



LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA TAXONOMÍA NANDA, NIC Y NOC. ARTÍCULO DE REVISIÓN

TECHNOLOGY IN THE NURSING CARE PROCESS TAXONOMY NANDA, NIC AND NOC. REVIEW ARTICLE

Vintimilla Molina Jhojana^{1,2} <https://orcid.org/0000-0002-2607-5698>, Mendoza Gregoriana³ <https://orcid.org/0000-0002-0067-2937>, Martínez Santander Carlos¹ <https://orcid.org/0000-0002-5186-6379>, Parra Pérez Carmen^{1,4} <https://orcid.org/0000-0003-1521-4733>, Carballo Santander Cecilia⁵ <https://orcid.org/0000-0002-6935-2173>

¹Docente de la Carrera de Enfermería. Universidad Católica de Cuenca-Sede Matriz, Cuenca, Ecuador

²Doctorante en Ciencias de la Salud. División de estudio para graduados. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

³Docente del Doctorado en Ciencias de la Salud. División de estudio para graduados. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

⁴Doctorante en Enfermería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú

⁵Investigadora independiente, Química farmacéutica, Ecuador

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2023 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

Recibido: 11 de octubre 2022

Aceptado: 11 de diciembre 2022

RESUMEN

Introducción: Las nuevas tecnologías y el uso de la información es un proceso progresivo que sigue creciendo, ha tenido un impacto en la profesión de enfermería. Esta disciplina se basa en el cuidado y en la aplicación de nuevas enseñanzas el campo de ciencias de la salud que exige a los profesionales estar actualizados en conocimientos teóricos para así brindar una intervención adecuada basada en el uso de la taxonomía NANDA, NIC y NOC. **Objetivo:** Analizar el uso de las tecnologías en el proceso de atención de enfermería. **Métodos:** Se realizó la revisión de literatura mediante la búsqueda de artículos científicos en bases de datos científicas como: ProQuest, Taylor & Francis, Scielo y Páginas oficiales como "Organización Mundial de la Salud, "Organización Panamericana de la Salud", en la selección se utiliza cadenas de búsqueda con los descriptores de Ciencias de Salud (DeCs) y Medical Subject Headings (MeSH). **Resultados:** la Taxonomía NANDA, NIC y NOC es una metodología para brindar cuidado individualizado y holístico, identificando las necesidades humanas por medio de la valoración de patrones funcionales y mejorando la calidad del cuidado. **Conclusiones:** La tecnología en la actualidad es una herramienta muy útil en la profesión de enfermería, en la relación enfermera paciente aporta una reacción positiva al favorecer la comunicación y la utilización de la taxonomía en los procesos que se realizan.

Palabras clave: tecnología, enfermería, taxonomía, terminología normalizada de enfermería

ABSTRACT

Introduction: New technologies and the use of information is a progressive process that continues to grow, it has had an impact on the nursing profession. This discipline is based on care and the application of new teachings in the field of health sciences that requires professionals to be up-to-date in theoretical knowledge in order to provide an adequate intervention based on the use of the NANDA, NIC and NOC taxonomy. **Objective:** Analyze the use of technologies in the nursing care process. **Methods:** The literature review was carried out by searching for scientific articles in scientific databases such as: ProQuest, Taylor & Francis, Scielo and official pages such as "World Health Organization, "Pan American Health Organization", in the selection search strings are used with the descriptors of Health Sciences (DeCs) and Medical Subject Headings (MeSH). **Results:** the NANDA, NIC and NOC Taxonomy is a methodology to provide individualized and holistic care, identifying human needs through the assessment of functional patterns and improving the quality of care. **Conclusions:** Technology is currently a very useful tool in the nursing profession, in the nurse-patient relationship it provides a positive reaction by favoring communication and the use of taxonomy in the processes that are carried out.

