64. Villegasa, N., Cianelli, R., Fernández, M., Henderson, Sh., Sierra, S., Alfonso, Y. y Jackson, C. Evaluación de las habilidades clínicas de lactancia materna entre los estudiantes de enfermería utilizando el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE). *Investigación en Educación Médica,* Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, 5 (20), pp. 244-252, 2016. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.001

65. Álvarez, L. y De la O, C. *Evaluación y certificación de competencias laborales en México. El caso de las dependencias del Gobierno Federal.* México: UNAM (2005).

66. Gonczi, A. *Enfoques de educación y capacitación basada en competencia: la experiencia australiana.* En: Formación basada en competencia laboral: Situación

actual y perspectivas. Montevideo, Uruguay: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor) /Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1997).

67. Gonczi, A. *Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a lo holístico*. En: Formación basada en competencia laboral: Situación actual y perspectivas. Montevideo, Uruguay: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor)/ Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1997).

68. Argüelles, A. *La estrategia de México para la formación y capacitación basada en competencia laboral. En: Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. Montevideo, Uruguay: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor)/ Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1997).

69. Córdova, A., Moreno, J., Stegaru, M. & Staff, C. Construcción de un instrumento para evaluar competencias profesionales durante la formación preclínica en Medicina. *Inv Ed Med*, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, 4(15), pp. 145-154, 2015. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2015.01.001

70. Dedy, N., Fecso, A., Szasz, P., Bonrath, E. & Grantcharov, T. Implementación de una estrategia efectiva para la enseñanza de habilidades no técnicas en el quirófano. *Anales de Cirugía*, 263 (5), pp. 937-941, 2016. Disponible en:

https://www.medscape.com/viewarticle/866534_5

71. Epstein, R. M. y Hundert, E. M. Definición y evaluación de la competencia profesional. *Revista de la Asociación Médica Americana*, 287(2), 2002. Disponible en: DOI: 10.1001 / jama.287.2.226

72. Adib, M. y Sharifi, N. Efecto de la capacitación en simulación sobre el desarrollo del pensamiento crítico de enfermeras y estudiantes de enfermería: una revisión sistemática de la literatura. Educación de enfermería hoy, *Elsevier Ltd., Sciencedirect,* 50, pp. 17-24, 2017. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011

73. *Hunter, Sh. & Arthur, C.* Razonamiento clínico de estudiantes de enfermería en colocación clínica: percepciones de los educadores clínicos. Educación de enfermería en la práctica, Elsevier Ltd., ScienceDirect, 18, pp. 73-79, 2016. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.03.002

74. Valencia, J. L., & Tapia, S. & Olivares, S. L. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Investigación en Educación Médica* [Consultada el 8 de agosto de 2020], 8(29), pp. 13-22, 2019. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3497/349760784003

75. Falcó, A. La nueva formación de profesionales: sobre la competencia profesional y la competencia del estudiante de enfermería. *Educación Médica*, 7(1), pp. 42-45, 2004. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-

18132004000100007&lng=es&tlng=es

76. Mondragón, I. M. C. y Sosa, M.P. Experiencias de los alumnos en el aprendizaje del Proceso de Atención de Enfermería. *Enfermería Universitaria*, 16(3), pp. 249-258, 2019. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México. Disponible en: DOI: 10.22201/eneo.23958421e.2019.3.709

77. Sánchez, M. B., Duarte, G., Aguirre, A., Sierra, A., Arias, A. & De Armas, J. M. Análisis cualitativo de las competencias para la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria. Construyendo el camino hacia la enfermería clínica avanzada. *ENE, Revista de Enfermería*, 6(2), pp. 39-70, 2012. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/2308551895.

