

Desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación

Development of digital meta-competences in Nursing students during their research training

Desenvolvimento de metacompetências digitais em estudantes de Enfermagem durante o estágio de pesquisa

*América Fabiola Fuentes Cortez

**Viviana Pamela Miranda Gil

***Jenny Joshelyn Saltos Mazacón

* Magíster en Gerencia de Servicios de la Salud, Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0001-7142-9611>, e-mail: faby20fuentes@gmail.com

** Magíster en Gerencia de Servicios de la Salud, Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

<https://orcid.org/0009-0004-1264-6500> E-mail: vmirandag@utb.edu.ec

*** Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador. <https://orcid.org/0009-0000-7085-6953> e-mail: jsaltosma@utb.edu.ec

Resumen

Las metacompetencias son competencias multifuncionales, transferibles de un contexto a otro, representan la integración de conocimientos, habilidades, valores, motivos, intereses, actitudes superiores, poder ser aprendidas, son multidimensionales y producto del conocimiento y la experiencia. Los estudiantes de Enfermería en época postpandemia deberían ser educados en el desarrollo de metacompetencias digitales durante su formación investigativa, ya que son claves para optimizar los procesos de atención y cuidados de enfermería. Es por ello que el artículo plantea algunas reflexiones teóricas y metodológicas sobre el desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación. Se realizó un estudio descriptivo de revisión documental. Se emplearon los métodos de análisis, síntesis, inducción, deducción. Se concluye el estudio planteando que las metacompetencias digitales forman parte de los pilares que caracterizan a un Enfermero competente y competitivo durante el cumplimiento de sus funciones.

Palabras clave: Metacompetencias digitales, enfermería, formación, investigación.

Abstract

Meta-competences are multifunctional competences, transferable from one context to another, they represent the integration of knowledge, skills, values, motives, interests, superior attitudes, they can be learned, they are multidimensional and the product of knowledge and experience. Nursing students in the post-pandemic era should be educated in the development of digital meta-competences during their research training, since they are key to optimizing nursing care and care processes. That is why the article presents some theoretical and methodological reflections on the development of digital meta-competences in Nursing students during their research training. A descriptive documentary review study was carried out. The methods of analysis, synthesis, induction, deduction were used. The study is concluded stating that digital meta-competences are part of the pillars that characterize a competent and competitive Nurse during the performance of their duties.

Keywords: Digital meta-competences, nursing, training, research.

Resumo

As metacompetências são competências multifuncionais, transferíveis de um contexto para outro, representam a integração de conhecimentos, habilidades, valores, motivos, interesses, atitudes superiores, podem ser aprendidas, são multidimensionais e produto do conhecimento e da experiência. Os estudantes de enfermagem na era pós-pandêmica devem ser educados no desenvolvimento de metacompetências digitais durante sua formação de pesquisa, pois são fundamentais para otimizar os cuidados de enfermagem e os processos de cuidado. É por isso que o artigo apresenta algumas reflexões teóricas e metodológicas sobre o desenvolvimento de metacompetências digitais em estudantes de Enfermagem durante seu treinamento de pesquisa. Foi realizado um estudo descritivo do tipo revisão documental. Foram utilizados os métodos de análise, síntese, indução, dedução. O estudo conclui afirmando que as metacompetências digitais fazem parte dos pilares que caracterizam um enfermeiro competente e competitivo no desempenho das suas funções.

Palavras-chave: metacompetências digitais, enfermagem, formação, investigação.

Introducción

En la época contemporánea las ciencias de la educación universitaria han dado un giro hermenéutico producto a la pandemia COVID-19, la cual ha generado cambios en los estilos de enseñanza – aprendizaje del estudiantado universitario.