Keywords: technology, nursing, taxonomy, standard nursing terminology

Autor de correspondencia: Jhojana Vintimilla Molina. **Correo electrónico:** jvintimillam@ucacue.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La tecnología se ha encontrado demandada por el desarrollo histórico, económico y cultural de la sociedad, los avances tecnológicos iniciaron por la unión de la ciencia y la técnica, sin embargo, son interdependientes (1); en el campo de ciencias de la salud se ha ampliado y exige que los profesionales estén capacitados a los nuevos retos. En el sistema de salud a nivel mundial en este contexto y al ser considerada la enfermera como un pilar fundamental y un elemento primordial en la promoción de vínculos entre personas, familias cubriendo así las necesidades de la salud del usuario es de vital importancia (2)

La disciplina de enfermería se basa en el proceso de cuidado que se brinda a todos los pacientes, la tecnología se hace cada vez más indispensable y su aplicación hacia nuevas enseñanzas, así como también en su intervención en el campo práctico y técnico con la finalidad de emplearlo día con día (3). Estos procesos lo realizan con la utilización de conocimiento científico y aplicando tecnología en su desarrollo, es por ello la necesidad que estén actualizados en conocimientos teóricos y prácticos de la nueva tecnología para que así se brinde una atención y un cuidado adecuado a la sociedad alcanzando mejores estándares de salud (4).

Para Colliere “Cuidar es un acto de vida que significa una variedad infinita de actividades dirigidas a mantener la vida y permitir la continuidad y la reproducción” (5). En cambio, Latorre (6) sostiene que el cuidar es una actividad natural que se practica diaria y continuamente como parte exhaustiva de las acciones de las personas. Por otra parte, la atención que brinda la enfermera en el cuidado hospitalario y comunitario técnicamente es un proceso complejo que está asociado a distintas etapas de la vida, que busca fomentar, informar y rehabilitar el estado de salud (6).

El cuidar utilizando la tecnología con el tiempo ha ido adquiriendo gran cabida, permitiendo mayor accesibilidad, especialmente en la calidad de la atención en la comunidad, promoviendo intervenciones de cuidado avanzado e integral, contribuyendo a los diagnósticos, fomentando nuevos servicios, programas de salud educativos y de investigación.

En este contexto en la actualidad la implementación de la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) y Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), creada entre los años 1950 a 1960. Enfermeras/os de los Estados Unidos de América y Canadá desarrollaron el conocimiento, que establece que el accionar profesional forma parte de un proceso (7).

Este lenguaje enfermero universal cuyo desarrollo tuvo inicio en 1989 por un mandato del consejo internacional de enfermería en el congreso internacional de enfermeras, celebrado en Saúl (Corea), es perfeccionado y actualizado cada dos años, el NANDA está compuesta por 235 diagnósticos aprobados hasta el 2017, sumándole los criterios de resultado NOC y las intervenciones NIC. Su aplicación es de gran impacto en la actualidad, donde es constante el desarrollo de nuevas tecnologías, tanto así que la implementación y uso de NANDA, NIC y NOC en algunos países con un sistema informático estandarizado, enlaza directamente estos lenguajes enfermeros, reduciendo el tiempo de selección de datos, ofrecidos al personal de enfermería en la atención directa (8).

En la sociedad del cambio y aprendizaje, el uso de la tecnología responde a lo que se espera de la ciencia con respecto a la resolución de los problemas, por lo cual, la

humanidad y el conocimiento científico avanzan a la par, la evolución tecnológica dentro de los campos del servicio de enfermería se ha incrementado en la educación, investigación, prestación de cuidados y administración sanitaria, utilizados como instrumentos necesarios para facilitar la atención. El cuidado humano llega a ser un hecho comunicativo donde los profesionales deben tener en cuenta que se necesita de saberes tecnológicos para favorecer la prestación de servicios

La investigación tiene la finalidad analizar información teórica a través de una revisión de literatura que beneficiará a los profesionales en salud, analizará el aporte de la tecnología en la práctica de la enfermería, en el contexto práctico, en que funciones de la enfermería se aplica y los cuidados que a través de ellos pueden mejorarse, para lo cual se plantaron 2 interrogantes y al ser respondidas pueden ser un referente en el abordaje de la aplicación de la tecnología en la enfermería.

MÉTODOS

El tipo de estudio es de revisión de literatura y se utilizó el mapeo sistemático; basado en 3 etapas esenciales en la investigación:

1. Definición para la búsqueda: donde se define la pregunta de investigación, el alcance de la revisión, los criterios de inclusión y exclusión, y finalmente la cadena de búsqueda.
2. Ejecución de la búsqueda: donde se define la selección de los trabajos y difusión de los criterios de análisis.
3. Discusión de los resultados: donde se definen los esquemas de caracterización y se analizan los resultados.