78. Dias, V. R. y Amado, J. C. y Carnero, M. F. Construção e Validação da Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS). *Revista de Enfermagem* ISSN: 0874-0283 [Fecha de Consulta 8 de agosto de 2020], IV (2), pp. 41-50, 2014. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3882/388239972005

79. Latrach, C., Febré, N., Demandes, I., Araneda, J. y González, I. Importancia de las competencias en la formación de enfermería. Aquichan [Consultada el 8 de agosto de 2020], 11 (3), pp. 305-315, 2011. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=741/74121424006

80. San Juan, M. A., García, R. D., Alpízar, R., Baños, R., Morales, R. y Jiménez, B. La educación centrada en competencias. Una mirada reflexiva desde la teoría. *MediSur* [Consultada el 8 de agosto de 2020], 8(6), pp. 89-92, 2010. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1800/180019985014

81. Fernández, D., Del Campo, C. y Fernández, R. M. Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de enfermería. *Educ Med* Elsevier, España, 17(1), pp. 25-28, 2016. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.003

82. Fernández, D., Del Campo, C., Fernández, R. M., Pérez, J. L., Morillo, J. y Matías, B. Relación entre la autopercepción y autoeficacia para el desarrollo de competencias en soporte vital en entornos de simulación clínica de alta fidelidad. *Educ Med, Elsevier España,* 19(6), pp. 320-326, 2018. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.030

83. Rifà, R., Rodríguez, M., Pérez, I., Lamoglia, M. y Costa, L. Relación entre precisión diagnóstica y actitud frente a los diagnósticos de Enfermería en estudiantes de grado. *Educ Med, Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España*, 20(S2), pp. 33-38, 2019. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.12.007

84. Leal, C., Megías, A., García, J. A., Adánez M. G. y Díaz, J. L. Enseñando con metodología de autoaprendizaje en entornos simulados (MAES©). Un estudio cualitativo entre profesores y alumnos de grado en Enfermería. *Educ Med, Elsevier,*

España, 20(S2), pp. 52-58, 2019. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.003

85. Rall, M., Manser, T. y Howard, S. K. Elementos clave del informe para la capacitación en simuladores. *Revista Europea de Anestesiología, Simulation in Healthcare,* 2(2), pp. 115-125, 2009. Disponible en: https://doi.org/10.1046/j.1365-2346.2000.00724-1.x

86. Lapkin, S., Levett, T., Bellchambers, H. y Fernandez, R. Efectividad de los maniquíes de simulación de pacientes en la enseñanza de habilidades de razonamiento clínico para estudiantes de enfermería de pregrado: una revisión sistemática. *Simulación Clínica en Enfermería, Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación Clínica y el Aprendizaje, Elsevier*, 6(6), pp. e207-e222 2010. Disponible en: DOI: 10.1016/j.ecns.2010.05.005

87. Paige, J. B. y Morin, K. H. Using Q-methodology to reveal nurse educators' perspectives about simulation design. *Clinical Simulation in Nursing* 11(1), 11-19, 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.09.010

88. Cockerham, M. E. Effect of Faculty training on improving the consistency of student assessment and debriefing in clinical simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(1), pp. 64-71, 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.10.011

89. Janzen, K. J., Jeske, Sh., MacLean, H., Harvey, G., Nickle, P., Norenna, L. y

Holtby, M. Handling strong emotions before, during, and after simulated clinical experiences. Clinical Simulation in Nursing, 12(2), pp. 37-43, 2016. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.004

90. Leng, M., Sao, M., Cheong, W., Chen, S., Kio, L. y Wu, K. Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: A qualitative study. *Nurse Education Today, Elsevier*, 39, pp. 16-21, 2016. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.015

91. Cant, R. P. & Cooper, S. J. Uso del aprendizaje basado en simulación en la educación de pregrado en enfermería: una revisión sistemática general. *Enfermera Educación Hoy, Elsevier*, 49, pp. 63-71, 2017. Disponible en: DOI: 10.1016 /j.nedt.2016.11.015

92. Nascimento, J. S. G., Oliveira, J. L. G., Alves, M. G., Braga, F. T. M. M., Góes, F. S. N. y Dalri, M. C. B. Debriefing methods and techniques used in nursing simulation. *Rev Gaúcha Enferm,* 41: e20190182, 2020. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190182

93. Creadon, L., Chiu, S. H., Zelko, M. I., Fleming, E. & Germano, S. Speaking up to authority in a simulated medication error scenario. *PlumX Metrics*, 2020. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.01.008

94. Merritt, L. S. Preparación de estudiantes de enfermería practicantes para visitas virtuales: una innovadora simulación de mensajes de texto basada en computadora.

