

# Capítulo 3


---

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE ENFERMERÍA, FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA, PEREIRA

---

*Bárbara de las Mercedes Mora Espinoza\**

\*Fundación Universitaria del Área Andina. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, programa de Enfermería, seccional Pereira

 <https://orcid.org/0000-0001-9697-5715> [bmora@areandina.edu.co](mailto:bmora@areandina.edu.co)

## RESUMEN

**Introducción:** las TIC configuran una revolución cultural profunda que cambia los modos y patrones de vida y, por tanto, está obligada a lograr cambios dramáticos en la educación (Underwood, 2009). Las TIC promueven el aprendizaje autónomo, autorregulado, interactivo, participativo y colaborativo, porque lleva al estudiante a ser gestor de su propio conocimiento, asumiendo un papel protagónico de apropiar información que llevarán a una asimilación consciente de la información en un entorno virtual y con tecnología a su alcance. El docente cambia su rol transmisioncita, a administrador de contenidos que selecciona acorde a las necesidades de los estudiantes, acompaña, motiva y es orientador cognitivo. Sin embargo, aún existen docentes con un uso incipiente y limitado de las TIC, utilizándolas exclusivamente como herramienta de apoyo didáctico, lo que menoscaba su enorme aporte a la educación. Estos docentes no logran transformar el aula, no asumen la transposición didáctica del saber sabio al saber enseñado y no parecen estar interesados o en condiciones de resolver los grandes retos de la educación del siglo XXI. **Objetivo:** identificar estrategias didácticas activas emergentes en la práctica pedagógica de Enfermería. **Metodología:** descriptivo, exploratorio y transversal. Población y muestra: docentes de enfermería. Instrumento con variables socioacadémicas, conocimientos y uso de estrategias didácticas virtuales. **Resultados:** en conocimientos un 78 % reconoce las TIC como herramientas de apoyo didáctico y un 12 % como estrategia de aprendizaje virtual; en utilización de las TIC, un 88 % como apoyo didáctico y con mínimo uso en mapas conceptuales, mapas mentales e infografías. **Conclusiones:** el uso de las TIC es deficiente y con escaso conocimiento de estrategias didácticas virtuales, lo que se observa en clases expositivas.

**Palabras clave:** competencias digitales, enfermería, estrategias didácticas virtuales, práctica pedagógica, tecnologías de la información y la comunicación.

*“Un modelo de escuela en la que a todos los alumnos se les enseña los mismos contenidos, con un mismo nivel de profundidad y reto, a una misma velocidad, no puede responder a las necesidades diferenciales de los alumnos”*

(Tourón y Santiago, 2015, p. 199).

## INTRODUCCIÓN

La enfermería tiene un legado histórico importante en sus modelos educativos tradicionales que fueron desarrollados en largo tiempo por prácticas religiosas y humanísticas. Dado que la esencia de la disciplina es “el cuidado de la salud y la enfermedad”, lo ejercían esencialmente las comunidades religiosas, generando una impronta que aún persiste en algunos contextos mundiales al considerarla una vocación. Eran evidentes comportamientos de sumisión, abnegación, dedicación, servicio y bondad, como unas características de las enfermeras, y adaptables al *statu quo*. La enfermera hoy denota las cualidades como la filosofía del cuidado, donde cabe resaltar que su evolución ha sido muy lenta. En los años ochenta se encuentra un currículo de formación muy biomédico, de pedagogía conductual, ajustado a objetivos instruccionales que mide esencialmente competencias de memoria con algunas destrezas en modelos teóricos de enfermería con aprendizaje momentáneo y no a largo plazo. Sin embargo, en los años noventa con el surgimiento del Proceso de Atención en Enfermería (PAE) este aprendizaje seguía siendo memorístico, lo cual imposibilitó la práctica docente reflexiva (Acevedo, 2009, p. 59).

Es a comienzos del siglo ~~XXI~~ cuando la educación superior en enfermería enfrenta desafíos socioeconómicos, políticos, epidemiológicos, entre otros, que la retan a reestructurar esa educación mecanicista, hacia una educación que transforme con calidad y garantía el acceso a nuevos sistemas de enseñanza, lo cual se determina por las tendencias requeridas de un modelo socioeconómico globalizado, mediado por el intercambio y la cooperación internacional. Sumado a esto, la necesidad de incorporar las TIC y el internet como las propuestas innovadoras que transforman rápidamente la práctica pedagógica, se requiere la construcción de nuevos modelos pedagógicos que fomenten la creación de comunidades de aprendizaje, con la consolidación de metodologías colaborativas que lleven a comprender las nuevas formas en determinantes sociales de la salud y la enfermedad, los cambios en el perfil epidemiológico que permitan promover en el estudiante procesos de reflexión, análisis y pensamiento crítico, retos definidos por la marcada globalización sujeta al capitalismo que aceleró la innovación tecnológica, la formas de cuidar la salud y la enfermedad en redes de conocimiento y la revolución educativa que impone nuevos entornos de enseñanza-apren-

dizaje, que propenda por una formación permanente, instaurada por dos procesos sociales: la acreditación de las instituciones de educación superior y la habilitación de las instituciones prestadoras de salud (Acevedo, 2009, p. 61).

Hoy en las escuelas de enfermería la formación de profesionales tiene un carácter de tipo técnico científico y no exclusivamente en las necesidades de asistencia, este enfoque tiene un carácter muy global de competencias y habilidades para el cuidado, lo que lleva a garantizar la acreditación de los programas. A partir de lo anterior, surgen una variedad de propuestas del aprendizaje de enfermería con una didáctica propia de formación centrada en el cuidado con una práctica reflexiva. Un ejemplo de esto lo muestran los escenarios de práctica simulada, que prepara al estudiante en un ejercicio simulado de su práctica clínica. Sin embargo, para algunos docentes es una forma didáctica de reforzar la clase expositiva del salón. La enfermería como disciplina humana responde a una educación en valores, además de un cuerpo de conocimientos teóricos científicos (Acevedo, 2009; Carmona y Ponce, 2011).