A medida que el papel de las universidades ha evolucionado, también lo ha hecho el papel del estudiante. Por lo cual, las nuevas tendencias de formación profesional incluyen la necesidad de una ciudadanía global activa, de habilidades y conocimientos transferibles, además de habilidades de comunicación, creatividad e innovación. En este orden, los principales desafíos incluyen enfrentar los crecientes costos de la educación superior con respecto al uso de las tecnologías y medios de enseñanza, así como identificar cursos/programas formativos apropiados a las necesidades y demandas de la formación profesional. Por lo que el uso eficaz de los recursos educativos abiertos puede ayudar a resolver estos desafíos, tanto por lograr que el contenido de los programas formativos sea más transparente y transferible, como por reducir el costo de acceso a ellos. (Lascano, Vega y Hinojosa, 2023, p.1)

Hoy día constituye un imperativo, desarrollar en los estudiantes universitarios metacompetencias digitales como componente de su formación profesional debido a que es la era digital y tanto los servicios de atención en Enfermería, como docente – educativos e investigativos se apoyan en la tecnología digital (dispositivos móviles, entornos virtuales de aprendizaje, laptops, sistema de mensajería WhatsApp, entre otras), lo cual requiere que los profesionales egresados universitarios logren precisamente competencias en el manejo y uso de la tecnología digital.

Al respecto Juca, Carrión y Juca (2020) sostienen lo siguiente:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han venido ganando espacio a un ritmo acelerado en la educación. Han revolucionado la forma de transmitir los conocimientos y se han tenido que hacer transformaciones significativas para ir emparejado a los avances tecnológicos. Universidades de todo el mundo están introduciendo nuevos paradigmas en su

gestión educativa, ejemplo de ello lo constituyen los entornos virtuales de aprendizaje como apoyo al proceso enseñanza aprendizaje. (p.215)

Es por ello que, se coincide con el criterio de Alonso, Corral y Parente (2023) cuando expresan que “hoy en día las ciencias de la educación universitaria han dado un giro hermenéutico producto a que estamos en época postpandemia la cual cambió nuestras formas de vida y por ende los enfoques y estilos de enseñanza – aprendizaje en nuestros estudiantes.” (p.109)

Se requiere formar un profesional de Enfermería que exprese durante sus desempeños de atención al paciente desde los cuidados y seguridad establecidos en los protocolos, así como desde su función docente – educativa, investigativa y administrativa, con metacompetencias digitales durante su formación en investigación.

En tal sentido, Coral, Calvopiña y Alban (2022) plantean lo siguiente:

En las entidades laborales asociadas a los servicios de salud, el análisis de los puestos de trabajo, consiste fundamentalmente en identificar y certificar las tareas y funciones a realizar por los trabajadores de este sector, sin embargo se han ido desarrollando iniciativas para la identificación y definición de las competencias que cualifican y distinguen los desempeños asistenciales de los trabajadores de la salud, teniendo en cuenta que estas van más allá de la descripción del puesto de trabajo centrado únicamente en lo que la persona hace, ya que además incluyen otros saberes que las configuran y caracterizan. (p.1)

En el Ecuador se estudia la carrera de Licenciatura en Enfermería, la cual “forma profesionales, líderes emprendedores con valores éticos y morales, con conocimientos científicos y tecnológicos que promuevan la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología para contribuir a la transformación social y económica del país.” (MEE, 2018, p.1) El perfil del egresado de la carrera de Enfermería “considera la competencia digital a formar en este especialista de las ciencias de la salud (...)” (MEE, 2018, p.4), la cual se debe formar en los estudiantes de esta carrera durante su formación en investigación.

Los estudiantes de Enfermería en época postpandemia deberían ser educados en el desarrollo de metacompetencias digitales durante su formación investigativa, ya que son claves para optimizar los procesos de atención y cuidados de enfermería. Es por ello que el presente artículo plantea algunas reflexiones teóricas y metodológicas sobre el desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación.

Materiales y métodos

El tipo de investigación que se asume es de tipo descriptiva de revisión documental según Hernández, Fernández y Baptista (2014) ya que realiza un estudio de revisión bibliográfica sobre el desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación.