Simulación clínica en enfermería, 2020. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.02.006

95. Tarek, R., Hazwani, M.D., Harder, N., Shaheen. N. A., Al Hassan, Z. Antar, M., Alshehri, A., Alali, H. y M. Kazzaz, Y. M. Effect of a pediatric mock code simulation program on resuscitation skills and team performance. *Clinical Simulation in Nursing*, 2020. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.01.004

96. Dick, F., Elliott, D., Martinez, R. y Power, T. Comparing real-time feedback modalities to support optimal cardiopulmonary resuscitation for undergraduate nursing students: a quasi-experimental cross-over simulation study. *PlumX Metrics*, 2020. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.01.007

97. González, M.G. y Monroy, A. Proceso enfermero de tercera generación Enfermería Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México, 13 (2), pp. 124-129, 2016. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358745743008

98. Sánchez, Sh., Medina, J. L., Mendoza, B., Ugarte, A. I. y Martínez, M. Investigación acción participativa; la educación para el autocuidado del adulto maduro, un proceso dialógico y emancipador. *Aten Primaria*, Elsevier, España, 47(9), pp. 573-580, 2015. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.12.008 0212-6567/©

99. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 07 de junio del 2024.

Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

100. Orellana, D. M. y Sánchez, M. C. Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. Revista de Investigación Educativa (RIE), *Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Murcia, España,* 24(1), pp. 205-222, 2006. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28332188601197.

101. Carr, W. y Kemmis, S. *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca (1988).

102. Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2da ed) *Introducción a los métodos cualitativos.* Barcelona, España: Paidós Básica (2000).

103. Borda, P., Dabenigno, V. Freidin, B. y Güelman, M. Estrategias para el análisis de datos cualitativos. *Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales,* Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 2017. Disponible en: www.iigg.sociales.uba.ar

104. Hamui, A. Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Inv Ed Med*, Elsevier, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, 2(8), pp. 211-216, 2013. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72714-5

105. Quintana L y Hermida J. La hermenéutica como método de interpretación de

textos en la investigación psicoanalítica. Universidad Nacional de Mar del Plata. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, Redalyc, 16(2) pp. 73-80, 2019. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/4835/483568603007/html/

106. Bedregal, P., Besoain, C., Reinoso, A. y Zubarew, T. La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud. *Rev Med Chile*, 145, pp. 373-379, 2017. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000300012

107. Sierra, R. *Técnicas de investigación social.* Madrid: Paraninfo (1994).

108. Corral, Y. Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, *Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo, Venezuela*, 20(36), pp. 152-168, 2010.

109. Martín, M. C. (a). Discusión de resultados, 2021. Disponible en: https://youtu.be/R5KPrhOlb0I

110. Martín, M. C. (b) Metodología utilizada en la construcción de la matriz de congruencia. *ISEO,* 2021. Disponible en: https://plataforma.iseo.edu.mx/mod/page/view.php?id=132417

111. Martín, M. C. (c). Propósito de la visualización de datos, 2021. Disponible en: https://plataforma.iseo.edu.mx/mod/page/view.php?id=132421

112. Galeano, M. E. Diseño de proyectos de investigación cualitativa. *Fondo Editorial Universidad, EAFIT*, Medellín, p. 38 (2004).

APÉNDICES

Apéndice A. Solicitud de aceptación para participar en entrevista de investigación.

Apéndice B. Aceptación para Realizar Investigación.

Apéndice C. Entrevista No. 1. Prueba piloto

Apéndice D. Instrumento estructurado corregido posterior a la prueba piloto para evaluación del aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería en aula virtual.

Apéndice E. Captura de pantalla de envío de entrevistas online

Apéndice A. Solicitud de aceptación para participar en entrevista de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería.

