



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>

Año: IX

Número: Edición Especial.

Artículo no.:22

Período: Octubre, 2021

TÍTULO: Estrategia de aprendizaje digital basado en la simulación clínica para la práctica docente en enfermería.

AUTORES:

1. Dra. Bárbara Dimas Altamirano.
2. Dra. Miriam Gómez Ortega.
3. Máster. María Esther Bobadilla Serrano.
4. Máster. Genoveva González González.
5. Lic. Yarelli Jazmin Olvera Villanueva.

RESUMEN: Tras el cierre de las escuelas en marzo de 2020, por la pandemia del virus SARS-Cov-2 causante de la enfermedad COVID-19, se adaptaron entornos virtuales para continuar con la labor docente con un enfoque teórico aun en las unidades de aprendizaje clínicas y prácticas, donde se tiene que desarrollar más habilidades clínicas como la simulación clínica. Esta cuenta con una metodología para la práctica docente, la cual se tendría que adoptar como una estrategia de aprendizaje digital; en la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMéx se cuenta con un laboratorio clínico con simuladores (maniqués) para la enseñanza-aprendizaje de procedimientos clínicos, lo cual permitiría a los alumnos adquirir los conocimientos y habilidades de forma virtual en su formación académica.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje digital, simulación clínica, docentes de enfermería, habilidades clínicas.

TITLE: Digital learning strategy based on clinical simulation for nursing teaching practice

AUTHORS:

1. PhD. Bárbara Dimas Altamirano.
2. PhD. Miriam Gómez Ortega.
3. Master. María Esther Bobadilla Serrano.
4. Master. Genoveva González González.
5. Bach. Yarelli Jazmin Olvera Villanueva.

ABSTRACT: After the closure of schools in March 2020, due to the SARS-Cov-2 virus pandemic that causes the COVID-19 disease, virtual environments were adapted to continue the teaching work with a theoretical approach even in the clinical and practical learning units, where more clinical skills such as clinical simulation have to be developed. This has a methodology for teaching practice, which would have to be adopted as a digital learning strategy; In the Faculty of Nursing and Obstetrics of the UAEMéx there is a clinical laboratory with simulators (mannequins) for the teaching-learning of clinical procedures, which would allow students to acquire knowledge and skills virtually in their academic training.

KEY WORDS: Digital learning, clinical simulation, nursing teachers, clinical skills.

INTRODUCCIÓN.

La simulación clínica tiene su origen desde la antigüedad, pero es en el siglo XVII en París en donde se desarrolló un maniquí obstétrico, lo que permitió disminuir la mortalidad materna (Neri, 2017); los

avances en la tecnología a lo largo de la historia nos han permitido diseñar o implementar diversas formas de enseñanza-aprendizaje con el fin de no exponer a los individuos a procedimientos innecesarios con un fin meramente educativo.

El Plan de Estudios del Licenciado en Enfermería lo integran 59 unidades de aprendizaje teóricas y prácticas con componentes clínicos, y es a partir del tercer periodo o semestre que tienen que asistir a los hospitales de segundo y tercer nivel para cursar clínicas de enfermería, donde ponen en práctica sus habilidades clínicas aprendidas en las aulas y laboratorio de habilidades clínicas.

Tras el confinamiento derivado de la actual pandemia, se interrumpieron estas clínicas y prácticas, se cerraron los campos clínicos y se continuó de forma virtual, al inicio fue el descontrol derivado que nadie estaba preparado para enfrentar esta situación e incluso las instituciones de todos los niveles tampoco lo estaban.

La práctica docente está reglamentada y tiene su metodología tanto en unidades de aprendizaje teóricas como prácticas o clínicas; sin embargo, en la modalidad virtual se tiene que adaptar a los modelos no tradicionalistas, en donde se tienen que diseñar e implementar estrategias creativas, innovadoras que permitan a los estudiantes adquirir no solo el conocimiento y fundamentos científicos de la carrera sino la habilidad de cada una de las unidades de aprendizaje del área de enfermería; dado que se componen de diversos procedimientos como aplicación de inyecciones, instalación de sondas por diversos orificios anatómicos, aspiración de secreciones de vías aéreas, manejo de material electromédico, por mencionar algunos; estos procedimientos serán intervenciones de enfermería en el cuidado del individuo en sus diversas patologías.