Estrategia de búsqueda

Debido a la importancia que tiene la profesión en la actualidad y al no existir información direccionada al tema este estudio intenta responder las siguientes preguntas de investigación: RQ1: ¿Avance de la tecnología en la profesión de enfermería en los últimos años?

RQ2: ¿La aplicación del lenguaje enfermero mejora la gestión del cuidado?

En el actual estudio para la búsqueda se utilizó bases de datos como: ProQuest, Taylor & Francis, Scielo y Páginas oficiales como “Organización Mundial de la Salud, “Organización Panamericana de la Salud” y Se tomó en cuenta artículos de los últimos 10 años, considerando la necesidad de información del tema de investigación en diferentes idiomas como inglés y español.

La búsqueda de los estudios se ejecutó de diferentes descriptores de las Ciencias de la Salud MESH y DESC, y se empleó las siguientes ecuaciones de búsqueda: (“nursing AND technology, nurse OR language AND care management”) AND (systematic review OR systematic literatura review). La cadena se ajustó a cada formato de las distintas bases de datos la búsqueda arrojó un resultado de 252 artículos utilizando (taxonomy Nanda NIC-NOC OR taxonomy Nanda OR Nanda NIC-NOC OR Nursing language), se usó palabras clave: tecnología, enfermería, taxonomía, terminología normalizada de enfermería y se aplicó los operadores booleanos (AND y OR).

Criterio de legibilidad

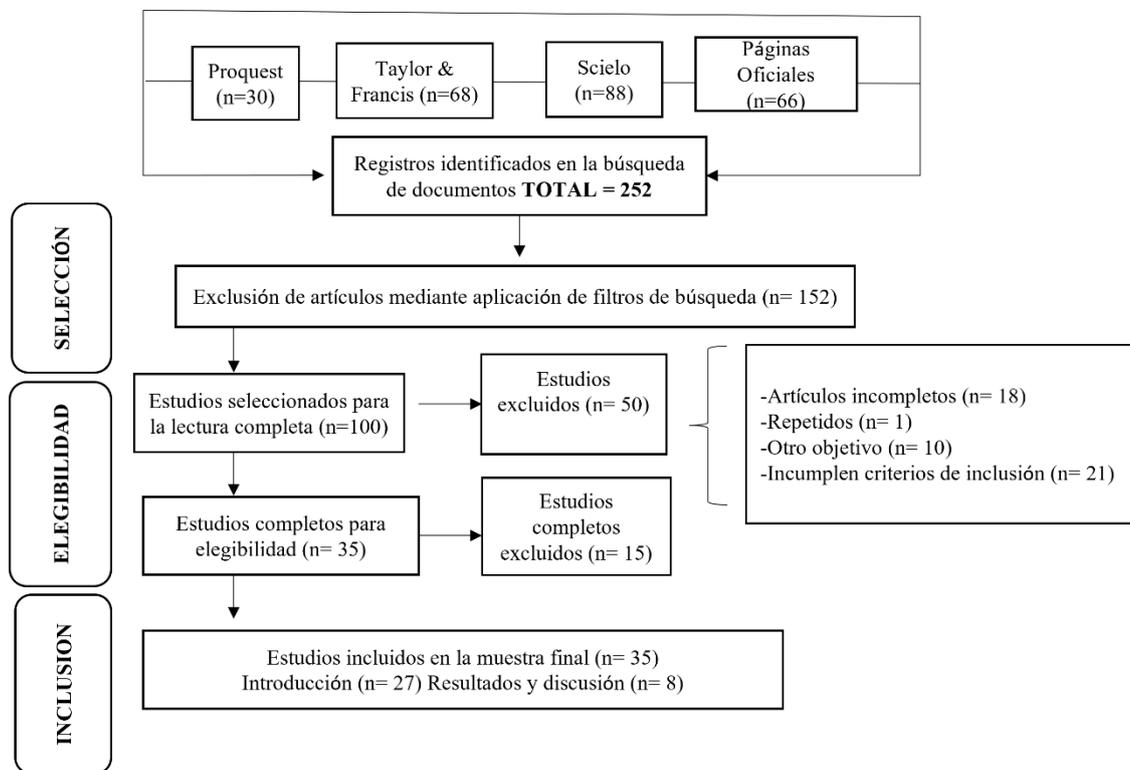
Dentro de los criterios de inclusión se consideró lo siguiente: artículos de relevancia para el tema, estudios originales y de campo con idioma en inglés y español y publicaciones de los últimos cinco años. Los criterios de exclusión son aquellos

documentos que no aportaban significativamente a la investigación, así como aquellos que no se encontraban en los años de legibilidad.