Se emplearon los siguientes métodos de investigación:

- El análisis y síntesis para interpretar desde las ciencias de la educación al proceso de desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación.
- El hermenéutico para comprender, explicar e interpretar las posiciones teóricas revisadas en la literatura consultada sobre el desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación.
- La revisión documental para caracterizar los fundamentos teóricos sobre el desarrollo de metacompetencias digitales en estudiantes de Enfermería desde el componente de investigación.

Resultados y discusión

La integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha tenido diferentes miradas a lo largo de los años, si bien para los estudiantes se ha constituido en medio y forma para acceder a la información y el conocimiento y para los docentes constituye el vehículo alternativo a la educación presencial para transmitir sus saberes sin importar tiempo ni espacio, no han dejado de existir los que todavía sienten miedo de hacer uso de sus potencialidades. (Sierralta, 2021, p.756)

No obstante, el año 2020 con la entrada de la COVID-19, la tecnología digital marcó un giro en la formación profesionales de Enfermería, como se conocía hasta este momento, y es que, reflexiona Sierralta (2021) “para lograr la continuidad pedagógica en los distintos niveles de educación, se necesitó hacer uso de las TIC de forma emergente, sin dejar de reconocer las limitaciones que en el orden económico, tecnológico y pedagógico existían.” (p.756)

En este sentido, surge una necesidad emergente de resignificar los procesos de formación de competencias en los estudiantes de Enfermería, empleando aulas invertidas, es decir, enfoques de formación profesional invertidos que le imponen al egresado de Enfermería emplear la tecnología digital durante su formación en investigación utilizando precisamente aulas invertidas, con énfasis en la tecnología digital.

En este orden de ideas, Sierralta (2021) reflexiona que “la educación virtual o a distancia ha adquirido en esta etapa una significación mayor para las instituciones educativas que hasta ahora la utilizaban como alternativa y se ha convertido en centro de atención y ocupación de las que no la utilizaban.” (p.756)

De este criterio se infiere que es menester lograr formar metacompetencias digitales en los estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación desde el uso de aulas invertidas.

La alfabetización digital se entiende como constructo. Permanece ceñida a procesos cognitivos que permiten y facilitan la ganancia de irrefutables capacidades para el empleo de las TIC, la gestión

de la información y el manejo de recursos basados en tecnologías del mundo informático. (García, Ortiz y Chávez, 2021, p. 3).

Lo anterior presupone formar competencias digitales en los estudiantes de Enfermería en función de atemperar su formación profesional a los tiempos actuales en los que vive la sociedad ecuatoriana inmersa en la era digital en todas sus dimensiones: sociales, profesionales, entre otras.

Sistematizando el estudio de Alonso, Cruz y Aguilar (2022),

La competencia constituye una cualidad que se debe formar en los estudiantes en la que integre saberes de diversa naturaleza: conocimientos, habilidades, valores, motivos, intereses, actitudes requeridos para desempeñarse en un determinado puesto de trabajo según exigencias de tipo funcional, de producción o servicios, organizacionales, económicas, ambientales, energéticas, de tecnologías de la información, entre otras. (p.16)

De este concepto y sistematizando a Levano, et.al. (2019), se asume como competencia digital aquella cualidad que se debe formar en los estudiantes de Enfermería en la que integre saberes de diversa naturaleza: conocimientos, habilidades, valores, motivos, intereses, actitudes requeridos para el uso de la tecnología digital: (dispositivos móviles, laptops, entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje, insumos de los procesos de Enfermería, entre otras) como medio de aprendizaje, de trabajo asistencial, de enseñanza e investigativo.

Por tanto, durante la formación en investigación en el estudiante de Enfermería debe desarrollar la competencia digital, reconocida como una metacompetencia a formar en su personalidad durante el cumplimiento de sus tareas y funciones.

La formación en investigación sistematizando el estudio realizado por Acosta, Coral y Calvopiña (2022) se desarrolla mediante la transversalización de los saberes (ser, hacer, estar, convivir) asociados a la investigación en los procesos de cuidado y seguridad del paciente con las funciones que cualifican y distinguen al desempeño profesional del Enfermero (a) una vez egresado.

