

**REFLEXIONES TEÓRICAS SOBRE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE
LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN AULAS INVERTIDAS**

FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN AULAS INVERTIDAS

AUTORES: Lizette Martin Estévez¹María Eugenia Rojas Machado²Carlos Julio Hidalgo Coello³Edmundo Raúl Encalada Salcedo⁴DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: lmartin@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 24-02-2022

Fecha de aceptación: 25-03-2022

RESUMEN

El presente artículo de revisión bibliográfica, ofrece reflexiones teóricas sobre la formación de los estudiantes de Enfermería en aulas invertidas. Hoy día, en medio de la pandemia de la Covid-19 que afecta a toda la humanidad, constituye una imperiosa necesidad asumir estilos y enfoques de formación profesional a distancia, donde la presencialidad, sea la más indispensable, debido a las acciones de promoción y prevención de la salud de nuestros estudiantes. Adoptar nuevas concepciones de enseñar a los estudiantes de Enfermería, es una tarea y reto actual de la Pedagogía de la Educación en Salud. Resulta interesante continuar privilegiando y sistematizando el modelo de aulas invertidas, en las cuales las clases son recibidas en casa a través de videos audiovisuales, videoconferencias, chats, foros de discusión, tareas y proyectos on-line, u otras herramientas tecnológicas existentes en el contexto escolar, laboral y comunitario que constituye para algunos autores, un enfoque de formación en todos los niveles de educación que se emplea en la actualidad. Para su elaboración se realizó un estudio descriptivo utilizando los métodos de análisis, síntesis, inducción, deducción, la revisión de documentos y una encuesta a una muestra de 50 docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo del Ecuador. Se concluye planteando que en los tiempos actuales, el aula invertida se convierte en un espacio muy

¹ Licenciada en Enfermería, Master en Medicina Bioenergética y Natural en la Atención Primaria de Salud. Universidad Técnica de Babahoyo <https://orcid.org/0000-0001-9087-2010> Correo: lmartin@utb.edu.ec

² Doctora en Medicina y Cirugía. Magister en Nutrición Infantil. Universidad Técnica de Babahoyo. <https://orcid.org/0000-0002-8627-2319>. Correo: mrojas@utb.edu.ec

³ Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía General. Magister en Gerencia en Salud. Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo. <https://orcid.org/0000-0003-2454-1023>. Correo: chidalgo@utb.edu.ec

⁴ Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Cirugía General, Especialista en Cirugía Oncológica. <https://orcid.org/0000-0002-1897-6824>. Correo: erenalada@utb.edu.ec

interesante que propicia la formación profesional del estudiante en espacios y entornos virtuales de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Enfermería, aula invertida, reflexiones teóricas

THEORETICAL REFLECTIONS ON THE PROFESSIONAL TRAINING OF NURSING STUDENTS IN INVERTED CLASSROOMS

ABSTRACT

This bibliographic review article offers theoretical reflections on the training of Nursing students in flipped classrooms. Today, in the midst of the Covid-19 pandemic that affects all of humanity, it is an imperative need to assume styles and approaches to distance professional training, where face-to-face training is the most essential, due to promotional actions and prevention of the health of our students. Adopting new conceptions of teaching Nursing students is a current task and challenge of Health Education Pedagogy. It is interesting to continue favoring and systematizing the inverted classroom model, in which classes are received at home through audiovisual videos, videoconferences, chats, discussion forums, online tasks and projects, or other technological tools existing in the context school, work and community that constitutes for some authors, a training approach at all levels of education that is used today. For its elaboration, a descriptive study was carried out using the methods of analysis, synthesis, induction, deduction, document review and a survey of a sample of 50 teachers from the Technical University of Babahoyo in Ecuador. It concludes by stating that in current times, the inverted classroom becomes a very interesting space that promotes the professional training of the student in virtual learning spaces and environments