trabajos se definieron una serie de criterios establecidos en la guía de Kitheham que evaluaron y compararon los trabajos, generando una vista holística de los estudios.

Una vez aplicados los filtros fueron seleccionados 35 publicaciones primarias ver figura 1. Para el análisis de los

**FIGURA 1
ESTRATEGIA DE ELECCIÓN DE ESTUDIOS**



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los artículos utilizados expresan los siguientes resultados en relación a las preguntas planteadas:

RQ1: ¿Avance de la tecnología en la profesión de enfermería en los últimos años?

Se inicia en el año 2013, en este año la tecnología no tuvo mucho avance en cuanto a la aplicación en enfermería ya que no se le consideraba esencial en el cuidado del ser humano, se empleaba atención primaria pero de manera sencilla, manual sin implementos digitales(6,9), sin embargo, se le empezó a dar interés, haciendo nuevos cambios e implementando el uso de tecnologías modernas para así adquirir nuevos conocimientos necesaria como enfermeras, las cuales deben adaptarse a nuevas técnicas y procedimientos (10). En este año los artículos revisados señalaron que no se daba la debida importancia en la enfermería, ya que tan solo se realizaban procedimientos con instrumental básico en el que la tecnología no tenía ningún tipo de relevancia para el cuidado del ser humano. Sin embargo, existía ese deseo de implementar equipos que ayudaran a mejorar la atención hacia el paciente, pero no se concretaba ningún plan para que esto se llevara a cabo (8).

También en el año 2014, se desarrolló tecnología y habilidades en los nuevos escenarios de práctica para satisfacer las necesidades de salud de las personas, familia y comunidad,

aunque por otro parte tiene su lado de complejidad ya que debían acoplarse al instrumental tecnológico, moderno recordando que una mejor tecnología no debe reemplazar el cuidado al ser humano (11). Las enfermeras en ese entonces trataban de adaptarse a los cambios y no era sencillo para ellas, que cada vez estaban en un constante aprendizaje para desarrollar destrezas y habilidades necesarias para los diversos procedimientos y garantizar cuidados con calidad a los pacientes (12).

Aunque muchos países se vieron afectados, presentando problemas en la calidad y seguridad de la atención hospitalaria, todos los esfuerzos que se realizaron tuvieron un único fin y fue obtener resultados, los mismos que se vieron reflejados en la eficiencia y eficacia de varios centros de salud (13). Así mismo en el año 2015, la practica con la nueva tecnología tuvo relevancia en los hospitales y clínicas, pero su incorporación fue muy lenta ya que tomaba tiempo al personal de enfermería atender a un usuario, teniendo deficiencias en conocimientos tecnológicos, porque aún no existía una adaptación completa a los nuevos instrumentos, sin embargo, las enfermeras trataban de auto educarse en la manipulación y mantenimiento de los equipos médicos (14).

La tecnología y la autoeducación con el deseo de aprender fue lo que más destaco al personal de enfermería, siendo muy importante en este año, aunque la adaptación fue muy pausada la enfermería tiene conciencia de su responsabilidad ante la calidad del cuidado que se presta al paciente (15). Del mismo modo en el año 2016 las investigaciones científicas y la tecnología tuvieron un impacto importante en enfermería, ya

que la indagación de nuevos conocimientos es esencial para el desarrollo de cualquier profesión, por lo tanto, un personal que no se capacita y no obtiene información actualizada está destinada a estancarse en la historia de la tecnología (16,17).

Las investigaciones representan una gran ventaja no solo como profesional para ejercer su carrera, también para implementar cambios modernos en el lugar de trabajo como la historia clínica electrónica, beneficio grande para una mejor visualización de los datos de un paciente (6,18).