Se colige que es urgente un transitar hacia nuevas estrategias didácticas de docentes y estudiantes que dinamicen los procesos de enseñanza-aprendizaje en virtud de los hechos sociales, económicos, culturales y políticos mediados por las redes sociales de conocimiento en internet, los cuales se vuelven obsoletos rápidamente por avances científicos y tecnológicos, demostrando que el docente no es el único que posee la información y que en ocasiones es desactualizada.

El desarrollo tecnológico ha generado enormes cambios a la sociedad actual, transformaciones que se dejan sentir en todos los ámbitos y que tienen repercusiones en las acciones que realizamos todas las personas. La creciente complejidad del mundo digital incide directamente en el desarrollo de los países frente a un sistema económico globalizado, en el cual la educación no es ajena a ello, y desde que las TIC llegaron han determinado otras formas de educarse como la educación remota, virtual y presencial, que señalan que la educación es un proceso permanente y a lo largo de la vida, aceptando que por virtud de los avances científicos y tecnológicos el conocimiento avanza y se reevalúa día tras día, así como su didáctica y estrategias didácticas y los medios que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje frente a los contenidos. Asumir el reto desde una práctica convencional, tradicional y fuertemente conductual y su transitar hacia un entorno virtual de aprendizaje (EVA) mediados por las TIC en un escenario de pandemia, llevó a que los docentes se apropien de estrategias didácticas virtuales que permitan la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje garantizando continuidad de la educación en diferentes niveles educativos.

La era de la sociedad del conocimiento ha marcado cambios relevantes en todas las actividades humanas mediadas por las TIC, como la economía, finanzas, salud, política, entre otras, y sin duda la educación, donde particularmente las carreras de salud en gran

parte de su práctica pedagógica han privilegiado las clases magistrales. Es así como el escenario de enseñanza-aprendizaje ha transitado de un aula de cuatro paredes a un ciberespacio que ha dinamizado verticalmente las formas de transmitir la información. El docente no es el poseedor de la información, porque el conocimiento por virtud de la internet está situado y el docente de hoy debe tener habilidades cognitivas o de la disciplina, administrativas o de gestión del conocimiento, comunicativas para establecer empatía con sus estudiantes, informáticas y digitales que le lleven a armonizar el acto pedagógico en la triada estudiante-docente y contenidos educativos.

Lo señalado enfrentó al docente tradicional a una realidad que debe asumir porque se ha demostrado claramente que el estudiante, en un proceso interactivo de construcción de conocimiento, con un trabajo participativo, cooperativo y colaborativo en acompañamiento docente, logra un aprendizaje significativo de asimilación consciente de la información (Moreira, 2020), con autonomía propia y un desarrollo dinámico de aprendizaje colectivo y no exclusivamente memorístico como la educación bancaria, psicorígida, unidireccional y vertical que privilegió la memoria frente a otras habilidades como el pensamiento, la inteligencia, el raciocinio y el lenguaje, entre otros.

Actualmente, el conocimiento ha dejado de ser lento, escaso y estable, característica de la educación tradicional, donde las instituciones tenían el monopolio y hegemonía del conocimiento. Hoy ese conocimiento está situado y es ubicuo, por virtud de la internet y las TIC, que han permitido configurar redes sociales de información y conocimiento. En su lugar, nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje apoyadas en TIC se están consolidando en muchos lugares del mundo, desdibujando el paradigma tradicional del profesor dueño de la información, pasando a escenarios presenciales y virtuales que han dinamizado la práctica pedagógica, donde el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje y el docente su guía, orientador cognitivo, comunicador, motivador y dinamizador. Además de administrador de contenidos, donde el estudiante, en conjunción con sus compañeros, inicia un proceso de autoaprendizaje autorregulado que le permite apropiarse información para interactuar en un escenario virtual y de-construir como construir nueva información en un trabajo participativo, cooperativo y colaborativo.

El vertiginoso desarrollo que han alcanzado las TIC sobrepasa en tiempos el cambio que somos capaces de asumir, señalando que la universidad del siglo XXI no se alcanza adaptando las nuevas tecnologías a las viejas prácticas educativas. En este sentido, las tecnologías en el cuidado deben ser complementadas con un valor de comunicación donde la persona sienta la interrelación sujeto cuidado y sujeto que cuida, como un conocimiento compartido (Gutiérrez, et al., 2010). En el ámbito educativo las TIC proporcionan una gran cantidad de herramientas, recursos, medios y formatos que fortalecen las estrategias didácticas para aportar la apropiación de conocimiento,

como: aulas virtuales, blogs didácticos, evaluaciones en línea, aprendizaje móvil, realidad virtual, entornos virtuales 3D, entre otros. Esto muestra la diversidad de aplicaciones que ofrecen para que el docente que administra su aula diseñe y elabore estrategias de aprendizaje acorde a las necesidades de sus estudiantes, con experiencias de aprendizaje personalizadas para cada alumno transformando el aula en un entorno de aprendizaje colaborativo (Briede et al., 2015, p.19, citado por Northcote et al., 2010).

Las TIC configuran una revolución cultural profunda, que cambia todos los modos y patrones de vida y, por tanto, está obligada a lograr cambios drásticos en la educación, como lo dice Underwood (2009). Además, que constituyen una herramienta vital para las instituciones de educación superior, para transformar la calidad educativa como cerrar brechas de inequidad, facilitando la toma de decisiones en aspectos como procesos de enseñanza-aprendizaje y mercado académico, entre otros. En este orden, el docente experimenta cambios en su estructura cognitiva en virtud de enfrentar nuevas formas de “aprender para enseñar”, es decir, acceder y empezar a utilizar diversos recursos tecnológicos como herramientas para el aprendizaje y la enseñanza. Dichos constructos derivados del latín, “enseñanza” cuyo significado es señalar, y el aprendizaje entendido como “atrapar”, conceptos empleados para hacer referencia al maestro, quien indica el camino para que los estudiantes se apropien del conocimiento, con competencias cognitivas, comunicacionales, motivacionales, digitales y administrativas para incorporar como fundamento pedagógico de su práctica educativa.

