



Universidad Nacional de La Matanza
Florencio Varela 1903 - San Justo - Buenos Aires - Argentina

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GESTION DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Simulación virtual como estrategia de enseñanza en contexto de pandemia



Autora

Maestranda Lic. Colombo María Celeste

Directora de Tesis

Mg. Lic. Adriana Victoria Camio

JUNIO 2022

Prof. Dr. Daniel Eduardo Martínez

Rector de la Universidad Nacional de La Matanza

Prof. Dr. Rubén Marx

Director de la Escuela de Posgrado

Prof. Mg. Alejandra Conde

Directora del Doctorado en Educación Superior

Directora de tesis: Mg. Lic. Adriana Victoria Camio

Maestranda: Prof. Lic. Colombo María Celeste

San Justo, 2022

Agradecimientos

Luego de haber concluido con la elaboración de la tesis, me detengo para mirar hacia atrás y valorar el camino recorrido en estos años difíciles. En medio de una pandemia, un evento que según data en la historia ocurre aproximadamente cada 100 años, he logrado con mucho esfuerzo, sacrificio, dedicación y muchas veces sentimientos de frustración llegar a este momento de entrega del trabajo.

En este apartado quiero agradecer a todas y cada una de las personas que forman parte de mi vida, que día a día me acompañaron en la elaboración del trabajo y fueron pilares fundamentales a la hora de brindarme motivación y fuerza para que pueda finalizarla.

En primera instancia quiero agradecer a mi directora de Tesis. Mg.: Camio Adriana, que ha dedicado parte de su tiempo para el asesoramiento y acompañamiento en la elaboración de esta, con su paciencia y empatía profesional y personal logro apuntalarme cuando más lo necesitaba.

A mis compañeras/os de la Región Sanitaria y de la Universidad por haberme dejado espacios para continuar con mi formación y crecimiento. A mis profesoras de la Maestría, por haber despertado en mí esa curiosidad por la Investigación y la Calidad de la Educación Superior.

A mi amiga, Margot que siempre estuvo de una u otra forma para animarme a seguir aun, las adversidades que en el último año me toco atravesar.

Por último y no menos importante a mi familia; mis hijos, padres, hermanos y sobrinos porque nunca dejaron de alentarme, de creer en mí, por su apoyo incondicional constante, por la paciencia y comprensión de ausencias necesarias, pero sentidas.

Hoy finalizando el año pospandemia agradezco a la vida y a Dios, a pesar de lo transcurrido en los últimos 7 meses por darme la fuerza, voluntad y fe para salir adelante y concentrarme, reconozco que en estos dos meses me eh caído, pero ver a mi hija Milagros y las circunstancias vividas fueron mi motor, aun resignados horas de sueño y de trabajo para concluir con esta tesis como producto final del cierre de una etapa dura, pero profesionalmente satisfactoria.

Índice

CAPÍTULO I: Introducción

Introducción.....	8
Planteamiento del problema.....	7
Preguntas de investigación.....	9
Objetivos del proyecto.....	11

Capítulo II Revisión

Estado del arte.....	13
Relevancia.....	17
Contextualización.....	18

Capítulo III Marco teórico

De la simulación clínica presencial a la simulación virtual o telesimulación en contexto de pandemia.....	28
Simulación clínica.....	29
Surgimiento de la simulación clínica.....	31
Simulación virtual.....	32
Teorías del aprendizaje de D. Kolb.....	33
De la habilidad técnica a las competencias en enfermería. Un recorrido por la historia	34
Definición de habilidad técnica.....	35
Surgimiento del concepto de simulación virtual.....	35
Proyecto Alfa Tunning.....	39
Competencias genéricas y específicas.....	42
Propuestas de enseñanzas mediadas por plataformas virtuales en tiempo de pandemia.....	43
Simulación virtual en pandemia.....	44
Recursos disponibles para brindar simulación virtual.....	45
Competencias docentes en simulación virtual.....	48
Prebriefing.....	50
Debriefing.....	51

Beneficios y desventajas de la simulación

virtual.....	53
Plataforma Miel.....	54
Microsoft Temas.....	56

Capítulo IV Diseño metodológico

Hipótesis.....	58
Calendarización.....	59
Metodología de estudio.....	60
Descripción de los instrumentos.....	62
Técnica de procesamiento de datos.....	64
Operacionalización de las variables.....	65

Capítulo V Reporte de datos

Tabla n°1.....	71
Tabla n°2.....	72
Tabla n°3.....	73
Observación participantes.....	74
Tabla n°4.....	79
Tabla n°5.....	80
Tabla n°6.....	81
Tabla n°7.....	82
Tabla n°8.....	83
Tabla n°9.....	84
Tabla n°10.....	85
Tabla n°11.....	86
Tabla n°12.....	87
Tabla n°13.....	88
Tabla n°14.....	89
Tabla n°15.....	90
Discusión.....	91

Capítulo VI Conclusión

Conclusiones.....95
Bibliografía.....96

Anexos

Anexo n°1.....103
Anexo n°2.....104
Anexo n°3.....105
Anexo n°3.....107
Anexo n°5.....114
Bibliografía.....119
Páginas web consultadas.....128

CAPÍTULO

I

INTRODUCCIÓN

- a) Tema: Simulación virtual como estrategia de enseñanza en contexto de pandemia.
- b) Planteamiento del problema:

El 2020, mientras la comunidad de enfermería conmemoraba los 200 años del nacimiento de Florence Nightingale, una de las precursoras de la enfermería moderna; el mundo comenzó a enfrentar y vivir un momento histórico y crítico, que representó uno de los más grandes desafíos de salud de este siglo. El 11 de marzo del 2020 el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Dr. Tedros Adhanom G., anunció que una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), azotaba a las comunidades traspasando las fronteras, por lo que se declaró una pandemia activando la emergencia de la salud pública nivel internacional. A partir de ese momento el Estado comenzó a planificar acciones destinadas a dar respuesta a la emergencia sanitaria y el estado de situación epidemiológica; adoptando medidas para contener la propagación de la nueva COVID-19. La situación sociosanitaria y su impacto en todas las esferas de la vida pública y privada hicieron necesario a todos los sectores repensar y adaptarse rápidamente a una la realidad.

En el ámbito educativo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020, informa que más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe (CEPAL- Unesco 2020). Es así que, el Ministerio de Educación de la Nación Argentina, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación y en coordinación con los organismos competentes de todas las jurisdicciones, conforme con las recomendaciones emanadas por las autoridades sanitarias, decretó la Resolución N°108/2020 donde se establecía la suspensión del dictado de clases presenciales en todos los niveles educativos por catorce (14) días corridos a partir del 16 de marzo de 2020, prorrogándose hasta marzo de 2021. En este de contexto de aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) y la suspensión de actividades académicas presenciales, las Instituciones de Educación Superior debieron repensar la modalidad de cursada en cuestión de días. Es así, que el profesorado universitario migro rápidamente las clases presenciales en un formato totalmente online. En este sentido Barberà, E (2008) afirma que toda modalidad educativa requiere de un periodo de

planificación para que el aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sea de calidad, ya que debemos tener en cuenta la interactividad tecnológica y pedagógica.

La pandemia de la COVID 19 y las estrategias gubernamentales del confinamiento, ha puesto en evidencia el deterioro del sistema educativo en muchos países; con lo que respecta a las carreras de salud y particularmente a la carrera de enfermería, la suspensión abrupta de las prácticas clínicas y comunitarias, demandó a los equipos de conducción y docentes, repensar las estrategias y herramientas para generar espacios de prácticas de habilidades clínicas que en contexto habitual, se realizaban a través de simulación clínica y luego en los hospitales. La evidencia demuestra que en la formación de profesionales de salud, la práctica clínica es necesaria para lograr las competencias clínicas; sin embargo, la existencia de riesgos del paciente relacionados al uso de esta estrategia de aprendizaje, ha generado nuevas metodologías como la simulación clínica, considerada una revolución en la formación de profesionales de la salud; lleva la práctica a un escenario lo más parecido a la realidad, garantizando seguridad al paciente y con menores implicaciones éticas. Es así que la simulación clínica favorece el aprendizaje a partir de la propia experiencia y reflexión sobre los aciertos y errores.

Conforme iba transcurriendo la pandemia y los casos descendían, en febrero del 2021 comenzaron a tener lugar algunas prácticas profesionalizantes con simulación clínica respetando el protocolo de regreso a la presencialidad (Plan Jurisdiccional de la Provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a las clases presenciales. DCCYE, 2021). Sin embargo lo que parecía el final de la pandemia, duro dos meses ya que el 19 de abril, un nuevo decreto reiteraba la suspensión de clases presenciales en los establecimientos educativos de 35 distritos de la Provincia de Buenos Aires, fuertemente afectados por la segunda ola, por un periodo de 15 días, extendiéndose hasta el junio de 2021.

La nueva suspensión de todas las actividades educativas de manera presencial, representa un gran desafío para la continuidad de la formación de los futuros profesionales en general y un doble reto para la formación de las prácticas de los estudiantes de enfermería, razón por la cual se diseñaron y siguen estudiando alternativas para optimizar la práctica pedagógica, adaptando las clases presenciales a las plataformas virtuales de simulación, buscando dar respuesta a la necesidad de transformar las prácticas clínicas y las experiencias simuladas presenciales, realizándolas en una modalidad compatible con las condiciones de confinamiento y las impuestas por la autoridad sanitaria (Opazo, et al., 2020).

Habiendo transcurrido más de un año desde la llegada de la COVID-19 a la Argentina y transitando la segunda ola, las diferentes Instituciones de Educación Superior convierten la modalidad de simulación virtual, en una herramienta imprescindible para que los estudiantes puedan lograr aprendizajes de habilidades prácticas relevantes para el ejercicio profesional.

La presente investigación tiene la finalidad describir los procesos que se realizaron para readaptar las propuestas de simulación como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas a prácticas realizadas con simulación virtual en contexto de pandemia. Se centrará en la Carrera de la Licenciatura de enfermería de la Universidad Nacional de La Matanza, en las materias de segundo año: Enfermería en la atención del Adulto I y II, con una importante carga horaria teórica y práctica. Los actores principales para aportar información a esta investigación son los docentes, quienes, en un contexto vertiginoso, de muchas incertidumbres y escasos recursos estudiaron e implementaron estrategias que permitieran alcanzar habilidades clínicas relevantes para la actuación profesional, mediadas por plataformas virtuales. Sin embargo, la opinión de los estudiantes también forma parte del relevamiento.

Las preguntas de investigación son:

- ¿Qué habilidades clínicas pueden lograr utilizando la simulación clínica virtual como estrategia de enseñanza, los estudiantes de la carrera de enfermería de la UNLAM?
- ¿Cómo se adaptan las estrategias de simulación presencial a virtuales en un contexto de Pandemia COVID-19 y Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio?
- ¿Cuáles son las características de la formación de los docentes en simulación clínica presencial y virtual?
- ¿Cómo se asegura la calidad de la formación en habilidades clínicas en un contexto de Pandemia COVID-19 y Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio?

c) **Objetivos del Proyecto:**

Objetivo general

Indagar los procesos que se realizan para readaptar las propuestas de la enseñanza mediada por plataformas virtuales para la adquisición de habilidades clínicas utilizadas en las asignaturas Enfermería en la atención del Adulto I y II en la Universidad Nacional de La Matanza, en el período 2020/2021

Objetivos específicos:

- Describir los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales y su evolución entre el ciclo lectivo 2020 y 2021.
- Caracterizar la formación de los docentes en simulación virtual.
- Analizar la formación lograda por los estudiantes en habilidades clínicas en tiempos de pandemia a partir de la simulación virtual.
- Establecer ventajas y desventajas de la simulación virtual para el aprendizaje de habilidades clínicas.

CAPÍTULO II

Estado del arte

Haciendo una revisión bibliográfica exhaustiva en el buscador BVS, Pubmed, Redalyc, Scielo, y Google académico, se encontraron algunos estudios relacionados al tema de investigación presentado.

Las palabras claves utilizadas para la búsqueda fueron: simulación virtual, telesimulación, estrategia de enseñanza, pandemia, COVID, enfermería.

Surbano-Rodríguez, V et al. (2020) realizaron un estudio con enfoque no-experimental, de investigación-acción: “Hub de I+D+i en simulación clínica”. La población estuvo constituida por profesionales de salud que atendieran casos de COVID-19. El objetivo del estudio fue diseñar escenarios de simulación realistas en relación a la temática del COVID-19 que sirvieran tanto para la capacitación de los estudiantes de diferentes carreras del Departamento de Ciencias de la Salud, como para el personal del sistema sanitario que deseara utilizarlo. Los resultados obtenidos coinciden con el objetivo planteado, ya que se creó una Biblioteca GNU de Acceso Abierto (<https://rsurbano.wixsite.com/simenfermeriaunlam>) con diseños de escenarios de simulación sobre casos de personas con COVID-19 y centrado en lo clínico, el manejo de las crisis y los factores humanos. Esta producción incentivará a los docentes del Departamento de Salud para el uso de la simulación virtual, ya que facilita el acceso al material y la organización del escenario. También podrá ser utilizada por otras instituciones de formación superior para la capacitación de sus estudiantes y por instituciones de salud para la actualización de su personal.

El trabajo investigativo realizado por Surbano-Rodriguez V y, Albertolli M. (2022) titulado: “Simulación clínica virtual como estrategia pedagógica complementaria en la formación de enfermería: una experiencia Argentina durante la pandemia por COVID-19”; cuyo objetivo fue documentar la experiencia formativa en las asignaturas Enfermería en la atención del adulto I y II, que incorporaron actividades de telesimulación y reportar los resultados de la encuesta de opinión. Realizaron un estudio para documentar la experiencia desarrollada durante el segundo cuatrimestre académico de 2020 y el primero de 2021, con una población de 159 estudiantes, el instrumento que se utilizó fue una encuesta de opinión. Los resultados obtenidos de los ítems valorados en encuesta de opinión realizada por las/os estudiantes que

participaron recibieron puntuaciones elevadas. Estos ítems fueron: la telesimulación me permite integrar teoría y práctica, los encuentros de telesimulación me motivan a aprender, la capacitación en simulación clínica de las/os docentes es adecuada y la duración de los casos de telesimulación es adecuada; no presentaron variaciones entre periodos. Las autoras concluyen que la simulación clínica virtual contribuye con la mejora del compromiso cognitivo de carácter interactivo, ya que aumenta la confianza y seguridad de las/os estudiantes, fomenta la comunicación en el equipo y motiva al aprendizaje.

Los autores Cedeño Tapia, S. et al. (2021), en su artículo “La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia” concluyeron que los docentes entrevistados experimentaron problemáticas y oportunidades similares, coinciden en que la virtualidad les permitió asegurar la continuidad de los estudios en tiempos de cuarentena y aislamiento social obligatorio, a pesar de adoptar estrategias diferentes para la realización de simulaciones clínicas asistidas y prácticas formativas; sostienen que los líderes de la formación de enfermería de diversos países han dado continuidad a la educación en tiempos de pandemia, motivando la creatividad docente, aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles, y el uso del internet para cubrir las prácticas en lo que se refiere a procedimientos de enfermería, coincidiendo en que, la práctica presencial no puede ser reemplazada. En relación a los docentes, es imprescindible resaltar el rol, en la modalidad virtual, evidenciando la importancia de su actualización, independientemente del tipo de cátedra que imparta. Es este sentido, el rol docente debe adaptarse a un nuevo tipo de enseñanza en la que prima el constructivismo, convirtiéndose en un guía y orientador del aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque colaborativo y comprensivo, apoyado en metodologías ágiles de enseñanza y diversos recursos digitales que despierten el interés y curiosidad del estudiante.

Guerra F, C et al. (2022) en el artículo “El rol de la simulación en el aprendizaje de habilidades procedimentales en estudiantes de enfermería: historia y desafíos” realizan una revisión de la evidencia con el objetivo de identificar el rol de la simulación en el aprendizaje de las habilidades procedimentales a través del tiempo y determinar sus desafíos futuros. Los hallazgos más relevantes fueron: primero; los procedimientos clínicos deben ser entrenados en un ambiente clínico no, en una clase teórico o demostrativa en el aula, es así que el estudiante debe realizar y repetir varias veces, a través de la simulación, una habilidad para que se

incorpore el quehacer de enfermería. Segundo, las prácticas en entornos simulados disminuyen la percepción que tienen los pacientes hospitalizados de que los estudiantes “practican” con ellos sin una debida instrucción, poniendo en riesgo la seguridad del paciente; en tercer lugar, las autoras enfatizan sobre la práctica deliberada; para que la habilidad sea efectiva no basta con entrenar innumerables veces, sino que también debe existir un proceso de reflexión de la acción ente docente y estudiantes (practica deliberada); en cuarto lugar, relevan la necesidad de que los planes de estudios de enfermería incorporen programas obligatorios donde cada estudiante complete un número determinado de horas de adiestramiento con simulación; en Latinoamérica, no todas las escuelas de Enfermería presentan la infraestructura, la planificación y la integración que poseen los grandes centros de simulación de países como Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido. En consecuencia, el entrenamiento en los simuladores es mucho menor, lo que se traduce en que los estudiantes afianzan sus habilidades psicomotrices en la práctica clínica real; finalmente los desafíos actuales en simulación apuntan a integrar la simulación clínica en los currículums de las escuelas que aún no cuenten con ello, con toda la gama de modalidades en formato presencial y remoto potenciando la simulación clínica remota. Por consiguiente, los directivos de Enfermería debieran invertir en incorporar más software de realidad virtual y capacitar a los docentes en este tipo de tecnología.

La investigación realizada por Flo, J., et al. Titulada “Experiencias de simulación virtual de estudiantes de enfermería al utilizar un sistema de videoconferencia: un estudio de métodos mixtos” (2021); estableció como objetivo, explorar cómo los estudiantes de enfermería de segundo año experimentaron el aprendizaje a través de simulaciones virtuales durante la pandemia de COVID-19, utilizó un estudio exploratorio con enfoque cuali-cuantitativo. La muestra fue de 69 estudiantes de enfermería que participaron en dos sesiones de simulación virtual durante la primavera de 2020, y 33 estudiantes respondieron cuestionarios en línea en la sesión, además se realizó una entrevista de grupo focal y una entrevista individual utilizando un sistema de videoconferencia después de cada sesión. Los hallazgos encontrados en las calificaciones de los estudiantes sobre sus experiencias de simulación virtual con el sistema *Body Interact*^{TM1} fueron estadísticamente significativos. La simulación virtual les ayudó a cerrar brechas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se identificaron aspectos importantes del aprendizaje: aprendizaje por autoformación, aprendizaje del software (*Body*

¹ Plataforma online que para el aprendizaje a distancia y/o en remoto para educación clínica : <https://medical-simulator.com/simulacion-clinica-virtual-1103>

Interact™), aprendizaje de los compañeros y por ultimo aprendizaje del profesorado. Los autores concluyen que la simulación virtual a través de un sistema de videoconferencia puede ser útil para el aprendizaje de los estudiantes y que es importante la retroalimentación tanto de los compañeros como de la facultad.

Bucco, M (2021) en su tesis titulada “Evaluación del debriefing virtual con estudiantes de enfermería” es un estudio mixto, tuvo como objetivo evaluar el debriefing virtual, tuvo una muestra de 60 estudiantes de enfermería, matriculados del quinto al noveno período, de tres universidades del sur de Brasil entre 2020 y 2021. La autora sostiene que el debriefing es una de las etapas más importantes de este método de enseñanza “Simulación”, ya que proporciona revisión, reflexión y razonamiento, contribuyendo así a la reducción de los factores estresantes. Ante la imposibilidad de contactos presenciales por la pandemia del Covid-19, la simulación y el debriefing virtual son alternativas de aprendizaje, ya que para su realización se utilizan plataformas de videoconferencia basadas en web. Los resultados demuestran que los estudiantes entienden la experiencia de simulación virtual como positiva. Por ello, se concluye que la simulación y el debriefing virtual son alternativas eficientes para mantener la calidad de la enseñanza a distancia a la que se insertó la comunidad académica en el contexto de la pandemia.

Relevancia

La simulación virtual o telesimulación es un área nueva e innovadora de simulación que se ha utilizado para ofrecer educación, capacitación, actualización y evaluación en el área de la salud. Tiene su origen en la última década, aunque adquiere mayor uso en el contexto de la COVID-19. El recurso medio que se utiliza para brindar educación es internet donde se vincula simuladores o software entre un instructor y un aprendiz.

La relevancia social de la presente investigación busca impactar en la comunidad; proporcionando información que será de gran utilidad para el sistema educativo, con la intención de mejorar el conocimiento sobre el alcance que tienen las prácticas en simulación virtual y el impacto que puede generar en la seguridad y calidad de atención de los pacientes.

La relevancia institucional está dada por la posibilidad de ofrecer un diagnóstico para determinar los beneficios de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas y así también favorecer la incorporación de Simulación virtual como materia del plan de estudios.

La relevancia disciplinar se concreta con el aporte de nuevos conocimientos sobre la utilización de simulación virtual que den cuenta de las habilidades aprendidas por los estudiantes en contexto de pandemia, pero que también sirvan de insumo para reflexionar sobre la importancia de prácticas virtuales en entornos seguros para el estudiante y el paciente. En definitiva se pretende demostrar la importancia de las prácticas simuladas como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas.

Contextualización

El partido de La Matanza fue fundado el primero de enero del año 1778, Forma parte del aglomerado urbano del Gran Buenos Aires. Es el partido más extenso, con una superficie de 325,71 km², limita con la ciudad de Buenos Aires es el más poblado de toda la provincia; según el censo realizado en el año 2010 la cantidad de habitantes es de 1.775.816. Está ubicado en el centro del conurbano bonaerense y pertenece a la provincia de Buenos Aires dentro del sector denominado genéricamente como Gran Buenos Aires, a una distancia de 71 km. de la ciudad de La Plata, y constituye el partido más poblado de la Provincia de Buenos Aires y el segundo municipio más poblado de la Argentina, superado solo por la Ciudad de Buenos Aires. El distrito limita al noroeste con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, al sudoeste con Cañuelas y Marcos Paz, mientras que al sudeste con los partidos de Lomas de Zamora y Esteban Echeverría; y por último al noroeste con Marcos Paz, Merlo, Morón y Tres de Febrero.

La Matanza se divide en 15 localidades; 20 de junio, Aldo Bonzi, Ciudad Evita, González Catán, Gregorio de Laferrère, Isidro Casanova, La Tablada, Lomas del Mirador, Rafael Castillo, Ramos Mejía, Tapiales, Villa Luzuriaga, Villa Madero y Virrey del Pino y San Justo, considerado la cabecera del partido.

San Justo, fundado en 1856, tiene una superficie de 15,130 km² y su población es de 109.686 habitantes. Limita con la Avenida General Paz, Emilio Castro, Ugarteche, las vías del Ferrocarril Sarmiento, Ancaste, La Paz, Rivera Indarte, Alberto Lartigau, Camino Eva Perón, Venezuela, Pedro León Gallo, Ruta Nacional N° 3 [Provincias Unidas], Figueroa Alcorta, Peribebuy, Avenida San Martín y Salcedo hasta su intersección con la Av. General Paz.

La Universidad Nacional de La Matanza es una institución asentada en el partido homónimo de la Provincia de Buenos Aires, surgida hace un cuarto de siglo a partir de las demandas legítimas de su comunidad local, y que ha logrado alcanzar un sostenido crecimiento en todas sus dimensiones constitutivas, en el marco de un fuerte y significativo anclaje territorial. (CONEAU. 2017).

El nacimiento de la Universidad es acompañado por proyecto de ley presentado, en la sesión de la Cámara de Senadores del 29 de septiembre de 1989, a partir de allí se sancionó la Ley 23.748, promulgada el 23 de octubre de ese mismo año, a través de la cual se dio vida a la Universidad Nacional de La Matanza.

El primer año académico fue inaugurado el 15 de abril de 1991 en las Escuelas N.º 27 y N.º 51 del Distrito. Se ofrecían tres carreras de grado: Licenciatura en Administración, Contador Público y Licenciatura en Trabajo Social con un total de más 1200 inscriptos. Recién a fines de 1991 se tomó posesión en forma definitiva del predio que antiguamente alojaba una fábrica de autos. Actualmente, la Universidad cuenta con una oferta académica que supera las 60 carreras de grado, posgrado y formación continua, y una matrícula que, en más del 85 por ciento, son primera generación universitaria de la familia.

Caracterización del Departamento de Salud

El Departamento de Ciencias de la Salud, creado en marzo del 2011, ofrece cuatro carreras de grado: Medicina y las licenciaturas en Enfermería, Nutrición y Kinesiología y fisioterapia; tiene la función de desarrollar investigación, formación profesional y educación permanente, en un campo que requiere combinar competencias para desempeñarse, flexiblemente, en los distintos niveles del sistema de salud de la región y del país. Con un enfoque comunitario priorizando modelos de salud centrados en el sujeto de atención, está conformado por docentes con profundo conocimiento de los servicios de salud que tienen entre sus objetivos generar experiencias de aprendizaje orientadas a contar con un graduado con amplias capacidades para el trabajo en equipo, científicamente riguroso y fuertemente comprometido con su realidad social.