A un año y medio de iniciada la pandemia, se están diseñando las mejores estrategias para continuar con la enseñanza-aprendizaje, y se tienen que aprovechar los recursos disponibles, si se gestionan más que bien, pero por el momento hay que optimizar los que se tienen, todo en beneficio de los alumnos para un aprendizaje significativo. Si bien en la teoría se escucha muy fácil en la práctica se

necesita más que la disposición para implementarlo, es indispensable contar con la participación interdisciplinaria de profesionistas con habilidades diversas para lograrlo.

DESARROLLO.

Simulación clínica.

La simulación clínica es una metodología que permite a las personas experimentar una representación de un evento real de atención sanitaria con el fin de practicar, aprender, evaluar, probar o comprender los sistemas o las acciones humanas.

El entrenamiento basado en simulación clínica consta de introducción, escenario y debriefing, siendo los dos últimos los más estudiados en la literatura (León y Maestre, 2019). Los escenarios de simulación proveen a los estudiantes de capacidades cognitivas, psicomotrices, afectivas y experiencias de aprendizaje que mejoren el desarrollo de sus habilidades en la evaluación, pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el análisis de datos, además de mejorar el ambiente de aprendizaje, al otorgar oportunidades similares para todos los estudiantes, estimulando a su vez un contexto seguro de atención de los pacientes (Riquelme, et. al., 2017).

La simulación clínica se impone en el mundo como una de las principales y más efectivas herramientas metodológicas para la educación en carreras del área de la salud (Palma, et.al., 2020). Si bien está desarrollada para ambientes presenciales, ésta se puede adaptar a un entorno virtual, permitiendo la innovación educativa y sobre todo el aprendizaje significativo en los alumnos, acompañada de los escenarios disponibles en el laboratorio de habilidades clínicas de enfermería, con el empleo de los maniqués, material electromédico, casos clínicos establecidos por unidad de aprendizaje y con la metodología debriefing, donde se requiere de gran creatividad para modelar la discusión y fomentar la autoevaluación, mediante el desarrollo de habilidades descriptivas, orientando el conocimiento. Los instructores requieren de entrenamientos y habilidades para incorporar la

simulación en sus actividades de enseñanza, haciendo uso de escenarios de simulación (Palma, et.al., 2020).

Práctica docente de enfermería.

El rol docente en la simulación clínica exige que se migre desde un rol protagónico y demostrativo a uno de facilitador y entrenador, siendo actor secundario, guiando a los estudiantes para que construyan en conjunto su aprendizaje; la capacitación es la que le permitirá conocer las reglas de la simulación que estimulen la responsabilidad, la autodirección y la motivación de los estudiantes (Palma, et.al., 2020). En la Facultad de Enfermería tenemos la gran ventaja de contar con enfermeros en activo; es decir, profesores de asignatura que trabajan en hospitales de segundo y tercer nivel, lo cual les permite tener la experiencia clínica para la contextualización e implementación de la simulación clínica.

Planteamiento del problema.

De acuerdo con la Agenda Estadística, 2020 de la Universidad Autónoma del Estado de México, la matrícula de la Licenciatura en Enfermería es de 1369 estudiantes (UAEM,2020), distribuidos por semestre de la siguiente forma:

Tabla No. 1 Matrícula de la Licenciatura en Enfermería por grado de avance 2020.

Grado de avance	Número de alumno	Periodo o semestre	Clínica o práctica a cursar
1°	415	1°	-
		2°	-
2°	328	3°	1. Clínica de Enfermería básica.
		4°	1. Clínica de Enfermería Quirúrgica. 2. Clínica de Enfermería del Adulto.

3°	333	5°	1. Clínica de Enfermería en Salud Reproductiva. 2. Clínica de Enfermería en Psiquiatría.
		6°	1. Clínica de Enfermería Infantil. 2. Práctica de enfermería en salud pública y comunitaria.
4°	294	7°	1. Clínica de Enfermería en cuidados intensivos. 2. Práctica de gerencia del cuidado.
		8°	1. Clínica de Enfermería del adulto mayor. 2. Práctica de enfermería en salud ocupacional.