Las TIC promueven el aprendizaje autónomo, interactivo, participativo y colaborativo, porque llevan al estudiante a ser gestor de su propio conocimiento, asumiendo un papel protagónico de apropiar información y asimilar conocimientos que generarán competencias y garantizarán una educación con calidad, en un entorno virtual y con tecnología a su alcance. El docente cambia su rol transmisionista en administrador de contenidos; acompaña, motiva, dinamiza y orienta. Sin embargo, aún hay docentes con un uso incipiente y limitado de las TIC, como una herramienta de apoyo didáctico, menoscabando su enorme aporte a la educación. No logran transformar el acto pedagógico en el aula, y no parecen estar en condiciones de resolver los grandes problemas de la educación. Las TIC son una alternativa educativa con un potencial diferenciador frente a la educación tradicional, no solo por su mayor cobertura para población lejana, sino porque realmente han mostrado procesos de aprendizaje significativo con memoria a largo plazo y no memoria de corto plazo que evalúa el momento del aprendizaje que luego se pierde, y que además conlleva a una evaluación procesual de autoevaluación, coevaluación y no solo a una evaluación circunstancial y muchas veces sumativa o cuantitativa, propio del modelo conductual que solamente evalúa conceptos declarativos y no contextos de pensamiento que impulsan el pensamiento crítico, lo cual, no es garantía de lo aprendido.

Sorprende comprobar que el uso de las Redes Sociales Virtuales (RSV) y Dispositivos Tecnológicos (DT),

como medios de comunicación e interacción social aún no se han introducido del todo en la educación formal, donde se sigue priorizando su uso, centrado en la transmisión de información sin que se dé valor educativo a las relaciones interpersonales. Aún, tiene más peso una enseñanza tradicional basada en la relación individual del alumno con los contenidos, que las posibilidades de relación con otros alumnos y con profesores, en actividades más colaborativas que son capaces de ofrecer también las nuevas herramientas incluidas en la red. (Gutiérrez et al., 2010, p. 175)

Por otra parte, algunas personas han decidido no renovar su práctica, continuando con una metodología tradicional. Sin embargo, tanto el uso del internet como las herramientas tecnológicas están cobrando cada vez mayor relevancia en el aula, produciendo ventajas que facilitan la consecución de objetivos educativos. No obstante, su uso no es generalizado, lo cual no es consecuente con las necesidades reales de los estudiantes para adquirir habilidades cognoscitivas y muchas veces tampoco responden a las características, particularidades y capacidades individuales de los alumnos. “Las TIC son utilizadas como apoyo a métodos educativos profesionales, por ejemplo: empleo de la pizarra digital interactiva a modo de retroproyector o para presentar contenidos que no son interactivos, como una presentación de diapositivas o un vídeo” (García, 2013, p.2). Es necesario resaltar que en el campo educativo se encuentre una gran cantidad de tecnologías con dispositivos móviles con información intensamente cambiante por lo señalado. Las TIC deben de estar obligadamente en el contexto educativo con un uso y aprovechamiento didáctico dado, por el hecho de que son una herramienta útil y poderosa para descubrir el conocimiento. Su uso no debe ser un fin didáctico ilustrativo y no solamente un aporte visual.

Reconociendo, por otra parte, que son muchas las posibilidades de las plataformas virtuales, así como de los ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje, las estrategias didácticas tipo redes semánticas, organizadores gráficos, blogs, *wikis*, *wequest*, *kahoot*, rúbricas, entre otras de interacción docente-estudiantes, bien seleccionadas llevan al aprendizaje significativo y conllevan a la evaluación como ese saber asimilado de memoria larga y no memoria a corto plazo, como ocurre con la evaluación convencional que generalmente mide memoria y a veces aplicación, pero no otros niveles de pensamiento complejo como la interpretación para la comprensión y argumentación y la proposición.

En coherencia con lo descrito, es más crítica aún la mora en las formas diversas en que hoy se puede acceder al conocimiento y que han acortado la brecha que demanda la presencialidad, y es cada vez mayor el número de personas que deciden formas variadas de aprender en modalidad *learning* en plataformas virtuales amigables: *m-learning*, *b-learning* y *micro-learning*.

Iniciemos con el aprendizaje móvil, *m-learning* o aprendizaje mixto, más conocido como aprendizaje semipresencial, fue concebido como la oportunidad de seguir aprendiendo con dispositivos móviles, todos con posibilidad de acceder a internet desde cualquier lugar y tiempo, generalmente en un espacio educativo diferente al de un salón de clase tradicional y un profesor (Ramírez, 2009):

concibe el dispositivo móvil como un procesador con memoria y formas de entrada como: teclado, pantalla, botones, otros y formas de salida (texto, gráficas, pantalla, vibración, audio, cable). Como dispositivos móviles para el aprendizaje son las laptops, celulares, teléfonos inteligentes, asistentes personales digitales, Personal Digital Assistant (PDA), reproductores de audio portátil, iPod, relojes con conexión, plataforma de juegos, muchos de estos pueden estar conectados a internet o no, según las necesidades de la persona. (p. 61)

La motivación para aprender en esta modalidad en cualquier campo de estudio constituye un aporte importante al deseo por el aprendizaje en cualquier momento. Pensar en el diseño de entornos educativos virtuales hace que el proceso enseñanza-aprendizaje necesariamente se centre en el estudiante dada la interacción que este tiene con los contenidos, donde él es protagonista de su formación gestionando su aprendizaje, posibilitando el desarrollo de un pensamiento crítico e innovador al trabajar en un ambiente colaborativo. Lo anterior entraña plantear actividades idóneas como el desarrollo de proyectos o trabajos en equipo, colaborativos, fomentando “el trabajo del estudiante en un doble sentido: por un lado, promoviendo su trabajo personal y, por otro lado, al interactuar con sus compañeros de grupo” (Fiad y Galarza, 2015, p. 5).

Sigamos con el *b-learning* que conjuga la virtualidad con la presencialidad. Como ejemplo conocido está el modelo pedagógico tecnológico *Flipped Classroom*, o clase invertida, que es una propuesta interesante de implementar porque es probablemente la ruta que más responde a un aprendizaje constructivista, cognitivista y conectivista, vista por algunos como el aula del futuro (Díaz Barriga, 2010).

