

## Experiencias de los docentes con la digitalización en la enseñanza de la carrera de Enfermería

### Teachers' experiences with digitalization in undergraduate nursing education

Chavarría de Cocar, Laura Noemí; Gutiérrez de Medina, Brenda Roxana; Martínez de Díaz, Sandra Arely; Montoya Amaya, Marvin Adonay; González Quintanilla, Claudia Arely; Manzanares, Salvador Ernesto

 **Laura Noemí Chavarría de Cocar**

lchavarría@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

 **Brenda Roxana Gutiérrez de Medina**

bgutierrez@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

**Sandra Arely Martínez de Díaz**

s\_mdediaz@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

**Marvin Adonay Montoya Amaya**

marvin\_montoya@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

**Claudia Arely González Quintanilla**

cagonzalez@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

**Salvador Ernesto Manzanares** salvador@ugb.edu.sv

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

#### Lux Médica

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

ISSN: 2007-1655

Periodicidad: Cuatrimestral

vol. 18, núm. 55, Esp., 2023

mcterron@correo.uaa.mx

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/486/4864623007/>

**Resumen: Introducción:** Actualmente la tendencia mundial en la educación superior es integrar tecnologías que permitan intervenir en las tareas del docente, aportando experiencias positivas o negativas en el uso de la digitalización de la docencia en las carreras de Enfermería. Esto cambia paradigmas, y se centra en el alumno, quien es el protagonista en el proceso de aprendizaje.

**Objetivo:** Analizar las experiencias de docentes que imparten carreras de Enfermería con el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones digitales para desarrollar los contenidos de los planes de estudio.

**Método:** Se realizó una revisión bibliográfica de nueve artículos; las bases de datos estudiadas fueron: EBSCO, Scielo, Redalyc, Dialnet, Google Scholar; se utilizó el modelo Pico para estructurar la pregunta de investigación.

**Resultados:** Se identificaron cuatro categorías principales para responder a las experiencias de los docentes con la digitalización en la enseñanza: aumento de la eficiencia docente, actitud positiva, incapacidad en la enseñanza y cambios en las exigencias laborales.

**Conclusiones:** Los docentes experimentaron la digitalización al compartir el proceso educativo con mayor eficiencia en la enseñanza al utilizar estrategias, herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la continuidad y el logro de los objetivos que ayudan al proceso de aprendizaje.

**Palabras clave:** Docente, Enfermería, Virtualidad, TIC, Experiencia y Digitalización.

**Abstract: Introduction:** Currently the global trend in higher education is to integrate technologies that allow to intervene in the teacher's tasks, providing positive or negative experiences in the use of the digitalization of teaching in nursing careers. This changes paradigms, and focuses on the learner, who is the protagonist in the learning process.

**Objective:** To analyze the experiences of teachers who teach nursing careers with the use of digital tools, platforms, and applications to develop the content of the curricula.

**Methods:** A bibliographic review of nine articles was carried out; the databases studied were: EBSCO, Scielo, Redalyc, Dialnet,

Google Scholar; the Pico model was used to structure the research question.

**Results:** Four main categories were identified to respond to the challenges identified, the categories are: increased teaching efficiency, positive attitude, teaching incapacity, and changes in work demands.

**Conclusions:** Teachers experienced digitalization, while sharing the educational process with greater efficiency in teaching by using strategies, tools and technological resources that facilitate continuity and achievement of the objectives that help the learning process.

**Keywords:** Teacher, Nursing, Virtuality, ICT, Experience and Digitalization.

## Introducción

La experiencia de enseñanzas en la carrera de Enfermería es hablar de las propias vivencias en el desarrollo de la profesión, es algo por lo que el maestro ha pasado en diferentes momentos de la pedagogía, es el “que hacer como maestro(a)”; aunque no se puede decir que todo lo que nos ha ocurrido es “experiencia”, pero se puede decir que es una experiencia cuando hay un cambio o una transformación en el aprendizaje.