Fuente: Agenda Estadística 2020 de la UAEMéx y Proyecto curricular de la Licenciatura en Enfermería, 2015.

La información anterior nos permite dimensionar que será imposible tener a todos los alumnos concentrados en el laboratorio aun en diversos horarios y distribuidos por días; lo que nos lleva a plantear la estrategia de simulación clínica de forma virtual con la presencia del docente y rotación de tres a cinco alumnos por grupo y por clínica, disminuyendo así la asistencia de todos los alumnos y la sana distancia.

Estrategia de Aprendizaje digital.

La Facultad de Enfermería y Obstetricia cuenta con diversos simuladores (maniqués) lactantes, pediátricos, adultos y adultos mayores, así como modelos anatómicos para las prácticas de los estudiantes, sobre todo de las unidades de aprendizaje teóricas que tienen un componente clínico, específicamente todas las del área de enfermería.

Si bien estamos familiarizados como docentes a asistir con los estudiantes a demostrar el procedimiento y que el alumno realice la devolución de dicho procedimiento; esa práctica y forma de enseñar la hemos dejado atrás ahora por la pandemia de COVID-19, lo anterior en la excusa de que el organismo académico permanecía cerrado, pero el semáforo epidemiológico cambio de rojo a amarillo, y posteriormente a verde, y no se aprovechó ese recurso académico para las clases virtuales; lo anterior por no contar con una metodología establecida como tal para la adopción en la enseñanza y aprendizaje digital.

Con el cambio del semáforo epidemiológico verde y el pronto inicio del periodo 2021B (agosto) y la tan llamada “nueva normalidad”, no esperemos que las puertas de todos los hospitales las aperturen para que asistan los alumnos y continuar con las clínicas hospitalarias; tampoco que los grupos completos asistan al laboratorio para cumplir con sus competencias clínicas; por ello, debemos diseñar las estrategias de enseñanza-aprendizaje y adaptar, adoptar e implementar la simulación clínica que cuenta con una metodología establecida en un entorno virtual.

La propuesta de estrategia de aprendizaje digital en las unidades de aprendizaje de Enfermería se llevaría a cabo bajo la modalidad sincrónica a través de la plataforma Microsoft Teams de forma virtual y presencial simultaneo en el laboratorio de habilidades de enfermería clínica con la asistencia de tres a cinco alumnos; cabe resaltar, que el promedio de alumnos por grupo es de 35 a 40, por lo que se rotará a los alumnos cada clase; de tal manera, que todos asistan en más de tres ocasiones durante el periodo escolar que es de cuatro meses.

Se plantea un caso clínico a dos alumnos que están de forma virtual, y los que están presencial realizarán las intervenciones o cuidados de enfermería; el resto del grupo evaluará dichas acciones para el debriefing final. Con este proceso se logra el análisis del caso clínico, la planeación de las intervenciones de enfermería, basado en la valoración del paciente y la evaluación de los diversos procedimientos que realizan los alumnos que están presentes.

Objetivo.

Proponer una estrategia de aprendizaje digital basado en la simulación clínica para la práctica docente en enfermería.

Material y métodos.