Las autoridades están conformados por: Decana Dpto. de Ciencias de la Salud, Dra. Fabiana Lartigue; Vicedecano Dpto. de Ciencias de la Salud, Dr. Mario Elmo; secretaria Académica, Dra. Gabriela Lourtau; Secretaria de Investigaciones, Lic. Mariela Ferrari; Secretario Administrativo y de Extensión Universitaria, Lic. Diego Ciccone; Coordinadora Lic. en Enfermería, Lic. Miriam López; Coordinador Medicina, Dr. Hugo Milione; Coordinadora Lic. en Nutrición, Lic. Graciela Brito y Coordinador Lic. en Kinesiología y Fisioterapia, Lic. Juan Basso.

Según un artículo publicado en mayo del 2022 en la página de Infocielo en esta casa de altos estudios hay aproximadamente 8 mil estudiantes, distribuidos en las cuatro carreras. Ingresan alrededor de 800 alumnos por año, siendo medicina la carrera más elegida, que contó con más de 300 ingresantes en el 2022.

Según datos internos del Departamento de Salud los postulantes del 2020 fueron 1500 distribuidos según la siguiente tabla. El 2021 no este procesado por lo cual no hay datos.

Ingresantes	Turno mañana	Turno tarde	Total
<i>2020</i>	104	88	182
<i>2021</i>	184	149	333

Fuente: elaboración propia.

El ingreso a la Universidad Nacional de La Matanza se logra tras la aprobación de un Curso de Ingreso elaborado a partir de las consideraciones establecidas por la Ley Federal de Educación, en consonancia con las distintas cuestiones planteadas por las autoridades educativas locales. La inscripción se realiza en dos etapas la primera es virtual, debiendo entregar toda la documentación respaldatoria en la segunda etapa de manera presencial. Hay dos instancias de inscripción de mayo a junio y la segunda en octubre. La cursada para la primera inscripción es de julio a diciembre y en la segunda, intensiva de febrero a marzo, solo para estudiantes recursante y reingresantes. Para los aspirantes de la carrera de Licenciatura en enfermería se deben cursar y aprobar tres materias: Biología, filosofía y seminario, con una modalidad semipresencial. El régimen de aprobación es obteniendo una puntuación igual o mayor a 4 puntos en cada examen, teniendo en cuenta que se toma un examen por materia. Así mismo deben considerar que para la aprobación final del mismo el estudiante deberá tener un promedio de 70 puntos para acceder a la cursada de la carrera seleccionada.

Según consta en el informe de la CONEAU del 2014, el Departamento de Salud cuenta con 340 docentes aproximadamente de los cuales, 75 docentes aproximadamente forman parte del staff de la carrera de la Licenciatura en Enfermería, las categorías asignadas se distribuyen de la siguiente forma: Titulares, Asociados, Adjuntos, y Auxiliares.

El surgimiento de la carrera de la Licenciatura en Enfermería en la UNLaM, siguiendo la línea de estudio en “La Historia sociocultural de la salud en el Partido de La Matanza, a través de las instituciones y protagonistas (Siglo XX)”, obedeció a un contexto sociopolítico que daba respuestas formativas frente a las demandas sanitarias de la comunidad del distrito. Es así como, en diciembre del año 2008, el Departamento de Formación Continua de la UNLaM Bajo la Resolución N° 146, 2008, da apertura a la primer Cohorte de Estudiantes que cursaría dicha carrera de grado. (Proto G. 2019).

Desde sus inicios la Carrera de Licenciatura de Enfermería atravesó tres momentos; el primer momento donde inicio formal e institucionalmente la carrera en el 2008, dependiendo del

Departamento de Formación Continua, bajo la Coordinación de la Lic. Martigani Dolores²; En marzo del 2011 se incorporan las carreras de Kinesiología, Medicina y Nutrición, de acuerdo al Plan de Desarrollo Institucional se crea el Departamento de Ciencias de las Salud dirigido hasta el 2014 por el Decano, Dr. Mario Reveré; el segundo momento de la carrera se ve signado por la resolución N° 2721 del 30 de octubre de 2015 del Ministerio de Educación, (Proto G. 2019), es menester recordar que a partir de ese momento la carrera de enfermería forma parte del artículo 43 de la Ley de Educación Superior considerando a la Licenciatura una carrera de interés público que pone en riesgo directo la salud, seguridad o bienes de los habitantes por lo cual el Estado debe regular el cumplimiento. De aquí que tales carreras deben ser acreditadas periódicamente por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (en adelante, CONEAU) o por entidades privadas constituidas con ese fin, de acuerdo con estándares establecidos por el Ministerio de Educación. Este periodo (2015-2019) asume por 4 años el Dr. Alberto Chiapella como nuevo Decano del Departamento de Ciencias de la Salud y de la Lic. Marta Susana José como nueva coordinadora de la Licenciatura en Enfermería, finalmente, el tercer momento (2019-2023) precedido por el cambio de autoridades donde las elecciones departamentales llevadas a cabo en la Universidad determinaron, que la Dra. Fabiana Lartigue será la nueva decana del Departamento de Ciencias de la Salud, secundada por Mario Elmo y la Coordinadora de la carrera de Licenciatura en Enfermería, Lic. López Mirian. Este periodo estuvo caracterizado por la sistematización y puesta en desarrollo de los planes de mejoras presentados ante CONEAU, así como nuevas propuestas de desarrollo en el campo de la gestión, investigación y extensión.



Descripción de estructura de la Carrera de Enfermería

Descripción del gabinete de habilidades Clínicas:El gabinete de enfermería comenzó a funcionar en el 2010. Tenía una baja complejidad según señaló la secretaria académica del

² Actualmente la Lic. Martigani es Coordinadora del Ciclo Complementario Curricular de la Licenciatura en Enfermería de la Escuela de Formación Continua.

Departamento de Ciencias de la Salud, Gabriela Lourtau. Este espacio “Está preparado para hacer simulaciones de baja complejidad, con pacientes internados en sala general, la atención del parto y del recién nacido y la alta complejidad de la terapia intensiva. El entrenamiento hace que se adquiera competencia y seguridad, que se traslada al paciente”.

Antes de la pandemia los profesionales de enfermería y medicina de la UNLaM fueron capacitados en Chile, donde realizaron cursos de simulación y el curso de formador de formadores.

En el 2019 la universidad inaugura el Centro de Simulación Clínica modelo con 8 consultorios equipados con simuladores simulando un escenario real de guardia de adultos, centro obstétrico, entre otros que fingen reacciones humanas brindando a los estudiantes de las diferentes carreras una inigualable para la formación de profesionales de la salud y, producto del prestigio adquirido en el sistema universitario, la UNLaM también comparte el conocimiento y la formación con docentes de otras Casas de Altos Estudios, como la UNMDP (Universidad Nacional de Mar del Plata).

Desde los comienzos de la carrera el primer plan de estudios (Res. 146/08) debió actualizarse y modificarse debido a la incorporación de la carrera al artículo 43 de la LES, con la consiguiente necesidad de acreditación, por lo que se ha tenido en cuenta la Res. 2721/15 que regula las condiciones de acreditación de las carreras de Licenciatura en Enfermería. Algunos aspectos para considerar



fueron los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la acreditación. Finalmente, se han considerado los criterios de calidad para la acreditación ARCU-SUR. En la actualidad el plan vigente de la carrera de Licenciatura en Enfermería es la Resolución 065/16. El objetivo del plan de estudios es favorecer una formación de calidad con un perfil profesional comprometido con la salud de la comunidad teniendo en cuenta los requerimientos sanitarios de la región.

La carga horaria total es de 4448 hs, de las cuales 2589 deben ser teóricas y 1859 practica, a su vez está distribuida en ciclos, el primer ciclo obteniendo el título intermedio de enfermero/a universitaria con un total de 1623 hs teóricas y 1097 hs practicas (total del primer ciclo 2720) y el segundo ciclo con la obtención de un título de grado (Licenciado/a en Enfermería); con 966 hs teóricas y 762 hs practicas (total del segundo ciclo 1728 hs).

Características del diseño de la Carrera.

La carrera está estructurada en ciclos y áreas. En el primer ciclo, se trabajan contenidos correspondientes a las áreas: profesional, biológica, socio humanística, y de formación general, distribuidos en 26 materias y 4 transversales como son inglés y computación; una vez finalizado el mismo obtienen el título de pregrado “Enfermera/o Universitario; mientras que en el segundo ciclo con un total de 17 materias y dos transversales, se profundizan las áreas profesionales, socio humanística y de formación general, obteniendo el título de grado.

El primer ciclo contará con materias electivas que se determinaran al inicio de cada ciclo lectivo. Un primer menú de opciones será: Historia Argentina y Latinoamericana de la Salud, Ecología, Psico Adicciones, Medicina Social, y el segundo con materias optativas, también determinadas al inicio del ciclo lectivo, Algunos de ellos podrían ser: Emergencias y catástrofes I y II, Educación para la salud, Historia de la enfermería latinoamericana y argentina, Enfermería en cuidados paliativos, Enfermería en cuidados críticos pediátricos I y II. Ambos ciclos culminan con una Práctica Integrada que permitirán articular, aplicar e integrar todos los conocimientos teórico-prácticos trabajados durante cada ciclo. Cabe destacar que para obtener el título del grado del segundo ciclo los estudiantes deberán realizar, presentar y defender una tesis.

Distribución horaria según ciclos, áreas y asignaturas

PRIMER CICLO					
Areas	Asignaturas	Carga horaria			
		SEMANAL	TEORICA	PRACTICA	TOTAL
PROFESIONAL	01. Enfermería general	11	76	100	176
	02. Enfermería en la atención del adulto I	11	76	100	176
	03. Enfermería en la atención del adulto II	6	50	46	96
	04. Enfermería en salud mental	9	69	75	144
	05. Enfermería en atención y cuidados	11	76	100	176

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

	obstétricos				
	06.Enfermería en la atención del recién nacido	4	30	34	64
	07. Enfermería en la atención del niño y el adolescente I	6	50	46	96
	08.Enfermería en la atención del niño y el adolescente II	4	30	34	64
	09. Enfermería comunitaria I	9	64	80	144
	10. Investigación en Enfermería I	4	30	34	64
	11. Introducción a la administración de servicios de enfermería comunitaria y hospitalaria	4	30	34	64
	Práctica integrada I	18	--	144	144
	TOTAL, DEL AREA PROFESIONAL		581	827	1048
BIOL O GICA	12. Ciencias biológicas I	5	60	20	80
	13. Ciencias biológicas II	5	60	20	80
	14. Microbiología	5	60	20	80
	15. Nutrición aplicada a la Enfermería	5	60	20	80
	16. Farmacología	5	60	20	80
	TOTAL, DEL AREA BIOLOGICAS		300	100	400
	17. Antropología	5	70	10	80
	18. Sociología I	5	70	10	80
	19. Psicología	5	70	10	80
	20. Filosofía	5	70	10	80
	21. Marcos éticos y legales del ejercicio de la enfermería	5	70	10	80
	22. Epidemiología	5	60	20	80
	TOTAL, DEL AREA SOCIOHUMANISTICA		410	70	480
	23. Comunicación como herramienta profesional	5	80	0	80
	Inglés I	4	64	..	64
	Inglés II	4	64	..	64
	Computación I	4	14	50	64
	Computación II	4	14	50	64
	TOTAL, DEL AREA DE FORMACION GENERAL		236	100	336

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

24. Electiva I (1): Historia Argentina y Latinoamericana de la Salud, Ecología	3	48	0	48
25. Electiva II (1): Psico Adicciones, Medicina Social	3	48	0	48
26. Práctica integrada I		--		
TOTAL, DEL PRIMER CICLO		1623	1097	2720
SEGUNDO CICLO				
27. Enfermería comunitaria II	5	40	40	80
28. Enfermería comunitaria III	5	40	40	80
29. Enfermería en la atención del paciente crítico I	11	86	90	176
30. Enfermería en la atención del paciente crítico II	5	40	40	80
31. Investigación en Enfermería II	5	40	40	80
32. Investigación en Enfermería III	5	40	40	80
33. Taller de investigación en Enfermería I	5	40	40	80
34. Taller de investigación en Enfermería II	9	74	70	144
35. Educación en Enfermería	4	34	30	64
36. Gestión de los servicios de enfermería hospitalarios y comunitarios I	9	74	70	144
37. Gestión de los servicios de enfermería hospitalarios y comunitarios II	5	40	40	80
38. Seminario Optativo 1 (2)	3	30	18	48
39. Seminario Optativa 2 (2)	3	30	18	48
40. Práctica integrada II	18	--	144	144
TOTAL, DEL AREA PROFESIONAL				
41. Sociología II	6	80	16	96
42. Deontología en Enfermería	6	80	16	96
43. Filosofía y ciencia enfermera	5	70	10	80
TOTAL, DEL AREA SOCIO HUMANISTICA		230	42	272
Inglés III	4	64	--	64
Inglés IV	4	64	--	64
TOTAL, DEL ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL		128	--	128

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

TOTAL, DEL SEGUNDO CICLO	966	762	1728
--------------------------	-----	-----	------

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

Marco Teórico

Palabras claves: Estrategias metodológicas, simulación clínica virtual, enseñanza habilidades clínicas, enfermería y pandemia.

1. De la simulación clínica presencial a la simulación virtual o telesimulación en contexto de pandemia

1.1- Simulación clínica

La simulación en el área de las Ciencias de la Salud, denominada “simulación médica o clínica”, es entendida como el proceso que permite reproducir o representar el entorno clínico, en forma parcial o total, con el objetivo de capacitar, entrenar o evaluar a las personas, ya sea de forma individual o grupal (Durá Ros, 2013). Decker, (2012) señala que la simulación consiste en el desarrollo de situaciones similares a las de la vida real a través de diferentes recursos materiales que brindan a quien participa, la posibilidad de aprender habilidades específicas y/o competencias técnicas, procedimentales y profesionales como el trabajo en equipo, la capacidad de comunicación y argumentación, la toma de decisiones y el pensamiento crítico. Es así, que se considera a la simulación clínica como un conjunto de métodos que facilitan a los estudiantes la adquisición de habilidades y destrezas clínicas, en escenarios semejantes a los reales, sin poner en riesgo la seguridad del paciente. Desde un enfoque pedagógico, la simulación es un término genérico para la representación artificial de un proceso de la vida real, que pretende lograr propósitos educativos por medio del aprendizaje de experiencias.

De igual manera, Gaba (2004), referenciado en algunos manuales como el padre de la simulación, considera que la simulación es una técnica que permite ampliar las experiencias que tienen los profesionales con los pacientes reales, mediante experiencias guiadas artificialmente que reproducen aspectos sustanciales del mundo real. Así mismo sostiene que la simulación es “una técnica, no una tecnología, para sustituir o ampliar las experiencias reales con experiencias guiadas, a menudo de inmersión en la naturaleza, que evocan o reproducen aspectos sustanciales del mundo real de una manera totalmente interactiva" (Gaba, 2007)

Así mismo, la Asociación Internacional de Enfermería en Simulación Clínica y Aprendizaje (INACSL, en inglés), define en su glosario a la simulación como “una estrategia educativa en la que unos conjuntos particulares de condiciones son creadas o replicadas para asemejar situaciones auténticas que son posibles en la vida real”. Además, señala “la simulación puede incorporar una o más modalidades para promover, mejorar o validar el desempeño de un participante” (INACSL, 2016). De acuerdo con los autores mencionados, sostenemos que el fin de la simulación es lograr que el estudiante “practique” en un entorno seguro para sí mismo y para quienes se ven afectados por su práctica, centrando el aprendizaje en el estudiante, reconociendo los saberes previos, generando espacios para la práctica reflexiva y adaptando los objetivos de aprendizajes.

A pesar de que la simulación clínica se ha constituido en una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades y destrezas con objetos que no son reales (denominados simuladores de tareas por partes, completos u otros), el objetivo de su aparición, no es remplazar la práctica que se va a realizar en el ser humano (paciente); sólo pretende desarrollar una memoria manual, auditiva, visual, sensorial, etc. a través de un proceso repetitivo, sistematizado y organizado con el fin de evitar el error técnico en el momento de realizarlo en el paciente. De esta manera, se genera una representación conceptual de los procesos lo cual da como resultado idoneidad en el momento de realizar la práctica de manera real, disminuyendo así la iatrogenia dependiente de una mala técnica. (Amaya, 2010).

Así mismo, Fort, (2010) sostiene que la simulación permite recrear un escenario, en condiciones estandarizadas, buscando la máxima realidad para la observación y evaluación de actuaciones específicas de los estudiantes en la resolución del caso, permitiendo conseguir la destreza necesaria para el posterior contacto con los pacientes. La simulación elimina gran parte de los riesgos, que la formación durante su desarrollo produce a los pacientes y a la organización de los servicios de salud. Conviene subrayar, la aparición de la simulación clínica está relacionada con la creciente consciencia y conocimiento de las normas bioéticas que impiden el ensayo y error en humanos. En el ámbito institucional, se justifica su desarrollo como mejora de la seguridad del paciente, por tanto, es necesario poner en marcha proyectos de simulación que tengan impacto sobre la seguridad del paciente e integrarlos en el marco de los programas de evaluación de la calidad, de manera que se contemplen tres dimensiones básicas: efectividad, seguridad y satisfacción del paciente.

1.2- Recorriendo la historia de simulación clínica

El uso de la simulación con fines educativos se remonta a 1920 cuando la industria aeronáutica, crea el primer simulador de vuelo desarrollado por Edwin A. Link en 1929 llamado, “Link trainer” (Guerra, 2013). Luego de la Segunda Guerra Mundial comienza a incrementarse la utilización de la simulación en el área de la ingeniería aeronáutica, debido a los numerosos accidentes por causas humanas registrados entre 1940 y 1990. Los porcentajes de los accidentes se lograron reducir de 65-70% a 30% en los años 90. Esta importante y notoria disminución se atribuyó a la incorporación de los simuladores de vuelo para el entrenamiento de los pilotos en la toma de decisiones y la resolución de posibles complicaciones en la década de los años 80 (Rubio-Martínez, 2012).



Fuente: Link Trainer (1929). Primer simulador de vuelo.

Es así, que en el campo de la enfermería en el año 1874 Florence Lees, quien trabajó para Florence Nightingale, señalaba que toda escuela de enfermería debía contar con un maniquí, modelos de piernas y brazos para la práctica de vendajes y los cuidados básicos del paciente (Nehring, 2010). Sin embargo, recién en 1911 aparece el primer maniquí para la enseñanza de

enfermería en Connecticut, EE.UU. conocido como “Mrs. Chase” y llamado por los estudiantes como Josephine o Arabella (Durá Ros, 2013).

En relación con la aparición de la simulación clínica, en el caso de Enfermería y su campo de actividad profesional, existe un movimiento vinculado al cuidado centrado en la ética, los principios colectivos y la seguridad. De esta manera, la seguridad del paciente se convierte en el centro de discusión después de la publicación en 1999 del informe "Error es humano: construir un sistema de salud más seguro", publicado por el Instituto Americano de Medicina, en el que se ha estimado que entre 44.000 y 98.000 pacientes mueren cada año en Estados Unidos por errores médicos. Este artículo impacta en la comunidad de profesionales aumentando la preocupación por la formación de los profesionales sanitarios, comenzando a cobrar protagonismo el uso de la simulación en la formación. (Oliveira S.N 2016).

1.3- Simulación virtual o telesimulación

La simulación virtual o telesimulación es un área nueva e innovadora de simulación que se ha utilizado para ofrecer educación, capacitación, actualización y evaluación en el área de la salud. Tiene su origen en la última década, el recurso medio que se utiliza para brindar educación es internet donde se vincula simuladores o software entre un instructor y un aprendiz. Existen diversas definiciones de telesimulación por lo que McCoy CE, et al. Proponen una definición integral y unificadora:

Es un proceso mediante el cual se utilizan recursos de simulación y telecomunicaciones para brindar educación, capacitación y/o evaluación a los alumnos en una ubicación externa. La ubicación fuera del sitio se refiere a un sitio distante que impediría la educación, capacitación y/o evaluación sin el uso de recursos de telecomunicaciones. Esta definición unificadora abarca todas las áreas en las que se han utilizado recursos de telecomunicaciones y simulación en el pasado, al mismo tiempo que permite su crecimiento en el campo de la educación médica, que incluye todos los dominios del aprendizaje. (2017: 133)

Con respecto a la definición de telesimulación, Papanagnou, D (2017) sostiene que se incluye en la educación a distancia y optimiza la tecnología para vincular a los alumnos con sus instructores. Así mismo coincide con los autores mencionados anteriormente afirmando que la telesimulación es: “un proceso mediante el cual se utilizan recursos de simulación y telecomunicaciones para brindar educación, capacitación y/o evaluación a los alumnos en una ubicación externa”.

Del mismo modo G. Díaz, M et al. (2020) sostiene que la telesimulación utiliza tecnología de video para vincular de manera interactiva a los participantes remotos con sus instructores. Es así, que se considera que la telesimulación es un campo en evolución y la velocidad a la que los educadores deben adaptarse para usar esta plataforma no tiene precedentes. Los educadores deben navegar rápidamente y aprovechar las diferencias entre la simulación tradicional y la telesimulación para crear sólidas experiencias educativas remotas. Se considera que para maximizar las oportunidades de aprendizaje las metas y objetivos de la telesimulación deben ser únicos además, se contar con necesidades tecnológicas apropiadas como así también identificar los roles de los participantes.

1.4- Teoría del aprendizaje experiencial. D. Kolb

Como todo proceso de aprendizaje, la estrategia pedagógica de simulación clínica combina diferentes teorías educativas. La simulación tiene sus raíces en la teoría del aprendizaje de adultos; sentando sus bases en las teorías de aprendizaje cognitiva, social y constructivista, que explican cómo los alumnos adquieren conocimientos con experiencias de simulación.

En ese sentido, consideramos que el aprendizaje por simulación tiene una sustentación en los modelos y teorías de aprendizaje cognitivo, aprendizaje social (o de relación social), el aprendizaje realista, el constructivo y el experimental. Evidentemente, también el aprendizaje por modelado es sustancial a nuestra forma de interaccionar con el alumnado, aunque solo en determinadas circunstancias, puesto que la simulación utiliza preferentemente una manera de “dejar hacer” a las personas que participan, más que poner un modelo a imitar.

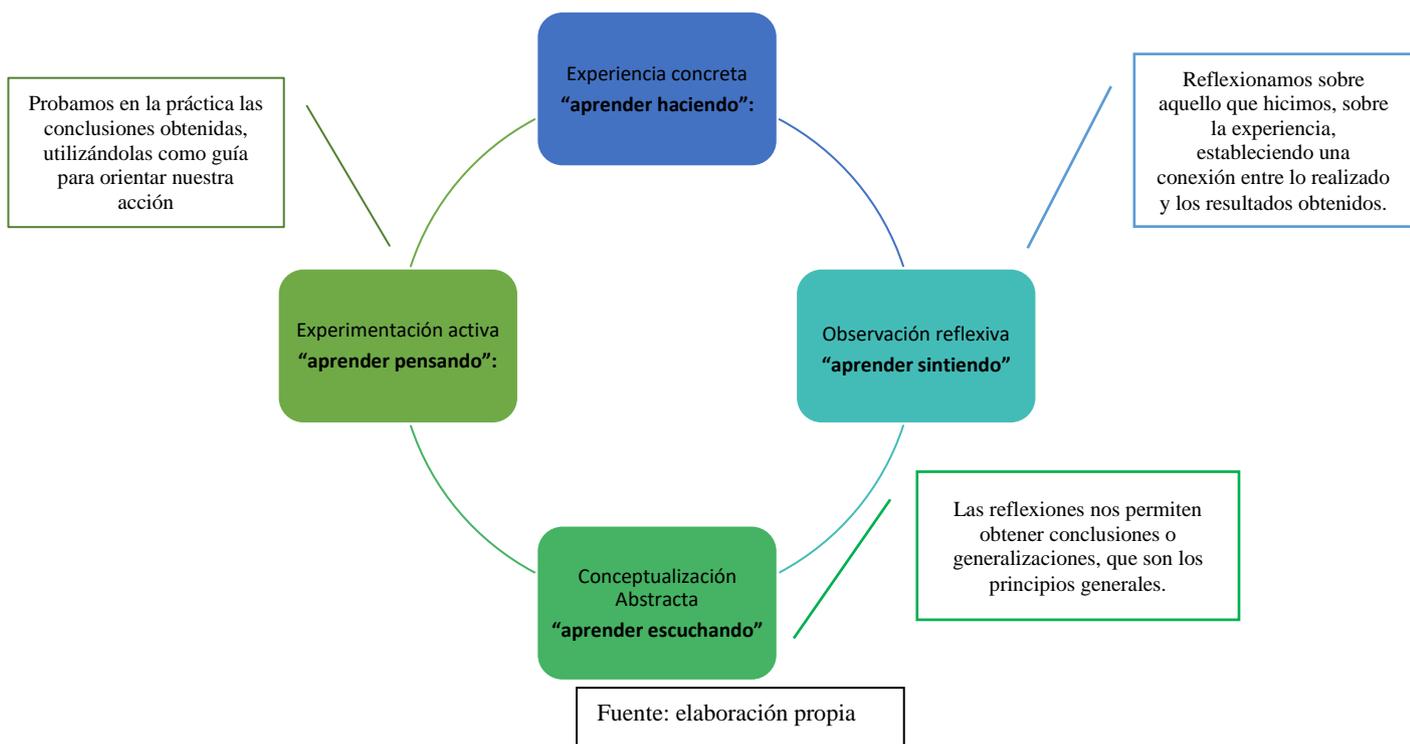
Existe una relación entre el aprendizaje por simulación y la esencia de las teorías del Aprendizaje Cognitivo, los estudiantes utilizan el conocimiento previamente adquirido para después reflexionar sobre la manera en que actuaron en la situación de aprendizaje, lo que se hizo en la misma y lo que se podría haber hecho en caso de haber actuado de otro modo. Además, se establece una relación directa del aprendizaje mediante simulación con las teorías que explican el Aprendizaje Social, pues la formación a través de la simulación se produce en situaciones de interacción social entre el alumnado, el aprendizaje es una construcción colectiva donde se aprende con el otro, la observación de trabajo de los demás, su competencia y el comportamiento realizado (Rutherford-Hemming, 2012).