Los maestros están preparados con métodos, estrategias, conocimiento, comportamientos, teorías o valores para saber cómo enseñar; el maestro debe saber el contexto, realidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes para enseñar, partiendo de los conocimientos previos para que se dé un aprendizaje significativo. Desde diciembre de 2019, con la aparición de la nueva pandemia de la COVID-19, el mundo y los maestros dieron un giro en la forma de enseñar pues dejaron a un lado la enseñanza tradicional para reinventarse al usar las plataformas que ya existían. Aunque es cierto que la digitalización y las herramientas virtuales ya eran utilizadas y eran parte de las capacitaciones, talleres y educación formal, en este año 2020 se volvían una necesidad para construir una educación digital en las carreras de Enfermería. El aprendizaje a distancia, sin aulas presenciales, debía garantizar la continuidad de las competencias en los estudiantes de Enfermería, por lo que los maestros experimentaron la necesidad que dio paso para diseñar, crear, organizar y desarrollar contenidos teóricos y prácticos en los entornos virtuales para la enseñanza a profesionales en Enfermería. Si bien es cierto que ya se usaban, no eran una necesidad para fomentar competencias digitales en los docentes que brindan enseñanza a las carreras de Enfermería. El proyecto SmartNurse fortalece las experiencias de los docentes con el uso de herramientas digitales para Enfermería, demostrando a través de los pilotajes las experiencias de los docentes y estudiantes que fueron parte de esta enseñanza. En esta investigación se hizo una revisión bibliográfica sobre las experiencias de los maestros con la digitalización en las carreras de Enfermería, se retoman artículos sobre las experiencias previas y durante la pandemia de la COVID-19.

Como pregunta de investigación se definió la siguiente: ¿Cuáles son las experiencias de los maestros con la digitalización en la enseñanza de la carrera de Enfermería?

El objetivo principal fue analizar las experiencias de los maestros que enseñan en las carreras de Enfermería con el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones digitales para desarrollar los contenidos de los programas de estudio.

La metodología que se usó en esta investigación fue una revisión bibliográfica, las bases de datos estudiadas fueron: EBSCO, Scielo, Redalyc, Dialnet, Google Scholar; se trabajó con el modelo Pico para estructurar la pregunta de investigación, entre algunas de las palabras de búsqueda fueron: experiencia docente, docentes de Enfermería, virtualidad, docentes y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), experiencia docente de Enfermería, docentes de Enfermería y digitalización (términos relacionados o similares). Los criterios de inclusión fueron: artículos en inglés y español, descritos entre los años 2016-2022, metodología cualitativa e investigación dirigida a estudiantes de Enfermería o de la Facultad de Ciencias de la Salud. Los autores proceden de los países de Canadá, Nueva Zelanda, Reino de los Países Bajos, Australia, Noruega, Región de Lambayeque, Argentina y Ecuador.

Un total de nueve artículos fueron seleccionados para la revisión bibliográfica después de seleccionar los títulos, resúmenes y de leer el texto completo.

## **Resultados de la revisión bibliográfica sobre las experiencias de los maestros con la digitalización en las carreras de Enfermería**

Se identificaron cuatro categorías principales: Mayor eficiencia en la docencia, Actitud positiva, Incapacidad en la enseñanza y Cambios en las exigencias laborales.

La primera categoría principal identifica una **mayor eficiencia en la enseñanza** con el uso de la digitalización que proporciona un proceso de aprendizaje avanzado, a la vez que logra la continuidad y la consecución de objetivos; la mayoría de los profesores perciben las TIC como recursos valiosos para la formación de Enfermería, cambiando el enfoque de la educación, proporcionando medios alternativos de comunicación que permiten a los estudiantes presentar tareas en línea para construir y compartir conocimientos a través del móvil. Una de las experiencias es la transferencia de conocimientos, creando un acceso fácil a la información y que proporciona un entorno de aprendizaje acogedor utilizando herramientas virtuales que podrían complementar la práctica clínica<sup>1,2,3</sup>.