KEY WORDS: Nursing, flipped classroom, theoretical reflections.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay un conjunto de tendencias de cambio, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que vienen ocurriendo en el contexto institucional universitario, producto del impacto que ha tenido la globalización y la incorporación de las tecnologías de la comunicación e información en el ámbito educativo. (La Madriz y Mendoza, 2018, p.10)

Dada la creciente situación de la Covid-19, constituye una imperiosa necesidad, asumir estilos y enfoques de formación profesional a distancia, donde la presencialidad, sea la más indispensable, debido a las acciones de promoción y prevención de la salud de nuestros estudiantes, es por ello que adoptar nuevas concepciones de enseñar en nuestras aulas tanto en los

procesos de formación inicial como continua de los trabajadores, es una tarea y reto actual de la educación de profesionales de la salud.

El término aula invertida, también conocida como *flipped classroom* o *flipped learning* (*aprendizaje invertido*) fue introducido por Bergmann y Sams (2012), profesores de química de un instituto de Colorado (Woodland Park High School), debido a que algunos estudiantes no asistían a clases presenciales por diversos motivos, aspecto que los motivó a generar videos didácticos para que los estudiantes vieran antes de clase, aspecto que les permite aclarar dudas y desarrollar proyectos de aprendizaje.

Adoptar este tipo de escenario áulico para la formación profesional de los trabajadores es una necesidad en los tiempos actuales, ya que permite armonizar y combinar a las formas de educación presencial y a distancia, o sea, lo presencial y lo multimedial, como una alternativa de invertir el modelo de clase tradicional.

La revisión de la literatura científica consultada sobre el uso de aulas invertidas en los procesos formativos permite reconocer, entre otros, a los trabajos de Bergmann y Sams (2012), Quiroga (2015), Tourón y Santiago (2015), Fernández y Guerra (2016), Vidal, Rivera, Nolla, Morales y Vialart (2016), Hernández y Tecpan (2017), Salas y Sánchez (2017), La Madriz, y Mendoza (2018), Sánchez, et al (2018), Santiago y Bergmann (2018), Martins y Gouveia (2019), Salas y Lugo (2019), Torres (2019), Aguayo, et al (2019), Gaviria y Valencia (2019), González y Huerta (2019), Puebla (2019), Nuñez y Merchor (2020), Pérez, et al (2020) y Alonso, et al (2021).

Es por ello que el presente trabajo de revisión bibliográfica tiene como objetivo: ofrecer algunas reflexiones teóricas sobre la formación profesional de los estudiantes de Enfermería en aulas invertidas.

MATERIALES Y MÉTODOS EMPLEADOS

Se realizó un estudio descriptivo relacionado con la formación profesional de estudiantes de Enfermería en aulas invertidas empleando para ello los siguientes métodos:

- Análisis y síntesis e inducción – deducción para comprender, explicar e interpretar la concepción de formación profesional en aulas invertidas.
- Revisión de documentos y la literatura científica para caracterizar los criterios y teorías que fundamentan la formación profesional de estudiantes de Enfermería en aulas invertidas.
- Encuesta para valorar el interés que le confieren los docentes al uso de estas reflexiones teóricas durante las clases que imparten.

DESARROLLO

Para Bergmann y Sams (2012), el aula invertida es un modelo andragógico que consiste en invertir los dos momentos que intervienen en la educación tradicional, es decir, modificar el orden metodológico tradicional, quedando las tareas en el aula de clase y los contenidos temáticos son aprendidos en casa, por ende surge un cambio en la forma de hacer llegar los contenidos a los estudiantes para que aprendan a su ritmo, sin embargo, el proceso inicia desde casa cuando los estudiantes hacen uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) y del internet, para acceder a los recursos de los contenidos cuidadosamente desarrollados por los docentes para revisar, analizar y estudiarlos, permitiéndoles prepararse previo a la clase. La dedicación, motivación y autonomía por parte del estudiante, representan la base del proceso de aprendizaje en este modelo.