Finalmente, en el año 2017 la tecnología fue ejecutada por parte de las enfermeras, la cual tuvo presencia en muchos países especialmente en Estados Unidos y el Caribe, teniendo un alcance a zonas rurales las cuales se encontraban con una insuficiente atención médica (aún no erradicada). Con el conocimiento adquirido en el transcurso del tiempo, las enfermeras se han ido acoplando a los nuevos instrumentos modernos lo cual les permite brindar una atención factible (6,19).

La tecnología siempre será cambiante, en el transcurso de los años, pero como enfermeras el estar al tanto con los conocimientos requeridos y la práctica clínica en los procedimientos sean intachables se podrá avanzar en el transcurso de la evolución mejorando nuestras capacidades y de la misma manera interviniendo en la mejora de los sistemas de salud (20–22).

RQ2: ¿La aplicación del lenguaje enfermero mejora la gestión del cuidado?

En la siguiente pregunta se describe la implementación de la Taxonomía NANDA, NIC y NOC en el ámbito hospitalario en todo el mundo, haciendo una comparación entre los diferentes países con más estudios o publicaciones como: España, Corea del Sur, México y Brasil pertenecientes a diferentes continentes (7,23–29)

En España se hallaron estudios que evidencian su implementación, ya que este país tiene mayor relevancia por ser pionero en la creación y de la redacción de las primeras publicaciones de NANDA, NIC y NOC; pero actualmente todavía en ese país los estudios recientes manifiestan que la taxonomía NANDA sigue siendo criticada por la posible complejidad en el procedimiento, la falta de tiempo para realizarlo y la falta de conocimientos del personal, aun así se destaca la importancia y valor en el despistaje de problemas prevalentes, además de cuidados e intervenciones necesarias (8,29,30). Por otra parte, en el Continente Asiático como Corea del Sur su aplicación ha sido de gran impacto y en la actualidad aquel país donde es constante el desarrollo de nuevas

tecnologías, la implementación y uso en los hospitales cuentan con un sistema informático estandarizado, que enlaza directamente estos lenguajes enfermeros, reduciendo el tiempo de selección de datos y permitiendo a las enfermeras muchas ventajas para atención directa (31–34).

En comparación con América del Norte, con información encontrada en su mayoría corresponde a México, donde su uso por parte del personal de enfermería a los pacientes es básicamente en función asistencial y en búsqueda de resolver las necesidades humanas de los mismos, utilizando una metodología propia para brindar cuidado individualizado y holístico, identificando las necesidades humanas que afecta a un paciente que presenta una patología tras la valoración de patrones funcionales y mejorando la calidad del cuidado empleando la Taxonomía NANDA, NIC y NOC (33,35). Por último, en Brasil la implementación de NANDA está dotada bajo la valoración por dominios de salud de la taxonomía NANDA-II permitiendo identificar los diagnósticos de enfermería, desde una mirada global, integrando los componentes teóricos de valoración física en un escenario real de cuidado.

Finalmente, al realizar la revisión no se encontraron estudios significativos en el Continente Africano por lo que no se describe su implementación, de igual manera tiene similitud con Ecuador donde no se han encontrado documentos anexados en bases científicas, sino más bien utilizados en proyectos de titulación y tesis de posgrados en diferentes ciudades como Loja, Ambato y Riobamba.

CONCLUSIONES

La tecnología cumple un rol esencial en el campo de la enfermería, tanto profesionales de salud o estudiantes deben estar actualizados en conocimientos, ya que mejora el proceso de atención de enfermería, que aporta en la práctica y en los conocimientos científicos o teóricos.