También está el *m-learning* o aprendizaje móvil, aprendizaje con dispositivos electrónicos como celulares inteligentes, *smartphone*, tabletas electrónicas y otros, y por último el *microlearning* o micro aprendizaje, proceso creciente en la capacitación



y el desarrollo de aprendizaje corporativo o empresarial, llevando a la educación profesional con piezas de contenido breves, por medio de una variedad de canales y dispositivos (*bits* o píldoras de información), lo que permite acceder al conocimiento de forma ágil, sencilla y rápida, respondiendo a las necesidades formativas del instante, ajustado a los tiempos y ritmos de trabajo, siendo muy aplicable para capacitar a sus empleados de forma eficiente, optimizando el tiempo necesario para el aprendizaje.

Es absolutamente cierto que un buen aprendizaje lleva a la persona a asimilar la información en un conocimiento significativo cuando se producen significados y registros cognitivos de tipo personal, y en esta forma hay apropiación de conocimiento como proceso social y cultural de aprendizaje con el otro. Se reconoce que el conocimiento está situado en la red, está socialmente distribuido y para aprehenderlo se requiere de apropiar ideas e intercambiarlas, argumentar, retroalimentar y disfrutar construyendo nuevas ideas y significados. Por ende, la apropiación del conocimiento y ser agente activo de la sociedad del conocimiento, reto del siglo XXI, no es solo utilizar las TIC como herramienta didáctica de apoyo en clases sino transitar hacia estrategias de enseñanza-aprendizaje dinámicas, interactivas, flexibles, que fomenten el trabajo autónomo y la autorregulación en el aprendizaje y, sobre todo, actividades atractivas que movilicen más de un canal receptor de la información, que conlleve al estudiante a la gestión de su propio aprendizaje.

Sin duda, las TIC aplicadas a los procesos educativos han suscitado transformaciones que conciernen tanto al modo en que se aprende, como al fortalecimiento de las competencias cognoscitivas, comunicacionales y digitales que tanto estudiantes como docentes deben apropiar. En este sentido, Hernández (2008) considera que las nuevas tecnologías utilizadas como herramientas constructivistas, de aprender haciendo e interactuando, crean una experiencia diferente en el proceso de aprendizaje entre los alumnos porque ellos se vinculan en la forma en que ellos aprenden mejor, con sus propios presaberes, para confrontarlos con los demás, siendo elementos sustanciales para la construcción de su propio conocimiento.

En este marco de ideas, aterriza la práctica pedagógica como el escenario donde se vinculan los saberes pedagógicos que se configuran para fomentar un aprendizaje significativo, de tal forma que se articule lo pedagógico con lo disciplinar y guarden reciprocidad, en tal sentido que la teoría específica de la disciplina se enriquezca con las situaciones problémicas que surgen de la práctica como escenario real del contexto de aprendizaje con reflexión y realimentación desde la propuesta de un conocimiento teórico, generando un aprendizaje con significado tanto para estudiantes como docentes.

Desde el Ministerio de Educación de Colombia (2016), en la publicación tipo guía titulada *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje* conceptúa la práctica pedagógica como un proceso de reflexión permanente, donde el maestro determina

conceptos, teorías, procesos investigativos con experimentación didáctica, y trata los saberes de forma articulada en una visión multidisciplinar que conlleva a la comprensión del conocimiento como una de las funciones docentes (MEN, s.f., p. 5).

En este orden, la práctica educativa exige un giro sustancial e insustituible; pasar del saber sabio al saber enseñado. A partir de entonces surge la pregunta de la caracterización del tipo de saber transmitido. No se puede enseñar un objeto sin transformación Verret, 1975: “Toda práctica de enseñanza de un objeto presupone, en efecto; la transformación previa de su objeto en objeto de enseñanza” (Peña et al., 2018, p. 4). Centrando los procesos de enseñanza-aprendizaje en el propio alumno, quien además deja de ser un mero consumidor de información y conocimientos, y pasa a ser productor.

En coherencia con lo señalado, no se pueden desconocer autores con aportaciones y pertinencia temática, en relación con la didáctica y que atribuyen la paternidad del concepto de transposición didáctica a Michel Verret (1975). Luego, Yves Chevallard (1998) definió a la transposición didáctica como la transformación del saber o conocimiento científico en un conocimiento o saber didáctico, convirtiéndolo en un objeto posible de enseñar.

En consonancia con lo expresado, se hace más patente, imprescindible como urgente resignificar el acto pedagógico en aras de la formación didáctico-curricular para alcanzar el nivel de competencias requerido y así elevar la calidad de la enseñanza (Espacio Europeo de Educación Superior a tenor de directrices derivadas de la Declaración de Bolonia 1999); en este sentido reconocer la didáctica como ciencia de la enseñanza o como arte, tiene un carácter ancilar y propedéutico, tanto en formas y niveles, lo que justifica que el conocimiento de sus principios, procedimientos, estrategias o métodos didácticos, deban formar bagaje competencial del profesorado universitario (Castillo y Cabrerizo, 2006). Prosiguiendo, en su orden, algunos didactas conciben la didáctica así: Comenio (1630), como: “Artificio universal para enseñar todo a todos”; Gimeno y Pérez (1985) la describe como: “La didáctica es la ciencia y tecnología del sistema de comunicación intencional donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje en orden a optimizar, principalmente la formación intelectual” y desde Zabalza (1990) como: “la didáctica actual constituye un campo de conocimientos, de investigaciones, indagaciones, conjeturas, de propuestas teóricas y prácticas que se centran especialmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje” y luego, este autor, considera que la didáctica: “Es ciencia, es teoría, es técnica, es arte, es doctrina, norma, procedimiento, estudio y dirección” (Abreu et al., 2017. p. 87).

Siguiendo lo escrito, es necesario revisar qué son estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje: las estrategias didácticas incluyen estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza como condición de todo proceso educativo. Las estrategias de aprendizaje deben llevar a una asimilación consciente de conocimiento, en el cual el estudiante apropia información a través de un conjunto de pasos o habilidades

y en esta forma logra un aprendizaje significativo, resolviendo problemas con sus habilidades cognitivas. Por otra parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas actividades que planea el docente según las necesidades del estudiante para llegar a una interiorización de un nuevo saber en el estudiante (Díaz y Hernández, 1999).