Investigador Responsable: MCDS Verónica Juárez Torres, estudiante de Doctorado en ISEO

Prólogo: La investigación del proceso enseñanza aprendizaje a través de un método de interpretación hermenéutica profundiza en la planeación de estrategias, su implementación y las propuestas de evaluación en el entrenamiento y aprendizaje de las competencias clínicas con las adaptaciones curriculares en conjunto con el programa de aprendizaje en casa. Para este propósito la investigadora aplicará un instrumento de valoración de competencias clínicas con los métodos de Debriefing (reflexión con base en discusión de casos clínicos y el Proceso Enfermero) y la simulación preclínica con recursos educativos audiovisuales, evaluados con exámenes clínicos en plataformas educativas. Consentimiento Informado: es un documento ético- legal que atiende a los derechos de las personas que participan en una investigación de acuerdo con el Reglamento General de la Ley General de Salud en investiga

Propósito del Estudio: Evaluar la eficacia de las estrategias de discusión de casos en comparación con la construcción de planes de cuidados en el debriefing posterior

a la simulación clínica para el aprendizaje de competencias clínicas en el pregrado de Enfermería.

Descripción del Estudio/ Procedimiento:

● Al aceptar participar en el estudio le pediremos que firme este formato de consentimiento informado.

● Los instrumentos serán enviados a través de mensajería y aula virtual para entrevistar y subir los formularios después de su llenado.

● Tendrá la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento cuando desee abandonar su intención de participar en el estudio científico.

● Se le informa que esto no tendrá alguna repercusión en su vida académica ni en su trayectoria dentro de la institución educativa.

Riesgos e Inquietudes: No existen riesgos al aportar información relacionada con la información compartida, pero si conduce a realizar acciones de mejora en la gestión escolar.

Beneficios Esperados: El beneficio reside en la mejora de la calidad formativa con un entrenamiento cognitivo en el aprendizaje de competencias clínicas y en las recomendaciones para la institución en relación con los ajustes programáticos para cumplir con los objetivos institucionales en su formación.

Alternativas: Tiene la opción de no participar en la investigación si lo desea.

Costos: El proyecto no cuenta con financiamiento y es realizado sin fines de lucro. Autorización para Uso y Distribución de la Información para la Investigación: Las únicas personas que conocerán su participación en el estudio serán usted y los autores del estudio. Ninguna información que revele su identidad será compartida, ni se distribuirá. Los resultados serán publicados en medios de divulgación académica y científica sin afectación a los informantes, no se presentará información personal, conservaré el anonimato, la integridad y la confidencialidad de los participantes en el estudio.

Derecho a Retractarse: La decisión de participar o rechazarla, no tiene repercusión alguna, usted se encuentra en libertad de retractarse.

Preguntas: Si tiene algún interés en conocer los resultados contacte a la investigadora MCDS Verónica Juárez Torres a través del correo institucional veronicajuarez@uas.edu.mx en la Escuela Superior de Enfermería Mazatlán de la Universidad Autónoma de Sinaloa, al teléfono 669 9851802.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ voluntariamente acepto participar en este estudio, he leído la información en este formato y todas mis preguntas relacionadas con mi participación en la investigación Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería, han sido resueltas. Acepto participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación si lo considero conveniente.

_____ _____

Firma del alumno MDCS Verónica Juárez Torres

Firma del Investigador

Apéndice B. Aceptación para Realizar Investigación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
Escuela Superior de Enfermería Mazatlán

CONSOLIDACIÓN GLOBAL • 2021

ASUNTO: Aceptación de campo de trabajo de Investigación

Dr. Irvin Javier Ortega González
Rector de Instituto Superior de Estudios de Occidente (ISEO)
Presente

Por medio de la presente lo saludo y nos dirigimos a usted con el debido respeto, en mi calidad de Directora de Escuela Superior de Enfermería Mazatlán para otorgar permiso de recolección de datos en apego al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, del trabajo de tesis titulada **"Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de enfermería"** cuyo Objetivo General es Evaluar la eficacia de las estrategias de discusión de casos en comparación con la construcción de planes de cuidados en el Debriefing posterior a la simulación clínica para el aprendizaje de competencias clínicas en el pregrado de Enfermería; bajo la responsabilidad de la investigadora alumna del doctorado: **MDCS. Verónica Juárez Torres.**

Dicho proyecto se realiza bajo la Línea de Investigación: Entornos virtuales de aprendizaje; sub línea 3. Tecnologías emergentes en los entornos virtuales de aprendizaje.