De acuerdo con los maestros, se pueden utilizar diferentes plataformas interactivas para alcanzar el aprendizaje colaborativo y significativo. Los maestros estaban satisfechos con los resultados obtenidos y con la participación de estudiantes creando un entorno de aprendizaje propicio que permite utilizar diferentes estilos de aprendizaje visuales, auditivos y kinestésicos, por ejemplo: ver en 3D los órganos del cuerpo humano y con ello disfrutar una experiencia significativa donde se adquiriera el conocimiento para el desarrollo de los contenidos en los programas de estudio<sup>3,4</sup>.

Una de las experiencias de los maestros es que la digitalización está creando colaboración y comunicación óptima. Los maestros enfatizan en que los

estudiantes deben participar en el proceso de la aplicación de los nuevos métodos de aprendizaje, haciendo uso del celular como herramienta para la interacción maestro-estudiante. Además, es posible responder rápidamente los correos electrónicos y otros mensajes de los estudiantes, pues la digitalización permite estar en diferentes escenarios y países en veinticuatro horas, sin dificultades de movilidad física, compartiendo con profesionales de todas partes del mundo con el uso de plataformas y herramientas virtuales<sup>3,4</sup>.

La segunda categoría es la **actitud positiva** que los maestros pueden usar en cada actividad que desarrollen, pues la participación de estudiantes en la enseñanza con las TIC brinda satisfacción a los maestros creando una actitud positiva hacia la digitalización. Las plataformas virtuales y las TIC son esenciales para la enseñanza de la Enfermería y el maestro siente la necesidad de probar algo nuevo cada año, innovando en las pequeñas cosas. Es un acto autodirigido y un esfuerzo personal de una experiencia de aprendizaje<sup>4,5,6</sup>.

Por lo tanto, se identificó una tercera categoría principal que es la **incapacidad en la enseñanza**. La digitalización, así como sus beneficios y sus retos para el docente, en algunas ocasiones es difícil lograr una discusión activa con estudiantes que no están preparados para el uso de la virtualidad, asimismo, se describe como una subcategoría y es la incompetencia en la pedagogía digital. Los docentes han adquirido conocimientos de las TIC por su propio interés y consideran que las herramientas digitales no deben sustituir el aprendizaje presencial<sup>6,7</sup>.

A su vez, los profesores informaron que tenían poca experiencia en el uso de herramientas digitales en la enseñanza, no estaban seguros de la finalidad del uso de métodos digitales y expresaron su renuencia a colocarse en situaciones vulnerables. Según los profesores, no existen métodos educacionales disponibles para utilizar el aprendizaje electrónico y señalaron la ausencia de directrices, pero consideraron que podrían sentirse cómodos utilizando la simulación pedagógica si recibían formación, orientación y apoyo<sup>6,7</sup>.

Los profesores manifiestan la necesidad de apoyo técnico e informan que en varias ocasiones se encuentran solos con problemas técnicos, ya que reciben poca o ninguna formación en el uso de los equipos. Al mismo tiempo, no disponían de información sobre el uso de las aplicaciones y eran los profesores los que tenían que aconsejar a los estudiantes sobre cómo utilizar la virtualidad y los contenidos digitales; sentían que debían luchar para conseguir los recursos que necesitaban. También manifiestan que les causa ansiedad la falta de conexión a internet o la pérdida de conexión y desean recibir formación anual para mantenerse al día en las habilidades de simulación; en ausencia de estas habilidades, se puede perder credibilidad ante los estudiantes; los profesores también informaron sobre situaciones en las que ellos mismos no podían poner en práctica una simulación y utilizar el foro de enseñanza y aprendizaje..

La percepción del uso de la tecnología en la educación ha cambiado en los últimos años. Actualmente, la virtualidad se ha convertido en una herramienta fundamental para enseñar y aprender, y los profesores han expresado su deseo de capacitarse regularmente en el uso de equipos, herramientas, estrategias y plataformas digitales para asegurar sus habilidades de simulación.