Quiroga (2015), define el aula invertida como:

Un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa mueve desde un espacio de aprendizaje colectivo a un espacio de aprendizaje individual al estudiante, y el espacio de aprendizaje colectivo resultante, se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el docente guía a los estudiantes a medida que él aplica los conceptos y participa creativamente en el tema. (p.16)

Santiago y Bergmann (2018) definen el aula invertida como:

Un modelo pedagógico que transfiere la instrucción directa del espacio grupal al individual. Para ello el contenido básico es estudiado en casa con material aportado por el profesor y en el aula se convierte en un espacio de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el maestro guía a los alumnos mientras estos aplican lo que aprenden y se involucran en el objeto de estudio de forma creativa. (p.12)

La palabra "flip" según Salas y Sánchez (2017) viene de "*flexible environment, learning cultura, intentional content y profesional educator.*" (p. 4). Los estudiantes ven las exposiciones y presentaciones mediante recursos tecnológicos, informáticos, on-line y el tiempo de docencia presencial se dedica a socializar, debatir, resolver dudas, y análisis de los contenidos estudiados con ayuda de un profesor en calidad de agente mediador del proceso que realiza una evaluación de los contenidos.

En el Aula Invertida (Flipped Classroom) las clases son recibidas en casa a través de videos audiovisuales, videoconferencias, chats, foros de discusión, tareas y proyectos on-line, u otras herramientas tecnológicas existentes en el contexto escolar, laboral y comunitario y las tareas o proyectos son socializados y debatidos en clase con acompañamiento del docente como mediador del proceso, la cual tiene como finalidad la formación profesional del trabajador.

En este sentido, se interpreta que:

El proceso de formación profesional es aquel que de modo consciente, planificado y organizado, se desarrolla en instituciones educativas y entidades laborales en estrecha vinculación, en una dinámica que integra la docencia con lo laboral, investigativo y extensionista desde la unidad entre lo instructivo y lo educativo por medio de la interacción socioprofesional entre los sujetos implicados: estudiantes, docentes, tutores, trabajadores, familiares y miembros de la comunidad, el cual tiene como finalidad lograr el crecimiento profesional del trabajador en formación inicial o continua (Alonso, et al, 2020, p.18)

Salas y Lugo (2019) reflexionan en lo particular, que “la clase invertida mejora el rendimiento académico de los estudiantes durante el proceso educativo.” (p.152)

Alonso, et al (2021) consideran que:

En el aula invertida para la formación profesional de los trabajadores, la combinación que se realice entre lo presencial y lo multimedial, presupone un adecuado tratamiento a la formación de un trabajador competente, que posea una cultura general e integral, social, económica – productiva. Es necesario atender las diferencias individuales de los estudiantes y concebir proyectos de formación, con visión actual y prospectiva, en una interactividad tecnológica (con entornos virtuales de aprendizaje profesional), que vinculen la docencia, lo laboral e investigativo, asociado a la innovación tecnológica. Lo antes expuesto, hace pertinente reconocer desde la didáctica de las ciencias técnicas, a las relaciones que se producen entre lo instructivo, lo educativo y el crecimiento profesional del trabajador. (p.177)

En el aula invertida, los estudiantes de Enfermería se preparan antes de la docencia para el aprendizaje, al estudiar la diversidad de recursos y materiales digitalizados on-line por el profesor. El primer contacto con los contenidos que aprende el estudiante ocurre antes de la docencia presencial en el aula y, durante esta, se crean dinámicas de trabajo donde el estudiante aplica el contenido en vínculo con el perfil profesional durante la educación en el trabajo y la investigación.