El periodo de inmersión en el aula virtual se proyecta de enero a junio del año 2021, la recolecta de información se sitúa en la Unidad de Aprendizaje: Enfermería del niño y la adolescente ubicada en el sexto semestre del programa de Licenciatura en Enfermería con alumnos de los grupos 3-2; 3-3 y 3-4.

En contexto. La investigación se propone a través de llevar a cabo bajo un método de Interpretación hermenéutica de evidencias de diseño de aula virtual en la planeación, implementación y evaluación de estrategias de aprendizaje. Aplicación de instrumento de valoración de competencias clínicas con los métodos de Debriefing (reflexión con base en discusión de casos clínicos y el proceso enfermero) y la simulación preclínica con recursos educativos, audiovisuales y evaluación con Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) y exámenes del entrenamiento cognitivo de habilidades clínicas.

Segura estoy, que dicho trabajo contribuirá en el beneficio de la formación docente y estudiantil, de la investigación en nuestro gremio, así como de herramientas necesarias para una mejor atención docente. Por lo anterior, quedo de Usted para cualquier duda o comentario al respecto.

A T E N T A M E N T E
"Sursum Versus"
Mazatlán Sinaloa a 18 de Noviembre de 2020

Dra. Cristina González Rendón
Directora, ESEM

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA. U. A. Escuela Superior de Enfermería Mazatlán. PERIODO DIRECTIVO 2019 - 2021

C.c.p. Archivo ESEM

Apéndice C. Entrevista No. 1. Prueba piloto

FORMULARIO



FECHA	N° Folio	Investigador principal: Verónica Juárez Torres
----------	_____	Doctorado en innovación y administración de instituciones educativas

Instrucciones

Conteste las preguntas según su opinión, marque con una **X**.	El investigador protegerá el anonimato y confidencialidad.

DEBRIEFING: ESTRATEGIA-ESTUDIOS DE CASO (REVISIÓN DE ARTÍCULOS)			
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
Nagle y Foli (2019)	Se propicia el diálogo y retroalimentación con sus compañeros.		
González et al. (2008)	Las sesiones de análisis contribuyen a la comprensión de las situaciones críticas.		
Alfaro (2014)	En la discusión se utiliza el proceso enfermero (PE), valoración del caso y se vincula con el lenguaje estandarizado.		
(Troncoso, Burdiles & Sotomayor, 2018).	La discusión del caso clínico propicia una preparación preclínica.		
Alfaro, 2014	El PE constituye la base en la toma de decisiones; es lo que guía el pensamiento enfermero diariamente.		
Estrategia: Proceso enfermero			
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
Cuesta, Domínguez y León (2003)	En su centro escolar han utilizado el sistema virtual de presentación de casos clínicos y PE.		
Alfaro (2014)	El PE conlleva a priorizar sus intervenciones y razonamiento crítico para afrontar las situaciones preclínicas.		
Alfaro (2014)	El PE parte de una valoración clínica de un caso real.		

Alfaro (2014).	La construcción de planes de cuidados descritas se basa en literatura enfermera.		
Schön, 2008, citado por Orkaizagirre, Amezcua, Huércanos & Arroyo, 2014	Fomenta la capacidad de resolver problemas mediante pensamiento crítico y reconstrucción de significados.		
Estrategia: Simulación			
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	Percibo autoeficacia en el conocimiento adquirido con maniquíes y tecnología.		
González et al. (2008)	La preparación de una escenografía en laboratorios es lo más completa y veraz posible.		
Rojo, Maestre, Díaz, Ansorena, & Del Moral, 2016	El entrenamiento facilita el cambio y la reorganización asistencial en los equipos clínicos.		
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	El entorno simulado es propicio para mejorar la seguridad de los pacientes.		
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	Los mecanismos de evaluación de la simulación están bien definidos.		
Serrano et al., 2017	Crear un ambiente con pacientes simulados ayuda a tomar decisiones y diagnosticar.		