A partir de los estudios realizados por López (2021) y De Miguel (2021), se coincide con Alonso, Corral y Pérez (2023) que “las metacompetencias son competencias multifuncionales, transferibles de un contexto a otro, representan la integración de conocimientos, habilidades, valores, motivos, intereses, actitudes superiores, poder ser aprendidas, son multidimensionales y producto del conocimiento y la experiencia.” (p. 114)

De Miguel (2021), en este sentido plantea lo siguiente:

Los estudiantes deberían ser educados en el desarrollo de las siguientes metacompetencias, que son claves para optimizar los procesos de aprendizaje, cambio y desarrollo a cualquier edad y en cualquier ámbito de la vida, lo que redundaría en el mejor desempeño de nuestros diferentes roles y en el desarrollo de las diversas competencias asociadas a ellos: autoconocimiento,

formulación de metas-autoconcordantes, empatía contextual, uso de la tecnología digital, creatividad, toma de decisiones, autodominio y aprender de la experiencia. (p.6)

Se coincide con este autor y con Alonso, Cruz y Parente (2023) quienes reconocen como otras metacompetencias a formar en los estudiantes universitarios las siguientes:

El trabajo en equipos multidisciplinario, gestión ambiental, económica, energética, jurídica, ética profesional, gestión de proyectos de emprendimientos, liderazgo, digitales de investigación e innovación transferencial de saberes a la solución de problemas no predeterminados, integración de la diversidad de tareas y funciones que realiza el trabajador con carácter transferible y polivalente, entre otras. (p. 114)

Como se aprecia, se comparte el criterio de De Miguel (2019), López (2021) y Alonso, Corral y Parente (2023) que desarrollar estas metacompetencias prepara a los estudiantes, sea cual sea su edad para enfrentarse a todo tipo de retos, aprender nuevas competencias, de ahí que se comparte el criterio de De Miguel (2019) el que expresa lo siguiente:

Responder a las diferentes situaciones de la vida personal y profesional: un nuevo puesto de trabajo, una nueva clase sin tus amigos, el paso de la educación secundaria a la universidad, un examen, tu primera entrevista de trabajo, la realización de un proyecto en equipo en el ámbito educativo o profesional, aprender un nuevo rol, el de padre o madre mismamente. Existe evidencia científica que corrobora que las personas con alto nivel de desarrollo metacompetencial son personas que autodirigen sus procesos de aprendizaje, cambio y desarrollo para el logro de metas. (p.6)

Se considera que una formación profesional del estudiantado de Enfermería sin desarrollar la metacompetencia digital conduce a ser Enfermeros dependientes que necesitan ser dirigidos desde afuera, de ahí a la manipulación hay un paso muy pequeño, y a la adicción y la compulsión lo mismo. Es por ello que De Miguel (2019) reflexiona lo siguiente “creo que muchos de los fracasos universitarios se producen más por una falta de desarrollo metacompetencial que por falta de capacidades intelectivas para estudiar y aprobar los exámenes o las prácticas. Educar en metacompetencias es desarrollar la inteligencia exitosa.” (p.8)

Ahora bien, desarrollar metacompetencias digitales en los estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación implica reconocer el uso de aulas invertidas basado en el aprendizaje combinado (b-Learning).