Analizando la perspectiva de la teoría del aprendizaje realista, la percepción personal que obtiene el alumnado con relación a sus propios conocimientos, sus habilidades y sus actitudes,

desde un prisma de realidad, se ponen sistemáticamente en evidencia en el aprendizaje de simulación y a su vez, el aprendizaje mediante técnicas de simulación queda explicado también por las teorías del Aprendizaje Constructivo, según las cuales el aprendizaje se adquiere y consolida a través de la experiencia y la colaboración social.

Una de las teorías más apropiadas, sin dejar de considerar la conexión entre las teorías descriptas, es quizás el Aprendizaje Basado en Experiencias (Kolb, 1984), Kolb describe este tipo de aprendizaje como "algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual", por lo cual considera que el aprendizaje experiencial es el proceso por medio del cual construimos conocimiento mediante un proceso de reflexión y de "dar sentido" a las experiencias (Pawelek, 2013)

Según Kolb, el ciclo del aprendizaje es un proceso que incluye cuatro etapas.



a. **Experiencia Concreta "aprender haciendo":** Involucrarse en una nueva experiencia, dicho de otra manera, una persona tiene una experiencia concreta, formando la base para la observación reflexiva y la conceptualización abstracta. En telesimulación, por ejemplo, los estudiantes pueden tener una experiencia concreta cuando ellos realizan la resolución de un caso con Neumonía.

b. **Observación reflexiva “aprender sintiendo”**: Observando a otros o realizando observaciones acerca de las experiencias de sí mismos. En telesimulación la repetición del escenario les permite aprender de y con otros.

c. **Conceptualización abstracta “aprender escuchando”**: Construyendo teorías para dar explicación a las observaciones. El alumnado modifica su conocimiento previamente adquirido con la creación de nuevos modelos y teorías.

d. **Experimentación activa “aprender pensando”**: haciendo uso de teorías para la resolución de problemas y toma de decisiones.

Finalmente, para que pueda hablarse de un auténtico aprendizaje, el alumnado debe hacer una transferencia de esos principios y conceptos a las situaciones diversas de la vida diaria, tanto personales como profesionales (Cárdenas- Becerril, 2014).

2. De la habilidad técnica a las competencias en enfermería. Un recorrido por la historia.

2.1- Definición de habilidad técnica

Habilidades Técnicas o Technical skills se define, según el diccionario de Simulación en salud (2013) como “una habilidad que se requiere para la realización de una tarea específica”. En la atención en salud y en la formación de los profesionales de enfermería, la habilidad técnica es el conocimiento, la habilidad o destreza y la capacidad para realizar una tarea médica específica; por ejemplo, colocar un acceso venoso periférico o realizar un examen físico.

2.2- Surgimiento del concepto de competencias en Educación.

Un recorrido por los documentos de Educación Superior refleja que, los comienzos de la transformación en la Educación Superior sentaron sus bases en las primeras reuniones desarrolladas por los Ministros de Educación y representantes de diversas Universidades. Uno de los acontecimientos prioritarios que se reconoce como el inicio de un proceso reciente e integral para llevar a cabo un acuerdo entre países europeos en el campo de la Educación Superior fue la Declaración de la Sorbona firmada el 25 de mayo de 1998 entre los ministros de Educación de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido. Sánchez (2008) afirma que la declaración insta “al desarrollo de un Espacio Europeo de Educación Superior previéndose la

posibilidad de dar seguimiento al acuerdo de manera periódica y teniéndose en cuenta que la declaración era concebida como un primer paso de un proceso político de cambio a largo plazo de la enseñanza superior en Europa”

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), también conocido como Proceso de Bolonia, establece en el año 1999 una serie de líneas de acción en materia educativa con el propósito específico de generar una reforma educativa regional (Durá Ros, 2013). Entre las metas regionales se sugiere adoptar un sistema fácilmente entendible y comparable de grados, implementar dos ciclos universitarios (grado y posgrado), establecer un sistema de créditos que permita la movilidad a estudiantes, propiciar la movilidad de estudiantes y docentes, promover la cooperación europea en el control de calidad y promover la dimensión europea en la Educación Superior en términos de desarrollo curricular (Sacristán. 2008).

Como parte del proceso de Bolonia surgió el proyecto piloto Turing Educational Structure in Europe en el año 2000. El término Tuning hace referencia a enfatizar la idea de que las Universidades debían establecer puntos de convergencias. (Tuning Project, 2006). El objetivo principal de este proyecto fue establecer competencias genéricas y específicas para cada una de las disciplinas europea, analizar los campos temáticos de varias disciplinas como por ejemplo Historia, Ciencias de la Educación y Enfermería. (Tuning Project, 2006).

El surgimiento del término competencia en educación es descrita por Torres Santotomé (S/F) en su libro “Educar por competencias”, especifica que los precursores de aplicar en el Sistema Educativo la teoría del capital humano son Frederick Taylor y Franklin Bobbit. Esta noción, hace referencia al acumulo de un stock inmaterial, es decir el conocimiento, que las personas pueden intercambiar en el mercado laboral por el capital económico. Lo dicho hasta aquí supone, que son los individuos quienes se empoderan, a través de la Teoría del Capital Humano de la decisión de trabajar o continuar formándose. De este modo se establece una relación causal entre educación, productividad e ingresos económicos. En EE. UU. y el Reino Unido las instituciones abaladas por los gobiernos de turno, impusieron la Educación Basada en Competencias; cuya meta está centrada en preparar a determinados sectores de la población en destrezas y conocimientos específicos que les permitan desempeñar con la mejor eficiencia un trabajo profesional. Siendo evaluados cuantitativamente a través de competencias, la mayoría definidas por el empresario en función de las necesidades, expectativas y tareas que vienen asignando a quienes trabajan en sus fábricas o empresas. Otra situación que impulsa el surgimiento de las competencias en el mercado laboral son la

flexibilidad y variabilidad de las trayectorias de empleo individuales, es decir un empleado puede ascender de categoría transformándose en empresario, por lo cual requiere de competencias que le permita moverse en el mercado informal, para generar su propio empleo, para establecer redes de trabajo, etc. (Gimeno Sacristán, J. et al. 2008).

Así mismo Anahí Mastache (2007), sostiene que el surgimiento de las competencias en el ámbito educativo está relacionado con el campo de la formación profesional y los cambios acaecidos en el sistema productivo. Con esto quiere decir, que estos cambios producen una renegociación del contrato social entre las organizaciones del trabajo y sus empleados, donde el conocimiento y la formación de los trabajadores pasan a ser valorados y reconocidos, ocupando un lugar central en la organización.

Es así, que la incorporación de las competencias en el mundo laboral, impulsan la implementación del Curriculum por Competencias. Mastache en su texto cita varios autores que caracterizan el término competencias enmarcadas en el ámbito laboral y de formación profesional, concluyendo que hay elementos centrales y comunes que caracterizan las competencias:

- Son propias de los sujetos considerados individualmente
- Permiten el logro eficaz de ciertos objetivos o niveles preestablecidos
- Se definen por el resultado más que por la acción misma
- Son observables en desempeño (resolución de problemas, toma de decisiones, etc.)
- Integran conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes; o el saber, el saber hacer y el saber ser
- El énfasis está en la habilidad más que en el conocimiento

En el ámbito educativo, a principios de los 70, el Consejo de Educación Alemán establece la competencia de los alumnos como el objetivo global del proceso de aprendizaje. En América Latina, se incorpora el enfoque de competencias vinculados a las políticas de empleo.

En Argentina la Ley de Educación Superior si bien no explicita tácitamente sobre las competencias, entre los objetivos de la secundaria incluye la finalidad de habilitar a los/las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de sus estudios; vinculando a los estudiantes con el mundo laboral, la producción, la ciencia y la tecnología. Es recién en la década del 90 cuando aparece el desarrollo de competencias en diversos documentos del Consejo Federal de Cultura y Educación. La recomendación 26/92, Acuerdo sobre la transformación curricular, hace

especial referencia a los contenidos básicos comunes (CBC) a la formación de competencias, a las que define como “capacidades complejas vinculadas al desarrollo en distintos ámbitos”.

En el nivel Superior Universitario, este enfoque se consolida a través de protocolos internacionales y como resultado del proyecto Alfa Tuning de América Latina. A partir de la acreditación de las carreras consideradas de interés público se puede observar su importancia a través de un examen, llamado “Análisis de contenidos y competencias que los estudiantes disponen efectivamente” (Mastache, 2007).

En este sentido, Braislovsky en Macchiarola (2007) define el termino competencias como: “la capacidad de un profesional de utilizar su buen juicio, así como también los conocimientos, habilidades, actitudes asociadas a la profesión para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional”. Es así como el desarrollo las competencias en la formación de enfermería es condición fundamental en la transformación del curriculum..

Por otro lado, Philippe Perrenoud (2000), define competencia como “la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con eficacia y pertinencia a una familia de situaciones”. Por ejemplo, los alumnos de la Licenciatura de Enfermería, en la materia Cuidados Críticos del Neonato y el Niño, frente a un caso de un niño que ingresa con dificultad respiratoria, debe valorar y realizar acciones para que mejore la respiración. Esta competencia de “saber atender a un niño enfermo” requiere capacidades que al estudiante le permita movilizar el “saber observar” y reconocer alteraciones, “el saber hacer”: controlar la frecuencia respiratoria y la mecánica ventilatoria; y “el conocer” sobre fisiopatología, sus causas, manifestaciones, sus tratamientos farmacológicos y no farmacológicos como así también los riesgos y complicaciones que pueden devenir si no se actúa de manera inmediata.

Finalmente la autora sostiene que el desarrollo de las competencias no solo está limitada al ámbito académico o de una profesión, sino que pueden vincularse a otros contextos: culturales, laborales, sociales. Perrenoud Philippe (2008) además, reflexiona que se produce una oposición entre saberes y competencias, fundamentada en que no se puede desarrollar las competencias en la escuela sin limitar el tiempo consagrado a la asimilación de conocimientos adquiridos, ni sin poner en cuestión su organización en disciplinas compartimentalizadas. Sin embargo, es injustificada porque la mayoría de las competencias movilizan ciertos aprendizajes.

La era de competencias busca formar para la vida y no para la escuela, es decir cambiar el paradigma de educación centrada en la escuela por un paradigma focalizado en competencias que permitan desarrollar habilidades y destrezas que puedan implementar en el ejercicio profesional y en la vida cotidiana. Sin embargo, cuando se conceptualiza el término de competencias en el sistema educativo hace referencia a competencias como acción, integración de conocimientos, de complejidad, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes; del saber, del saber hacer y del saber ser. Donde el énfasis se pone en la habilidad más que en el conocimiento. El estudiante toma un rol protagónico para su desarrollo ya que, a través de la simulación de casos o proyectos, desarrollan competencias y reflexiones sobre la acción.

Podemos condensar lo dicho hasta aquí, que el término competencia se describe según el enfoque que se tome, sin embargo, la definición propuesta por Perrenoud indica que la competencia es la capacidad de responder a situaciones complejas que no se resuelven con un algoritmo, sino que exigen iniciativa, transferencia e innovación. En contraposición a lo dicho anteriormente el termino competencias, no se vincula a puestos de trabajo concretos sino al desarrollo profesional y personal. Las competencias se conciben como el saber actuar que lleva implícita reflexión teórica. (M, Tenutto, 2019. Pág. 29)

2.3- Proyecto Alfa Tuning – América Latina

La creación del proyecto Tuning, surge en las Universidades Europeas en el año 2001, donde más de 175 universidades crean un espacio Europeo de Educación Superior como respuesta al desafío planteado por la declaración de Bolonia. En 1988, en Bolonia se firmó la Carta Magna Universitaria que marca el actual proceso educativo europeo basado en los principios básicos de libertad de investigación y enseñanza, selección de profesorado, garantías para el estudiante y el intercambio entre universidades.

A finales del año 2004 surge el proyecto Tuning – América Latina, en un contexto de reflexión sobre la Educación Superior a nivel internacional. Se crea para diseñar, rediseñar, desarrollar, implementar y evaluar los programas de estudios de los ciclos establecidos en Bolonia y extrapolar más allá de las fronteras Europeas. Este modelo curricular estandarizado, posibilita comparar titulaciones y establecer criterios de acreditación y evaluación estándar.

Tuning, en América latina marca el inicio del proceso de Internacionalización de Tuning. A partir del cual se comienza a pensar y repensar como una necesidad global, a las Universidades como espacios compartidos, respetando tradiciones y diversidades.

En el informe del Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (González y Wagenaar 2003, 2006) se plantean una serie de justificaciones para el uso de competencias:

- Fomentar la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programas de estudios, promoviendo un mayor énfasis en los resultados.
- Desarrollo de un nuevo paradigma centrado en el estudiante y la necesidad de encauzarlo hacia la gestión del conocimiento.
- Ampliar los niveles de empleabilidad y de ciudadanía.
- Crear un lenguaje más adecuado para el intercambio y el dialogo entre los implicados.

Es así que, González et al. (2006) define el concepto de competencias como integral. Categoriza a las competencias en genéricas y específicas. En la línea denominadas competencias genéricas se describen las competencias y destrezas relacionadas con el conocimiento y la comprensión (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), el saber actuar (llevar a la práctica los conocimientos) y el saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social), además, sostiene que:

“Las competencias representan una serie de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos. En ese contexto, el poseer una competencia o conjunto de competencias significa que una persona, al manifestar una cierta capacidad o destreza al desempeñar una tarea, puede demostrar que la realiza de forma tal que permita evaluar el grado de relación de esta. Las competencias pueden ser verificadas y evaluadas.” (Pág. 80)

A continuación, se presenta el proyecto Tuning América latina: Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Enfermería (2013) en él, se reflexiona sobre la fase III del proyecto apareciendo Enfermería como una de las ocho disciplinas incluidas y que son consideradas de gran importancia para la formación profesional. El documento describe los antecedentes de la Educación en Enfermería, el proceso de construcción y contrastación del metaperfil, las competencias específicas consensuadas, la relación ente competencias genéricas y específicas, la validación de las competencias, los escenarios futuros para la profesión, las estrategias de enseñanza aprendizaje y el Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR).

La formación de las enfermeras en América Latina esta estructurada en diferentes niveles, técnicos y universitarios existiendo una gran variedad de títulos entre países (Malvarez et al., 2005). Los programas técnicos no universitarios, tienen una duración de 6 a 18 meses y corresponden al nivel de auxiliares y/o técnicos en salud, en Argentina a partir de la Ley 1199³ el subsector de salud debía profesionalizar a los auxiliares para titularlos como profesionales de enfermería con una duración de tres años. En la actualidad el curso de auxiliar no se dicta en organismos oficiales, como así tampoco tienen la matrícula para desarrollarse laboralmente en el Sistema de Salud Público, en este sentido es necesario resaltar que los programas del curso están encaminados a desarrollar competencias para brindar cuidados básicos de enfermería y se enfocan en el «hacer» de la práctica. En Argentina a partir de la incorporación de la Carrera de Enfermería en el artículo 43 de la LES⁴, se comenzó a transformar los planes de estudios para incorporar las competencias al curriculum oficial.

En las Universidades Latinoamericanas, la enfermería como carrera universitaria se inició en la década de los 30 y su formación tiene una duración que fluctúa entre 4 y 5 años. Los programas universitarios, tienen como propósito formar profesionales capaces de liderar el cuidado de enfermería de las personas, familias y comunidades en los distintos ámbitos de la práctica profesional, a través de funciones meramente asistenciales, pero también desde la investigación, docencia, gestión y administración.

Los contenidos básicos del plan de estudios están constituidos por las ciencias humanas, biológicas, científico profesionales, la ética y la bioética, y las del campo disciplinar específico que preparan a los estudiantes de enfermería para brindar un cuidado de enfermería de alta calidad. El componente optativo, incluye áreas de profundización y otros cursos, que permiten al estudiante complementar su formación integral en el campo de la ciencia y las artes.

El campo disciplinar, hace referencia a marcos conceptuales que incluyen uno o dos modelos teóricos de enfermería: Orem, Roy, Peplau, Travelbee, Henderson, Pender, King, y Watson entre otras. Con estos elementos teóricos, se contribuye desde la formación a reconocer el aporte de las teorías al desarrollo de la disciplina y su contribución para la salud de la población (Behn, V et al. 2002).

³ Programa de Profesionalización de Auxiliares de Enfermería. Implementación.

⁴ Ley de Educación Superior (LES)

El meta perfil es definido como la representación de la estructura de un área y la combinación de competencias que dan identidad a un área científica.

Las dimensiones del meta-perfil de Enfermería son:

- Conocimientos científicos y técnicos
- Creatividad e innovación.
- Competencia y calidad para la atención a las personas
- Disposición para trabajar en forma autónoma en grupos multi e interdisciplinario
- Conciencia ciudadana
- Capacidad para responder a los cambios del entorno nacional e internacional

2.4- Competencias Genéricas- Específicas

Las competencias pueden ser genéricas o específicas. Las competencias genéricas incluyen “las habilidades cognitivas y metacognitivas, conocimientos instrumentales y actitudes consideradas valiosas en la sociedad del conocimiento. (M. Tenutto. 2010). Las competencias específicas están relacionadas con cada área temática, se expresan a través de los conocimientos relacionados con los contenidos disciplinares y habilidades específicas de las prácticas profesionales del perfil. Las destrezas son los métodos y técnicas apropiadas de cada área disciplinar, por ejemplo, el estudiante de primer año de la carrera de enfermería deberá poseer la destreza de controlar la tensión arterias (o presión arterial) al paciente.

Una vez identificados los conceptos centrales del meta-perfil y sus elementos, se procedió a identificar las competencias genéricas que se relacionan con este y las competencias específicas que debe desarrollar el profesional de enfermería para la práctica.

Competencias Genérica	Competencias Específicas
CG2 Conocimientos disciplinares/ Práctica	CE1 Aplicar los conocimientos en el cuidado holístico de la persona
CG5 Responsabilidad social y compromiso ciudadano	CE25 Capacidad de promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario en el área de su competencia en salud.
CG7 Segundo idioma	CE3. Capacidad para documentar y comunicar de forma amplia y completa la información de la persona, familia y comunidad para proveer

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

	continuidad y seguridad en el cuidado.
CG8 Uso de TIC's	CE4 Capacidad para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para la toma de decisiones asertivas y la gestión de los recursos para el cuidado de la salud. CE15 Conocimiento y capacidad para aplicar la tecnología y la informática en investigaciones de enfermería y salud.
CG9 Investigación	CE7 Capacidad para diseñar y gestionar proyectos de investigación relacionados con el cuidado de enfermería y la salud
CG17 Trabajo en equipo	CE6 Habilidad para interactuar en equipos interdisciplinarios y multisectoriales, con capacidad resolutive para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales
CG26 Compromiso ético	CE11 Capacidad de trabajar dentro del contexto de códigos éticos, normativos y legales de la profesión. CE19 Capacidad para participar activamente en los comités de ética de la práctica de la enfermería y bioética.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al Meta perfil del profesional de enfermería el proyecto Tunning permite realiza una comparación entre Chile, Colombia Costa Rica, México, Perú, Ecuador, y Argentina. En todos los países, los perfiles profesionales de enfermería hacen referencia al cuidado holístico explicando su significado, existen elementos coincidentes en todos los países respecto de la formación profesional, por lo que el meta perfil es altamente consensuado y aceptado.

En lo que respecta a la adquisición de competencias en simulación, Ayala Valladolid, D et al (2020) afirma que los estudiantes de enfermería deben adquirir competencias específicas para que brinden un cuidado humanizado de calidad a sus pacientes; es así, como la simulación clínica juega un papel importante en su formación, no solo porque los ayuda afrontar situaciones poco frecuentes en la práctica clínica, sino que confronta sus conocimientos previos con la situación clínica simulada. Las evidencias dan cuenta que la simulación clínica

es usada para integrar la teoría con la práctica; es así, que los estudiantes manifiestan interés en seguir utilizándola para adquirir más habilidades y no dañar al paciente, ya que la simulación clínica puede ayudar a adquirir habilidades en cuanto a la comunicación, trabajo en equipo, pensamiento crítico y ética profesional, por ello mejora la adquisición de competencias clínicas, las llamadas habilidades no técnicas o blandas.

En este sentido, es importante enfatizar que el desarrollo de la tecnología permite reforzar la simulación clínica, pero, esta no garantiza la adquisición de competencias, es la teoría educativa, la utilización que le dé el docente y los objetivos que tenga, los que pueden ayudar a mostrar resultados favorables en la práctica clínica y no solo en la satisfacción del estudiante.

Para proporcionar un aprendizaje significativo que asegure el logro de competencias, es importante considerar como componente indispensable de los escenarios de simulación clínica, a la parte emocional que le impregna el docente y el defrieking; no depende por tanto del grado de complejidad de la simulación clínica

3. Propuestas de enseñanzas mediadas por plataformas virtuales en tiempo de pandemia

Luego de que el Poder Ejecutivo Nacional, instauró el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) a partir del día 20 de marzo de 2020 a través del a través del Decreto N° 297/20. Las Autoridades de la UNLAM, decidieron frente a la imposibilidad de continuar con el dictado de clases presenciales y ante el inminente comienzo del ciclo lectivo decidieron comenzar el cuatrimestre de manera no presencial, estableciendo para ello una estrategia que incluía una serie de medidas tendientes a reorganizar las actividades previstas, priorizando especialmente, la posibilidad de impartir el dictado de clases, aunque fuera en un formato de contingencia. (Rusticcini, 2021)

3.1-Simulación virtual o telesimulación en pandemia

La experiencia y la evidencia científica demuestra que la forma más eficiente de aprender en las prácticas profesionalizantes de los estudiantes de las carreras de salud, entre ellas enfermería, es a través de la experiencia que el estudiante adquiere haciendo una práctica en contacto con el paciente casi siempre en el contexto hospitalario, habiendo antes participado de actividades simuladas en gabinetes de habilidades clínicas. Hoy las restricciones propias de la pandemia han impedido el desarrollo normal de estas prácticas por lo que los

establecimientos de Educación Superior debieron repensar sus prácticas ofreciendo situaciones innovadoras y eficientes. Gorodner, en su artículo “Simulación clínica en tiempos de Covid” sostiene, que en el contexto de pandemia donde la emergencia sanitaria obligó a repensar las propuestas de formación, la inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios, se trata pues de ser inteligentes en este contexto (Gorodner. 2020). En este sentido, son más los requerimientos y la inmediatez que se demanda a docentes e instituciones en la implementación de diseños curriculares innovadores, con más flexibilización de tiempos y espacios académicos, formatos educativos más abiertos, democráticos y de calidad, acciones pedagógicas y didácticas que despierten en los estudiantes una motivación genuina (Litwin, 2008) para sus aprendizajes, técnicas, estrategias y metodologías de enseñanza en entornos educativos no tradicionales.

Eh aquí que los docentes, estudiantes y autoridades necesitan reorganizarse democráticamente implementando acciones alternativas en este contexto, que habilite a re concebir la educación y a mediar la enseñanza a través de las tecnologías (Maggio, 2012) y otras formas de presencialidades. (Copertari, 2018).

El impacto de las TICs y la utilización de los medios virtuales deben estar regulados por una pedagogía crítica que acompañe los procesos de los estudiantes. La utilización de los recursos digitales por sí solo no garantiza el aprendizaje siendo fundamental repensar la planificación. Como afirma Copertari et al. una pedagogía de la virtualidad desde el paradigma de la complejidad, nos interpela a pensar en una pedagogía como construcción y consolidación creativa, que será posible y aplicable en la medida que las TICs se vuelvan cada vez más transparentes, alcanzables para la mayoría y al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje (2013).