Casal (2016)	El docente planifica la sesión para cumplir estándares clínicos de atención.		
Urra, Sandoval e Irribarren, 2017	Las estrategias docentes aplicadas en laboratorios favorecen al pensamiento crítico y reflexivo.		
Nagle y Foli (2019)	Se ajusta el conocimiento después de la simulación con un mejor juicio clínico.		

Enseguida conteste a las siguientes preguntas:

1. ¿La construcción de sus planes de cuidados en el aula se construyen con base en la bibliografía? De ser afirmativa la respuesta podría describir de manera detallada cómo los elabora.

2. ¿Cómo valora el grado de innovación en cuanto a los maniquíes que dispone en el laboratorio para realizar prácticas simuladas y esto le ayuda a interactuar con un paciente simulado?

3. ¿Encuentra alguna diferencia significativa en la revisión de un caso clínico que se derive de un artículo científico en enfermería o de un caso clínico estructurado por usted mismo o por su maestro?

4. Teniendo en cuenta que el debriefing es la reflexión en y sobre la acción, ¿podría explicar de qué forma se aplica en un entorno de práctica clínica en laboratorio?

5. ¿Considera que practicar en el laboratorio en un entorno seguro y controlado contribuye a una preparación preclínica? En caso afirmativo mencione qué competencias logra desarrollar.

Apéndice D. Instrumento estructurado corregido posterior a la prueba piloto para evaluación del aprendizaje de competencias clínicas en Enfermería en aula virtual.

FORMULARIO

FECHA

N° Folio
_____

Investigador principal: Verónica Juárez Torres

Doctorado en Innovación y Administración de Instituciones Educativas

Instrucciones
Conteste las preguntas según su opinión, marque con una **X**.

El investigador protegerá el anonimato y confidencialidad de la información del alumno.

Estrategia **Debriefing: Discusión de casos clínicos**		**Respuesta**	
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
Nagle y Foli (2019)	1. Se propicia el diálogo y retroalimentación con sus compañeros.		
González et al. (2008)	2. Las sesiones de análisis contribuyen a la comprensión de las situaciones críticas.		
Alfaro (2014)	3. En la discusión se utiliza el proceso enfermero (PE), valoración del caso y se vincula con el lenguaje estandarizado.		

(Troncoso, Burdiles & Sotomayor, 2018).	4. La discusión del caso clínico propicia una preparación preclínica.		
Alfaro, 2014	5. El PE constituye la base en la toma de decisiones; es lo que guía el pensamiento enfermero diariamente.		
Debriefing: Proceso enfermero			
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
Cuesta, Domínguez y León (2003)	6. En su centro escolar han utilizado el sistema virtual de presentación de casos clínicos y PE.		
Alfaro (2014)	7. El PE conlleva a priorizar sus intervenciones y razonamiento crítico para afrontar las situaciones preclínicas.		
Alfaro (2014)	8. El PE parte de una valoración clínica de un caso real.		
Alfaro (2014).	9. La construcción de planes de cuidados con el PE se basa en la literatura enfermera.		

Schön, 2008, citado por Orkaizagirre, Amezcua, Huércanos & Arroyo, 2014	10. El PE fomenta la capacidad de resolver problemas mediante pensamiento crítico y reflexión en enfermería.		
Estrategia: Simulación			
Autores	**Indicadores**	**De acuerdo**	**En desacuerdo**
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	11. Percibo autoeficacia en el conocimiento adquirido con maniquíes y tecnología virtual.		
González et al. (2008)	12. La preparación de una escenografía en laboratorios es lo más completa y veraz posible.		
Rojo, Maestre, Díaz, Ansorena, & Del Moral, 2016	13. El entrenamiento virtual de prácticas simuladas en enfermería facilita la gestión asistencial en equipos clínicos. 14.		
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	14. El entorno virtual de prácticas simuladas es propicio para mejorar la seguridad de los pacientes.		
khu, Muntaha y Alostaz, 2013	15. Los mecanismos de evaluación del aprendizaje en la simulación están bien definidos.		