Sin embargo, la tecnología ha tenido un gran avance en el campo de la salud, el personal va adquiriendo conocimientos sobre procesos, conforme a sus necesidades para poder brindar un servicio de calidad al usuario. La implementación de la taxonomía NANDA, NIC y NOC a nivel mundial es una herramienta que ha permitido valorar y diagnosticar el estado de los pacientes a lo largo del proceso accionar enfermero, entre los países de esta se han encontrado estudios de su utilización en los que se evidencia una mejora en la atención, evaluación de los pacientes y el cuidado. Su implementación ha sido desarrollada con la participación de profesionales en el campo de enfermería del mundo, la taxonomía NANDA es actualizado cada dos años, incluyendo el NIC y NOC

REFERENCIAS

1. Guadalupe Dávalos-Alcázar A, García-Salinas D. The educational technology application in capital formation in nursing human. *Enf Neurol (Mex)*. 2014;13(1):33–6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica> Disponible
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). *Enfermería*. 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria>
3. Karina Jazmín Marrojo Pérez, Domingo Palacios Ceña. *Cultura de los Cuidados*. 2022. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2016.46.12>.
4. Giovanna O, Rios V, Arce GV. Tecnología asistencial y el cuidado enfermero. *Cuidado y salud /Kawsayninchis*. 2014;1(1). DOI: https://doi.org/10.31381/cuidado_y_salud.v1i1.1106
5. Dalia Manuela Peña-Solórzano, Guillermina Hernández-Guzmán, Gaspar Alb. La salud, la tecnología y el compromiso individual del autocuidado. *Rev Sanid Milit*. 2015; 69(5):373-381. Disponible en: <https://1library.co/document/7q0oedqx-salud-tecnologa-compromiso-individual-autocuidado.html>
6. Latorre A. *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Serie de investigación educativa. España. 2005. 3era Edición. Editorial Graó. 138p
7. Elsevier Connect. NANDA-I, NIC, NOC: uso en la planificación de los cuidados y el modelo AREA. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/handa-i-nic-noc-vinculos-y-uso-en-la-practica-clinica>