3.2- Recursos disponibles para brindar simulación virtual

- Simulación virtual de (LAERDAL) es un software, donde el estudiante puede ver la ficha clínica del paciente (Historia clínica y hoja de indicaciones médicas). Se le presenta un caso clínico a desarrollar y resolver, y el mismo a través de una pantalla (su ordenador) multiparamétrica va avanzando según sus respuestas y decisiones, que además permiten reportar el logro de los estudiantes.
- Simulación Virtual con pacientes Virtuales (PV) es un programa de computador que simula escenarios clínicos de la vida real; los estudiantes ejercen como enfermeros

graduados en relación con la historia clínica, los hallazgos del examen físico y opciones terapéuticas. Los Pacientes Virtuales nos ofrecen una oportunidad de simular la experiencia vivida con un paciente real, asegurando unos estándares óptimos de seguridad. Debemos considerar que estos pacientes son diferentes a los pacientes estandarizados, maniqués y programas de computador ya que no reaccionan ante las posibles respuestas de los estudiantes. (Borda. 2012)

- Telesimulación y telebriefing con el uso de monitor de paciente, en una modalidad de simulaciones con interconsulta que se viene realizando de manera presencial desde un tiempo atrás, y que ha sido adaptada al contexto actual. Es una herramienta muy útil para que el estudiante realice la entrevista a un paciente simulado.

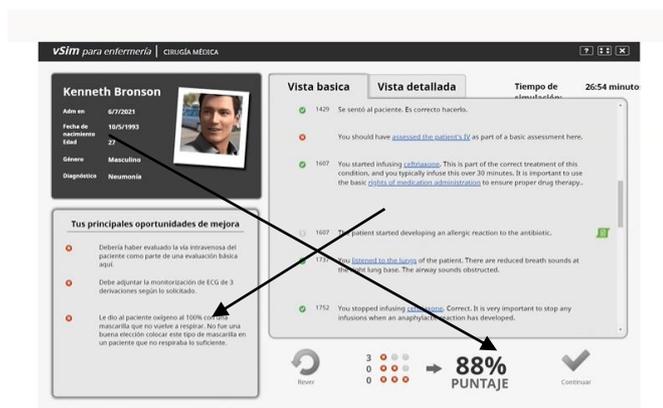
Las simulaciones virtuales interactivas y adaptativas que poseen recursos del plan de estudios integrados e información personalizada proporcionan una experiencia de aprendizaje al estudiante que le permite desarrollar habilidades de confianza y competencias en una atención centrada en el paciente. El software vSIM for Nursing Fundamentals, creados por la National League for Nursing ofrece los siguientes escenarios de simulación de pacientes virtuales: asepsia y control de infecciones, integridad de la piel: tratamiento de heridas, eliminación Urinaria: cateterismo intermítete, eliminación intestinal: atención de colostomía, oxigenación, fluidos, electrolitos y equilibrio ácido base, manejo del dolor y seguridad del paciente.

La simulación virtual, impartida a través de un software adquirido (VSIM para enfermería) es un programa de simulación específico para la formación en enfermería, fue desarrollado conjuntamente por Wolters Kluwer Health Lippincott y Laerdal Medical en cooperación con la Liga Nacional de Enfermería (NLN) de EE. UU. vSIM tiene casos clínicos revisados por pares, donde las estrategias de simulación se basan en maniqués de alta fidelidad adaptados para su uso en un entorno virtual donde mide las acciones de los estudiantes en términos de riesgo bajo, moderado y alto de daño al paciente. Además, calcula una puntuación en función de las actividades de enfermería realizadas correctamente (Foronda et al., 2016). Permite simular casos de pacientes adultos y pediátricos. Es así, que practicas con simulación virtual de los estudiantes de enfermería, impulsa el desarrollo de habilidades de razonamiento clínico mediante la asignación e implementación de acciones de enfermería prioritarias con las siguientes dimensiones (Zaragoza et al., 2021)

Dimensión	Acción estudiante
Medidas de seguridad del paciente	Procedimientos de prácticas segura, ej. Higiene de manos o levantar las barandas de la cama.
Comunicación	Interactuar con el paciente mediante preguntas que generen respuestas de sonido y texto, ej. ¿Es alérgico?, toma alguna medicación?
Evaluaciones	 <p>Realizar evaluaciones concretas, ej. Controlar los signos vitales o valorar el dolor.</p>
Intervenciones	Realizar acciones con el paciente para mejorar su estado de salud, ej. Colocar dispositivos de oxigenoterapia.
Fármaco y manejo intravenoso	Administrar medicamentos según indicación médica, ej. Administrar ceftriaxona 1g. endovenosa cada 8 hs.
Pruebas diagnosticas	Realizar pruebas diagnósticas o de laboratorio para respaldar las decisiones clínicas, ej. Radiografía.
Buscar	Buscar interacciones disponibles para realizarlas con el paciente, ej. Evaluaciones posoperatorias
Registro electrónico de salud.	Hacer referencia a las prescripciones del profesional sanitario y la información del paciente para incluir en la toma de decisiones ej. Registrar los signos vitales.
Llamar al profesional sanitario	Solicitar información adicional durante el escenario, ej. Si el paciente se descompensa.
Transferencia del paciente	Finalizar el escenario en cualquier momento.

Fuente: Elaboración propia

Además, este sistema de simulación virtual permite que cada estudiante tenga una experiencia diferente con el paciente. Mediante el registro de las acciones ejecutadas por el estudiante durante el escenario de atención, se genera un registro de información personalizada que se adapta a la experiencia de cada estudiante. En el registro se informa si las decisiones ejecutadas son las correctas o no. La información es calculada según la gravedad de los errores. En la imagen de abajo se visualiza que, en el escenario realizado, el estudiante obtuvo el 88%/100 de puntaje. Además, el sistema brinda las principales oportunidades de mejora. Es decir, que habilidades debe mejorar el estudiante.



Fuente: software vSIM

3.3- Competencias necesarias del docente en simulación

La evidencia demuestra que la simulación clínica viene en auge en la última década, es así que a nivel mundial se utiliza como método de formación y desarrollo de los profesionales de la salud, convirtiéndola en estrategia didáctica donde, se requiere que el rol de los docentes cambie. La figura tradicional del docente explicativo con una enseñanza centrada en él, debe ser remplazada por un rol facilitador del proceso de aprendizaje del estudiante. Como facilitador, el docente guía la actividad de aprendizaje en simulación para optimizar las oportunidades del estudiante de experimentar situaciones lo más cercanas a la realidad a fin de conseguir los objetivos propuestos. Las investigaciones en el campo de la simulación y la salud demuestran que la simulación no reemplaza la práctica clínica, que ningún simulador permite por sí solo una enseñanza completa es por ello, que la capacidad del docente para aproximarlos a la realidad y conectarlos con la práctica son, la clave del éxito. La International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL), publica una serie de normas relativas a las buenas prácticas en simulación. Una de las

mencionadas, hace referencia expresa a la competencia de los docentes como determinante del éxito de la experiencia educativa (INACSL, 2011).

<i>Competencias de docente</i>	Descripción
<i>Orientación y familiarización con diferentes modalidades de simulación</i>	Esto incluye abordar el conocimiento y las habilidades para usar las diversas formas de tecnología, entendiendo las limitaciones en su uso, y poder seleccionar las más apropiadas para el propósito educativo. Este aspecto del desarrollo requiere familiaridad con los materiales de simulación.
<i>Desarrollo y preservación de un ambiente seguro para el aprendizaje</i>	Esto se refiere a cualquier entorno dedicado al aprendizaje basado en simulación, ya sea en un centro o área de entrenamiento de habilidades o en el lugar de trabajo en sí. La seguridad se relaciona con los aspectos físicos y psicológicos del aprendizaje, y esto debe ser primordial en las actitudes y comportamientos de la educación basada en simulación, a lo largo de las fases de planificación y entrega.
<i>Diseño del aprendizaje efectivo basado en simulación</i>	Esta característica se relaciona con aspectos más amplios de la integración curricular y con el aprendizaje real, que debe ser adecuadamente estructurado y preparado desde las perspectivas de los resultados previstos para los estudiantes.
<i>Habilidades del facilitador</i>	El educador juega un rol crucial en la gestión de las expectativas y experiencias de los estudiantes cuando participan en el aprendizaje basado en simulación. Esto implica desarrollar rápidamente una relación con los estudiantes y es primordial en el desarrollo de un entorno seguro. El educador debe reconocer o manejar la "fidelidad" del encuentro de simulación. Este es un elemento crucial para lograr un acuerdo con el estudiante y valorizar las actividades por experimentar. Esta fidelidad tiene varias facetas para ser consideradas: psicológica, física, ambiental y temporal.
<i>Eficaz retroalimentación y habilidades para informar</i>	El proceso de 'desmantelar' la experiencia simulada y traducirla en el aprendizaje que se puede aplicar en la práctica, es un proceso complejo. Muchos profesores encuentran este componente más desafiante para su desarrollo que, sin embargo, brindará a los estudiantes habilidades más amplias.
<i>Uso de informes de videos</i>	El uso de equipos de grabación de video permite la grabación y reproducción oportuna de eventos. Esto puede mejorar el proceso de retroalimentación significativa. Los videos de la actividad de debriefing (conversación reflexiva) también permiten una facultad nueva y experimentada, para revisar sus propias habilidades y otras para facilitar el proceso, con atención al lenguaje y las señales no verbales utilizadas, así como la identificación oportunidades perdidas para resaltar puntos de aprendizaje.

Fuente: Essential simulation in clinical education. Cap 6 "The roles of faculty and simulated patients in Simulation", Bryn Baxendale, Frank Coffey and Andrew Buttery

3.4- Prebriefing

Es crucial definir el uso del “Briefing o Prebriefing” como herramienta de simulación, este se trata de una junta preparatoria e informativa, efectuada antes del inicio de las actividades en la que se brindan informaciones y/o instrucciones a los participantes, con el objetivo de mantener una actuación eficaz, segura y con la calidad deseada, así como también, proveer la cohesión e integración de los miembros del equipo de trabajo. Cajamarca Chillagana, D (2021)

El prebriefing (también conocido como briefing o pre simulación) es la primera fase la experiencia en simulación (prebriefing, escenario simulado y debriefing) donde se brinda información y orientación previa al inicio del escenario simulado, con el propósito de facilitar que los estudiantes alcancen los objetivos propuestos, los orienten y de esa manera disminuir las expectativas; por otro lado permite crear las condiciones para generar un entorno seguro a través del respeto y normas de conducta; presentar los detalles logísticos que conciernen al desarrollo de la actividad educativa y la familiarización de los aspectos concretos del entorno simulado. Para que el prebriefing sea favorable se requiere que el docente diseñe y planifique previamente la información a brindar. Se compone de elementos de interacción alumno-docente a través de explicaciones, tareas y conductas que favorecen en última instancia los resultados educativos.

La evidencia científica de los últimos años muestra que realización del prebriefing se relaciona con mejores resultados de aprendizaje en el estudiante, siendo estos capaces de atravesar una experiencia simulada enriquecedora ya que saben con antelación los objetivos de la misma. A raíz de estas evidencias, diferentes entidades han decidido incluir el prebriefing como elemento imprescindible del diseño, facilitación y evaluación de experiencias basadas en simulación. Un ejemplo, son “Los estándares de buenas prácticas en simulación” de la INACSL.

Tomando como referencia los estándares de buenas prácticas de la INACSL (estándar de diseño y estándar de facilitación) así como también las conclusiones de un consenso de expertos acreditados en simulación, consideramos que estas son las características destacables de un prebriefing:

Características de un prebriefing			
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Debe ser realizado por una persona con conocimientos sobre simulación. ♣ Debe ser Estructurado y planificado previamente. ♣ Debe realizarse antes del escenario de simulación. ♣ El tiempo variará en función del tipo de simulación, su complejidad y los objetivos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Tiene que estar orientado a las expectativas sobre la simulación de los participantes. ♣ Debe incluir información sobre la experiencia basada en simulación. ♣ Debe incluir una orientación a los participantes sobre el equipo, espacio, simulador, método de evaluación, roles, tiempo, objetivos específicos, y limitaciones de la simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Debe incluir descripciones concretas sobre el rol del estudiante en el escenario de simulación como participante, observador u otros. ♣ Se debe considerar el uso de un prebriefing grabado o escrito con el objetivo de estandarizarlo. ♣ Es necesario ofrecer tiempo suficiente a los participantes para que se preparen antes de la experiencia de simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Debe contener actividades que ayuden a crear un ambiente de respeto, confianza y que sea inclusivo con todos los participantes. ♣ Debe incluir una fase donde se discuta como obtener ayuda o información adicional durante la simulación.

Fuente: elaboración propia

Pasos para seguir el prebriefing

- **Planificación:** Debe ser parte de la agenda, tener un tiempo, Generar un guión escrito o en video para estandarizarlo, Utilizar diferentes estrategias para realizarlo.
- **Facilitación:** Se Explicar los objetivos del curso, la agenda del día, el rol de los participantes, el sistema de evaluación (sumativo o formativo), los detalles logísticos. Realizar un compromiso de respeto a los participantes, y a comprender sus expectativas: debatir el concepto del error, y que el curso está dirigido al aprendizaje no la crítica. Transmitir respeto por la seguridad psicológica, que implica. Establecer un tono de confianza, respeto mutuo y apoyo. Realizar un contrato de confidencialidad. Explicar el realismo limitado, y establecer un contrato de ficción.

Orientar al entorno de simulación: entorno, maniqués, equipamientos. Promover el entendimiento del escenario. Ofrecer tiempo para preguntas. Ofrecer tiempo para discutir el escenario antes de comenzarlo.

- Evaluación: Realizar evaluación y práctica reflexiva sobre el prebriefing.

El Contrato de ficción: “es un esfuerzo conjunto que se crea entre los debriefers y los participantes. En él, el docente facilitador o instructor reconoce que la simulación no puede ser exactamente igual a la vida real pero acepta realizar la simulación lo más real posible considerando las limitaciones de los recursos y la tecnología. Los participantes aceptan dar lo mejor de ellos para actuar como si todo fuera real”. (Manual de Evaluación del Debriefing para la Simulación en Salud. S/F).

Para evaluar el prebriefing el grupo Centro de Simulación Médica de la Universidad de Harvard, ha desarrollado una herramienta denominada EDSS (Evaluación de Debriefing para la Simulación en Salud) con el objetivo de evaluar el debriefing a través de la observación de comportamientos concretos. Este grupo considera el prebriefing parte del proceso del debriefing, por lo que dentro de esta herramienta podemos encontrar elementos dirigidos a evaluar el prebriefing. Esta herramienta nos puede servir de guía para conocer nuestro desempeño en el debriefing.

3.5- Debriefing

El debriefing es un proceso social de reflexión a través de la conversación, cuya intención es construir mejores aprendizajes. Maestre J, et al. (2019) en su artículo “El experto en contenidos como instructor colaborador en el debriefing” sostiene que el debriefing es la conversación entre dos o más personas que revisan un episodio real o simulado en la que los participantes analizan sus acciones y reflexionan sobre el papel de los procesos de pensamiento, habilidades psicomotrices y estados emocionales para mejorar o mantener su rendimiento en el futuro. De igual manera, Cajamarca Chillagana, D, define “Debriefing” como un proceso de reflexión intencionada y consciente, el cual va a permitir la construcción de aprendizajes profundos; pero en ocasiones no es tarea fácil desarrollarlo, ya que se pueden mostrar dudas o dificultades para su esquematización teórica y práctica. Es así que, las investigaciones en esta técnica de reflexión a través del diálogo muestran su relación con aprendizajes más profundos y duraderos. (Rivière E. 2019). Sabiendo esto, es importante tener en presente que propiciar y orientar, el debriefing es un verdadero desafío, por lo tanto, es necesario dedicar esfuerzos a la formación y actualización docente. Además, debe ser

empático, tener escucha activa y capacidad argumentativa para conducir de forma eficiente un debriefing.

Fases para implementar el debriefing

- **Orientación:** en esta fase se debe orientar a los estudiantes en el que se hará, como se hará y porque se hará, a posteriori se debe generar un espacio para que el estudiante verbalice las emociones generadas durante la simulación y las propias del momento de la reflexión.
- **Reconstrucción:** en esta etapa se reconstruye el caso simulado a partir de los que ellos vivieron, con el fin de reconstruir la realidad. Es común que por presión del tiempo o por la imperiosa necesidad de ocupar los silencios, el docente recuente el desarrollo del caso; esta acción, que es bien intencionada, le quita la posibilidad al estudiante de evocar, desde su perspectiva, lo que experimentó y contrastarlo con lo que percibieron sus pares. (Diaz G. 2019).
- **Cierre o síntesis:** el docente debe identificar el aprendizaje de los estudiantes y hacer una reflexión final recuperando los objetivos propuestos para el escenario.

3.6- Beneficios y desventajas de la simulación virtual o telesimulación

Papanagnou D, describe que los beneficios de la telesimulación ayuda a desarrollar habilidades cognitivas, cinestésicas y psicomotoras cruciales de los alumnos al proporcionar capacitación práctica en tiempo real facilitada por el capacitador de tareas y/o la retroalimentación del instructor (2017).

De manera semejante, McCoy CE, et al (2017) describe:

“La simulación virtual o telesimulación permite que los beneficios de la simulación se extiendan más allá de las paredes de un centro de simulación y es particularmente útil cuando existen limitaciones de distancia que impiden una instrucción efectiva/eficiente, limitaciones de tiempo que hacen que viajar al sitio del alumno o del instructor sea poco práctico, o falta de educadores disponibles con experiencia en contenido específico”.

Tabla de beneficios

- Permite la educación y la formación de los alumnos en una ubicación externa
- Permite la evaluación de los alumnos en una ubicación fuera del sitio

- Elimina las barreras de distancia para la entrega de contenido educativo
- Elimina las barreras de tiempo para la entrega de contenido educativo
- Proporciona mayor comodidad para la entrega de contenido educativo
- Confiere beneficios de simulación más allá de las paredes de los centros de simulación.
- Puede proporcionar ahorros de costos significativos para individuos, programas e instituciones.
- Puede proporcionar generación de ingresos para centros de simulación/educación
- Permite la creación de redes y la colaboración interinstitucional
- Permite la formación en entornos con recursos limitados,

Barreiras de la simulación virtual o telesimulación

El único recurso que no se puede subestimar para la capacitación en educación de simulación de calidad es un cuerpo docente bien capacitado (Papanagnou D, 2017).

Las barreras en la simulación virtual o telesimulación son:

- Falta de especialistas y educadores dedicados a la simulación
- Falta de equipos de telecomunicaciones que permiten la captura y transmisión de audio /datos visuales (pueden variar desde un simple teléfono inteligente, una computadora o una cámara web, hasta equipos sofisticados de audio/visual dentro de los centros de simulación
- Falta de conectividad a internet

3.6- Plataforma Miel

Otra de la herramienta que la universidad debió readaptar fue la plataforma MIEl (Materias Interactivas en Línea) la cual surge de un proyecto de investigación, comenzando a funcionar a mediados del 2001; es una plataforma de gestión de educación a distancia desarrollada y administrada por docentes del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. Esta permite la administración de contenidos, la interacción entre alumnos y docentes a través de los foros, así como también la entrega y correcciones de trabajos e instancias evaluativas a través de diferentes herramientas tecnológicas. Antes de la pandemia la plataforma MIEl se utilizaba como complemento para el dictado de asignaturas transversales que necesitaran algún tipo de complementación a la presencialidad, tal como resultaron los casos de

Computación Transversal -en sus niveles I y II- e Inglés Transversal -en sus niveles I, II, III y IV.

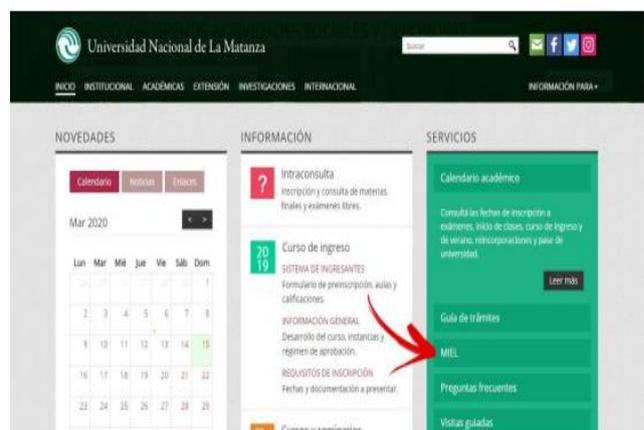
Desde sus comienzos brindaba soporte a aproximadamente 550 asignaturas pertenecientes a las diferentes unidades académicas de la Universidad, debiendo triplicar su capacidad operativa en la modalidad virtual. Durante el primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2020 -que fue desde el 6 de abril al 25 de julio- la plataforma MIEl mantuvo su actividad en el 99,2% del tiempo (sólo permaneció 23 horas fuera de línea en el mencionado lapso) en tanto que registró más de 9.000.000 de inicios de sesión, con casi 119.000.000 de páginas visitadas, siendo realizados los inicios de sesión en un 55% desde computadoras de escritorio y un 45% en dispositivos móviles (celulares y tablets) en tanto que las páginas visitadas en un 66% desde computadoras de escritorio y un 34% desde dispositivos móviles (González. 2020).

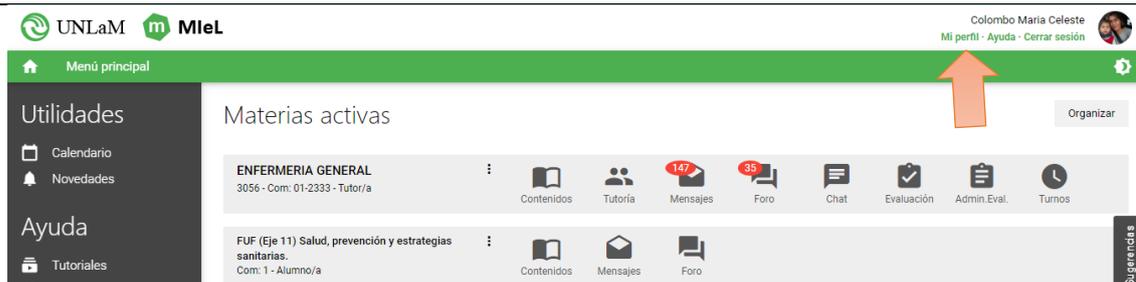
Los estudiantes pueden ingresar a la plataforma cuando estén habilitados, es decir luego de que se confirme la inscripción en SIU guaraní. El ingreso es a través del sitio web de la universidad (www.unlam.edu.ar) en la sección SERVICIOS haciendo clic en el botón MIEl, o bien desde el buscador a la página: <https://miel.unlam.edu.ar/>

Una vez en la página de inicio de MIEl, se escribe usuario y contraseña en los espacios correspondientes (el usuario y contraseña es el mismo que utilizan para ingresar a INTRACONSULTA) y luego hacer clic en el botón INGRESAR.

Al ingresar a la plataforma podrán visualizar las materias a las cuales el estudiante se haya inscripto. Cada materia tiene diferentes herramientas que le permitirán desarrollar la cursada: contenidos (es un espacio donde pueden ver el programa de la cursada, modalidad de clases, cronograma de clases, material teórico, práctico, tutoriales de videos, etc.), tutorías, foros y mensajes (es un canal de comunicación directo con el docente donde podrán consultar inquietudes a acerca de la materia que estás cursando).

Por otro lado, esta plataforma cuenta con tutoriales y videos sobre el uso de esta, los cuales se pueden ver desde el botón ayuda.





Por último, es importante mencionar que existe un MIEl Ingreso cuyos destinatarios son aquellas personas que realizan el Curso de Ingreso. La plataforma permite la interacción entre los aspirantes y los docentes y el acceso al material de estudio, las fichas de clases y el material audiovisual.

3.7 -Microsoft Teams

Otra de las herramientas implementados a mediados del 2020 para el dictado de las clases en modo videoconferencia fue la plataforma M. Teams, En tal sentido, la nueva realidad impuesta por la sorpresiva pandemia requirió “adaptar la capacidad de los servidores y del flujo de datos, incorporar nuevas herramientas tecnológicas como Microsoft Teams, que sumó la posibilidad de realizar videoconferencias, grabar las clases y brindar capacitación a docentes que, en un 70 por ciento, no solían tener contacto con estas plataformas” por otro lado el titular de la Dirección de pedagogía Universitaria, Jorge Monti sostiene “...Lo que hicimos en primera instancia fue acompañar a los docentes a la hora de enseñar desde la virtualidad. Gracias al trabajo en equipo con la secretaria de Medios y Comunicación, pudimos producir videos sobre cómo trabajar en TEAMS, como priorizar los contenidos y como establecer el dialogo, con los alumnos vía chat...”. (Avance. 2020)



La Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), a dos semanas del inicio de clases y ante la imposibilidad del dictado presencial, debió implementar en tiempo récord un sistema

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

educativo a distancia que incluyera a los más de 40 mil estudiantes inscriptos para iniciar el primer cuatrimestre, fue así que comenzaron las capacitaciones a los docentes para que rápidamente puedan repensar el dictado de clases a través de dichas plataformas.

El secretario Académico de la UNLaM, Gustavo Duek, sostuvo que la pandemia obligó a que “todas las áreas de la UNLaM tuvieran continuidad de manera digital, incluso las encargadas de hacer un seguimiento de las dificultades por las que puede atravesar el alumno en relación con su contexto familiar, como las tutorías y talleres de técnicas de estudio”.