La tecnología ha permitido una mayor accesibilidad a la educación, especialmente en aquellos lugares donde la educación presencial no es posible o

es limitada. Además, la tecnología ha permitido una mayor personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades y ritmos de cada estudiante.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de la tecnología en la educación no debe reemplazar la interacción humana y el aprendizaje presencial. La tecnología debe ser vista como una herramienta complementaria que puede mejorar la calidad de la educación y ampliar las oportunidades de aprendizaje..

La cuarta categoría principal se describe en el **cambio en las demandas de trabajo**, donde los cambios en los requisitos de trabajo en los profesores estos experimentaron ansiedad acerca de las expectativas de simulación, tuvieron que reflejar la creatividad y la flexibilidad en las pequeñas cosas, convirtiendo el aula virtual en una forma dinámica e interactiva, con la capacidad de adaptar el contenido en entornos digitales a las necesidades de los estudiantes y donde tomaron el papel de un coordinador de videoconferencia, productor de contenidos, solucionador de problemas técnicos y el propietario de los dispositivos tecnológicos para que todos pudieran utilizarlos. Además de todo esto, los profesores sentían que se estaban convirtiendo en un psicólogo a distancia.

A esto se añaden los cambios en la carga de trabajo, que aumenta la necesidad de tiempo para aprender y manejar las herramientas, incluido el uso del teléfono móvil, pues se necesitaba más tiempo para preparar la simulación y responder a los correos electrónicos. Por otro lado, los profesores admitieron que las reuniones virtuales ahorran tiempo y el intercambio de escenarios reduce la carga de trabajo del profesor. Un profesor destacó que los recursos eran la clave del éxito, consideró que el *e-learning* es una inversión financiera de la organización e instituciones para que los profesores puedan proporcionar un aprendizaje significativo a los estudiantes de la profesión de Enfermería..

## Discusión

La digitalización en la enseñanza de la carrera de Enfermería ha tenido un impacto significativo en la forma en que los maestros imparten sus clases y cómo los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades. Entre algunas experiencias comunes de los docentes con la digitalización en la enseñanza de la Enfermería son los recursos educativos en línea, pues han encontrado una amplia gama de recursos educativos en línea disponibles para complementar sus materiales de enseñanza. Pueden utilizar videos, simulaciones interactivas, presentaciones multimedia y otros materiales digitales para mejorar la comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes. Estos recursos ayudan a los maestros a diversificar sus métodos de enseñanza y a brindar una experiencia de aprendizaje más atractiva y efectiva.

Asimismo, muchas instituciones educativas han implementado plataformas de aprendizaje en línea, donde los maestros pueden publicar materiales del curso, asignar tareas y pruebas, y facilitar la comunicación con los estudiantes.. Estas plataformas permiten a los docentes organizar y administrar el contenido del curso de manera más eficiente, así como dar realimentación rápida a los estudiantes. También facilitan la interacción y la colaboración entre los estudiantes a través de foros de discusión y grupos de trabajo en línea.

También las simulaciones y la digitalización han permitido el desarrollo de entornos virtuales que reproducen situaciones clínicas y escenarios de atención médica. Los maestros pueden utilizar estas herramientas para brindar a los estudiantes experiencias prácticas y realistas, donde puedan aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones clínicas simuladas. Esto ayuda a mejorar las habilidades clínicas y la toma de decisiones de los estudiantes antes de enfrentarse a pacientes reales.

En el uso de dispositivos móviles los maestros han encontrado beneficios tanto por parte de ellos mismos como de los estudiantes. Pueden utilizar aplicaciones móviles específicas para la enfermería que brindan acceso rápido a información clínica, guías de procedimientos y cálculos de medicamentos. Además, los estudiantes pueden utilizar dispositivos móviles para acceder a recursos de aprendizaje en cualquier momento y lugar, lo que les permite estudiar y repasar de manera más conveniente.