Alonso, Corral y Parente (2023) son del siguiente criterio:

Hoy en día, las instituciones formadoras de profesionales, se enfrascan en mejorar los métodos y estilos de enseñanza y aprendizaje que permitan combinar modalidades de enseñanza – aprendizaje virtual y presencial con un enfoque didáctico profesional, en función de elevar la

calidad de la formación del estudiantado universitario en consonancia con las exigencias y retos actuales que impone el mundo laboral, por lo que necesitan una concepción propia, acerca del modo, la vía a seguir para el aprendizaje acorde con lo más actualizado de la ciencia mundial que contribuya a lograr una formación de metacompetencias profesionales en los estudiantes.
(p.3)

Por tanto, el blended learning o aprendizaje combinado (bLearning, de ahora en lo adelante), conocido como aprendizaje combinado que integra a las modalidades de enseñanza – aprendizaje y virtual es a decir de Juca, Carrión y Juca (2020) “un modelo flexible que posibilita adaptarlo de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y del propio contenido a impartir junto con el modelo tradicional, es capaz de integrar la innovación educativa con los avances en las TIC.” (p.216)

Desarrollar la metacompetencia digital a estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación, implica reconocer este estilo de enseñanza – aprendizaje basados en aulas invertidas.

La revisión de la literatura científica sobre el uso de aulas invertidas y sobre aprendizaje bLearning en los procesos formativos permite reconocer las investigaciones de: Sánchez, Sánchez y Ruiz (2018), Aguayo, Bravo, Nocetti, Concha y Aburto (2019), Gaviria y Valencia (2019), Juca, Carrión y Juca (2020), Alonso, Cruz, Parente y Del Cerro (2021), Alonso, Cruz y Aguilar (2022), Estévez et.al. (2022), Alonso, Moya y Corral (2023), así como de Baster, Alonso y Pérez (2023)

Alonso, Moya y Corral (2023) son del criterio de que “se deben aprovechar las potencialidades educativas de los dispositivos móviles de cada estudiante para favorecer la apropiación interactiva del contenido de la profesión que aprenden durante el componente académico y su aplicación en la solución de problemas profesionales.” (p. 418)

Se comparte este criterio ya que los dispositivos móviles (laptops, celulares, Tablet, entre otros) que poseen los estudiantes de Enfermería son herramientas básicas esenciales que les permiten desarrollar competencias digitales durante su formación en investigación.

Alonso, Cruz y Olaya (2020) expresan que:

Concebir un proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional inicial (estudiante) o continua (egresado en adiestramiento laboral, capacitación, superación profesional) presupone tomar en consideración los últimos adelantos científicos y tecnológicos que operan en la diversidad de puestos de trabajo, de manera que los componentes personales (docentes, tutores y especialistas de las entidades laborales) y no personales (problema, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y evaluación), se profesionalicen desde un enfoque didáctico profesional contextualizado, (p.17-18)

Siendo consecuentes con estos criterios, desarrollar metacompetencias digitales a través de la formación en investigación en los estudiantes de Enfermería implica reconocer un enfoque de

enseñanza – aprendizaje profesional que vincule la docencia con la educación en el trabajo desde el método de aula invertida.

Sistematizando a Alonso, Cruz, Parente y Del Cerro (2021), así como a Alonso, Cruz y Aguilar (2022) el aula invertida es un contexto de formación profesional de los estudiantes de Enfermería que contribuye a desarrollar competencias digitales durante su formación en investigación a partir de promover estilos de aprendizajes profesionales invertidos basados en el enfoque bLearning, basados a decir de Alonso, Cruz y Parente (2023):

En una combinación de interactividad presencial y virtual (uso de recursos educativos, tecnológicos existentes en escenarios áulicos, laborales, familiares y comunitarios) entre los estudiantes con otros estudiantes (en formación inicial o continua), el profesor, tutor, especialista de las entidades laborales, sus familiares y miembros de la comunidad tanto local, nacional como extranjero. (p.113)

Por tanto, se expresa que desarrollar metacompetencias digitales durante la formación en investigación implica reconocer desde el b-Learning los aspectos siguientes:

- Flexibilidad en el aprendizaje de saberes asociados a la investigación científica para los servicios de cuidado y seguridad del paciente

El papel determinante del docente, el aula presencial combinada con la virtual como espacio para el aprendizaje y la cooperación, en el cual el estudiante de Enfermería desarrolla metacompetencias digitales a partir de formarse en investigación basado en aprender a cooperar combinando las enseñanzas adquiridas fuera del aula a través de la tecnología con metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos de investigación científica