Alonso, et al (2021) interpretan el aula invertida como:

Un contexto de formación profesional de los trabajadores ,que promueve aprendizajes profesionales invertidos ,en espacios dinámicos e interactivos por medio de la armonización, colaboración e interacción presencial y multimedial contextualizada (uso de recursos tecnológicos existentes en escenarios áulicos, laborales, familiares y comunitarios) entre los trabajadores con otros trabajadores (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.178)

Torres (2019) sostiene que:

la técnica metodológica *aula inversa*, o la clase al revés, o aula invertida, o *flipped classroom*, podría detallarse como un estilo de aprendizaje ecléctico, híbrido (semipresencial) y activo centrado en el proceso de aprendizaje del alumnado, una técnica en la que se engloban herramientas tecnológicas para ayudar a mejorar el progreso de la enseñanza y el aprendizaje. (p. 97)

Para Gaviria y Valencia (2019) este enfoque:

se caracteriza por la inversión tanto de roles como de momentos: las actividades prácticas –que usualmente son delegadas para desarrollarse fuera del aula– se llevan a cabo durante la clase, mientras que las sesiones magistrales –en las que se abordan conceptos y demás– las analiza el estudiante en espacios fuera de clase. (p.594)

Sánchez, et al (2018) plantean que:

Como su propio nombre indica, el modelo pedagógico de clase invertida (también conocido como *Flipped classroom*) aboga por “invertir” o “dar la vuelta” a la situación didáctica tradicional. Para ello, se externalizan determinados elementos de los procesos formativos que habitualmente tienen lugar en contextos docentes formales (como la exposición teórica o la demostración del nivel de desarrollo adquirido), con el fin de dedicar el tiempo de clase a potenciar la puesta en práctica y aplicación de competencias profesionales. (p.152)

Según Nuñez y Merchor (2020) “la ventaja del aula invertida es el tiempo que invierte el docente durante el encuentro presencial para dedicarlo a interactuar con cada estudiante y desarrollar sus competencias necesarias para desempeñarse exitosamente en el campo laboral.” (p.5)

El aprendizaje en el aula invertida según Pérez, et al (2020) “es una estrategia instructiva en el que el conocimiento total no se realiza en el aula de clases y el tiempo de permanencia en clase se lo utiliza para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado.” (p.97)

Hernández y Tecpan (2017) sostienen que “en esta línea, el uso de plataformas virtuales dentro de un modelo de aula invertida puede facilitar el acceso a contenidos seleccionados por el docente, para su uso antes, durante y después de clases, o como espacio colaborativo para facilitar la interacción entre estudiantes y profesores fuera de la clase, a través del espacio virtual.” (p.2)

Salas y Sánchez (2017) plantean que “antes de desarrollar nuevas experiencias metodológicas en las TIC, podemos determinar las ventajas y

los inconvenientes que nos podemos encontrar a la hora de llevar nuestra clase de Formación Profesional a ser una *flipped classroom*." (p. 5).

Este enfoque de aprendizaje reconoce a las tecnologías de la información y las comunicaciones como un recurso pedagógico y no puramente técnico.

Para Tourón y Santiago (2015) posee las siguientes ventajas:

Permitir a los docentes dedicar más tiempo a la atención a las diferencias individuales, ser una oportunidad para que el profesorado pueda compartir información y conocimientos entre sí, con el alumnado, las familias y la comunidad, proporcionar al alumnado la posibilidad de volver a acceder, tantas veces como sea necesario, a los mejores contenidos generados o facilitados por sus profesores, crear un ambiente de aprendizaje colaborativo en el aula, involucrar a las familias desde el inicio del proceso de aprendizaje (p.8)

Respecto al enfoque de aula invertida para la formación profesional se aprecia el estudio realizado por Fernández y Guerra (2016), el cual versa sobre la opinión de los estudiantes acerca del aprendizaje inverso en un ciclo formativo de Grado Medio de Emergencias Sanitarias, en el cual los estudiantes consideran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en que el uso del aula invertida les parece más motivador que una clase expositiva en el aula. Por otra parte, reconocen el papel significativo que tiene combinar la presencialidad con el recurso TIC desde la casa para facilitar el estudio y la apropiación de contenidos, ya que este enfoque de aprendizaje inverso da mayor autonomía en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Afirman a su vez, que el profesorado está más atento al alumnado y que el aprendizaje es más individualizado. (p.10)