Para otros autores como Schmeck (1988); Schunk (1991) plantean que las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje. (citado por González, et al., 1998, p. 55)

En congruencia,

las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos, con orientaciones generales acerca de cómo enseñar una temática considerando qué se quiere que los alumnos comprendan, por qué y para qué. (Anijovich y Mora, 2009, p. 4)

De otra parte, La Cruz Zambrano y Pérez Ruiz afirman que (2014):

Define estrategias de enseñanza y aprendizaje como: un conjunto de actividades, técnicas y medios, debidamente planificados de acuerdo con las necesidades de los estudiantes (a los que van dirigidas dichas actividades) y tienen como objetivo facilitar la adquisición del conocimiento y su almacenamiento, así como hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. (p. 5)

En este sentido, debe mirarse como un proceso de deconstrucción-reconstrucción del contenido que se presenta al alumno, por lo cual, no debe ser reducido a una simple transferencia del docente al educando. Este proceso de reconstrucción depende de algunos elementos que componen la estructura cognitiva del alumno, como sus presaberes establecidos, capacidades cognitivas, conocimientos previos, las estrategias de estudio utilizadas, la capacidad de metacognición, su entorno afectivo y emocional. Luego de configurados estos elementos con el contenido, se desarrolla un trabajo mental complejo que conlleva al aprendizaje autónomo, autorregulado, y que después, en interacción, puede llegar a un aprendizaje significativo (Onrubia, 2005). En consecuencia, la formación del estudiante no debe tener como único escenario la clase convencional, sino diferentes recursos y ambientes curriculares sincrónicos y asincrónicos programados para cumplir con ese objetivo, como: contenidos digitales,

bibliotecas, programas informáticos, portales digitales, diferentes herramientas digitales y actividades en aula y entornos de aprendizaje.

En efecto, como indica García (2013) es atender a la diversidad de los alumnos, por sus diversas necesidades educativas, sus ritmos de aprendizaje, y responder a cada estudiante según lo que necesita aprender, entendido como ese proceso complejo que exige apropiarse de información, asimilársela y tiempo para registrarla como memoria a largo plazo. En este orden, aula inversa o *flipped classroom* es una estrategia para resolver tareas en clase que permite responder a las necesidades individuales de los estudiantes en el aula, resolver sus dudas, ofrecer diferentes itinerarios de aprendizaje en coherencia con sus conocimientos, habilidades y capacidades, suministrar distintos materiales a cada uno, reconocer aquellos contenidos con dificultad variable, crear distintas actividades de acuerdo con sus intereses, entre otras (p. 5).

Una forma posible y de carácter constructivista es el aula inversa o *flipped classroom*, modelo que transmuta lo que se hace convencionalmente en el aula al contexto extraescolar y viceversa, que cambia la forma tradicional de entender una clase: las actividades generalmente expositivas y explicativas de contenidos pasan a revisarse fuera del aula a través de herramientas tecnológicas como el podcast, videos, contenidos digitales y otros. De esta manera la clase presencial resuelve las tareas en el aula con actividades claves para el aprendizaje, como lluvia de ideas, resolución de inquietudes, dudas y situaciones problema, trabajos en pequeño o gran grupo, debates, seminarios, ejercicios prácticos de aprendizaje por descubrimiento, puesta en común, plenario, con evaluación colaborativa, autoevaluación, o autorreflexión cognitiva, entre otras.

La clase invertida o *flipped classroom* fue creada por Bergman y Sams (2012), dos profesores que buscaron una forma de cambiar el hacer tareas en clase y llevar los contenidos a la casa para ayudar a los alumnos que faltaban a clases. A estos les enviaban grabaciones de las clases para apoyar su aprendizaje. La experiencia permitió observar que era una forma productiva de avanzar en el aprendizaje. Invertir una clase implica un proceso de revertir el desarrollo expositivo de un tema que está situado en la red, con métodos que toman de referencia una perspectiva constructiva del aprendizaje, combinados con la enseñanza presencial directa, y que, aplicados adecuadamente, sustentan todas las fases del ciclo de aprendizaje de la taxonomía de vertiente cognitiva de Bloom desde la memoria y finalmente la evaluación y todos sus niveles intermedios (García, 2013).

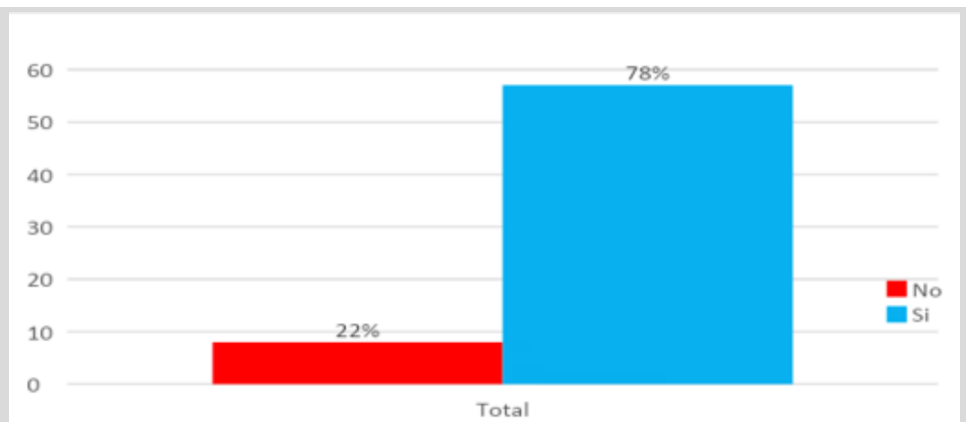
Derivando, las diferencias de la educación tradicional frente a la educación híbrida para entornos presenciales, remotos y virtuales en forma sincrónica y asincrónica como *e-learning*, *b-learning*, *movil-learning* y *micro-learning* o minicredenciales que favorecen la educación de por vida; revisar los modelos pedagógicos hasta el modelo de conectivismo de tipo posconstructivista que propone Siemens (2004) para ambientes virtuales de aprendizaje (Sobrinho, 2014) y que hoy es una necesidad urgente en

Salud Digital luego presentar experiencias significativas que están dadas por estas herramientas digitales (mapas semánticos, video audio, entre tantas posibilidades que ofrece la web) y muchas alternativas flexibles, amigables como atractivas para el aprendizaje con plataformas estratégicas que dinamizan y armonizan el aprendizaje el docente debe transformar su práctica pedagógica porque su rol es de ser un orientador, comunicador, dinamizador del proceso enseñanza-aprendizaje.