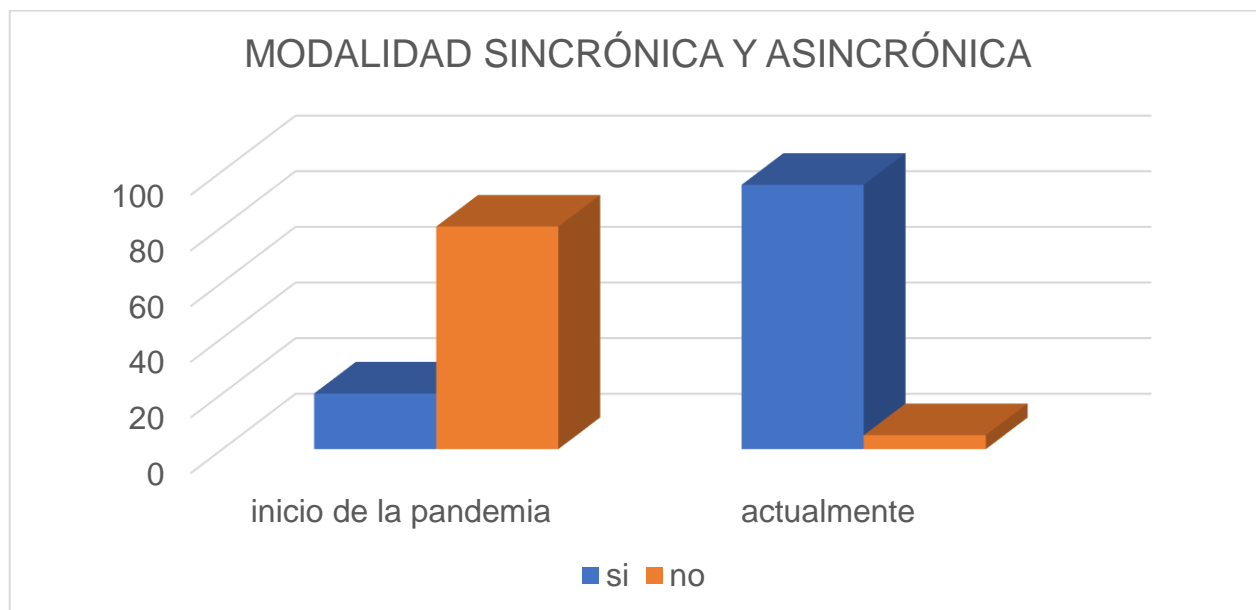
Es un estudio descriptivo retrospectivo con una muestra probabilística, calculada a través de una calculadora de muestras electrónica (Netquest, 2021) con heterogeneidad del 50%, nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, con un total de 39 docentes.

Se aplicó un instrumento Google Form de elaboración propia validados por técnica Delphi, que consta de ocho preguntas con opción de respuesta en escala de Likert. Para fines de este trabajo, se consideraron los aspectos bioéticos como una investigación sin riesgo en apego al Artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación y de la Ley General de Salud Artículo 100, apartado IV, solicitando autorización en consentimiento informado digital.

El 95% de docentes actualmente identifica y aplica las modalidades sincrónica y asincrónica. El 100% tomó cursos pedagógicos para conocer las herramientas tecnológicas aplicadas a la docencia.

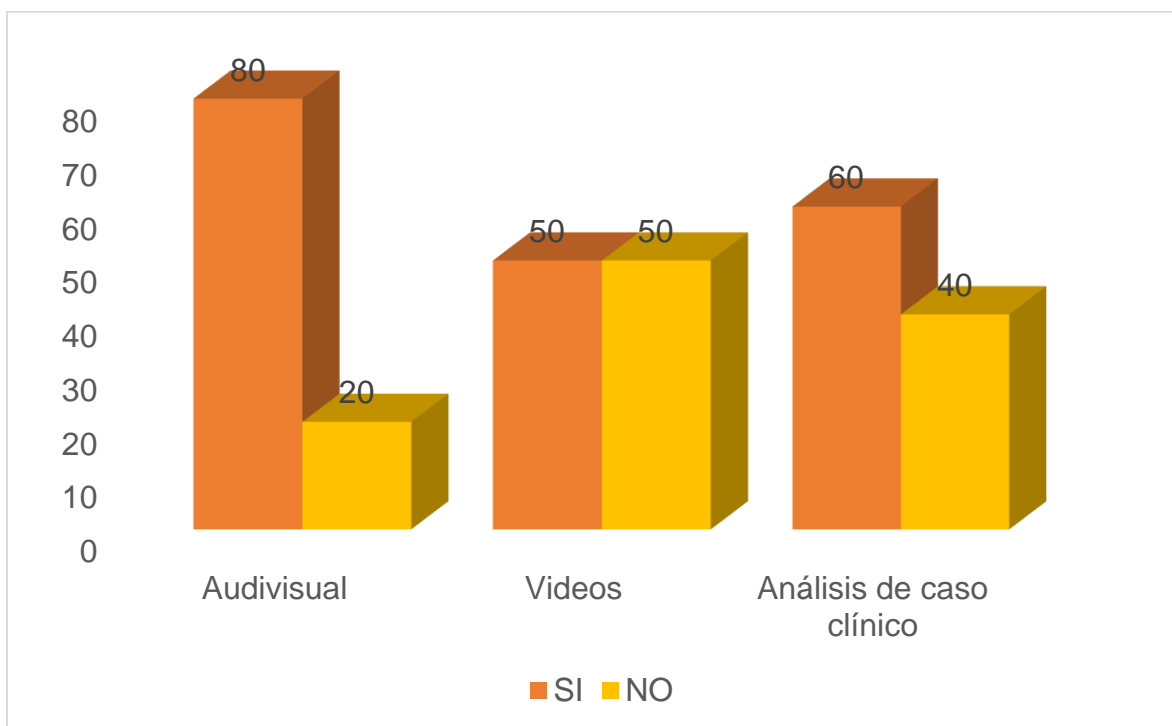
Resultados.