En este orden de ideas, Salas y Sánchez (2016) sostienen que

el aprendizaje inverso pone el peso de la acción de aprender en los estudiantes, siendo estos los protagonistas de su propio aprendizaje. Además, pone de relieve la función de los tutores, como guías y facilitadores del proceso de aprendizaje, dentro de un entorno enriquecido tecnológicamente y teniendo en cuenta las características y necesidades de los estudiantes." (p.8)

González y Huerta (2019) en el estudio realizado sobre el enfoque de aula invertida en la asignatura de Promoción, impartida a estudiantes del segundo semestre de Ingeniería en Computación, de la Universidad de Guadalajara, México, apunta a reconocer que trabajar con recursos multimediales en casa, permite al estudiante ajustarse a su propio ritmo para comprender el contenido, permite a los alumnos mayores posibilidades de participar en la resolución de problemas y desarrollar su pensamiento crítico, flexible y creativo.

Estos criterios y referentes asumidos, permiten reconocer que en el aula invertida se produce un proceso de formación profesional en una interactividad entre lo presencial y lo multimedial (virtualizado). (p.8)

Se requiere en esta concepción, sistematizar un proceso de formación profesional de los estudiantes de Enfermería en aulas que permitan combinar de manera armónica e interactiva, los espacios presenciales con los entornos virtuales de aprendizaje (multimediales), en una dinámica de enseñanza – aprendizaje que le permita empoderarse del contenido y aplicarlo en la solución de problemas profesionales reales y/o simulados asociados a las siguientes tareas y funciones del enfermero (a):

- Cuida de forma integral en las dimensiones del ser humano: físicas, psicológicas y sociales, al individuo, familia, grupos y comunidades, desde antes de nacer hasta el bien morir, mediante el proceso de atención de enfermería, respaldado por modelos teóricos propios de la profesión.
- Desarrolla intervenciones de enfermería en todos los niveles de atención, mediante acciones de promoción, prevención, recuperación de la salud y cuidados paliativos, tomando en cuenta las políticas, normativas, planes y guías Nacionales e Internacionales especializados en salud.
- Actúa en los procesos de cuidado al individuo, grupo y comunidad, con responsabilidad, empatía, respeto y humanismo, integrando los principios bioéticos.
- Maneja la seguridad del paciente desde la profesión con un enfoque interdisciplinario, para favorecer una cultura de calidad, prevención y reducción de riesgos a nivel poblacional e institucional, garantizando la seguridad física y emocional de los pacientes mediante estándares Internacionales establecidos.
- Aplica las estrategias para la promoción de la salud en personas, familias, grupos y comunidades, integrando el sistema de creencias, hábitos y valores, con el fin de favorecer estilos de vida saludables independientes y autónomos en el cuidado de la salud en los distintos niveles de atención

El aula invertida para la formación profesional del estudiante de Enfermería adquiere un carácter de formación dual, en el cual se combina escenarios áulicos de formación en instituciones educativas: universidades, con escenarios laborales: puestos de trabajo de las unidades de salud pública intra y extrahospitalarias.

Según Alonso, et al (2020) los puestos de trabajo se interpretan como aquellas áreas del proceso de la producción y los servicios con potencialidades para la formación profesional, en los cuales se expresan un grupo de exigencias funcionales, de disponibilidad tecnológica, ambientales, económicas, energéticas, jurídicas y sociales, lo cual hace que se conviertan

también en aulas invertidas para la formación de los trabajadores en escenarios reales de la producción y los servicios.

Lo anterior es posible mediante la sistematización de las relaciones entre instrucción, educación y desarrollo del profesional de Enfermería.