Serrano et al., 2017	16. Crear un ambiente virtual con pacientes simulados ayuda a tomar decisiones y diagnosticar.		
Casal (2016)	17. El docente planifica la sesión de enseñanza virtual, cumpliendo estándares clínicos de atención.		
Urra, Sandoval e Irribarren, 2017	18. Las estrategias docentes aplicadas en laboratorios favorecen al pensamiento crítico y reflexivo.		
Nagle y Foli (2019)	19. Con la simulación virtual de prácticas en enfermería se adquiere un conocimiento con mejor juicio clínico.		

Apéndice E. Captura de pantalla de envío de entrevistas online.

Instrucciones de llenado de formulario electrónico: Anexo consentimiento informado.

En este espacio delimito una serie de indicadores a través de enunciados afirmativos, acerca de las opiniones en cuanto a las estrategias de aprendizaje aplicadas en el aula. Dicho formulario incluye para su argumentación teórica de las referencias de los autores incluídas en el instrumento de investigación.

Se envió por correo electrónico el formulario digital.

Asunto: Cuestionario de tesis doctoral. Mtra. Verónica Juárez Torres

VERONICA JUAREZ TORRES <veruskaqx@gmail.com>

Para: (omito correos de los alumnos por protección de informantes).

Hola apreciables alumnos me agrada mucho saludarles. Como bien expliqué el objeto de la investigación requerido para mi titulación de Doctorado y así mismo obteniendo su aceptación después de haber explicado en la videoconferencia toda la información al respecto, espero su colaboración en mi investigación de posgrado.

La intención de mi contacto con ustedes es solicitar su valiosa contribución para participar en mi estudio de tesis de doctorado, contestando un cuestionario con el objeto de investigar y validarlo. El tema a tratar es valorar e interpretar las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias clínicas, que son tres: estudios de caso, proceso enfermero (PE) y simulación en laboratorios.

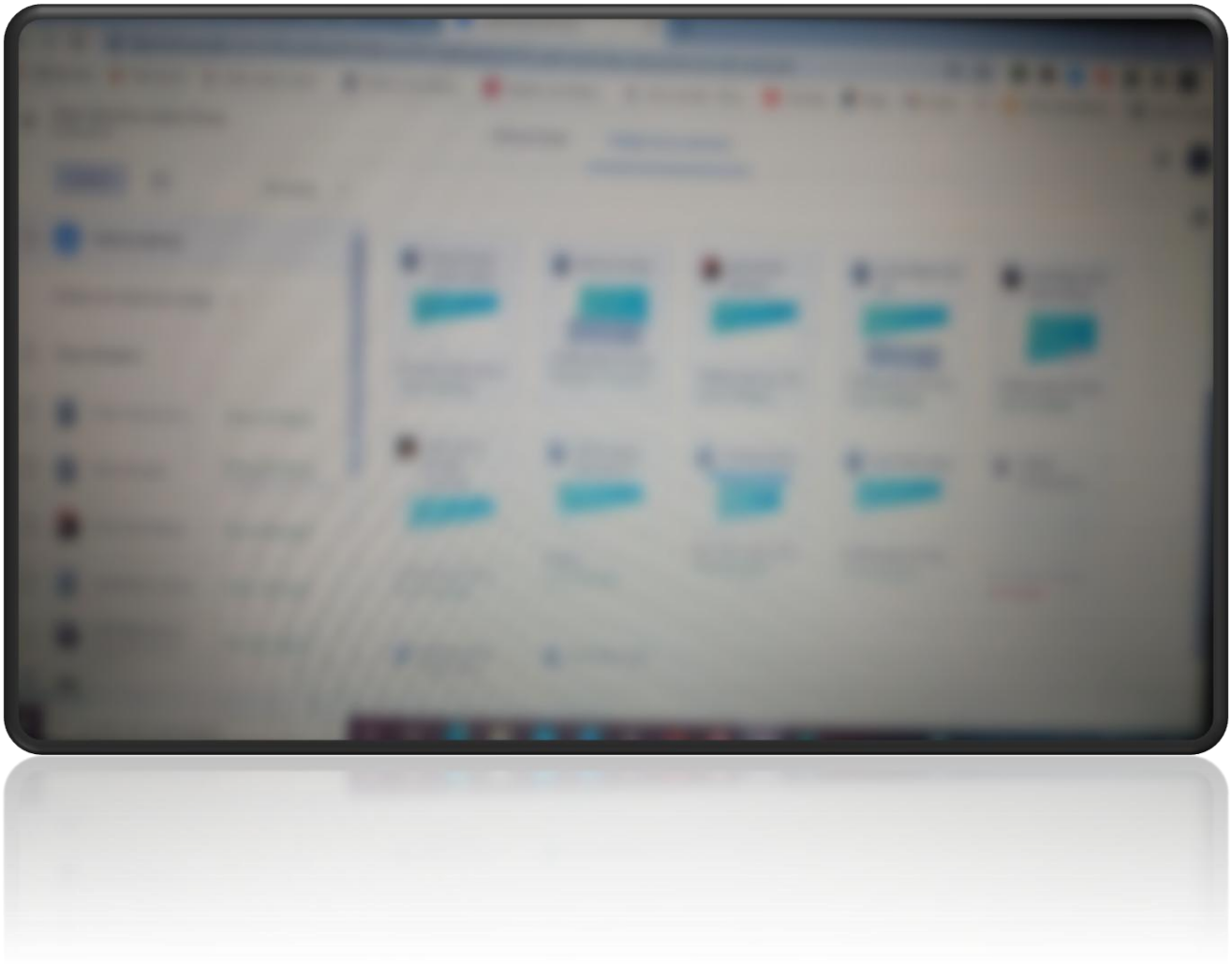
La información que manejo es confidencial, se conserva el anonimato, la participación es voluntaria, no se realiza un experimento, se protege su integridad como alumnos, el beneficio esperado es brindar una propuesta a la Institución para mejorar las prácticas docentes, si el alumno considera que su integridad se puede ver afectada, tiene la libertad de abandonar el estudio sin repercusiones hacia su persona.