8. Nisar S, Talib A, Naqvi IH, Lal J. The Effectiveness or Efficacy of Modified Nursing Interventions Classification (NIC) in Reducing the Severity of Depression among Patients with Myocardial Infarction. *Open J Psychiatr.* 2017;7(7):103–114. DOI: 10.4236/ojpsych.2017.72010
9. Da Silva Marcelle Miranda, Orineu Esteves Lidiane, Chagas Moreira Marléa, Da Silva Jaciane Alexandre, Da Costa Machado Sabrina, Faria Campos Juliana. Perfil de diagnósticos de enfermería en un hospital brasileño especializado en cuidados paliativos oncológicos. *Cienc. enferm.* 2013; 19(1): 49-59. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000100005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532013000100005>.
10. Yilianne Crombet Pérez IA, Yurien López Hernández I, Osés Sosa Y, Clave P. SLD090 sistema de información para la gestión de la atención domiciliar y comunitaria de enfermería. 2013
11. Araujo MG de A, Fernandes MI da CD, Tinôco JD de S, Lúcio KDB, Lira ALB de C. Nursing Activities Group (Universidade Federal Fluminense. Escola de Enfermagem). *Online Brazilian journal of nursing.* 2015;14: 515–524.
12. Sánchez Aragón S. Evolución del mundo material en los cuidados de enfermería: siglos XVIII al XX. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades.* 2017;0(49):81–90. DOI: <https://doi.org/10.14198/cuid.2017.49.09>
13. Duarte J, Ricardo da A. Habilidades de gestión: un reto para la enfermería *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento -NC: 10263 -ISSN: 2448-0959.* 2017; 1(6): 60-71
14. Lozano LS, Jordán E de LI, Montes M del MS, Pérez IF, Corresa RO, Monros AMM i. Actitud de la enfermería nefrológica ante la implementación de taxonomía NANDA, NIC, NOC en el informe de continuidad de cuidados en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica.* 2015;18(1):38–9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000500025
15. García CP, Gallegos-Torres RM. The role of the nurse in health education. 2022; Disponible en: http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.30.3.271-285
16. Enrique M, Salanova S. La tecnología en las aulas (El profesor como orientador de los procesos de enseñanza-aprendizaje). 2002.
17. Julio CA. Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidad, riesgos y necesidades. 2007.
18. Katty Lorena Tumbaco, Yanina Maribel Tumbaco-Kennedy, Natalia Maribel Jaime-Pincay, Mayra Yariza Jaime-Villafuerte. Vista de Gestión del cuidado de enfermería basada en la evidencia. *CIENCIAMATRIA.* DOI 10.35381/cm.v7i12.432
19. Cruz Rodríguez ED carmen. Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación.* 2018: 196–218.
20. Cruz Rodríguez, E. D. C. Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación.* 2018;43(1), 196–218. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>
21. Delia M, Oberto I, Tutora B, Rodríguez DY, Mayo V. Técnica y tecnología para el cuidado humano en la enfermería contemporánea. 2002.
22. Almudena PA. Importancia de los recursos tecnológicos en el aula, formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas. 2014. Disponible en: https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1244/1/TFG_PereaAguayo%2CAImudena.pdf
23. Emezue C, Chase JAD, Tipparat Udmuangpia, Bloom TL. Technology-based and digital interventions for intimate partner violence: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews.* 2022; e1271. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cl2.1271>
24. María Vidal Mayo Y, Asunción Vicente Ruiz M. Planes de cuidados estandarizados y calidad del cuidado de enfermería en un hospital pediátrico en el sureste de México. 2015;15(1):46-52. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5376564>
25. Rincón CP, Río EP del. Aplicación de la terminología nanda-noc-nic en un paciente trasplantado de páncreas riñón. *Enfermería Nefrológica.* 2016;19(1):87–91. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000100010
26. Salcedo-Álvarez RA, Jiménez-Mendoza A, González-Caamaño BC, et al. Plan domiciliario de autocuidado para adultos mayores con DM2 aplicando la taxonomía NANDA-NOC-NIC. *Rev Enferm IMSS.* 2017;25(4):299-309. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75998>
27. González Sara SH, Moreno Pérez NE. Instrumentos para la enseñanza del proceso enfermero en la práctica clínica docente con enfoque de autocuidado utilizando Nanda-Nic-Noc. *Enfermería Global.* 2011;10(23):89–95. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=en
28. Hernández Delgado CR, Hernández Pérez R, Rojas González Y, Montesinos Sánchez N, Parrilla Suárez I, García Cabrera CL, et al. Análisis de la gestión de casos de enfermería comunitaria de enlace de Tenerife desde la perspectiva del uso de la taxonomía NANDA-NOC-NIC: Consenso de expertos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2018;53:70. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X18302609>
29. Lucena A de F, Argenta C, Almeida M de A, Moorhead S, Swanson E. Validation of Nursing Outcomes and Interventions to Older Adults Care with Risk or Frail Elderly Syndrome: Proposal of Linkages Among NOC, NIC, and NANDA-I to clinical practice. *Int J Nurs Knowl.* 2018;0(0):1–7. DOI: [10.1111/2047-3095.12225](https://doi.org/10.1111/2047-3095.12225)
30. Lozano LS, Iglesia E de la, Prieto LM, Molina JG, Fornieles TG, Monros AMM i. Análisis de un año de informe de continuidad de cuidados usando taxonomía NANDA, NIC, NOC en una unidad de hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica.* 2015;18(1):105–106. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359843732081>
31. Herdman THeather, North American Nursing Diagnosis Association. *NANDA International nursing diagnoses: definitions & classification 2012-2014.* Wiley-Blackwell; 2013: 533.
32. Ferreira AM, Rocha E do N da, Lopes CT, Bachion MM, Lopes J de L, Barros ALBL de. *Revista Brasileira de Enfermagem.* *Revista Brasileira de Enfermagem. Associação Brasileira de Enfermagem;* 2016;69:307–315. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690214i>

33. I, Matos E, Salum NC, Girondi JBR, Shiroma LB. Diagnósticos de enfermería de Nanda internacional en pacientes ingresados en una unidad de clínica médica. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. Rede de Enfermagem do Nordeste, 2017; 18: 68–75.
34. Kallen D. Wandekoken; Marluce M. De Siqueria. Aplicación del modelo de Neuman y diagnósticos NANDA en la atención al usuario de crack. *Cienc. enferm.* 2013;19(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532013000200012>
35. NANDA International, Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. 12ava. Edición . Editorial hispanoamericana. 512 p.
36. Noh HK, Lee E. Relationships Among NANDA-I Diagnoses, Nursing Outcomes Classification, and Nursing Interventions Classification by Nursing Students for in Medical-Surgical Units in Korea. *Int J Nurs Knowl.* 2015;26(1):43–51. doi: 10.1111/2047-3095.12044. Epub 2014 Sep 8. PMID: 25196329.