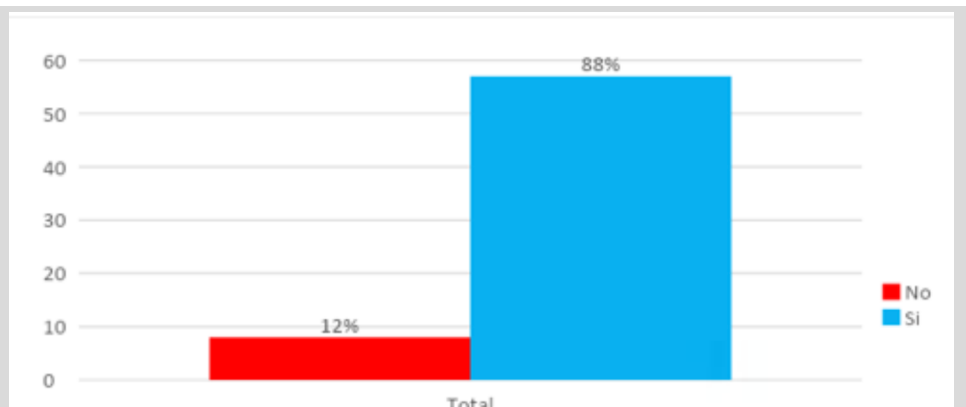
Tomando como referencia a Papert, y no menos importante, se subraya la teoría del construccionismo papertiano como una teoría del aprendizaje contemporánea, que configura la respuesta a la teoría constructivista de Piaget, de quien fue discípulo, resaltando el valor de las TICC como herramientas poderosas de elaboración mental para desarrollar el pensamiento complejo en los educandos (Chacón y Badilla, 2004, p. 6). La premisa esencial del aprendizaje desde la visión construccionista plantea que existe una habilidad innata en las personas para aprender a través de la experiencia y para instaurar estructuras mentales que organicen, sinteticen y consoliden la información y las experiencias de la vida diaria. En términos de Papert (1999): “El mejor aprendizaje no derivará de encontrar mejores formas de instrucción, sino de ofrecer al educando mejores oportunidades para construir” (Chacón y Badilla, 2004, p. 6). En el construccionismo el estudiante tiene un rol totalmente activo, responsable como constructor de sus propios proyectos, cuyo reto es empoderarlo para asumir ese rol, de manera que se lleve a revertir la pasividad de la enseñanza tradicional, transmisio-nista donde los estudiantes eran receptores de información a educandos activos con recursos mediados por las computadoras y todas las TICC. Por otra parte, el construccionismo involucra también un conocimiento previo para la resolución de conflictos o situaciones problémicas en la construcción de nuevos saberes, y como dice Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo: “para resolver un problema busca algo similar que ya comprendas” (Papert 1981, p. 87 citado en Solórzano, 2009, p. 5).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Descriptivo, exploratorio y transversal. Se exploró a través de observación directa de clases y se describió lo analizado. La población fue de 127 docentes de enfermería y una muestra aleatoria simple de 62 docentes, que previa aceptación de consentimiento informado participaron en el estudio. El instrumento constó de variables socioacadémicas, conocimiento de estrategias didácticas virtuales y uso de estrategias didácticas virtuales, el cual tuvo validez facial y de contenido por expertos. Además, se sacó alfa de Cron Bach con una confiabilidad del 95 %. Posteriormente se hizo una prueba piloto y luego el análisis descriptivo para interpretar los hallazgos y figuras que resignifican los resultados.



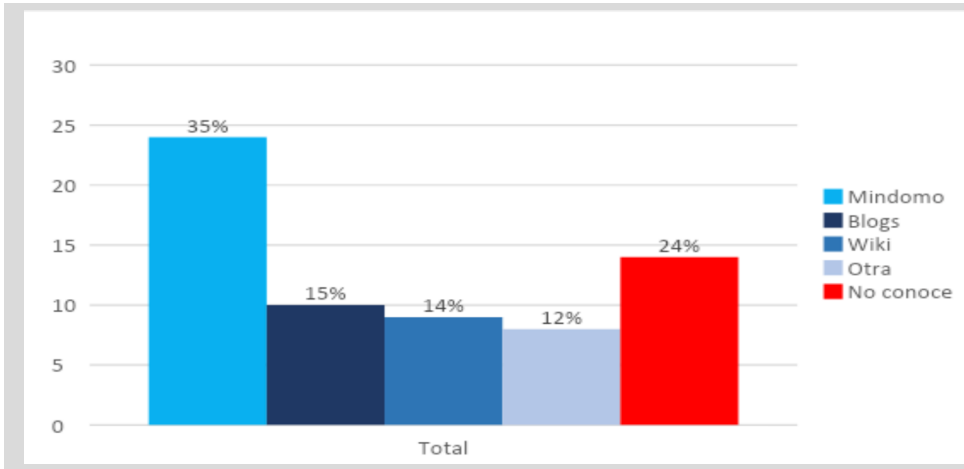
**FIGURA 1.**  
**Conocimiento de TIC para las clases en docentes**  
**Fuente:** elaboración propia.



**FIGURA 2.**  
**Uso de TIC como apoyo didáctico de clases en docentes de enfermería.**  
**Fuente:** elaboración propia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que se presentan sintetizan básicamente los hallazgos del conocimiento y uso de las TIC en la práctica pedagógica de Enfermería en Pereira, lo cual muestra que en conocimientos un 78 % reconoce las TIC como programas de apoyo didáctico de aula y un 12 % como enseñanza virtual. Sin embargo, en uso de las TIC un 88 % es de apoyo didáctico en el aula y con mínimo uso en ordenadores gráficos, mapas conceptuales, wikis e infografías. (Ver figuras 1 y 2).