Duek, G. (secretario académico) asimismo, explicó que durante el primer cuatrimestre de 2020 “el 73% de los estudiantes completaron satisfactoriamente su cursada, un porcentaje que superó el promedio de otros cuatrimestres presenciales, que rondaron el 60%, por lo que la universidad pudo sostener la formación”. En el segundo cuatrimestre se inscribieron 60 mil alumnos, entre estudiantes regulares e ingresantes y además se registró una deserción menor a la de años anteriores, según explicó en el informe el rector de la UNLaM, Daniel Martínez.

CAPÍTULO IV

Hipótesis:

- Las habilidades clínicas relacionadas a la comunicación, trabajo en equipo, valoración del paciente y reconocimiento de signos de alarma son más sencillas de abordar con estrategias de simulación clínica virtual que las habilidades técnicas que requieren dominio psicomotriz.
- La planificación y adecuación de las estrategias de simulación presencial a las actividades de simulación virtual que los docentes implementan en contexto de pandemia COVID 19 favorecen la adquisición de competencias clínicas en los estudiantes de la carrera de enfermería.
- La actualización de los docentes en telesimulación se realiza por diferentes medios y alcanza diferentes niveles, favoreciendo el desarrollo de las estrategias implementadas en simulación virtual.
- El grado de adquisición de las habilidades clínicas en el contexto de pandemia varía de acuerdo con la implementación y repetencia de casos con telesimulacion.

Calendarización:

Mes \ Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Redacción documental y bibliográfico	■	■															
Elaboración, desarrollo y actualización del marco teórico conceptual y sus relaciones			■	■													
Elaboración de instrumentos de recolección de datos					■	■	■										
Tareas de campo								■	■	■							
Procesamiento de datos											■	■	■	■			
Elaboración de conclusiones.															■	■	■

Fuente: elaboración propia

Metodología de estudio

El presente trabajo constituye un estudio de casos, observacional, descriptivo y de corte transversal ya que se describen las variables de acuerdo a como se han observado. Es de tipo no experimental ya que no se realizó manipulación de las variables. El fenómeno que se investiga en este estudio es la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes a partir de un instrumento o una estrategia como lo es la simulación virtual en a practica de enfermería en contexto de pandemia COVID 19 y Aislamiento Obligatorio Social y Preventivo, en la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de la Matanza.

Los estudios de casos constituyen un modo común de llevar a cabo la investigación cualitativa (Stake, R. 2013: 154). Es considerada una herramienta valiosa ya que permite medir y registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado. Además los datos pueden obtenerse de una multiplicidad de fuentes sean estas cualitativas o cuantitativas; esto es, documentos, registros, observación directa de los participantes o del fenómeno a estudiar y entrevistas. Por lo tanto el estudio de casos es capaz de responder todos los objetivos de una investigación, e incluso podrían analizarse diferentes casos con distintas intenciones (Carazo, P. 2006:4-12). En este sentido, Sabino, C. sostiene:

Lo peculiar de este diseño es el estudio profundizado y exhaustivo de uno o muy pocos objetos de investigación, lo que permite obtener un conocimiento amplio y detallado de los mismos, casi imposible de alcanzar mediante los otros diseños considerados. Se basa en la idea en que si estudiamos con atención cualquier unidad de un conjunto determinado estaremos en condiciones de conocer algunos aspectos generales de éste. (1992: 66)

El objeto de estudio se abordó mediante un enfoque cualitativo y descriptivo-interpretativo, de tal modo que sea posible identificar, describir, conocer el cómo y el porqué de dicho fenómeno. El diseño descriptivo además nos permite medir o relevar información de manera independiente sobre las variables. En este sentido, Sampieri; sostiene que la recolección de datos en un estudio con enfoque cualitativo no es un proceso lineal, ni lleva una secuencia como el proceso cuantitativo, más bien es el investigador quien adopta un rol protagónico al utilizar diversos métodos o técnicas, recolecta los datos, los analiza, pero es el mismo, el

medio de obtención de la información. De modo que, el rol como investigador radicó en sumergirse en el ambiente de las clases con simulación virtual, mimetizarse con ella y además captar lo que los participantes expresan, para adquirir una comprensión profunda del fenómeno estudiado. (2006: 397-396)

Es de corte Transversal ya que las variables se estudiaron simultáneamente en un momento definido, con la aplicación del instrumento en una sola instancia. Los datos fueron recolectados en el periodo de agosto a diciembre del 2021.

El **universo** estuvo compuesto por docentes y estudiantes de una universidad de gestión pública, localizada en el conurbano de la provincia de Buenos Aires; del primer ciclo que utilizaron simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en tiempos de Pandemia.

La **población** son todos los docentes y estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería del primer ciclo, de las materias enfermería en la atención del adulto y del adulto mayor I y II; que utilizaron simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en tiempos de Pandemia.

La **unidad de análisis** del estudio corresponde a cada uno de los docentes y estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería del primer ciclo, de las materias enfermería en la atención del adulto y del adulto mayor I y II; que utilizaron simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en tiempos de Pandemia.

Los **criterios de inclusión** abarca tanto a los docentes que forman parte del equipo de las materias: Enfermería en la atención del adulto y adulto mayor I y II como a los estudiantes que cursaron dichas materias en el año 2021 y que hayan presentado el correspondiente consentimiento para participar de la investigación.

Los **criterios de exclusión**, por tanto son aquellos docentes y estudiantes que no hayan presentado el consentimiento para participar de dicha investigación como aquellos que no formen parte del equipo o sean docentes de otras carreras o estudiantes de otras materias y/o años.

La **muestra** estuvo conformada por de 53 estudiantes y 7 docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNLaM pertenecientes a las asignaturas Enfermería en la Atención del Adulto y Adulto mayor I y Enfermería en la Atención del Adulto y Adulto Mayor II del turno mañana y del turno tarde.

Descripción de los instrumentos para la obtención de datos

Los instrumentos de recolección de datos, que se utilizaron fueron: revisión y análisis de documentos vinculados al fenómeno investigado, entrevistas, observación y encuestas.

- **Fuentes primarias:** se realizó entrevistas semiestructuradas (en el trabajo se utiliza la siguiente abreviatura ESE,1) a la coordinadora y/o directora de la carrera, el encargado/a del gabinete de habilidades de la carrera y al menos 6 docentes de las asignaturas disciplinares que utilicen simulación. La entrevista se realizó mediante una reunión virtual por la plataforma Teams la cual fue grabada y a posteriori transcrita para su análisis. En primer lugar, se realizaron preguntas para responder a las variables descriptivas, edad, género, años de ejercicio de la docencia universitaria, luego se hicieron preguntas para identificar las características generales sobre la utilización de la telesimulación como herramienta para adquirir habilidades como así también la formación y actualización en este campo. El entrevistador conforme va transcurriendo la entrevista, tiene la flexibilidad de incorporar preguntas para precisar conceptos o profundizar la información, (Sampieri, 2006: 403); además se realizó una encuesta on line a los estudiantes (en el trabajo se utiliza la siguiente abreviatura EE,1) por medio de la plataforma Google Forms⁵, la cual permite la recolección de datos cuantitativos estandarizados a través de preguntas estructuradas, dejando la opción al final de que pudieran agregar algún comentario extra sobre su experiencia en este tema. Las preguntas fueron están elaboradas a partir de los objetivos establecidos en la investigación y de las variables planteadas a partir de la operacionalización. Las preguntas del cuestionario son diseñadas previamente y con un vocabulario simple, apto el entendimiento de la población estudiantil. Al comienzo de esta, se informó los criterios de inclusión del estudio y respectivo consentimiento informado, la técnica de selección de la muestra fue no probabilístico; la selección de los sujetos a estudiar dependerá de ciertas características o criterios que el investigador considere, así mismo es por conveniencia; ya que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen T. et al. 2017); por último se

⁵ Software de administración de encuestas

realizó observaciones directas, seleccionando una materia de la carrera donde se implementó la simulación virtual como estrategia de enseñanza.

Con respecto a la observación participante; Sabino, C. sostiene: La observación científica puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación. (1992:111).

Se realizó un recorte del muestreo, observando tres clases con un intervalo de 45 minutos por grupo en el mes de junio del 2021.

Los criterios que se utilizaron para las observaciones directas fueron; Farías, L. (2016: 10-15):

A: Preguntas de Identificación:

- Descripción y forma de implementación del prebriefing.
- Descripción y forma de implementación del debriefing
- Funciones de cada docente que forma parte del equipo.
- Comportamientos o actitudes de los estudiantes que predominan en cada clase de telesimulación.
- Existencia y difusión del instrumento de evaluación de la situación de aprendizaje con telesimulación.

B: Preguntas de Descripción:

- Como son las conductas de los docentes en el desarrollo de la clase.
- Como son las conductas de los estudiantes en el desarrollo de la clase.
- Cuáles son los intercambios verbales y gestuales de los docentes en la clase.
- Cuáles son los intercambios verbales y gestuales de los estudiantes en la clase.
- Cuáles son las actitudes de los estudiantes más recurrentes.

Los instrumentos que se utilizaron para la Observación Participante fueron; lista de cotejo y el diario de campo, similar al diario personal donde se registraron las anotaciones: descripciones del ambiente, personas, relaciones y eventos, listado de objetos (ver anexo n°1) o artefactos recogidos en el contexto, etc. (Hernández Sampieri, 2006: 374);

El análisis documental y de la información.

En términos metodológicos el análisis documental y de la información nace para tratar rigurosamente los documentos y la información existente en diferentes contextos. El investigador realiza el tratamiento o análisis documental para sistematizar la descripción y representación de un documento de forma artificial, debe tener conocimiento sobre las

normas establecidas para su realización, el empleo de tesauros y categorías, para individualizar y especificar la fuente. Dulzaides Iglesias, M et al. Sostiene: “El análisis de información, es una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado” (2004. 2-3). En este sentido, el análisis de la información se remite al autor, centrándose en el análisis de contenido en un contexto específico; además, produce información para la toma de decisiones, posibilita la recuperación de la información, está condicionada por la calificación, inteligencia y creatividad del investigador ofreciendo datos derivados del análisis y la síntesis de la información evaluada, calificación, creatividad, inteligencia y conocimiento del tema, que posibilite el uso, relación y manejo de conceptos, así como la habilidad para establecer los nexos necesarios entre la información procesada y el conocimiento disponible para la solución de un problema.

En el proceso de investigación se realizó una profunda consulta a bibliografía (fuente secundaria) relacionadas con los siguientes temas: plan de estudios de la carrera, programas de las asignaturas descripta en los objetivos de la investigación, guía de simulación para el alumno, guía de simulación del profesor y documentos que pudieran describir características de la implementación de la simulación.

Técnica de procesamiento de resultados

Una vez recolectado los datos se inició el procesamiento de los datos obtenidos en la investigación a través de la creación de una matriz de datos con del programa Microsoft Excel⁶ el cual es un software que contiene herramientas de estadística para el análisis de datos. Pertinentemente, se seleccionaron las tablas de frecuencia y se graficaron los datos más relevantes. De esta manera, se creó el reporte de datos.

⁶ Hoja de cálculo desarrollada por Microsoft y que es parte del paquete Office.

Operacionalización de la Variable

VARIABLES DESCRIPTIVAS

Variable	Definición	Valores posibles	Fuente
Edad	Tiempo vivido por una persona expresado en años.	<ul style="list-style-type: none"> ● 18 a 27 a. ● 28 a 38 a. ● 38 a 47 a. ● 48 a 57 a. ● + de 57 a. 	Cuestionarios
Género	Se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre femenino y masculino; Esta clasificación binaria (masculino y femenino) es realizada en base a los criterios y estereotipos de género socialmente hablando, que se le otorga a cada persona en base al sexo biológico, sin embargo actualmente se incluyen la existencia de los conocidos géneros no binarios.	<ul style="list-style-type: none"> ● Femenino ● Masculino ● No binario 	Cuestionarios
Formación docente	La formación docente según Chehaybar y Kuri (2003) es un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional, en el que convergen, entre otros elementos, la disciplina y sus aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización de la docencia. Las implicaciones de la profesionalización del docente, como bien comenta Mota (2006), tiene como objetivo hacer de la docencia una actividad profesional, una carrera; de tal forma que el	<ul style="list-style-type: none"> ● SI ● NO 	Cuestionarios

	arquitecto, el médico o el contador, independientemente de su formación original, pueden hacer de la docencia una actividad profesional. En este estudio se refiere específicamente a la adquisición de capacidades docentes para la implementación de estrategias de enseñanza utilizando telesimulación.		
Antigüedad docente	Son los años ejercidos en servicios docentes prestados en establecimientos oficiales o incorporados a la enseñanza oficial, como titular, interino o suplente, siempre que los mismos hayan sido rentados.	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 a 5 años. ● 6 a 10 años. ● 11 a 15 años. ● 16 a 20 años. ● + de 20 años. 	Cuestionarios

Variable en estudio: Utilización de la simulación virtual o tele simulación

La simulación Virtual con pacientes Virtuales (PV) es un programa de computador que simula escenarios clínicos de la vida real; los estudiantes ejercen como enfermeros graduados en relación con la historia clínica, los hallazgos del examen físico y opciones terapéuticas. Los Pacientes Virtuales nos ofrecen una oportunidad de simular la experiencia vivida con un paciente real, asegurando unos estándares óptimos de seguridad. (Borda. 2012)

Dimensiones	Indicadores	Categorías
Características de los recursos materiales utilizados para favorecer la adquisición de habilidades mediante estrategias virtuales	Simuladores virtuales	Si- no

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

Características de la formación docente en telesimulación en contexto de pandemia	Formación docente	Si- no
	Cursos de telesimulación	SI- NO Ofrecidos por la Universidad. Realizados en otra institución.
Características de la evolución de las estrategias implementadas para la adquisición de habilidades clínicas en el contexto de pandemia	Importancia de la telesimulación	Imprescindible- muy importante- importante- irrelevante
	Cantidad de clases destinadas a telesimulación	1-4 clases 5-9 clases + de 10 clases
	Plataforma utilizada	Miel Teams Vsim® for Nursing
	Diseña el instrumento para evaluar la situación de aprendizaje con telesimulación clínica	Si No A veces
	Implementan el prebriefing	Si No A veces No sabe lo que es
	Forma de implementar el prebriefing	Previo a la clase por Teams Grabado
	Realizan defrifying	Si No A veces
Características de la		Mala

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

formación lograda por los estudiantes a través de telesimulación en habilidades clínicas en el contexto de pandemia	Las clases de telesimulación te parecieron	Regular Buena Muy buena Excelente
	La modalidad virtual facilitó el aprendizaje	Si No Parcialmente
	Las ventajas de la modalidad virtual fueron	Disponibilidad inmediata de los materiales Contacto con los profesores Posibilidad de acceso ilimitado a las Grabaciones Manejo de los propios tiempos Trabajo colaborativo con otros estudiantes Otros
	Desventajas de la modalidad virtual	Dificultades propias de la carrera o curso Dificultades para comprender las explicaciones y las consignas Dificultades comunicativas con compañeros y profesores Dificultades de adaptación al nuevo contexto Otro
		Los tiempos para realizar las actividades son flexibles. Las actividades de

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

Percepción de los estudiantes sobre telesimulación	Aspectos que el estudiante valora de telesimulación	<p>evaluación pueden realizarse con otros estudiantes</p> <p>El error no se experimenta como fracaso</p> <p>Los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados</p> <p>El trabajo grupal con los compañeros</p> <p>Otro</p>
	Desventajas de telesimulación	<p>Los tiempos para realizar las actividades son escasos</p> <p>Las devoluciones que realizan los docentes no favorecen el aprendizaje</p> <p>El error se experimenta como fracaso</p> <p>Las actividades de evaluación se realizan con otros estudiantes</p> <p>Los instrumentos que se utilizan para evaluar son improvisados en ese momento o no se conocen previamente</p> <p>El contacto con los docentes no facilita la consulta de dudas o interrogantes.</p> <p>Otro</p>

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO

V

Reporte de datos

Reporte del objetivo 1: Describir los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales y su evolución entre el ciclo lectivo 2020 y 2021.

- A. ¿Cuáles son los recursos destinados recibidos en la UNLaM, para la adquisición de habilidades clínicas?

Tabla n°1

Recursos destinados o recibidos para la adquisición de habilidades clínicas.

Entrevistado	Narrativa
ESE, 1	La universidad ha puesto a disposición de los docentes herramientas que puedan facilitar el aprendizaje virtual como por ejemplo la plataforma miel, un software interactivo y la plataforma Teams, la cual fue incorporada en el 2020 con toda la potencialidad que implica. Fue una inversión en educación.
ESE, 2	Cuando comenzamos las clases en el primer cuatrimestre del 2020, comenzamos a utilizar para las clases skipe, luego nos dieron miel, teams y una plataforma interactiva para simular casos.
ESE, 3	La universidad puso a disposición diversas plataformas para el dictado de clases, pero lo más innovador para que los estudiantes realizaran las practicas fue un software interactivo.
ESE, 4	Si bien las clases se comenzaron a dictar a través de skipe, luego nos proveyeron de una plataforma llamada Miel donde podíamos subir el programa, cronograma de Gantt, las clases, el material bibliográfico, además contaba con un sistema de mensajería interna y foros.
ESE, 5	Los recursos que nos dio la universidad fueron miel, teams y el software vSIM
ESE, 6	Fue una herramienta nueva que la universidad nos presentó en el segundo cuatrimestre del 2020 que implementamos de manera remota. Me gusto porque si bien nos falta mucho aprender sobre sus diferentes usos, los estudiantes tuvieron la posibilidad de escuchar por ejemplo sonidos respiratorios y tomar decisiones en cuanto a que acción de enfermería ejecutar, además teníamos miel y teams.
ESE, 7	Los recursos que se utilizó para las clases en donde los estudiantes debían adquirir habilidades fue el software vSIM y el office 365 que nos permitía grabar técnicas y habilidades, las cuales eran subidas a la plataforma miel.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°1 podemos observar que la mayoría de entrevistados nombran los recursos que la universidad adquirió y destino al dictado de clase virtuales; así mismo, todos nombraron al software vSIM como recurso para la adquisición de habilidades clínicas.

B. ¿Qué estrategia utilizas en la simulación virtual para la adquisición de las habilidades clínicas?

Tabla n°2:

Estrategias utilizadas para la adquisición de habilidades clínicas.

Entrevistado	Narrativa
ESE, 1	La estrategia principal es el aprendizaje basado en simulación, con todos los pasos; prebriefing o la introducción como para decirlo en castellano en donde se pone en conocimiento a las personas que van a participar de cuáles son las cualidades del software qué es lo que pueden hacer qué es lo que no el contrato de confidencialidad, el contrato de ficción, en telesimulación de desarrollan las habilidades no técnicas por ej. trabajo en equipo desarrollo, desarrollo de pensamiento crítico y toma de decisiones y manejo de habilidades comunicacionales interpersonales.
ESE, 2	Para propiciar los aprendizajes tratamos de que el estudiante pueda situarse en contexto y si hay algún inconveniente con alguno de los estudiantes le tiramos alguna pregunta disparadora de cómo podrían llevar a cabo la asistencia que le tienen que brindar en ese momento al paciente simulado.
ESE, 3	Ninguno, ya que no se interviene durante el caso, si se realiza una reflexión en el debriefing
ESE, 4	Las estrategias pedagógicas de utilizar simuladores en vez de personas, es una estrategia, pero la práctica hospitalaria no se puede remplazar. El tener que punzar un brazo de un simulador o de una persona uno adquiere la habilidad, el hacer, pero no es la mismo con la telesimulación que puede adquirir por ejemplo los materiales con lo cual realizar esa práctica.
ESE, 5	Pesquisa de conocimientos previos, determinar cuánto sabe el alumno, orientarlo a cómo debería ser su razonamiento, es decir como trasladar todo lo aprendido en la teoría, como plasmarlo a la hora de atender a un paciente en simulación.
ESE, 6	Se realiza prebriefing, se realiza el caso clínico, luego el análisis y luego feedback. Se hace de manera grupal, no es prebriefing estandarizado, antes del primer caso, los compañeros observan, pero no participan. Son solo observadores.
ESE, 7	Se utiliza un caso clínico, para que el alumno pueda ir realizando las actividades que se le piden.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°2 podemos observar que la mayoría de entrevistados no reconocen las estrategias que se pueden utilizar para la adquisición de habilidades clínicas solo dos entrevistado nombra a la simulación como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

C. ¿Puede describir como utiliza el software vSIM?

Tabla n°3:

Uso del software vSIM para la adquisición de habilidades clínicas.

Entrevistado	Narrativa
ESE, 1	Primero se explica que se trata la telesimulación, cual es la finalidad, planteamos un escenario, se le da un caso paciente en un contexto dado y ellos lo deben resolver. Se realiza de manera grupal.
ESE, 2	Las clases son grupales, duran por grupo no más de 30 minutos. Se comienza con el prebriefing, el contrato de ficción y la ambientación a la plataforma. Luego, como la plataforma esta en inglés, una docente va leyendo y explicando, ya que la pantalla se ve muy chica, ellos luego de leer el caso, y ver los antecedentes y las indicaciones deben en orden de prioridad decir que acciones de enfermería deben hacer para poder resolver el caso, por ejemplo una chica con una crisis asmática, si no la colocan el posición de fowler, la saturación no mejora, comenzando a sonar las alarmas, se pone cianótica, y acá los chicos se desesperan y no saben qué hacer, hasta que se dan cuenta de que deben cambiar la posición de la paciente. Una vez que cumplen todas las acciones e indicaciones, la docente le pregunta si ya está y de da por finalizado el caso, luego se hace el debriefing. La plataforma misma, les da la autocorrección y ítems por ítems que cosas acciones realizaron bien y que cosas faltaron.
ESE, 3	Si bien participe de las clases, nunca pude manejar el software.
ESE, 4	La docente titular comienza con la explicación del caso, les muestra el software, describe el rol de cada y comienza el caso, una vez que los chicos realizan las acciones se detiene el caso y se realiza la puesta en común.
ESE, 5	Se hace en grupo de no más de 3 personas, se les explica el escenario, se deja espacio para las preguntas una vez finalizado se realiza la reflexión final.
ESE, 6	Se realiza prebriefing, se realiza el caso clínico, luego el análisis y luego feedback. Se hace de manera grupal, los compañeros observan, pero no participan..
ESE, 7	Se utiliza para resolver casos, el estudiante debe especificar las acciones que realizaría, una vez finalizado la docente guía la reflexión y los estudiantes hacen preguntas.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°3 podemos observar que todos los entrevistados pueden describir la utilización del software; sostienen que comienzan con el prebriefing, resolución del caso y debriefing.

D. Descripción de la observación participante de clases de Simulación virtual

OBSERVACION A

La clase comienza con el prebriefing con una duración de 16:21 minutos, la profesora responsable de la materia les explica y muestra el software a través de la plataforma Microsoft Teams la acompañan dos docentes más; todas con la cámara encendida; mientras que los 34 estudiantes presentes estaban con la cámara apagada.

Las categorías de análisis que se evidencian en la observación son

- Explicación del escenario para resolver con un caso paciente; la clase se divide en grupos de a tres integrantes, cada grupo tiene una duración de no más de 30 minutos para resolver el caso. La responsable de la materia refiere: La telesimulación nos permite cometer errores y aprender de esos errores y esas equivocaciones, vamos a manejarnos con un solo escenario hasta que todas las personas presentes participen, tal vez los primeros participantes cometan más errores y a medida que este escenario se repite los siguientes participantes van a ir mejorando todo el desempeño ya que fueron aprendiendo de los errores de sus compañeros.

Mientras se desarrollaba la telesimulación se observó que este sistema permite hacer el pase guardia, colocar y retirar el oxímetro de pulso, llamar al médico o marcar un código rojo si el paciente se descompensa, entre otras aplicaciones. Si bien el sistema está en inglés, existe la posibilidad de traducirlo al castellano. Cada vez que el estudiante pregunta por ejemplo, si el paciente tiene dolor, se va a observar en pantalla el globo de diálogo con la respuesta del usuario.

- Rol de cada participante, el contrato de ficción, al respecto la docente señala: cada estudiante desempeña un rol actuando como enfermera profesional, partimos de la base en que suponemos y creemos que todo el mundo es capaz de realizar estas actividades y que van a ir mejorando con el paso del tiempo y del entrenamiento. En cuanto al contrato de confidencialidad, se especifica que todo lo que ocurre en un escenario de simulación no se comenta fuera de ese escenario, ya que le da la oportunidad a los demás de anticiparse a las acciones. Cuando se haga la reflexión cada vez que se termine el escenario, las devoluciones que se hagan son confidenciales para este grupo.
- Indicaciones específicas, en este sentido la misma docente explica que deberán actuar como si fuera un equipo de trabajo, tengan en cuenta que es un encuentro virtual por lo

cual no pueden hablar las tres personas juntas, les recomienda que se consulten entre ellos y que designen un representante.