Para Alonso, et al (2020) las relaciones entre lo instructivo, lo educativo y el crecimiento profesional se debe concebir desde la interacción entre lo presencial y lo multimedial, debe propiciar el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales en los estudiantes desde un proceso de instrucción que "estimule la creatividad técnica profesional y sobre esa base, educar al trabajador en valores profesionales: emprendimiento, liderazgo, trabajo en equipos, disciplina tecnológica, educación ambiental, económica, energética, jurídica y básica general e integral que permita constatar el crecimiento profesional que va alcanzando de manera gradual y progresiva en su manera de sentir, pensar y actuar." (p.12)

En este sentido, es oportuno acotar que lo presencial se enfoca en la presencia física del estudiante, en tanto, lo multimedial hace referencia a los diferentes recursos multimedia que sirven de apoyo al desarrollo a cada uno de los contenidos que aprende, tomando como eje articulador curricular a la plataforma y/o recursos tecnológicos existentes en la universidad Moodle, entre otras.

Otro elemento a considerar, lo constituye la sistematización del principio de transferibilidad profesional aportado por Alonso, et al (2021).

Principio de transferibilidad profesional:

Este principio fundamenta la formación profesional del estudiante, a partir de potenciar en el profesional la cualidad para adecuar, conciliar, ajustar y aplicar los contenidos de la profesión (básicos, transversales y específicos) que son objeto de apropiación en el aula invertida según premisas establecidas con anterioridad, durante la docencia en la institución educativa, para resolver problemas profesionales y garantizar el cumplimiento de sus funciones docentes, asistenciales, investigativas y de dirección.

Este principio establece tres postulados teóricos esenciales (Alonso, et al, 2021):

1. Reconocer la apropiación de contenidos de la profesión mediante la integración de las potencialidades e influencias educativas de la diversidad de contextos de formación profesional: institución educativa, entidad laboral, familia, comunidad con sus significados y experiencias profesionales formativas con las potencialidades del recurso multimedia o plataforma tecnológica que se emplee. (p.24)
2. Reconocer el carácter de profundización y sistematización de la práctica profesional, a través de sus desempeños en consonancia con

las exigencias sociolaborales y los problemas profesionales de la diversidad de puestos de trabajo asociados al objeto del oficio, especialidad o profesión. (p.26)

3. Sistematización de la relación entre la movilidad profesional y la transferencia de saberes con significados profesionales y experiencias formativas. (p.28)

En sentido general, se fundamenta en la necesidad objetiva de interpretar la formación profesional del estudiante de Enfermería, en una interacción entre lo presencial y lo multimedial, a partir de significar la relación entre el empoderamiento de contenidos de la profesión desde la diversidad de contextos: docencia, asistencia mediante cuidados de enfermería e investigación.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Estas reflexiones se desarrollaron mediante sesiones de capacitación con una muestra de 50 docentes que trabajan con la carrera de Enfermería en la Universidad Técnica de Babahoyo del Ecuador, en el siguiente gráfico se muestra el criterio de cada uno de ellos respecto al significado e importancia de aplicar estas reflexiones durante la docencia que imparten en época de pandemia Covid-19, mediante una encuesta aplicada al culminar la capacitación recibida.