Espero contar con su colaboración y pronta respuesta.

Anexo el cuestionario.

MDCS Verónica Juárez Torres

Maestra de Asignatura B en ESEM/UAS



Visualización con pantalla protectora de identidad de los informantes con captura de pantalla de cuestionario recibido en línea a través de plataforma Google Classroom.

CURRICULUM VITAE

Investigador: Verónica Juárez Torres

Originaria de Mazatlán, Sinaloa, México, la tesista Verónica Juárez Torres realizó estudios profesionales en área de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia (Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México), Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

La investigación titulada *Interpretación hermenéutica del aula virtual en el pregrado de Enfermería* es presentada para obtención al grado de Doctorado en Innovación y Administración Estratégica de Instituciones Educativas.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, en institución de salud pública, Instituto Mexicano del Seguro Social, formada en 1997, desempeñando su puesto en área de especialidad Enfermería Quirúrgica (28 años de experiencia clínica) y 23 años de docencia en Enfermería universitaria.

Asimismo, ha participado en iniciativas de educación virtual de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) con sede en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, participó en proyectos de investigación, colaboradora en Cuerpo Académico en la Unidad Académica Escuela Superior de Enfermería Mazatlán de la Universidad Autónoma de Sinaloa, donde se desempeña actualmente como titular de Enfermería del Adulto y en Enfermería del niño y del adolescente.

La fase final en su formación doctorante, Verónica Juárez Torres apegada a sus

responsabilidades, realizó los trámites correspondientes de titulación con anuencia de las autoridades escolares y una vez concluído dicho propósito manifiesta haber adquirido los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarias para lograr proyectos de innovación y gestión escolar en diferentes modalidades educativas presencial y en educación en línea con trascendencia en la calidad educativa universitaria en Enfermería; además de expresar una gran satisfacción por las oportunidades de superación académica que facilitó el Instituto Superior de Estudios de Occidente a través de su Rector el Dr. Irvin Javier Ortega González, la Directora de tesis Dra. Isma Sandoval Galaviz y la Coordinadora de Investigación, también fungiendo como Codirectora de tesis Dra. Ruth Lizzeth Madera Sandoval, quienes me dieron impulso con el propósito de lograr este proyecto académico tan trascendente en mi trayectoria institucional docente con éxito.


ISEO®
INSTITUTO SUPERIOR
DE ESTUDIOS DE OCCIDENTE