Finalizado el prebriefing, se solicita que el grupo que comenzara el escenario, enciendan las cámaras, - en este momento la profesora maximiza la pantalla observándose el sistema con diferentes solapas, cada solapa representa: información del paciente: como son edad, sexo, ocupación, religión y un resumen del informe de admisión-. Luego se hace un recorrido por cada solapa y las especificaciones. Una vez explicado las indicaciones y el uso del software se va a la pantalla del paciente y se comienza el escenario.

Aparece en escena el paciente acostado en la cama, con oxigenoterapia y una bomba de infusión continua conectado a una vía periférica al lado, se observa al enfermero, quien se presenta y se comienza la comunicación terapéutica entre ambos. El paciente solicita que le administren antibióticos y el enfermero lo realiza (estudiantes). El paciente empieza a sentirse mal, dice que no puede respirar.

Aquí los estudiantes comienzan con la valoración. Le pregunta si es alérgico a algo, el paciente refiere que no, se logra visualizar y escuchar la respiración del paciente a través del dispositivo, los estudiantes tardan en tomar decisiones, comienzan a solicitar acciones que ven en la pantalla como por ejemplo ver las pruebas diagnósticas, el docente clikea y aparece en pantalla, hay varios minutos de silencio y tensión ya que el monitor multiparametrico no deja de sonar al mismo tiempo que se escuchan respiraciones jadeantes del paciente... ¿hasta que una estudiante refiere:

-Profe: ¿qué hacemos ahora?

La profesora sugiere que controlan los signos vitales, el estudiante selecciona que signo vital a tomar, el sistema arroja los valores, le explica el paciente que le colocar el paciente el oxímetro de en la pantalla los valores en posición semisentado.



Fuente: software vSIM

pulso visualizando se alterados. Lo colocan

Cuando no se resuelve el caso, ya que los estudiantes no logran tomar las decisiones adecuadas con respecto a que acciones implementar, el paciente se descompensa y el sistema marca, fin del escenario ya que el paciente sufre un deterioro de gravedad.

Al finalizar el escenario se comienza con el debriefing, el cual duro 10 minutos; algunas preguntas que guiaron el momento fueron: ¿cómo se sintieron durante el desarrollo del escenario? ¿Qué les parece que aprendieron? ¿Que cosas harían diferente la próxima ves?

El grupo reflexiona diciendo:

- En mi caso desesperada, no sabía por dónde empezar.
- En mi caso estaba tranquila al principio, pero al escuchar los monitores me puse nerviosa, parecía
- un paciente real que se iba a morir y no sabía qué hacer.
- Escuchar la respiración del paciente, me asusto, no sabía qué hacer, sentí desesperación angustia, no sabía si salir corriendo o llamar a alguien, que hago decía, ¡si estoy en la simulación!
- Profe: sonaba real la respiración del paciente, demasiado real. ¡Tenemos que estudiar más!



Fuente: software vSIM

Al finalizar el debriefing la profesora les dice que estuvieron muy bien, teniendo en cuenta que es la primera vez que se utiliza el software. Recalca la importancia de que si la persona comienza con esa reacción alérgica deben suspender la administración del fármaco.

Luego pregunta a las 2 docentes si quieren hacer algún aporte. Surge una duda con respecto a la intervención que se debía realizar, pero la profesora no quiso comentar la respuesta para que el grupo siguiente no replique lo visto hasta el momento.

OBSERVACION B

En este segundo escenario, es la misma docente de la observación A quien lidera el caso, directamente comienza con la lectura del caso, omite el prebriefing, inmediatamente comienza con el escenario.

Los estudiantes que por segunda vez observan el escenario, comienzan a preguntar al paciente sobre los antecedentes, controlan los signos vitales, al momento de que colocan el oxímetro de pulso se escuchan el monitor multiparametrico, comienzan a auscultar los pulmones, los ruidos son normales, luego valoran la piel y mucosas, normales.

En un momento comienza a hablar en simultaneo las 3 integrantes del grupo, por lo cual la docente dice que se pongan de acuerdo.

Se observan los gestos de las estudiantes una de las cuales refleja preocupación, incertidumbre.

Cuando el paciente se descompensa, actúan rápidamente eligiendo la acción adecuada, por lo que llaman al médico y realizan las acciones que deja indicada.

Se da por finalizado el escenario y comienza el debriefing, en esta ocasión la profesora dice lo que les falta y le da la puntuación que arroja el sistema, deja de compartir la pantalla y vuelve a realizar las mismas preguntas descriptas anteriormente.

Las 3 estudiantes reflejan estar nerviosas, aunque manifiestan que vieron el caso anterior igualmente no sabían cómo actuar.

Es de debriefing no es tan estructurado, ya que se pondera los beneficios de la telesimulación.

La docente vuelve a dar participación a las otras docentes, una de las cuales hace un aporte sobre oxigenoterapia y la otra les hizo una pregunta.

OBSERVACION C

El tercer grupo, comienza con la lectura del caso por la docente responsable de la cátedra, también se omite el prebriefing. Con la ventaja de haberse repetido 2 veces el caso, se observa en el grupo; trabajo en equipo, comunicación fluida, toma de decisiones oportunas y resolución del caso con seguridad y pertinencia. Se las observa, seguras de lo que dicen y hacen. Al finalizar el caso la docente le da los resultados que arroja el sistema, vuelve a realizar las mismas preguntas del debriefing. Refieren que estaban más tranquilas ya que el caso se había repetido 2 veces antes. Sostienen que: te ayuda a darte cuenta que tenes que reforzar desde la teoría, los estudiantes preguntan sobre la teoría y las acciones descriptas. La profesora refuerza las acciones que debían hacer, resalta el trabajo en equipo, la importancia de la repitencia. (Reflexión sobre telesimulación).

Trascurridas las dos horas y una vez que finalizaron el caso los 3 grupos, los 44 minutos restantes, el equipo docente realizan una puesta en común sobre los aspectos teóricos más importantes del escenario. Como cierre final se pregunta sobre la experiencia de telesimulación. Y recalca la importancia de equivocarse en este espacio virtual.

Luego de observar las tres clases se considera que el caso presentado tuvo una reacción alérgica pos administración del fármaco, teniendo en cuenta los silencios, las respuestas y acciones de los estudiantes se infiere que el caso presentado no condice con los temas

abordados en las clases previas, finalmente, la profesora afirma que el tema se abordara en la materia emergencias y catástrofe. Además, se evidencia que el prebriefing se realiza solo en una clase y en todas las ocasiones es realizada por la docente con conocimientos en simulación, responsable de la cátedra; por otro lado, se explicitan los objetivos de la telesimulación y se realiza el debriefing; con respecto a este, se: valoran los aspectos del debriefing, estructura el debriefing de una manera organizada, genera discusiones interesantes, identifica y explora brechas de rendimiento, ayuda a los participantes a lograr o mantener un buen rendimiento en el futuro, (ver anexo n° 1), sin embargo se observa que no está estructurado, ni sistematizado.

Reporte del objetivo 2: Caracterizar la formación de los docentes en simulación clínica virtual

E. ¿Ha recibido capacitación en simulación y o/ telesimulación en los últimos tres años?

Tabla n°4

Actualización en simulación o telesimulación.

Entrevistado		Narrativa
ESE, 1	Sí	
ESE, 2	No	
ESE, 3	Sí.	
ESE, 4	Sí	
ESE, 5	Sí	
ESE, 6	Sí	
ESE, 7	Sí	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°4 podemos observar que la mayoría de entrevistados han realizado cursos de actualización en simulación o telesimulación y solo un entrevistado no realizó cursos en los últimos 3 años.

F. Si la respuesta es sí, ¿lo capacitaron desde la Universidad o realizo cursos por su propio medio?

Tabla n°5

Lugar de formación o actualización en simulación o telesimulación.

Entrevistado	Narrativa
ESE, 1	<i>realice más de 4 cursos de simulación virtual en la universidad, pero también en empresas privadas</i>
ESE, 2	-----
ESE, 3	A través la Universidad realice el curso del Profane. En pandemia no realice cursos de telesimulación.
ESE, 4	Antes de la pandemia organice cursos para los profes de la UNLam, el curso de formación de docentes en simulación que fue presencial. Ante la llegada de la pandemia di una charla de telesimulacion, como profesor me formé a nivel nacional de manera presencial y por la pandemia pude asistir virtualmente a cursos ofrecidos en otros países”. La universidad me brindo cursos, pero también eh realizados cursos por mis propios medios.
ESE, 5	<i>Hubo dos encuentros virtuales donde se formó, previamente a la utilización del software, a los docentes referentes o responsables de área y ellos debían replicar en el equipo docente.</i>
ESE, 6	Desde la universidad una capacitación de un día, además realice cursos por mis propios medios.
ESE, 7	En la universidad y algunos auto gestionados del profane y uno privado en el hospital Garrahan.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°5 podemos observar que la mayoría de los entrevistados realizaron el curso que les ofrecía la universidad, además la mayoría realizo cursos por sus propios medios; mientras que un solo entrevistado no realizó cursos de simulación.

Reporte del objetivo 3: Analizar la formación lograda por los estudiantes en habilidades clínicas en tiempos de pandemia a partir de la simulación virtual

G. ¿Considera que los estudiantes adquieren habilidades clínicas con la telesimulación?

Tabla n°6

Adquisición de habilidades clínicas con telesimulación

Entre vista do	Narrativa
ESE, 1	Más allá de que se haya implementado durante la pandemia, me parece es un recurso muy valioso ya que los estudiantes tienen la posibilidad de ver, escuchar y también desesperarse ante un caso, cuando no pueden resolver con las acciones de enfermería, que ellos deciden. Todo esto antes de ir a la práctica. Es muy diferente contar, relatar un caso y que lo resuelvan escribiendo, que ver un caso simulado y que tenga que implementar acciones de enfermería basada en la teoría que vieron al comienzo de la cursada, me parece que lo que ellos adquieren con el caso son habilidades no técnicas.
ESE, 2	No, con la telesimulación se adquieren otras habilidades como comunicación, trabajo en equipo las llamadas habilidades no técnicas.
ESE, 3	Me parece que es una herramienta que se está usando en la pandemia y se podría seguir utilizando, está bueno ya que el estudiante adquiere otros conocimientos como el trabajo en equipo, puede escuchar sonido reales, pero no sé si aprenden habilidades clínicas.
ESE, 4	A través del caso clínico los estudiantes adquieren la habilidad de trabajar en equipo, se organiza, debaten las acciones a realizar, reconocen alteraciones de la personas.
ESE, 5	Si, el estudiante adquiere muchas habilidades con la telesimulación como ser la comunicación efectiva, los roles de cada uno, el reconocimiento de signos y síntomas, que decisiones deben tomar cuando el paciente desatura, etc.
ESE, 6	Las habilidades que el alumno desarrolla son el trabajo en equipo, desarrollo del pensamiento crítico y toma de decisiones y manejo de habilidades comunicacionales interpersonales. pero básicamente se trata de aplicar estos conocimientos teóricos en la toma
ESE, 7	Las prácticas no se remplazan, es la habilidad. El estudiante pueda adquirir algunas habilidades con la telesimulación, por ejemplo describir una técnica o reconocer signos o síntomas de los pacientes, acciones a realizar, pero una habilidad de colocar una vía periférica, solo se logra con la práctica simulada en gabinete o con el paciente.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°6 podemos observar que todos los entrevistados sostienen que las habilidades que el estudiante adquiere son el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la comunicación efectiva, el pensamiento crítico.

H ¿Qué contenidos y/o técnica utiliza para desarrollar telesimulación?

Tabla n°7

Contenidos y/o técnica utilizada para desarrollar telesimulación

Entrevistado	Narrativa
ESE, 1	Valoración y control de signos vitales, reconocimiento de las necesidades de Henderson. Hacen un checklist frente a los procedimientos y luego nos explican el procedimiento. El procedimiento en sí mismo no lo pueden realizar.
ESE, 2	Los contenidos son los de las materias, básicamente cuidados de enfermería en situaciones de salud de los adultos.
ESE, 3	Situaciones clínicas o patologías, que se trabajaron previamente con los contenidos de materia.
ESE, 4	Se utiliza un caso clínico, para que el alumno pueda ir realizando las actividades que se le piden.
ESE, 5	Los conocimientos son teóricos y prácticos.
ESE, 6	Los contenidos son los propios de la materia, por ejemplo enfermedades del sistema respiratorio como neumonía.
ESE, 7	Las técnicas y contenidos son los vistos en la materia, si bien ellos no hacen la técnica pueden describirla.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°7 podemos observar que todos los entrevistados utilizan los contenidos teóricos y prácticos propios de la materia para desarrollar los casos de telesimulación.

Reporte del objetivo 4: Establecer ventajas y desventajas de la simulación virtual para el aprendizaje de habilidades clínicas.

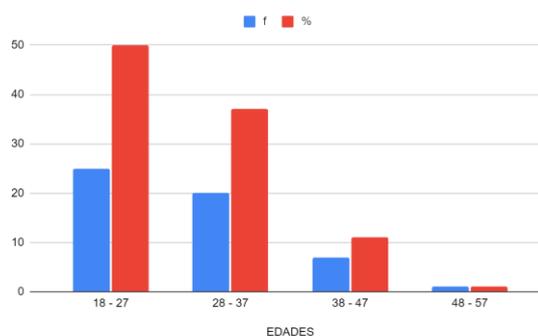
Tabla n° 8

Rango etario

Edad	f	%	fr	F
18 – 27	25	50	0,5	25
28 – 37	20	37	0,37	45
38 – 47	7	11	0,11	52
48 – 57	1	1	0,01	53
Total	53	100	1	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico A



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la Tabla n° 8 en cuanto al rango etario se observa que : los estudiantes entre 18 a 27 años corresponde al 50%; entre 28 a 37 años, 37%; 38 y 47 años, el 11%; y 48 a 57, 1%.

Tabla n° 9

Caracterización de los estudiantes según las veces que curso la materia, carrera de la licenciatura de Enfermería, UNLAM, de junio a septiembre 2021.

Veces que curso la materia	f	%	fr	F
1	33	62	0,62	33
2	17	32	0,32	50
3	3	6	0,06	53
Total	53	100	1	53

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico B

Caracterización de la población según las veces que curso la materia.



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n° 9 se observa: del total de la muestra el 62,3% se encuentra cursando por primera vez la materia; 32,1%, cursa por segunda vez y 5,7%, cursa por tercera vez.

Tabla n° 10

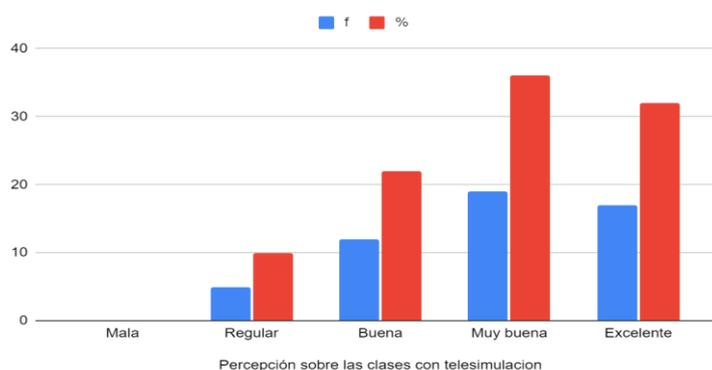
Distribución de la opinión los estudiantes según percepción sobre las clases de telesimulacion, Licenciatura de Enfermería, UNLAM, junio a septiembre 2021

Percepción de las clases con telesimulacion	f	%	fr	F
Mala	0			
Regular	5	10	0,10	5
Buena	12	22	0,22	17
Muy buena	19	36	0,36	36
Excelente	17	32	0,32	53
Total	53	100	1	53

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico C

Distribución de la opinión de los estudiantes de los estudiantes según percepción sobre las clases de telesimulacion.



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n° 10 se observa: 36 % considera que las clases de telesimulacion son muy buenas, 32%; excelentes, 22%; buenas, solo el 5% dice que son regulares y ningún caso señalo que las clases son malas.

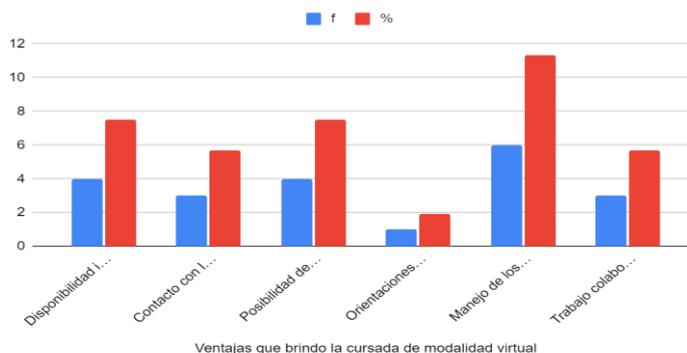
Tabla n° 11

Distribución de la opinión de los estudiantes según las ventajas que brinda la cursada de modalidad virtual, Licenciatura de Enfermería, UNLAM, junio a septiembre 2021.

Ventajas que brinda la cursada de modalidad virtual	f	%
Disponibilidad inmediata de los materiales	4	7,5
Contacto con los profesores	3	5,7
Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos)	4	7,5
Orientaciones de los profesores para la realización de actividades	1	1,9
Manejo de los propios tiempos	6	11,3
Trabajo colaborativo con otros estudiantes	3	5,7
Total	53	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico D



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°10 se observa: 11,3 % considera que la telesimulación permitió el manejo de los tiempos, 7,5 %; disponibilidad inmediata de los materiales y posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos), 5,7 %; contacto con los profesores como si también trabajo colaborativo con los compañeros y 1,9 %, orientaciones de los profesores para la realización de actividades.

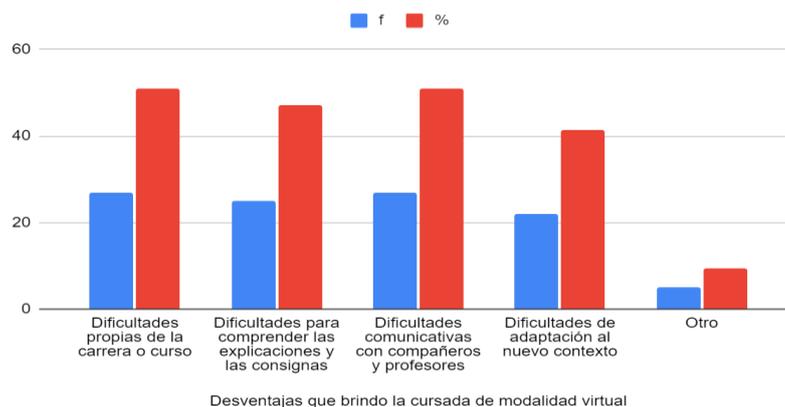
Tabla n° 12

Distribución de la opinión de los estudiantes según las desventajas que brinda la cursada de modalidad virtual, Licenciatura de Enfermería, UNLAM, junio a septiembre 2021

Desventajas que brinda la cursada de modalidad virtual	f	%
Dificultades propias de la carrera o curso	27	50,94
Dificultades para comprender las explicaciones y las consignas	25	47,17
Dificultades comunicativas con compañeros y profesores	27	50,94
Dificultades de adaptación al nuevo contexto	22	41,50
Otro	5	9,4
Total	53	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico E



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n° 12 se observa: 50,94 % considera que tuvo dificultades propias de la carrera o curso y dificultades comunicativas con compañeros y profesores, e47,17 %; dificultades para comprender las explicaciones y las consignas, 41,50 %; dificultades de adaptación al nuevo contexto y 9,4 %; otras dificultades.

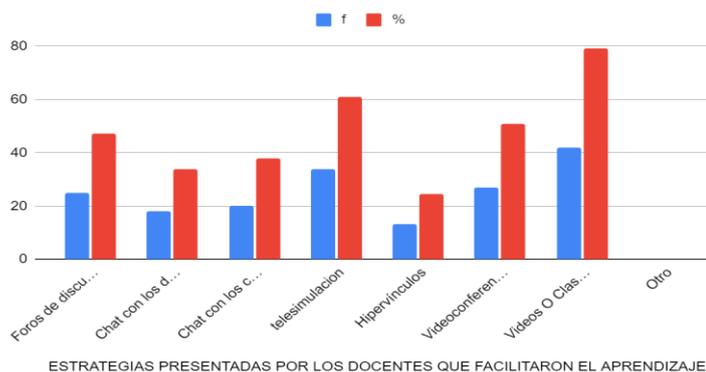
Tabla n° 13

Distribución de la opinión de los estudiantes según las estrategias presentadas por el docente, Licenciatura de Enfermería, UNLAM, junio a septiembre 2021.

ESTRATEGIAS PRESENTADAS POR LOS DOCENTES QUE FACILITARON EL APRENDIZAJE	f	%
Foros de discusión	25	47,17
Chat con los docentes	18	34
Chat con los compañeros	20	37,8
Telesimulacion	34	61
Hipervínculos	13	24,6
Clases en vivo	27	51
Clases Grabadas	42	79
Total	53	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico F



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°13 se observa: 79 % corresponde a las clases grabadas, 61%; telesimulacion, 51 %; clases en vivo, el 47,17; Foros de discusión, 37 %; chat con los compañeros y 24,6%; los Hipervínculos.

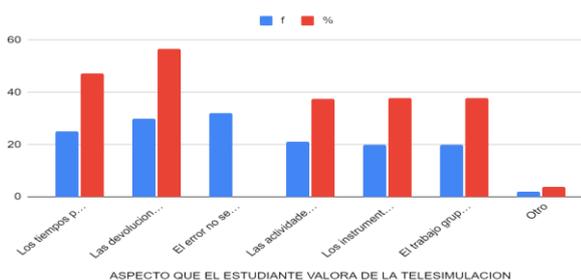
Tabla n ° 14

Distribución de la opinión de los estudiantes según los aspectos que valora de la telesimulación, Licenciatura de Enfermería, UNLAM, junio a septiembre 2021.

ASPECTO QUE EL ESTUDIANTE VALORA DE LA TELESIMULACIÓN	f	%
Los tiempos para realizar las actividades son flexibles.	25	47,16
Las devoluciones de los docentes favorecen el aprendizaje.	30	56,60
El error no se experimenta como fracaso	32	60,3
Las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes	21	37,5
Los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados	20	37,7
El trabajo grupal con los compañeros	20	37,7
Otro	2	3,8
Total	53	

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

Gráfico G



Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°14 se puede observar: 60,3% destaca que el error no se experimenta como fracaso, 56,60% ; las devoluciones de los docentes favorecen el aprendizaje, 47,16%; los tiempos para realizar las actividades son flexibles, 47,16% ; las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes y 37,5% ; los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados y el trabajo grupal con los compañeros, 37,7% ; las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes y 3,8% ; considera otra opción.

El cuestionario Forms los invita a los estudiantes que así lo deseen, agregar algún comentario sobre su experiencia como estudiante en telesimulación. Trece estudiantes aportaron algún comentario, que se exponen a continuación

Tabla n°15:

Comentario de los estudiantes sobre la telesimulación.

Entre vista do	Narrativa
EE, 1	La experiencia de cursar virtual a mí me pareció muy mala, no siento que haya aprendido mucho y eso me tiene un poco estancada.
EE, 2	La telesimulación me permitió entender que la practica en si es un proceso que contiene pasos que debemos respetar para lograr un resultado óptimo y satisfactorio.
EE, 3	No me fue de mucha ayuda, porque no es lo mismo que estar con un paciente real.
EE, 4	Me encanta porque fortalece el aprendizaje
EE, 5	La telesimulación es una gran herramienta de estudio ya que nos adentra, así sea a un paso, de lo que es el campo práctico y nos pone en evidencia los errores cometidos y lo podemos tomar como una instancia de aprendizaje. Mi experiencia fue muy buena.
EE, 6	Forma distinta y adaptada a una posible realidad en un futuro como profesional
EE, 7	Estaría bueno que la telesimulación funcione, cuando la utilizamos en Integradas 1 se trababa mucho.
EE, 8	Muy buena propuesta para ser usada en todas las materias de la cátedra
EE, 9	La cursada de Adulto 1 fue complicada en este contexto, el hecho de tener que habilitar un micrófono para participar o la velocidad de las explicaciones mediante un Power point no me permitían comprender la clase, teniendo que retomar el tema luego.
EE, 10	El contacto con los materiales siempre es mejor para el aprendizaje
EE, 11	Me pareció interesante
EE, 12	La telesimulación fue enriquecedora para ponernos en contexto de cómo puede llegar a ser la práctica hospitalaria el día de mañana.
EE, 13	Personalmente no cursé muchas materias prácticas en la virtualidad, pero en las que hice, la telesimulación fue de una gran ayuda.

Fuente: Elaboración propia, La Matanza, julio- agosto 2022

En la tabla n°15 se observa que 8 de los estudiantes encuestados coinciden que la telesimulación fue una gran propuesta, y una herramienta enriquecedora de gran ayuda ya que no solo les permite acercarse a la práctica real, sino que también evidencia los errores cometidos generando oportunidades de aprendizaje, 4 estudiantes coinciden en que la cursada fue complicada y no han aprendido mucho un estudiante sostiene que la telesimulación es una forma distinta y adaptada a una posible realidad en un futuro como profesional.