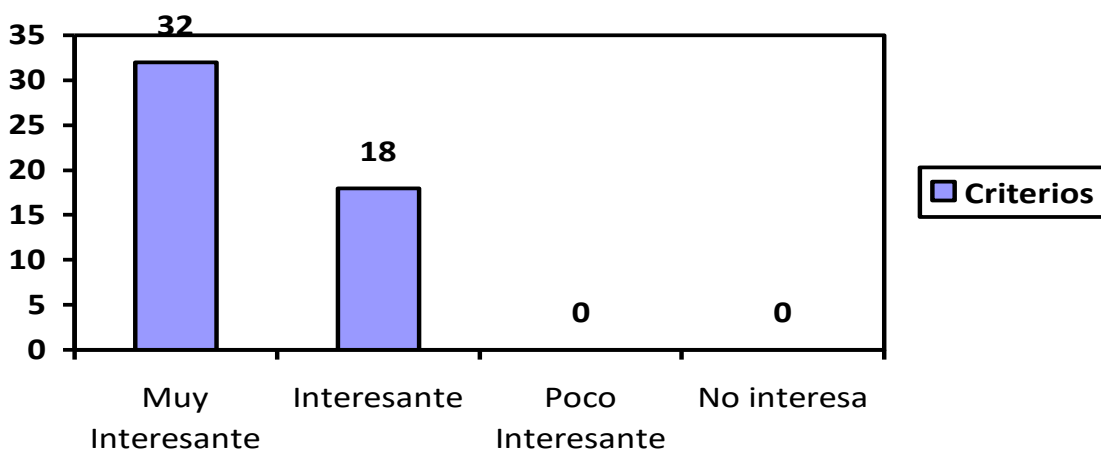


Gráfico 1. Criterio de aceptación de las reflexiones teóricas que se realizan por parte de los docentes

Como se aprecia, de una muestra de 50 docentes encuestados:

- 32 de 50 docentes (64,0%) consideraron que las reflexiones teóricas que se ofrecen en el artículo son muy interesantes, es decir, de utilidad para la formación profesional del estudiante de Enfermería
- 18 de 50 docentes (36,0%) consideraron que las reflexiones teóricas que se ofrecen en el artículo son interesantes, es decir, de utilidad para la formación profesional del estudiante de Enfermería.

Se aprecia que hubo un alto nivel de aceptación por la comunidad de docentes encuestados acerca de las reflexiones teóricas ofrecidas en el artículo, las cuales sistematizarán mediante sus clases.

En sentido general, los docentes consideraron de muy significativo tener en cuenta las premisas siguientes aportadas por Alonso et al., (2021):

- Reconocer la *automatización e interconexión* que posibilite el tratamiento a la unidad de lo instructivo, lo educativo y el crecimiento profesional que va alcanzando el trabajador en una interactividad docente – tutor, docente – tutor- trabajador, tutor-trabajador, trabajador – trabajador, trabajador – otros trabajadores nacionales y extranjeros, docente-tutor-subgrupo de trabajadores, entre otros, en la cual prime la socialización de experiencias con significados profesionales que van alcanzando, durante la apropiación de la diversidad curricular de contenidos establecidos en cada uno de los programas de formación profesional, en vínculo directo con el perfil del egresado y su salida desde la investigación. (p.180)
- El *uso de un aprendizaje profesional con enfoque colaborativo* en el cual aprendan a trabajar en equipos, apoyados en el uso de los recursos y entornos virtuales de aprendizaje, el cual cobra mayor significatividad porque se estimula su interactividad con el medio o recurso tecnológico que emplea, a partir del intercambio de experiencias directas con personas y estudiantes ubicados en diferentes contextos y zonas geográficas a nivel local, nacional y extranjero. (p.180)
- Desarrollan *competencias profesionales* para la solución de problemas profesionales al estar en contacto con personas de diversas culturas y con puntos de vista diferentes. (p.180)
- Aprenden a aprender (aprender trabajando y trabajar aprendiendo) el uno del otro y también aprenden la forma de ayudar a que sus compañeros aprendan, pues la propia interactividad que se propicia en el aula invertida, apoyada en el recurso tecnológico (plataforma Moodle u otros recursos e hiperentornos de aprendizaje que se empleen), le permite tales propósitos, así como estimulan la autoevaluación y coevaluación, lo que posibilitará una retroalimentación constructiva tanto para ellos como para sus compañeros. (p.180)

CONCLUSIONES

Se concluye que:

1. El aula invertida es un contexto de formación profesional del estudiante de Enfermería que dinamiza y transforma a las concepciones y enfoques tradicionales de formación profesional al lograr un mayor protagonismo estudiantil, aumento de la autonomía y la creatividad profesional del estudiante y el aprovechamiento de las potencialidades de los recursos y entornos virtuales de aprendizaje.
2. Las reflexiones teóricas realizadas constituyen un valioso fundamento a ser utilizado por los docentes para poder diseñar los protocolos de las asignaturas en las plataformas y entornos virtuales de aprendizaje existentes en la universidad, de manera que desde lo presencial y lo multimedial contribuyan a mejorar su formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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., 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-Estelí* 10 (37) DOI: <https://doi.org/10.5377/farem.v0i37.11217>
- Alonso, L. A., Cruz, M. A. y Ronquillo, L. E. (2021). *La formación profesional del trabajador*. Manta: Editorial Libro Mundo. Recuperado de <https://sites.google/inicio/publicaciones/editlibromundo/inicio/publicaciones/educaci%C3%B3n-contempor%C3%A1nea/la-formaci%C3%B3n-profesional-del-trabajador>
- Alonso, L. A., Cruz, M. A., Olaya, J. (2020). Dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional. *Revista Luz* (19), 2, 7-29. Disponible en: <http://www.luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1032>
- Alonso, L. A., Moya, C. A., Vera, M. D., Corral, J. y Olaya, J. (2020). Vínculo universidad – empresa: vía para la formación profesional del estudiante. *Revista Espacios*, 41 (13), 14-23. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n13/20411314.html>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington DC: International Society for Technology in Education
- Fernández, D. y Guerra, M. D. (2016). Aprendizaje inverso en formación profesional: opiniones de los estudiantes. *INNOEDUCA. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2 (1), 29-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.20548/innueduca.2016.v2i1.1048>
- Gaviria, D. y Valencia, A. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 24 (81). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7135277>
- González, M. O. y Huerta, P. (2019). Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 22 (2), DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23065>

- Hernández R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: EDAMSA IMPRESIONES S.A. de C.V. (5ta Edición).
- Hernández, C. y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Revista Estudios Pedagógicos* 43 (3). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- La Madriz, J. J. y Mendoza, D. (2018) Representación social que le confieren los estudiantes de la UNIB.E al método de Aula Invertida. *Revista Espacios* 39 (52). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p10>
- Martins, E. R. y Gouveia, L. (2019). ML-SAI: Modelo pedagógico fundamentado na sala de aula invertida destinado a atividades de m-learning. *Revista Espacios* 39 (52). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/a19v40n36p19>
- Núñez, J. A. y Merchor, G. A. (2020). Modelo andragógico aula invertida en la asignatura “Histotecnología III.” Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela, *Revista Científica De FAREM-Esteli*, (33), 3-11. DOI: <https://doi.org/10.5377/farem.v0i33.9604>
- Pérez, V., Jordán E.P. y Salinas, L. (2020). Didáctica del aula invertida y la enseñanza de física en la universidad técnica de Ambato. *Revista Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*. VI (1). Recuperado de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/931>
- Puebla, J. (2019). *El aula invertida en los ciclos formativos de grado medio y superior*. Tesis de maestría en Docencia en Línea. Catalunya, Universidad Oberta, 32 p.
- Quiroga, A. (2015). *Observatorio de Educación. Definición de Aula Invertida*. Obtenido de <http://crear.poligran.edu.co/?p=1177>
- Salas, F. J. y Sánchez, E. (2017). *Revisión de experiencias Flipped Classroom en Formación Profesional*. Málaga: UMA Editorial.
- Salas, R. y Lugo, J. L. (2019). Impacto del aula invertida durante el proceso educativo superior sobre las derivadas considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(1), 147-170 DOI: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.9542>
- 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.paur>
- Santiago, R. y Bergmann, J. (2018). *Aprender al revés: Flipped learnings 3.0 y metodologías activas en el aula*. Barcelona: PAIDOS Educación, 1ra Edición.
- Torres, C. (2019). Aula invertida: una historia de vida profesional. *Revista Educación y Sociedad* 17 (2). Recuperado de <http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/1338>
- Tourón, J. y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231. DOI: <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-28>
- Vidal, M., Rivera, N. M., Nolla, N., Morales, I. R. y Vialart, M. N. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Revista Educación Médica Superior* 30 (3). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/855>