Gráfica No. 1. Identifica y aplica las modalidades sincrónica y asincrónica.



Fuente: Instrumento aplicado.

Gráfica No. 2. Material didáctico adaptado a la docencia.



Fuente: Instrumento aplicado.

El 80% implementó material audiovisual en las clases sincrónicas. El 50% filmó videos de procedimientos de enfermería para las unidades de aprendizaje teóricas. El 60% utilizó el análisis de casos clínicos para las prácticas clínicas.

CONCLUSIONES.

Los docentes se capacitaron durante la actual pandemia en el uso de las tecnologías de la información para la impartición de clases.

Se han modificado los materiales didácticos para las clases virtuales sincrónicas; sin embargo, no existe una estandarización en la forma pedagógica de las clases teóricas y prácticas, lo que resulta en un vacío en los escenarios virtuales para la explicación de procedimientos y su devolución, así como en la evaluación.

Se propone una estrategia de aprendizaje digital para el periodo 2021B, el cual inicia en agosto 2021, queda pendiente su evaluación y publicación de resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. León, E. y Maestre, J. (2019) Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. Revista Elsevier Educación Médica. Vol. 20. Núm. 4. Pág. 238-248
2. Palma, C. Cifuentes, M.J., Espoz, P., Vega, C. y Jaramillo, M.D. (2020) Relación entre formación docente en metodología de simulación clínica y satisfacción usuaria en estudiantes de pregrado de carreras de la salud. Vol. 2, núm. 3. pp. 133-139.
3. Riquelme, G., Acevedo, V. y Muñoz, X. (2017) La metodología de simulación en la enseñanza de los contenidos de parto y atención del recién nacido en enfermería. Educación Médica Superior. Vol. 31. No. 4.
4. Universidad Autónoma del Estado de México (2015) Proyecto Curricular 2015 Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería y Obstetricia.

5. Neri, R. (2017) El origen del uso de simuladores en medicina. Facultad de Medicina UNAM. Primer encuentro Internacional de Simulación / Simex 2017
6. Universidad Autónoma del Estado de México (2020) Agenda Estadística, de <http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2020/AE2020.pdf>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Bárbara Dimas Altamirano.** Doctorado en Alta Dirección. Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Integrante del Cuerpo Académico: Promoción y educación para la salud (en consolidación). Correo electrónico: bdimasa@uaemex.mx
2. **Miriam Gómez Ortega.** Doctorado en Educación Permanente. Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Líder del Cuerpo Académico: Promoción y educación para la salud (en consolidación). Correo electrónico: mgomezo@uaemex.mx
3. **María Esther Bobadilla Serrano.** Doctorado en Educación. Profesor de Asignatura de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Colaboradora del Cuerpo Académico: Promoción y educación para la salud (en consolidación). Correo electrónico: mebobadillas@uaemex.mx
4. **Genoveva González González.** Maestra en Enfermería Quirúrgica. Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Integrante del Cuerpo Académico: Promoción y educación para la salud (en consolidación). Correo electrónico: ggonzalezgz@uaemex.mx

5. **Yarelli Jazmín Olvera Villanueva.** Licenciada en Enfermería. Docente del Instituto Universitario del Estado de México y Personal de Enfermería del IMSS. México. Correo electrónico: lic.yarelli.olvera@hotmail.com

RECIBIDO: 27 de julio del 2021.

APROBADO: 30 de agosto del 2021.