Discusión

Durante estos últimos dos años transcurridos en pandemia por la COVID-19, la comunidad docente debió readaptar las propuestas de la enseñanza mediada por plataformas virtuales para la adquisición de habilidades clínicas, en un contexto donde las clases debieron dictarse con una modalidad virtual y las practicas a través de recursos virtuales innovadores.

En la presente investigación, Simulación virtual como estrategia de enseñanza en contexto de pandemia, se ha dividido en 4 secciones según los objetivos específicos; los relacionados con los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales, con la formación de los docentes en simulación virtual, con formación lograda por los estudiantes en habilidades clínicas y con las ventajas y desventajas de la simulación virtual.

Objetivo 1

En respuesta al primer objetivo que trata sobre los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales se destaca que en la variable Estrategias utilizadas para la adquisición de habilidades clínicas se puede observar que la mayoría de los entrevistados (ver tabla n°2) no reconocen las estrategias que se pueden utilizar para la adquisición de habilidades clínicas, solo dos entrevistado nombra a la simulación como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, en contraposición a lo encontrado, la Asociación Internacional de Enfermería en Simulación Clínica y Aprendizaje (INACSL), define en su glosario a la simulación como “una estrategia educativa en la que unos conjuntos particulares de condiciones son creadas o replicadas para asemejar situaciones auténticas que son posibles en la vida real”. Además, señala “la simulación puede incorporar una o más modalidades para promover, mejorar o validar el desempeño de un participante” (2016).

En cuanto a la variable utilización software vSIM para la adquisición de habilidades clínicas, se pudo observar (ver tabla n°3) que todos los entrevistados pueden describir la utilización del software; sostienen que comienzan con el prebriefing, resolución del caso y debriefing.

Tal como menciona, Foronda et al., 2016 el software vSIM tiene casos clínicos revisados por pares, donde las estrategias de simulación, se basan en maniqués de alta fidelidad adaptados para su uso en un entorno virtual donde mide las acciones de los estudiantes en términos de

riesgo bajo, moderado y alto de daño al paciente. Además, calcula una puntuación en función de las actividades de enfermería realizadas correctamente.

En consonancia con lo dicho anteriormente, Cajamarca Chillagana, D sostiene que es crucial definir el uso del “Briefing o Prebriefing” como una herramienta de simulación, este se trata de una junta preparatoria e informativa, efectuada antes del inicio de las actividades en la que se brindan informaciones y/o instrucciones a los participantes, con el objetivo de mantener una actuación eficaz, segura y con la calidad deseada, así como también, proveer la cohesión e integración de los miembros del equipo de trabajo (2021). Por otro lado, Maestre J, et al. (2019) define debriefing como la conversación entre dos o más personas que revisan un episodio real o simulado en la que los participantes analizan sus acciones y reflexionan sobre el papel de los procesos de pensamiento, habilidades psicomotrices y estados emocionales para mejorar o mantener su rendimiento en el futuro. De igual manera, el “Debriefing” se considera un proceso de reflexión intencionada y consciente, el cual va a permitir la construcción de aprendizajes profundos y duraderos (Rivière E. 2019).

Objetivo 2

En respuesta al segundo objetivo, que trata sobre la formación de los docentes en simulación virtual, se determina que la mayoría de docentes (ver tabla n°4) han realizado cursos de actualización en simulación o telesimulación y solo un entrevistado no realizó cursos en los últimos 3 años, con respecto a la categoría lugar de formación o actualización en simulación o telesimulación, los datos obtenidos muestran que la mayoría de los entrevistados realizaron el curso que les ofrecía la universidad, además la mayoría realizó cursos por sus propios medios. Los autores Cedeño Tapia, S. et al. (2021), en su artículo “La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia” concluyeron en relación a los docentes, es imprescindible resaltar el rol en la modalidad virtual, evidenciando la importancia de su actualización, independientemente del tipo de cátedra que imparta. Es este sentido, el rol docente debe adaptarse a un nuevo tipo de enseñanza en la que prima el constructivismo, convirtiéndose en un guía y orientador del aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque colaborativo y comprensivo, apoyado en metodologías ágiles de enseñanza y diversos recursos digitales que despierten el interés y curiosidad del estudiante.

Objetivo 3

En respuesta al tercer objetivo, que trata sobre la formación lograda por los estudiantes en habilidades clínicas en tiempos de pandemia a partir de la simulación virtual, se encontró que todos los entrevistados (ver tabla n°6) sostienen que las habilidades que el estudiante adquiere son el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico (habilidades no técnicas o blandas); sin embargo, coinciden con que la estrategia de telesimulación no puede remplazar la práctica en sí misma, es decir la habilidad técnicas como colocar un acceso venoso periférico.

Guerra F, C et al. (2022), en el artículo “El rol de la simulación en el aprendizaje de habilidades procedimentales en estudiantes de enfermería: historia y desafíos” sostienen que los procedimientos clínicos deben ser entrenados en un ambiente clínico no, en una clase teórico o demostrativa en el aula, es así que el estudiante debe realizar y repetir varias veces, a través de la simulación, una habilidad para que se incorpore el quehacer de enfermería.

En consonancia con los resultados encontrados, en lo que respecta a la adquisición de competencias en simulación, Ayala Valladolid, D et al (2020) afirma que los estudiantes de enfermería deben adquirir competencias específicas para que brinden un cuidado humanizado de calidad a sus pacientes; es así, como la simulación clínica juega un papel importante en su formación, no solo porque los ayuda afrontar situaciones poco frecuentes en la práctica clínica, sino que confronta sus conocimientos previos con la situación clínica simulada. Las evidencias dan cuenta que la simulación clínica es usada para integrar la teoría con la práctica; es así, que los estudiantes manifiestan interés en seguir utilizándola para adquirir más habilidades y no dañar al paciente, ya que la simulación clínica puede ayudar a adquirir habilidades en cuanto a la comunicación, trabajo en equipo, pensamiento crítico y ética profesional, por ello mejora la adquisición de competencias clínicas.

Objetivo 4:

En respuesta al objetivo, que trata sobre ventajas y desventajas de la simulación virtual para el aprendizaje de habilidades clínicas. Se encontró que: en la variable aspecto que el estudiante valora de la telesimulación (ver tabla n°14) el 60, 3%; destaca que el error no se experimenta como fracaso, 56,60 % ; las devoluciones de los docentes favorecen el aprendizaje, 47,16%; los tiempos para realizar las actividades son flexibles, 37, 7 % ; los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados y trabajo grupal con los compañeros, 37,5

% ; las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes y 3,8 %; otra opción. Además, con respecto a la variable comentario de los estudiantes sobre la telesimulación (ver tabla n°15) podemos observar que 8 de los estudiantes encuestados coinciden que la telesimulación fue una gran propuesta, y una herramienta enriquecedora de gran ayuda ya que no solo les permite acercarse a la práctica real, sino que también evidencia los errores cometidos generando oportunidades de aprendizaje; contrariamente, 4 estudiantes coinciden en que la cursada fue complicada y no han aprendido mucho; finalmente, un estudiante sostiene que la telesimulación es una forma distinta y adaptada de aprender como futuro como profesional.

En acuerdo con lo mencionado anteriormente, McCoy C. et al. (2017) describen que la simulación virtual o telesimulación, permite que los beneficios de la simulación se extiendan más allá de las paredes de un centro de simulación y es particularmente útil cuando existen limitaciones de distancia que impiden una instrucción efectiva/eficiente, limitaciones de tiempo que hacen que viajar al sitio del alumno o del instructor sea poco práctico, o falta de educadores disponibles con experiencia en contenido específico. Por ello sostienen que los beneficios son: educación y la formación de los alumnos en una ubicación externa, evaluación de los alumnos en una ubicación fuera del sitio, entrega de contenido educativo en tiempo y forma, ahorros de costos significativos para individuos, programas e instituciones, permite el trabajo colaborativo o en redes y permite la formación en entornos con recursos limitados.

Así mismo, Papanagnou D, 2017 afirma que el único recurso que no se puede subestimar para la capacitación en educación de simulación de calidad es un cuerpo docente bien capacitado, por lo tanto define como barreras en la simulación virtual o telesimulación la falta de: especialistas y educadores dedicados a la simulación, de equipos de telecomunicaciones que permiten la captura y transmisión de audio /datos visuales (pueden variar desde un simple teléfono inteligente, una computadora o una cámara web, hasta equipos sofisticados de audio/visual dentro de los centros de simulación y, de conectividad a internet.

CAPÍTULO VI

Conclusión

En la presente investigación se busco indagar los procesos que se realizan para readaptar las propuestas de la enseñanza mediada por plataformas virtuales para la adquisición de habilidades clínicas utilizadas en las asignaturas Enfermería en la atención del Adulto I y II en la Universidad Nacional de La Matanza, en el período 2020/2021, los objetivos específicos fueron; describir los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales y su evolución, caracterizar la formación de los docentes en simulación virtual, analizar la formación lograda por los estudiantes en habilidades clínicas en tiempos de pandemia a partir de la simulación virtual y establecer ventajas y desventajas de la simulación virtual para el aprendizaje de habilidades clínicas.

La experiencia y la evidencia científica demuestra que la forma más eficiente de aprender en las prácticas profesionalizantes de los estudiantes de las carreras de salud, entre ellas enfermería, es a través de la experiencia que el estudiante adquiere haciendo una práctica en contacto con el paciente casi siempre en el contexto hospitalario. Sin embargo, hace menos de una década surge la simulación clínica como estrategia pedagógica innovadora para que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para la práctica profesional, previo a la salida al campo hospitalario. Las restricciones de la pandemia han impedido el desarrollo normal de estas prácticas por lo que los establecimientos de Educación Superior debieron repensar sus prácticas ofreciendo situaciones innovadoras y eficientes. Gorodner, en su artículo “Simulación clínica en tiempos de Covid” sostiene, que la pandemia obligó a repensar las propuestas de formación es así, que afirma que la inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios (2020). McCoy C. et al. definen a la telesimulación o simulación virtual como un proceso mediante el cual se utilizan recursos de simulación y telecomunicaciones para brindar educación, capacitación y/o evaluación a los alumnos en una ubicación externa (2017). No obstante, Papanagnou, D (2017) sostiene que se incluye en la educación a distancia y optimiza la tecnología para vincular a los alumnos con sus instructores. Así mismo coincide con los autores mencionados anteriormente afirmando que la telesimulación es “un proceso mediante el cual se utilizan recursos de simulación y telecomunicaciones para brindar educación, capacitación y/o evaluación a los alumnos en una ubicación externa”, finalmente G. Díaz, M et al. (2020) sostiene que la telesimulación utiliza tecnología de video para vincular de manera interactiva a los participantes remotos con sus

instructores. Para ilustrar lo mencionado, Las autoras Surbano-Rodriguez V y, Albertolli M. (2022) en el trabajo de investigación titulado: “Simulación clínica virtual como estrategia pedagógica complementaria en la formación de enfermería: una experiencia Argentina durante la pandemia por COVID-19” concluyen que la simulación clínica virtual contribuye con la mejora del compromiso cognitivo de carácter interactivo, ya que aumenta la confianza y seguridad de las/os estudiantes, fomenta la comunicación en el equipo y motiva al aprendizaje finalmente, Cedeño Tapia, S. et al. (2021), en su artículo “La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia” concluyeron la importancia de resaltar el rol de los docentes en la modalidad virtual, evidenciando la necesidad de la actualización. Es este sentido, el rol docente debe adaptarse a un nuevo tipo de enseñanza en la que prima el constructivismo, convirtiéndose en un guía y orientador del aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque colaborativo y comprensivo, apoyado en metodologías ágiles de enseñanza y diversos recursos digitales que despierten el interés y curiosidad del estudiante.

Con relación al diseño de estudio, se realizó un estudio de casos, observacional, descriptivo y de corte transversal con una muestra constituida por 7 docentes y 53 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería del primer ciclo, de las materias Enfermería en la atención del adulto y del adulto mayor I y II; que utilizaron simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en tiempos de Pandemia.

Acerca del instrumento de recolección de datos, se realizó una encuesta anónima por medio de la plataforma Google Forms. Luego de la recolección de datos, se inició el procesamiento de estos, se generó una matriz de datos con el programa Microsoft Excel. Pertinentemente, se seleccionaron las tablas de frecuencia y se graficaron los datos más relevantes; para los gráficos se utilizó Microsoft Excel. De esta manera, se creó el reporte de datos.

En referencia a los principales resultados se encontró que en respuesta al primer objetivo sobre los recursos y estrategias destinadas a favorecer la adquisición de habilidades clínicas mediante estrategias virtuales y su evolución entre el ciclo lectivo 2020 y 2021, se destaca que en la variable recursos destinados o recibidos para la adquisición de habilidades clínicas se puede evidenciar que la mayoría de entrevistados concuerdan en que los recursos que la universidad adquirió y destino al dictado de clase virtuales fueron en el 2020 clases virtuales en el primer cuatrimestre por skype, a partir de segundo cuatrimestres Microsoft teams, miel

como plataforma para subir materiales, realizar foros, etc. y como recurso para adquirir habilidades clínicas, el software vSIM. En relación a las estrategias utilizadas para la adquisición de habilidades clínicas los hallazgos demuestran que la mayoría de entrevistados no reconocen las estrategias que se pueden utilizar para la adquisición de habilidades clínicas solo dos entrevistado nombra a la simulación como estrategia de enseñanza-aprendizaje de habilidades clínicas. En cuanto a la observación de las clases de simulación virtual se evidenció que el prebriefing se realiza solo en una clase y en todas las ocasiones es realizada por la docente con conocimientos en simulación, responsable de la cátedra; en las tres clases se brindan los objetivos de la telesimulación y se realiza el debriefing, no estructurado no sistematizado. En respuesta al segundo objetivo, que trata sobre actualización en simulación o telesimulación, se determina que: la mayoría de entrevistados han realizado cursos de actualización en simulación o telesimulación y solo un entrevistado no realizo cursos en los últimos 3 años. Acerca del lugar de formación o actualización, se puede observar la mayoría de los entrevistados realizaron el curso que les ofrecía la Universidad, además la mayoría realizo cursos por sus propios medios; mientras que un solo entrevistado no realizó cursos de simulación.

En respuesta al tercer objetivo, que trata sobre la adquisición de habilidades clínicas con telesimulación, se encontró que los entrevistados afirman que: las habilidades obtenidas mediante la simulación virtual son el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico es decir las habilidades no técnicas o blandas. Sin embargo, coinciden con que la estrategia de telesimulación no puede reemplazar la práctica en sí misma, es decir la habilidad técnica como colocar un acceso venoso periférico. Por ultimo sobre el cuarto objetivo que hace referencia a las ventajas y desventajas de la simulación virtual para el aprendizaje de habilidades clínicas, en la variable opinión de los estudiantes sobre las clases de telesimulación; 36 % considera que las clases de telesimulación son muy buenas, el 32%; excelentes, 22%; buenas, 5%; regulares y ningún caso señalo que las clases son malas. En cuanto a la variable opinión de los estudiantes según las ventajas que brinda la cursada de modalidad virtual: 11,3 % considera que manejo los tiempos, 7,5 %; tenían disponibilidad inmediata de los materiales y posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos), 5,7 %; hubo contacto con los profesores como así también trabajo colaborativo con los compañeros y 1,9 %; orientaciones de los profesores para la realización de actividades. Por otro lado, la variable que mide opinión de los estudiantes según los aspectos que valora de la telesimulación se encontró que: 60, 3%; el

error no se experimenta como fracaso, 56,60 %; las devoluciones de los docentes favorecen el aprendizaje, 47,16%; tiempos flexibles para realizar las tareas, 37,7 %; los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados y, trabajo grupal con los compañeros, 37,5 %; actividades de evaluación con otros estudiantes y 3,8 %; otra opción. El análisis del variable, comentario de los estudiantes sobre la telesimulación arrojó 13 opiniones, de las cuales 8 de los estudiantes encuestados coinciden que la telesimulación fue una gran propuesta, y una herramienta enriquecedora de gran ayuda ya que no solo les permite acercarse a la práctica real, sino que también evidencia los errores cometidos generando oportunidades de aprendizaje, 4 estudiantes coinciden en que la cursada fue complicada y no han aprendido mucho; sin embargo, un estudiante sostiene que la telesimulación es una forma distinta y adaptada a una posible realidad en un futuro como profesional.

A pesar de que las autoridades de la Universidad y el equipo docente han intentado ofrecer una herramienta virtual para la práctica de habilidades clínicas en contexto de pandemia, estos no son suficientes para poder cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes sobre la adquisición de habilidades clínicas o técnicas, a pesar de las habilidades que el estudiante adquiere con esta estrategia pedagógica son las llamadas habilidades no técnicas o blandas; Sin embargo este trabajo nos permite concluir que la simulación virtual o telesimulación viene en auge en la última década, es así que a nivel mundial se utiliza como método de formación y desarrollo de los profesionales de la salud, convirtiéndola en estrategia didáctica donde, se requiere que el rol de los docentes cambie, es así que se requiere de la formación y actualización permanente para utilizar las herramientas que el software vSIM provee, así como también experiencia, y habilidad para la realización del prebriefing y debriefing con todos los pasos que la evidencia demuestra. Finalmente queda demostrado que la experiencia de repensar las prácticas docentes en el contexto de pandemia por la COVID 19 nos ha servido para incorporar a las prácticas docentes las TIC en la educación virtual que motivan a diseñar otras propuestas de enseñanzas y estrategias para convertir las debilidades digitales en fortalezas.

Recomendaciones

- Desarrollar programas de actualización que promuevan la formación práctica con simulación virtual e incorporar la simulación clínica como espacio curricular con su carga horaria correspondiente.
- Continuar con la inversión en el software vSIM para mejorar el desarrollo de las habilidades no técnicas y las competencias digitales en los estudiantes y docentes.
- Brindar actualización a todo el equipo docente y permitir que todos puedan liderar el escenario de simulación virtual.
- Mejorar las formas de instruir a los estudiantes sobre la metodología y las herramientas digitales que se utilizaran para el proceso de enseñanza y aprendizaje, en simulación virtual.
- Impulsar y continuar la producción de estudios sobre los hallazgos encontrados que permitan dar seguimiento y evaluación de a las intervenciones que se estén llevando a cabo en las instituciones de Educación Superior.

ANEXOS



Anexo n°1

Lista de cotejo

Elementos a considerar	Actividades del prebriefing	Si	No	A veces	Observación
1: Planificación	Tiempo de prebriefing				
	Estandarización del prebriefing				
2: Facilitación	Clarifica los objetivos de la clase				
	Explica el rol de los docentes				
	Explica los propósitos de la clase				
	Orienta el entorno de telesimulación a través del software				
	Explica del sistema de evaluación				
	Debate el concepto de error				
	Debate la importancia de la telesimulación como herramienta para el aprendizaje y no, de la crítica.				
	Establece el contrato de ficción con los participantes				
	Establece el contrato de confidencialidad				
	Transmite respeto por la seguridad psicológica que implica establecer un entorno de confianza, respeto mutuo y apoyo; para respetar a los participantes y para comprender sus perspectivas				
	Ofrece tiempo para preguntas				
Ofrece tiempo para discutir el escenario antes de comenzar.					
Elementos a considerar	Actividades del debriefing docente:	Si	No	A veces	observaciones
Valoran el debriefing	Clarifica los objetivos del debriefing				
	Clarifica los Roles en el debriefing				
	Clarifica las expectativas del debriefing				
	Ayuda a los participantes a implicarse en un contexto de realismo limitado				
	Transmite respeto por los participantes y preocupación por				

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

	su seguridad psicológica.				
Estructura el debriefing de una manera organizada	Incentiva a los participantes al comienzo a expresar sus reacciones y, si es necesario, los orienta a lo que sucedió en la simulación				
	Facilita un análisis del rendimiento de los participantes durante la parte central de la sesión.				
	Colabora con los participantes para sintetizar lo aprendido al final de la sesión.				
Genera discusiones estimulantes.	Utiliza ejemplos y resultados concretos como la base para la indagación y la discusión.				
	Revela sus propios razonamientos y juicios.				
	Facilita la discusión a través de técnicas verbales y no verbales				
	Reconoce y maneja al participante disgustado.				
Identifica y explora brechas de rendimiento.	Proporciona feedback sobre el rendimiento.				
	Explora la fuente de la brecha de rendimiento.				
Ayuda a los participantes a lograr o mantener un buen rendimiento en el futuro.	Ayuda a cerrar la brecha de rendimiento a través de discusiones y enseñanza.				
	Demuestra un conocimiento sólido de la materia.				
	Alcanza los objetivos importantes de la sesión.				

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Center for Medical Simulation. Versión traducida y validada lingüística y culturalmente al español. Última revisión: abril 2019

Anexo n°2

1. Entrevista semiestructurada

Estimada:

La presente investigación titulada “La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de Pandemia” es conducida por la Lic. Colombo Celeste docente universitaria de esta casa de altos estudios y Maestranda de la Maestría Gestion en Educación Superior. Tiene como objetivo principal describir las estrategias y los procesos desplegados para readaptar las propuestas de simulación como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas que se llevaban delante de manera presencial a prácticas realizadas con simulación virtual en contexto de pandemia. Se centrará en la Carrera de la Licenciatura de enfermería de la Universidad Nacional de La Matanza, en las materias de segundo año: Enfermería en la atención del Adulto I y II.

En caso de que desee copia de los resultados de la investigación (una vez finalizada), los resultados obtenidos le serán proporcionados a través del email que usted proporcione.

Toda la información obtenida mediante sus respuestas es confidencial y será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto, y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado/a con un número de respuesta y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados únicamente con fines científicos, sin alguna referencia personal que lo pueda identificar SI tiene dudas o considera oportuno o necesario contar con más información puede escribir a colombocelste@yahoo.com.ar

Desde ya muchas gracias por su colaboración.

Preguntas

1. ¿Cuáles fueron los recursos destinados o adquiridos en la UNLaM, para la adquisición de habilidades clínicas de los estudiantes que cursaron Enfermería en la atención del adulto y adulto mayor I y II?
2. ¿Como fue la formación de los docentes en la adquisición de las nuevas herramientas virtuales y el software adquirido?
3. ¿Como evolucionaron las estrategias virtuales implementadas por la carrera durante el periodo 2020-2021?
4. ¿Consideras importante la telesimulacion como herramienta para que continúe después de la pandemia?

Anexo n°3

2. Entrevista en profundidad a Docentes

1. ¿Qué asignatura dicta? ¿Cuántas horas por días, cuantos días a la semana?
2. ¿Tienen formación docente?
3. ¿Hace cuantos años trabajo en docencia?
4. ¿Ha recibido capacitación en telesimulación en los últimos dos años?
¿Si la respuesta es sí, lo capacitaron desde la Universidad o realizo cursos por su propio medio?
¿Cuántos cursos realizo en este periodo y de cuantas horas son?
5. ¿Considera relevante la incorporación de la telesimulación en el currículum de las asignaturas? ¿Por qué?
6. ¿Cuántas clases destina a telesimulación? ¿Cree que es suficiente?
7. ¿Cómo son las clases de telesimulación, las puede describir? ¿Cuánto tiempo dura?
¿Es individual o en grupo?
8. ¿Qué plataforma y/ recurso utiliza para telesimulación? Puede describirla.
9. ¿Con cuánto tiempo de anticipación diseña el instrumento para evaluar la situación de aprendizaje con telesimulación clínica?
10. ¿El número de docentes disponibles es proporcional al número de estudiantes?
11. Durante la telesimulación ¿Qué estrategias docentes implementa para propiciar el aprendizaje?
12. Mencione en que contenidos y /o técnicas utiliza telesimulación. Describa como lo realiza brevemente.
13. ¿cómo finaliza la clase de telesimulación clases?
14. ¿Para usted que es el Debriefing? ¿Lo implementa? ¿Como?
15. ¿Para ud que es el prebriefing? ¿Lo implementa? ¿Como?
16. Cuanto cree Ud. que han aprendido los estudiantes en el bienio 2020-2021, con el Software vSIM. Mucho- Poco- Nada
17. ¿Que creen que ellos aprendieron de telesimulación?
18. Sobre los objetivos de telesimulación: valoración del paciente, cuanto han aprendido sus estudiantes. Mucho- Poco- Nada

19. Sobre los objetivos de telesimulación: normas de bioseguridad, cuanto ah aprendido sus estudiantes. Mucho- Poco- Nada
20. Sobre los objetivos de telesimulación: interpretaciones de las indicaciones médicas, cuanto ha aprendido sus estudiantes. Mucho- Poco- Nada
21. Sobre los objetivos de telesimulación: reconocimiento de signos de alarma, cuanto ah aprendido sus estudiantes. Mucho- Poco- Nada
22. Quiere realizar algún comentario sobre la enseñanza y el aprendizaje con telesimulación (software VSIM)

Anexo n°4

3. Cuestionario para estudiantes.

5/5/22, 14:29

La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de Pandemia.

La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de Pandemia.

Licenciatura en Enfermería. UNLaM

***Obligatorio**

1. Correo *

Me es grato saludarlo/a agradeciendo por aceptar la participación en esta investigación. A continuación lo/a invito a leer el consentimiento informado y si está de acuerdo/a, leer y responder las preguntas de esta encuesta con la mayor sinceridad posible.