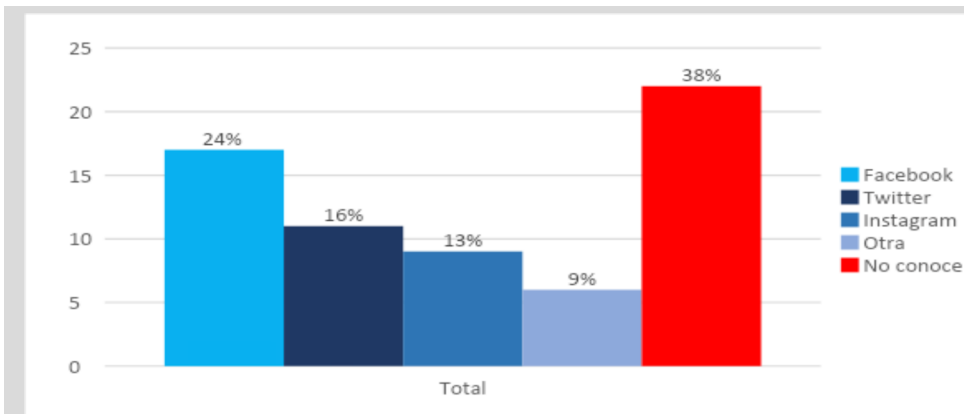
**FIGURA 3.**

**Conocimiento en herramientas didácticas virtuales en docentes enfermería.**

**Fuente:** elaboración propia.

Con relación a conocimientos de herramientas didácticas como estrategias en trabajo virtual un 24 % desconoce estrategias didácticas interactivas, como mentefactos, *webquest*, rúbricas, *kahoot*, y utiliza las que se muestran en su orden: 35 % mindomo, 15 % blogs, 14 % wiki y otras 12 %, lo cual demuestra el escaso conocimiento, entendiendo la gran variedad de estrategias. (Ver figura 3).

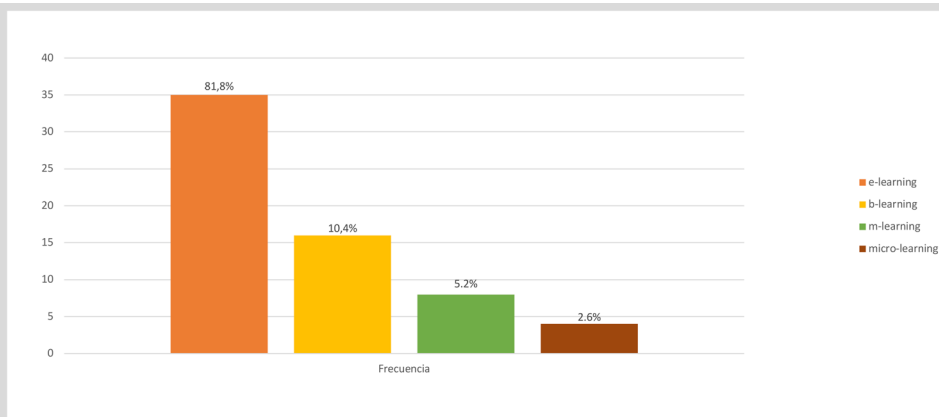
Respecto a las redes sociales, sucede algo similar. La mayoría se encuentra en Facebook con 24 %, luego Twitter con 16 %, Instagram con 13 % y otra 9 %. Lo llamativo



**FIGURA 4.**

**Conocimiento de redes sociales en docentes**

**Fuente:** elaboración propia.



**FIGURA 5.**  
**Formas de aprendizaje**  
**Fuente:** elaboración propia.

es el porcentaje que desconoce o no usa redes en su práctica pedagógica, con un 38 %, lo cual también es indicativo de escaso uso de TIC en las clases (ver figura 4).

Esta última figura señala las estadísticas en cuanto a uso de tipos o formas de aprendizaje. En primer lugar *e-learning* con 81,8 %, *b-learning* con 10,4 %, *m-learning* con 5,2 % y *microlearning* con 2,6 %, lo que demuestra coherencia con lo anterior, es decir una escasa aplicación en la práctica pedagógica y un uso *e-learning* soportado en la educación continuada que programa la universidad (ver figura 5).

En concordancia con la literatura presentada, se encuentra que el uso de las TIC es muy escaso en la práctica pedagógica de Enfermería lo que constituye un reto de aplicación urgente. Si bien es cierto que algo se utiliza como apoyo didáctico de aula o en procesos administrativos como registro de notas, programación de asignaturas, algunas evaluaciones digitales, aula virtual, formación docente con diversas plataformas, en la docencia directa es mínima su utilización, obviando el inmenso abanico de posibilidades que se abre cuando estas herramientas son bien usadas y de acuerdo a las necesidades de los alumnos, y no solo como acompañamiento tecnológico de la clase expositiva. Autores como Bergmann y Sams (2012) muestran ejemplos importantes de cómo utilizar la *flipped classroom* o clase inversa, en forma de *b-learning*, trasladando con buenos contenidos y en forma atractiva —tipo podcast— la revisión de contenido en casa para llegar al aula a trabajar lo que era tarea, aplicando todas las herramientas de aprendizaje significativo con al menos dos canales receptivos: visual y auditivo, tipo video, wiki, *kahoot*, entre otros. Es decir, plantear un método combinado de enseñanza-aprendizaje desde el cual, por un lado, se disponga de clases presenciales y, por otro, de fórmulas en las que el proceso se desarrolle fuera del aula con ayuda de las