La digitalización ha facilitado la comunicación y la colaboración entre docentes y estudiantes, así como entre los propios estudiantes. Se pueden utilizar herramientas de videoconferencia y mensajería en línea para realizar reuniones virtuales, consultas y discusiones académicas. Esto es especialmente útil en situaciones en las que los estudiantes no pueden asistir físicamente al campus o cuando se requiere en proyectos grupales.

En la actualidad los maestros que imparten enseñanza en las carreras de Enfermería dan un gran paso con el uso de las tecnologías en los salones de clases, pues hacen uso de los recursos tecnológicos, herramientas, plataformas, aplicaciones de gamificación y estrategias didácticas que propician la teoría y la práctica de los futuros profesionales de Enfermería, utilizando los simuladores, realidad aumentada que permita conocer anticipadamente los escenarios hospitalarios y comunitarios que brindan un conocimiento y aptitudes sobre las situaciones clínicas y concretas de los pacientes. No ha sido fácil el camino, pero llegar a estos escenarios ha brindado una línea de experiencias que los maestros han cursado con el uso de la digitalización y virtualidad. La emergencia sanitaria por la COVID-19 hizo acelerar la enseñanza virtual, es así que el maestro está preocupado para que el estudiante no sufra quebranto en las competencias, tratando de adaptarse lo más pronto posible a los cambios, para enseñar con creatividad e innovación a los futuros profesionales; mientras que los estudiantes y sus familias han tenido que adaptarse a la brecha digital para cumplir con las exigencias de aprendizaje.

Una de las categorías del estudio refiere la **incapacidad en la enseñanza** que se dio a partir de la poca o nada preparación con los entornos virtuales. Según Yamile Socolovsky (2020), en la investigación que realiza presenta la experiencia del docente en tiempos de pandemia que fue una actividad de enseñanza en entornos virtuales con desigualdades preexistentes según las condiciones socioeconómicas y laborales, pero también en la formación docente. En este sentido, estas experiencias de los maestros se enfocan en una reflexión crítica sobre el uso y la producción de las tecnologías, disponiendo de autonomía académica para enseñar a los futuros profesionales<sup>10</sup>.

En otro estudio de Borgobello (2019) un maestro refiere que la flexibilidad y creatividad se deben dar en pequeñas cosas, ya que es un eje innovador cuando se implementan las TIC, es parte de la motivación al estudiante para que desarrolle

sus proyectos y experiencias previas con obstáculos diversos, pero que pueda solventarlos. Según la revisión bibliográfica de esta investigación los maestros refieren que las pequeñas cosas implican cambios en las actividades laborales, con la capacidad de adaptar al entorno digital las necesidades de los estudiantes y los intereses de aprender; el éxito de la virtualidad radica en ser flexibles, usar la creatividad e innovación en el desarrollo de contenidos teóricos y prácticos<sup>11</sup>.

En general, la digitalización en la enseñanza de la carrera de Enfermería ha proporcionado a los maestros nuevas herramientas y recursos para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para los desafíos de la práctica clínica. Sin embargo, también ha requerido una adaptación y capacitación por parte de los maestros para aprovechar al máximo estas tecnologías y garantizar una experiencia de aprendizaje significativa.

### Conclusiones

● Los maestros tuvieron la experiencia de utilizar la digitalización compartiendo el proceso educativo con mayor eficiencia en la enseñanza, utilizando estrategias, herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la continuidad, y lograron los objetivos alcanzables que ayudan a la transferencia de conocimientos.

● La mayoría de los profesores perciben las TIC como recursos valiosos para la formación en Enfermería, cambiando el enfoque de la educación y proporcionando medios alternativos de comunicación e información.

● Los profesores presentaron una actitud positiva a través del uso de las TIC y plataformas virtuales, sintiendo satisfacción y creando escenarios positivos de digitalización que hoy en día son esenciales para la formación en Enfermería.

● Los profesores tienen retos con el uso de la digitalización y en ocasiones hasta incapacidad en la enseñanza, debido a la preparación, motivación, interés de los estudiantes y los mismos profesores y en ocasiones enfrentan deficiencia en la pedagogía digital, gran parte de los conocimientos adquiridos se deben a su propio interés; una necesidad de los profesores es el soporte técnico; refieren que en varias ocasiones se sintieron solos con los problemas técnicos.