5/5/22, 14:29

La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de Pandemia.

**CONSENTIMIENTO
INFORMADO**

Estimado estudiante: La presente investigación titulada "La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de Pandemia" es conducida por la Lic. Colombo Celeste docente universitaria de esta casa de altos estudios y Maestranda de la Maestría Gestión en Educación Superior. Tiene como objetivo principal describir las estrategias y los procesos desplegados para readaptar las propuestas de simulación como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas que se llevaban delante de manera presencial a prácticas realizadas con simulación virtual en contexto de pandemia. Se centrará en la Carrera de la Licenciatura de enfermería de la Universidad Nacional de La Matanza, en las materias de segundo año: Enfermería en la atención del Adulto I y II.

PROCEDIMIENTOS: Su participación consistirá en:* Leer y responder las preguntas/afirmaciones a través de un formulario de Google. En el desarrollo de la encuesta, se le presentarán instrucciones para responder a las preguntas, opciones de respuesta para marcar y espacios para escribir su propia respuesta según sea el caso.* Para responder debe considerar: leer las instrucciones, poner atención al contenido de las preguntas, responder honestamente y dar la información completa en cada una de las preguntas.

BENEFICIOS: No hay un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando para obtener un conocimiento inédito y válido sobre La potencialidad de la simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas. En caso de que desee copia de sus respuestas, los resultados obtenidos le serán proporcionados a través del email que usted proporcione. El participante podrá pedir al equipo investigador que, una vez terminado el estudio, le sean compartidos los resultados obtenidos.

CONFIDENCIALIDAD: Toda la información obtenida mediante sus respuestas será confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto, y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado/a con un número de respuesta y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados únicamente con fines científicos, sin alguna referencia personal que lo pueda identificar. **PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA/RETIRO:** Su decisión de participar o no en este estudio es voluntaria, y por lo tanto puede negarse a participar o retirar su participación en cualquier momento.

RIESGOS POTENCIALES/COMPENSACIÓN: No existen riesgos potenciales por su participación en la investigación, sólo el tiempo que le tomará responder el cuestionario. Si alguna pregunta le hiciera sentir un poco incómodo/a, tiene derecho a no responderla. Recuerde que este cuestionario es anónimo y solo tiene como objetivo relevar experiencias de estudiantes en telesimulación. Sus respuestas me permitirán avanzar en la elaboración de mi tesis de Maestría en Gestión de la educación Superior. Si tiene dudas o considera oportuno o necesario contar con más información puede escribir a colombocelste@yahoo.com.ar

2. PARA EL PARTICIPANTE: He leído la totalidad de este documento de Consentimiento Informado. He comprendido la información contenida en él y en caso de dudas, estas me han sido resueltas. De manera que consiento que la información que proporcione sea utilizada para los fines declarados. *

Marca solo un óvalo.

- SI
 NO

3. Edad.

Marca solo un óvalo.

- 18 a 27 años
 28 a 37 años
 38 a 47 años
 48 a 57 años
 Más de 57 años

4. Genero

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 Masculino
 Otro

5. Cantidad de veces que curso la materia

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- Mas de Tres

6. ¿Ha tenido experiencias de SIMULACION en la en carrera en forma presencial?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

7. ¿Cómo valora la experiencia como estudiante de propuestas de TELESIMULACION O SIMULACION VIRTUAL

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regula
- Mala

8. ¿Considera que la modalidad virtual ha facilitado su proceso de aprendizaje?

Marca solo un óvalo.

- Si
- Parcialmente
- No

9. ¿Qué ventajas encuentra en la modalidad de cursado virtual? Puede marcar mas de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Disponibilidad inmediata de los materiales
- Contacto con los profesores
- Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos)
- Orientaciones de los profesores para la realización de actividades
- Manejo de los propios tiempos
- Trabajo colaborativo con otros estudiantes
- Otros

https://docs.google.com/forms/d/1jzhVTvkjQb2Ful_BNIF85NJMdKih9f3RanpnFeMBLMI/edit

10. ¿Qué desventajas encuentra en la modalidad de cursado virtual? Puede marcar mas de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Dificultades propias de la carrera o curso
- Dificultades para comprender las explicaciones y las consignas
- Dificultades comunicativas con compañeros y profesores
- Dificultades de adaptación al nuevo contexto
- Otro

11. ¿Cuáles de las siguientes estrategias presentadas por el docente le han facilitado su aprendizaje? Puede marcar mas de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Foros de discusión
- Chat con los docentes
- Chat con los compañeros
- telesimulacion
- Hipervínculos
- Videoconferencias
- Videos
- Otro

12. ¿Considera que el entorno virtual ha facilitado el contacto con sus profesores y con sus pares?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- Parcialmente
- No

13. ¿Cuáles de los siguientes aspectos valora de la telesimulación? Puede marcar más de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Los tiempos para realizar las actividades son flexibles.
- Las devoluciones de los docentes favorecen el aprendizaje.
- El error no se experimenta como fracaso
- Las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes
- Los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados
- El trabajo grupal con los compañeros
- Otro

14. ¿Cuáles son, según su criterio, las principales desventajas de la telesimulación? Puede marcar más de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Los tiempos para realizar las actividades son flexibles
- Las devoluciones que realizan los docentes no favorecen el aprendizaje
- El error se experimenta como fracaso
- Las actividades de evaluación se realizan con otros estudiantes
- Los instrumentos que se utilizan para evaluar son improvisados en ese momento o no se conocen previamente
- El contacto con los docentes no facilita la consulta de dudas o interrogantes.
- otro

15. Si desea agregar algún comentario sobre su experiencia como estudiante en telesimulación puede hacerlo en este espacio.

16. Muchas Gracias por haber participado de esta encuesta!!!

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo n°5

Matriz de datos

U: A	TIENE FORMACION DOCENTE		4.1. Años que ejerce la docencia	Ha recibido capacitación en simulación los últimos dos años		5. 1 En caso de responder sí, donde los realizo	Carga horaria de los cursos					La telesimulación es importante en la materia					Cantidad de clases que destina a telesimulación			Cree que es suficiente			Plataforma utilizada para telesimulación	IMPLEMENTAN EL PREBEFRIING			COMO		REALIZAN DEFRIING			
	SI	NO		SI	NO		UNIVERSIDAD	OTRO LUGAR	1-9hs	10-20hs	21-30hs	31-40hs	40hs o mas	SI	NO	1	2	3	4	5 a 9	mas de 10	SI		NO	AVECES	TEAMS/VSIM	SI	NO	NO SABE LO QUE ES	10 MINUTOS ANTES DE LA CLASE	ESTANDARIZADO/GRABADO	SI
1	X		8	X		X	X			X		X	X	X	X						X	X	X	X				X		X		
2	X		7		X							X	X		X						X		X			X						X
3	X		7		X							X	X		X						X	X	X			X						X
4	X		10	X		X	X			X		X	X	X	X						X	X	X			X						X
5	X		8	X		X		X	X			X		X	X						X	X	X			X	X					X
6	X		13	X		X	X			X		X	X	X	X						X	X	X			X						X
															X																	

1: Es una herramienta que permite integrar los saberes teóricos y desarrollar habilidades no técnicas

2: Debería formar parte del currículum porque es una propuesta innovadora en el contexto de pandemia que debería seguir implementándose.

3: Un recurso muy valioso ya que los estudiantes tienen la posibilidad de TRABAJAR CON EL ERROR.

- 42: Las actividades de evaluación pueden realizarse con otros estudiantes
- 43: Los instrumentos que se utilizan para evaluar son previamente informados
- 44: El trabajo grupal con los compañeros
- 45: Otro
- 46: Los tiempos para realizar las actividades son ESCASOS
- 47: Las devoluciones que realizan los docentes no favorecen el aprendizaje
- 48: El error se experimenta como fracaso
- 49: Las actividades de evaluación se realizan con otros estudiantes
- 50: Los instrumentos que se utilizan para evaluar son improvisados en ese momento o no se conocen previamente
- 51: El contacto con los docentes no facilita la consulta de dudas o interrogantes.
- 52: Otro

- **Bibliografía:**

- Afanador, A. A. (2010). Simulación clínica: “aproximación pedagógica de la simulación clínica”. *Universitas médica*, 51(2), 204-211.
<file:///C:/Users/Cele/Downloads/adminpujojs,+Simulaci%C3%B3n+Cl%C3%ADnica.pdf>
- Ayala Valladolid, D., & Espinoza Moreno, T. (2020). Utilidad de la simulación clínica para lograr competencias en estudiantes de enfermería en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 36.
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3946>
- Barberà, E. (2008). Calidad de la enseñanza 2.0. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje.
<http://www.um.es/ead/red/M7/>
- Beaud, S. (2018). El uso de la entrevista en las ciencias sociales. En defensa de la “entrevista etnográfica”. *Revista colombiana de antropología*, 54(1), 175-218.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0486-65252018000100175
- Bisquerra, R. 2009. “Metodología de la investigación educativa”. La Muralla, S.A., 2009 Madrid.
- Borda Medina, R. A., & Norcini, J. J. (2012). Los pacientes virtuales en la educación de los profesionales de la salud. *Red U: revista de docencia universitaria*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/95505>
- Cajamarca Chillagana, D. E. (2021). Briefing y debriefing y su utilidad como herramienta en simulación clínica para estudiantes de ciencias de la salud.
<http://revistasoj.s.UTN.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/471>
- Carazo, P. C. M. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & gestión*, (20), 165-193.
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Cárdenas Becerril, L., & Jiménez Gómez, M. A. (2014). Enseñanza y aprendizaje del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de enfermería en Iberoamérica.
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/990265>

- Centro de Simulación Médica. (2016) Manual del Evaluador. Evaluación del Debriefing para la Simulación en Salud (EDSS) <https://harvardmedsim.org/wp-content/uploads/2017/06/Manual-de-trabajo-EDSS-completo-2016-agosto.pdf>
- Cordoví HVD, Pardo GME, López HE, et al. Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería-Tecnología de Santiago de Cuba. *MediSan*. 2019;23(01):77-88. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85275&id_2=
- Corpetari S. (2020). virtualización de la educación en tiempos de pandemia en v. 4 n. 7 (2020): educación especial e inclusiva desde nuevas perspectivas recuperado <https://periodicosrefoc.com.br/jornal/index.php/RCE/issue/view/7>
- D'Ancona, María (2016). “Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social” [en línea] Síntesis S.A. Madrid. <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/72%20-%20CEA-D-ANCONA-Metodologia-cuantitativa-Estrategias-y-tecnicas-de-investigacion-social-pdf.pdf>
- Decker, S. (2012), Simulations: Education and ethics, en Pamela Jeffries (ed.), Simulation in Nursing Education from conceptualization to evaluation. New York: Laerdal Medical Corporation, pp. 13-23.
- Del Regno, P. M. Desafíos de la enseñanza en las cátedras de Prácticas Integradas en la carrera universitaria de Enfermería de la UNTREF y desafíos de su investigación didáctica en el contexto de Pandemia COVID. https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/17721/2.del-regno-ponencia-final.docx.pdf
- Díaz, M. C. G., & Walsh, B. M. (2021). Telesimulation-based education during COVID-19. *The Clinical Teacher*, 18(2), 121-125. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tct.13273?casa_token=ND6q5MeA_DwAAAAA%3Az017sLgQwSIbxFwZame2NVI26wkSSZ_MRqyAXjsC33K35KfDgUNN0sjhtIBTJLjBo_zsWi0wBzIC3pFn
- Díaz-Guio, D. A., & Cimadevilla-Calvo, B. (2019). Educación basada en simulación: debriefing, sus fundamentos, bondades y dificultades. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 1(2), 95-103. <https://www.medigraphic.com/pdfs/simulacion/rsc-2019/rsc192f.pdf>

- Dulzaides Iglesias, María Elinor & Molina Gómez, Ana María. (2004). Análisis de documentos e información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12 (2), 1. Recuperado el 7 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011&lng=es&tlng=es.
- Durá Ros, M.J. (2013), La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. <http://eprints.sim.ucm.es/22989/1/T34787.pdf>
- Evaluación del Debriefing para Simulación en Salud (EDSS)© (2019) - Hoja de puntuaciones Versión del evaluador. <https://harvardmedsim.org/wp-content/uploads/2019/05/EDSS-VEv-abreviada.pdf>
- Expósito, C. B. (2001). Las fuentes documentales en Trabajo Social. *Servicios sociales y política social*, (53), 131-148. <https://cbarra.webs.ull.es/PUBLICACIONES/6.pdf>
- Farías, L. (2016). La observación como herramienta de conocimiento y de intervención. Schettini, P y Cortazzo, I (comp.) *Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa*, 8-17. <http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/237/1/tecnicas-estrategias-investigacion-cualitativa.pdf#page=8>
- Flo, J., Byermoen, K., Egilsdottir, H., Eide, H. y Heyn, L. (2021). Experiencias de simulación virtual de estudiantes de enfermería al utilizar un sistema de videoconferencia: un estudio de métodos mixtos. *Beca de la Revista Internacional de Educación en Enfermería*, 18 (1), 20210056. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2021-0056>
- Gaba, D. (2004), The future vision of simulation in health care. *Quality & Safety in Health Care*, 13(Suppl 1), 2-10. <https://sites.uci.edu/medsim/files/2015/03/Gaba2004.pdf>
- Gaba, D. (2007). The future of simulation in healthcare. *Simul Healthc*, 2:126-135. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19088617/>
- Georg, C., & Zary, N. (2014). Web-based virtual patients in nursing education: development and validation of theory-anchored design and activity models. *Journal of medical Internet research*, 16(4), e105. <https://doi.org/10.2196/jmir.2556>

- González-Cruz MA. OPEN Pediatrics, agregando simulación virtual y juegos serios a los MOOC. *Inv. Ed Med.* 2019;8(29):113-113.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95010&id2=>
- Gorodner, A. (2020). Simulación clínica en tiempos de Covid. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNNE*, 40(3), 5-13. Recuperado de:
<http://revista.med.unne.edu.ar/index.php/med/article/view/132/121>
- Guerra F., Carolina, Carrasco A., Paola, & García J., Noemi. (2022). El rol de la simulación en el aprendizaje de habilidades procedimentales en estudiantes de enfermería: historia y desafíos. *Revista médica de Chile*, 150(2), 216-221. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000200216>
- Guerra, A. (2013), Simulación de vuelo: un poco de historia.
<https://www.hispaviacion.es/simulacion-de-vuelo-un-poco-de-historia/>
- Guzmán ARM, Vázquez JA, Escamilla OA. (2020). Cambio de paradigma en la educación. *Cir Gen.*;42(2):132-137. Doi: 10.35366/95373.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95373&id2=>
- INACSL Standards Committee (2016), INACSL standards of best practice: Simulation SM Simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S39-S47
- Jeremías, G. P. (2007). El aprendizaje experiencial. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología. Materia: Capacitación y Desarrollo en las Organizaciones.
http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf
- Juan Vicente Beneit Montesinos. (2010). La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería (Tesis de Maestría). Universidad Complutense. Madrid.:
<http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/594/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Latugaye%2C+Dolores>

- Kasai, Hajime y Col (2021) Enfoques alternativos para la pasantía clínica durante la pandemia de COVID-19: práctica clínica simulada en línea para pacientes hospitalizados y ambulatorios: un método mixto. *BMC Med Educ*; 21(1): 149. <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsespana/resource/es/mdl-33685442>
- Latugaye Dolores. (2015). *Uso de la simulación en la enseñanza de enfermería* (Tesis de Maestría). Universidad de San Andrés. Buenos Aires, Argentina. <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/257/uso-de-la-simulacion-en-la-ensenanza-de-enfermeria-en-argentina/>
- Ley N.º 24521 (1995). Ley de Educación Superior. Publicada en el Boletín Oficial N.º 28204, 20 de julio de 1995. Ley N.º 24521 (1995). Ley N.º 24521 (1995). <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm>
- Lopreiato J O (Ed.), Downing D, Gammon W, Lioce L, Sittner B, Slot V, Spain A E (Assoc. Eds.), y el Grupo de Trabajo de Terminología y Conceptos. (2016). *Diccionario de simulación sanitaria*. Rockville, MD: Agencia para Investigación y Calidad de la Salud; octubre de 2016. Publicación AHRQ No. 16 (17) -0043.
- Lozada Martínez, I. D., & Aristizábal Carmona, B. S. (2021). Simuladores virtuales como herramientas fundamentales para la educación médica clínica en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 35(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421412021000100003&script=sci_arttext&tln_g=en
- Maestre, J. M., Rojo, E., Piedra, L., del Moral, I., & Simón, R. (2019). El experto en contenidos como instructor colaborador en el debriefing. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 1(1), 37-44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/simulacion/rsc-2019/rsc191g.pdf>
- Martínez Carazo, Piedad (2006), "El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica" [en línea], *Pensamiento & Gestión*, 20, 165-193. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005#>
- Mastache Anahí (2009). *Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales*. 1ª ed. Buenos Aires. Novedades Educativas. <https://docplayer.es/59076569-Formar-personas-competentes-desarrollo-de-competencias-tecnologicas-y-psicosociales.html>
- McCoy, C. E., Sayegh, J., Alrabah, R., & Yarris, L. M. (2017). Telesimulation: an innovative tool for health professions education. *AEM education and*

-
- training, 1(2), 132-136.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/aet2.10015>
- Ministerio de Educación. (2015). Resolución N° 2721.
<http://www.fcm.unr.edu.ar/files/webmaster/Resolucion-%20ministerial-Enfermeria-2721-15.pdf>
- Ministerio de Salud. Buenos Aires Provincia. (2017). Desarrollo y capital humano en salud. Relevamiento de RRHH de enfermería. Evaluación de la carrera de Enfermería. Propuestas y estrategias de triangulación/ integración metodológica. SERIE: Formación de Equipos de Salud en la Provincia de Buenos Aires Nro. 4
- Nájera, J. M., & Estrada, V. H. M. (2007). Ventajas y desventajas de usar laboratorios virtuales en educación a distancia: la opinión del estudiantado en un proyecto de seis años de duración. *Revista Educación*, 31(1), 91-108. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031106.pdf>
- Neri-Vela, R. (2018). El origen del uso de simuladores en Medicina. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 60(S1), 21-27. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77104>
- Obando Estévez, M. I. (2016). Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la carrera de enfermería Universidad Técnica del Norte, período marzo-junio 2016 (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5595>
- Observatorio federal de recursos humanos en salud. Ministerio de salud. (2016). Carreras técnicas superiores. http://www.msal.gob.ar/observatorio/images/stories/documentos_formacion/tecnicos/2016-08-11/carreras-tecnicas-superiores-priorizadas-2013-14-15.pdf
- Observatorio federal de recursos humanos en salud. Ministerio de salud. (2017). Informe sobre enfermería. http://www.msal.gob.ar/observatorio/images/stories/documentos_formacion/enfermeria/2017/informe-enfermeria_sept-2016-visto-enero-2017.pdf
- Oliveira SN, Prado ML, Kempfer SS (2016). Uso de la simulación en la educación en enfermería: una revisión integradora. *Rev Mineira Enferm.*; <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140036> » <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140036>

- Olvera-Cortés, H. E., Argueta-Muñoz, F. D., del Arenal, R. H., Hernández-Gutiérrez, L. S., & Gutiérrez-Barreto, S. E. (2022). Evidencias de validez de la versión en español del Simulation Effectiveness Tool-Modified (SET-M) aplicado en telesimulación. *Educación Médica*, 23(2), 100730. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181322000225>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Estándares globales para la educación inicial de enfermeras y parteras profesionales. www.who.int/nursingmidwifery/hrhgobalstandardseducation.pdf
- Otzen, Tamara y Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de muestreo en una población de estudio. *Revista Internacional de Morfología*, 35 (1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Papanagnou, D. Telesimulation: a paradigm shift for simulation education. *AEM Educ Train.* 2017; 1 (2): 137-9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aet2.10032>
- Resolución 2721 del Ministerio de Educación. 2015. <https://www.coneau.gob.ar/archivos/Resolucion-ministerial-Enfermeria-2721-15.pdf>
- Rivière E, Jaffrelot M, Jouquan J, Chiniara G. Debriefing for the transfer of learning. *Acad Med* [Internet]. 2019; 94: 796-803. <http://insights.ovid.com/crossref?an=000018889000000000-97718>
- Rubio Martínez, R. (2012), Pasado, presente y futuro de la simulación en anestesiología. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 35(3), 186-191. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cma123d.pdf>
- Rusticcini, Alejandro, De Cicco, Juan, & Morrone, Leandro. (2021). La educación no presencial en el contexto del COVID-19: el caso de la plataforma Materias Interactivas en Línea de la Universidad Nacional de La Matanza. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100043&lng=es&tlng=es.
- Rutherford-Hemming, T. (2012). Metodología de simulación en la educación de enfermería y la teoría del aprendizaje de adultos. *Aprendizaje de adultos*, 23 (3), 129-137.

- experiencia argentina durante la pandemia por COVID-19. *Rev. Iberoam. Educación Investigación Enfermería*. 2022; 12(2):25-34.
<https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/381/simulacion-clinica-virtual-como-estrategia-pedagogica-complementaria-en-la-formacion-de-enfermeria-una-experiencia-argentina-durante-la-pandemia-por-covid-19/>
- Tennuto Marta y col. (2010). *Planificar, enseñar, aprender y evaluar por competencias: conceptos y propuestas*- 1a ed. - Buenos Aires: el autor.
- Torres VM. Evaluación entre pares estudiantes con base en casos clínicos y dentro de un ambiente virtual. *Inv. Ed Med*. 2021;10(37):9-17. Recuperado de:<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98194&id2=>
- Valdez-García JE, López CMV, Jiménez MMÁ, et al. Me preparo para ayudar: respuesta de escuelas de medicina y ciencias de la salud ante COVID-19. *Inv. Ed Med*. 2020;9(35):85-95. <https://www.medigraphic.com/pdfs/invedumed/iem-2020/iem2035j.pdf>
- Vela R. (2017). “El origen del uso de simuladores en Medicina”. ” *Revista de la Facultad de Medicina UNAM Universidad Nacional Autónoma de México*. Ciudad de México., (2018). <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/uns171c.pdf>
- Vialart Vidal, M. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3). <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2594/1057>
- Vialart VMN, Medina GI. Desafíos de los docentes de enfermería ante los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Rev. Cuba Enf*. 2020;36(1):1-11. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97042&id2=>
- Vialart VMN, Medina GI. Empleo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por los docentes en los cursos por encuentro de la carrera de Enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. 2018;32(3):51-60. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86873&id2=>
- Vialart VMN, Medina GI. Programa educativo para el empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje dirigido a los docentes de Enfermería. *Rev. Club de Tec de la Sal*. 2018;9(1):79-89. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80893&id2=>

Vialart VN, Medina GI, Gavilondo MX. La cultura profesional del docente de enfermería: Preparación ante las tecnologías informáticas. Rev Cuba Enf. 2018;34(2):433-441.<https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93840&id2=>

Páginas web consultadas:

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=2&idArticulo=730>

<https://deramosdigital.com.ar/2021/05/02/unlam-el-desafio-de-garantizar-la-educacion-en-tiempos-de-pandemia/>

<https://laerdal.com/la/products/cursos-de-formacion/virtual-simulation/vsim-for-nursing-fundamentals/>

<https://dpej.rae.es/lema/edad>

<https://conceptodefinicion.de/genero/>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000200001

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=2&idArticulo=19#:~:text=Finalmente%2C%20en%20la%20sesi%C3%B3n%20de,Universidad%20Nacional%20de%20La%20Matanza.>

<http://www.adiadocentes.com.ar/articulos/articulos.php?codigoarticulo=190&codigorubro=1>

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=-1&accion=difusion&idDestacado=9530>

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=3&idArticulo=401>

<https://infocielo.com/unlam/el-increible-centro-simulacion-clinica-la-unlam-n733847>

<https://elcactus.com.ar/2021/09/la-unlam-cumple-32-anos-un-icone-de-las-universidades-publicas-bonaerenses/>

<https://www.lanacion.com.ar/sociedad/la-carrera-universitaria-con-salida-laboral-rapida-que-duplico-las-inscripciones-despues-de-la-nid28022022/>

http://www.revistaavances.com.ar/upload/revistas/nro12/revista_avances_12.pdf

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=2&idArticulo=730>

<https://deramosdigital.com.ar/2021/05/02/unlam-el-desafio-de-garantizar-la-educacion-en-tiempos-de-pandemia/>

<https://dpej.rae.es/lema/edad>

<https://conceptodefinicion.de/genero/>

Simulación virtual como estrategia de enseñanza de habilidades clínicas en contexto de pandemia.

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=2&idArticulo=19#:~:text=Finalmente%2C%20en%20la%20sesi%C3%B3n%20de,Universidad%20Nacional%20de%20La%20Matanza.>

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=-1&accion=difusion&idDestacado=9530>

<https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=3&idArticulo=401>

<https://www.lamatanza.gov.ar/matanza>

<https://laerdal.com/la/products/cursos-de-formacion/virtual-simulation/vsim-for-nursing-fundamentals/>

Prof. Lic. Colombo María Celeste

DNI: 27257128

González Catán, 07/07/2021