- El uso de recursos educativos abiertos y materiales que permite aplicar métodos de investigación científicas basados en el uso de la tecnología digital

La convivencia con distintos materiales asociados a la formación investigativa en Enfermería, tanto en formato papel como en formato digital,

- Caracterización de los recursos y entornos virtuales de aprendizaje existentes en la institución

Se debe caracterizar los recursos materiales que posee el contexto donde se forma en investigación el estudiante de Enfermería para precisar las tecnologías digitales que puede emplear, lo cual le va a permitir desarrollar la metacompetencia digital haciendo uso del “software educativo, sistemas de aplicaciones, celulares inteligentes, tables, aulas virtuales, medios de la producción y los servicios, equipamientos e insumos requeridos para la ejecución exitosa del proyecto. Por otra parte, se deberán caracterizar además los recursos humanos implicados en la realización del proyecto, es decir, la preparación de los docentes, familiares, miembros de la comunidad, tutores y especialistas de la producción y los servicios.” (Alonso, Cruz y Parente, 2023, p.116)

- Diseñar proyectos de investigación que desarrollen metacompetencias digitales

Sistematizando a Alonso, Cruz y Parente (2023) en su diseño los proyectos de investigación para la formación investigativa del estudiante de Enfermería deberán tener en cuenta los siguientes componentes:

- Problemas que se presentan en los servicios de atención en Enfermería.
- Metacompetencias digitales que se pueden desarrollar según tecnologías digitales implicadas en el proyecto de investigación.
- Sistema de tareas profesionales con sentido investigativo a realizar en las que desde el método de aula invertida se desarrollen las metacompetencias digitales declaradas en una relación espacio temporal basada en la interactividad, interconectividad, flexibilidad y contextualización.
- Evaluación del desarrollo de las metacompetencias que alcanzan los estudiantes de Enfermería durante su formación en investigación.

En la evaluación se deben precisar cómo se logran transformaciones en los conocimientos, habilidades intelectuales, manuales y/o profesionales para el uso de la tecnología digital, teniendo en cuenta las premisas expresadas por Alonso, Corral y Parente (2023), ellas son:

El carácter auténtico e imparcial del acto evaluativo. Tratamiento a la complejidad cognitiva y afectiva del contenido desde la zona de desarrollo potencial del trabajador. Tratamiento al significado y sentido profesional del contenido. Interpretación dialógica – reflexiva en espacios de socialización durante el acto evaluativo del resultado del proyecto. Impactos esperados en el proyecto dirigidos a la solución del problema desde un prisma económico, tecnológico productivo, energético, ambiental y social. Tratamiento a la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. (p.118)

Conclusiones

Las metacompetencias digitales con la expresión de competencias con carácter multidimensional, transversal, genérico, que son transferibles a las competencias de atención en Enfermería, docente-educativa y de investigación que debe demostrar el estudiante una vez egresado.

El aula invertida basada en el aprendizaje b-Learning es un contexto y estilo de formación profesional investigativa que dinamiza y transforma a las concepciones y enfoques tradicionales de formación profesional de estudiantes de Enfermería para desarrollar metacompetencias investigativas durante su formación en investigación ya que le permite el aprovechamiento de las potencialidades de los recursos y entornos virtuales de aprendizaje y presenciales, de manera que logre el uso de la tecnología digital durante la aplicación del método investigativo en la solución de problemas que se manifiestan en el servicio de atención en Enfermería y docente – educativo.