● Los docentes experimentaron un aumento en las exigencias de trabajo porque tuvieron que reflejar creatividad en pequeñas cosas, convertir el aula virtual en una forma dinámica e interactiva, adaptar los contenidos en ambientes digitales a las necesidades de las personas (estudiantes), apegarse al proceso de resolución de problemas técnicos y el poseedor de dispositivos tecnológicos para que todos los utilicen; a esto se suma la inversión económica que fue un factor determinante en el proceso de enseñanza.

● De acuerdo con la revisión bibliográfica, los docentes y estudiantes necesitan desarrollar competencias digitales; en horabuena por el proyecto SmartNurse, por medio del cual ha datado a la Universidad Gerardo Barrios de instrumentos digitales para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles, recursos tecnológicos como computadoras de escritorio, laptops y tables; desarrollando competencias digitales en docentes y estudiantes de Enfermería a través de 12 entrenamientos para el uso de herramientas, estrategias didácticas, aplicaciones móviles, plataformas virtuales, aplicación de metodologías activas de aprendizaje, trabajando de forma colaborativa que brinda una atención y cuidados integrales a la persona, familia y comunidad,

lo que también fomenta el autocuidado para mejorar la calidad de vida en las diferentes etapas de desarrollo y crecimiento de la sociedad.

## Referencias

- Vandenberg S & Magnuson M. A comparison of student and faculty attitudes on the use of Zoom, a video conferencing platform: A mixed-methods study. Elsevier. 2021; 54.
- D'Souza K, Henningham L, Zou R, Huang J, O'Sullivan E, Last J & Ho K. (2017). Attitudes of health professional educators toward the use of social media as a teaching tool: Global cross-sectional study. *JMIR Medical Education* [Internet]. 2017; 3(2): e13. Disponible en: <https://doi.org/10.2196/mededu.6429>
- Nsouli R & Vlachopoulos D. Attitudes of nursing faculty members toward technology and e-learning in Lebanon. *Nsouli and Vlachopoulos BMC Nursing*, 2021; 1-15.
- Macay BJ, Anderson J & Harding T. Mobile technology in clinical teaching. *Nurse Education in Practice* [Internet]. 2017; 22: 1-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.001>
- Simes T, Roy S, O'Neill B, Ryan C, Lapkin S & Curtis E. Moving nurse educators towards transcendence in simulation comfort. *Nurse Education in Practice* [Internet]. 2018; 28: 218-223. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.024>
- Meum TT, Koch T B, Briseid HS, Vabo GL & Rabben J. Perceptions of digital technology in nursing education: A qualitative study. Elsevier. 2021.
- Hart T, Bird D & Farmer R. Using blackboard collaborate, a digital web conference tool, to support nursing students placement learning: A pilot study exploring its impact. *Nurse Education in Practice* [Internet]. 2019; 38: 72-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.009> Importar lista
- Borgobello A, Sartori M & Sanjurjo L. Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Experiencias y expectativas de docentes universitarios de Rosario, Argentina. *Espacios En Blanco* [Internet]. 2019; 1(30): 41-58. Disponible en: <https://doi.org/10.37177/unicen/eb30-263>
- Arandojo Morales MI & Martín Conty JL. Las TIC en la enfermería docente. *Ene* [Internet]. 2017; 11(2): 0-0. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es)
- Socolovsky Y. Aprendizajes en cuarentena: Reflexiones a partir de la experiencia docente en tiempos de pandemia. *Revista científica de la red de carreras de Comunicación Social* [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/24517836e042>
- Borgobello A, Sartori M, Sanjurjo L. (2019). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Experiencias y expectativas de docentes universitarios de Rosario, Argentina, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina. *Revista de Educación* [Internet]. 2020 en./jun.; 1(30): 41-58. Disponible en: <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-263>