TIC y que además potencie flexibilidad, adaptación, autorregulación y autoaprendizaje. Esto es lo que se conoce como clase invertida o *flipped classroom*, una forma de responder a la diversidad de aprendizaje que tienen los alumnos de manera dinámica, interactiva, cooperativa, de construcción colectiva de saberes y asimilación consciente de información. Por otro lado, lograr las competencias jerárquicas que propone Bloom (1956), desde lo básico memoria y llegar a síntesis como argumento de pensamiento crítico y desarrollo cognitivo de apropiación de la información y construcción de conocimientos necesarios y pertinentes.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos develaron que el uso de estrategias didácticas virtuales es insuficiente, con mayor uso de estas como apoyo tecnológico en la exposición docente. Existe baja disposición al cambio, lo cual debe revisarse, entendiendo que la educación virtual está creciendo vertiginosamente y que la información se renueva velozmente. Continuar en la presencialidad como práctica pedagógica exclusiva, corre el riesgo de desmotivar y quitar interés en el aprendizaje del estudiante. Las estrategias digitales de trabajo colaborativo entre docente, alumno y contenidos bien seleccionados, sí muestran aprendizaje significativo, porque el alumno llega con sus presaberes, los comparte, confronta, de-construye y en un trabajo participativo y colaborativo con compañeros y docente re-construye para lograr una nueva información. Una metodología que combine la enseñanza tradicional y una enseñanza en línea desde distintas plataformas virtuales se convierte en el ideal de mejora para el aprendizaje significativo en entornos educativos interactivos, como lo demuestra *flipped classroom*, que al parecer puede ser el aula del futuro. Una limitación en la práctica pedagógica es el avance lento en la apropiación de herramientas digitales para la práctica pedagógica en EVA.

## REFERENCIAS

- Abreu, O., Gallegos, M. C., Jácome, J. G., y Martínez, R. J. (2017). La didáctica: Epistemología y definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 81-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009>
- Anijovich, R., y Mora, S. (2009). Estrategias de enseñanza. *Otra mirada al que-hacer en el aula*, 1.

- Acevedo, G. F.E. (2009) Construcción metodológica para la enseñanza de la disciplina de enfermería: aspectos históricos y reflexiones. *Investigación en enfermería Imagen y Desarrollo*, 11(1), 53-66.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. International society for technology in education.
- Briede, J.C., Leal, I.M., Mora, M. L., y Pleguezuelos, C.S. (2015). Propuesta de Modelo para el proceso de Enseñanza Aprendizaje Colaborativo de la Observación en Diseño, Utilizando la Pizarra Digital Interactiva (PDI), *Formación Universitaria*, 8(3), 15-26. <http://dx.doi.org/10.4067/So718-50062015000300003>
- Bloom, B. (1956). S. (Ed.) Taxonomy of educational objectives. *The classification of educational goals. Handbook*, 1.
- Carmona, M. B., y Ponce, G. G. (2011). La enseñanza de enfermería, un análisis desde las teorías de la reproducción. *Enfermería universitaria*, 8(3), 36-42. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000300006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000300006&lng=es&tlng=es).
- Castillo, A. S., y Cabrerizo, D. J. (2006). *Formación del profesorado en educación superior Didáctica y Curriculum*. McGraw Hill Interamericana.
- Chacón, A., y Badilla, E. (2004). Construcciónismo: Objetos para pensar, entidades públicas y micromundos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 4(1), 0. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740104>
- Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica*. AIQUE Grupo editor.
- Díaz, B. F., y Hernández, R. G. (1999). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw Hill Interamericana.
- Díaz Barriga, F. (2010). *Estrategia Docentes para un Aprendizaje Significativo*. McGraw Hill Education.
- Fiad, S.B., y Galarza, O.D. (2015). El Laboratorio Virtual como Estrategia para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje del Concepto de Mol. *Formación universitaria*, 8(4), 03-14. <https://dx.doi.org/10.4067/So718-50062015000400002>
- García, B. A. (2013). El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, (19), 1-8. <https://doi.org/10.23824/ase.voi19.118>

- Gimeno, J., y Pérez, A. (1985). La investigación didáctica, modelos y perspectivas. *Cuadernos de Educación*, (129).
- González, C. R., Valle, A., Fernández, S. A. P., y Cuevas, G. L. M. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, (6), 53-68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17514484006>
- Gutiérrez, M. A., Palacios, P. A., y Torrego E. L. (2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *Comunicar*, 17(34), 173-181. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-1>.
- Hernández, R. S. R. (Ed.). (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 5(2), 26-35.
- La Cruz Zambrano, A. R., y Pérez Ruíz, V. D. C. (2014). Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. *Zona próxima*, (21), 1-16. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2145-94442014000200002&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442014000200002&lng=en&tlng=es).
- Ministerio de educación Nacional. [MEN]. (2016). *Práctica Pedagógica*. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-357388\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-357388_recurso_1.pdf)
- Moreira, M.A (2020) Aprendizaje significativo: la visión clásica, otras visiones e interés. *Proyecciones Revista Digital Instituto de Investigaciones y Estudios Contables. FCE UNLP*. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Northcote, M., Mildenhall, P., Marshall, L., y Swan, P. (2010). Interactive whiteboards: Interactive or just whiteboards? *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.1067>
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de educación a distancia*.
- Peña, T. S., Beltrán, V. J., y Navarro, A. B. (2018). Prácticas que obstaculizan los procesos de transposición didáctica en escuelas asentadas en contextos vulnerables: Desafíos para una transposición didáctica contextualizada. *Revista Educación*, 42(2),1-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44055139023>
- Ramírez, M., (2009) Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil, *Revista Iberoamericana de educación a distancia*, 57-82.

- Sánchez, C. C. (2017). *Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga*. <https://hdl.handle.net/10630/14993>
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: a theory for the digital age*. *eLearning Space*. <https://cead.pressbooks.com/chapter/2-6-conectivismo/>
- Sobрино, M. Á. (2014). Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista. *Propuesta Educativa*, (42), 39-48. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403041713005>
- Solórzano, V.C.M. (2009). Construccinismo: Referente sociotecnopedagógico para la era digital. "Conocimiento en Acción". *Revista Innovación Educativa*, 9(47), 45-50.
- Tourón, J., y Santiago, R. (2015). *El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela: Flilpped Learning model and the development of talent at school*, 368. Ministerio de Educación.
- Underwood, J. (2009). *The impact of digital tecnology: A review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education*. British Educational Communications and Technollogy Agency. <http://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/10491>
- Verret, M. (1975) *Le temps des études*. Librairie Honoré Champion.