Referencias

- Acosta, M. P., Coral, D. I. y Calvopiña, E. S. (2022). La formación de la competencia investigativa en los estudiantes de Licenciatura en Enfermería durante la educación en el trabajo. *Revista Didáctica y Educación*, 13 (3), pp. 220–246. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/1419>
- Aguayo, M., Bravo, M., Nocetti, A., Concha, L. Y Aburto, R. (2019). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico *flipped classroom* o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista de Educación* 43 (1). DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v43i1.31529>
- Alonso, L. A., Cruz, M. A. y Aguilar, V. (2022). La formación profesional de los estudiantes universitarios a través de las aulas invertidas. *Revista Mendeive* 20 (2). <https://mendeive.upr.edu.cu/index.php/MendeiveUPR/article/view/2781>
- Alonso, L. A., Cruz, M. A., Parente, E. y Del Cerro, Y. (2021). Concepción didáctica de aula invertida para la formación profesional de los trabajadores. *Revista Científica Medio Ambiente Tecnología y Desarrollo Humano FAREM-Esteli* 10 (37) DOI: <https://doi.org/10.5377/farem.v0i37.11217>
- Alonso, L. A. . Corral, J. A. y Parente, E. . (2023). Método de aula invertida para la formación de metacompetencias profesionales en estudiantes universitarios basada en el aprendizaje combinado (bLearning). *Revista Luz*, 22 (3). <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1255>
- Alonso, L. A., Moya, C. A., y Corral, J. (2023). La formación de la competencia profesional de emprendimiento en estudiantes universitarios mediante el aprendizaje móvil (m-Learning). *Revista Transformación*, 19 (3), 413-428. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/e4422>
- Alonso, L. A.; Cruz, M. A., Olaya, J. (2020). Dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional. *Revista Luz*, 19 (2), p. 17-29, <http://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1032>
- Baster, J., Alonso, L. A., Pérez, S. (2023). Método de aula invertida para la formación en gerontogeriatría de estudiantes de la carrera de Medicina. *Revista Medisur* 21 (3). <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5702>
- Coral, D. I., Calvopiña, E. S. y Alban C.J. (2022). Formación de la competencia seguridad del paciente durante la práctica del cuidado de enfermería. *Revista Luz*, 22 (1). <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1237>

- De Miguel, L. (2019). *Educación en competencias es educar para el presente y para el futuro*.
<https://www.escueladementoring.com/articulos/educar-en-metacompetencias-es-educar-para-el-presente-y-para-el-futuro/>
- Estévez, L. M., Rojas, M. E., Hidalgo, C. J. y Encalada, R. (2022). Reflexiones teóricas sobre la formación profesional de los estudiantes de Enfermería en aulas invertidas. *Revista de Formación y Calidad Educativa*. 10 (1) 122-141.
<http://refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3582>
- García, K. A., Ortiz, T. y Chávez, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior* 40 (3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es
- Gaviria, D. y Valencia, A. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 24 (81).
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7135277>
- Hernández R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014): *Metodología de la investigación*. (5ta Ed.) Edamsa Impresiones S.A. de C.V.:
http://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Juca, F., Carrión, J. y Juca, A. (2020). B-learning y Moodle como estrategia en la educación universitaria. *Revista Conrado* 16 (76), pp. 215-220.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000500215&lng=es&tlng=es
- Lascano, J. C., Vega, C. C. y Hinojosa, M. M. (2023). Uso de recursos educativos abiertos como medio de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de enfermería. *Revista Luz* 22 (3).
<https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1328>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Revista Propósitos y Representaciones*, 7 (2), pp. 569-588. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- López, X. (2021). “Redefinición de competencias, competencias y habilidades de los periodistas digitales”. *Anuario ThinkEPI*, 16 (3). <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a03>
- Ministerio de Educación Superior Ecuatoriano (MEE). (2018). *Licenciatura en Enfermería. Perfil de egreso*. <https://www.universidades.com.ec/universidad-tecnica-de-babahoyo/licenciatura-en-enfermeria>

Sánchez, E., Sánchez, J. y Ruiz, J. (2018). Percepción del alumnado universitario respecto al modelo pedagógico de clase invertida. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11 (23), 151-168. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.paur>

Sierralta, S. (2021). Competencias digitales en tiempos de COVID-19, reto para los maestros de la Institución Educativa CECAT "Marcial Acharán". *Revista Mendive* 19 (3) pp. 755-763. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2569>