



Revista de Salud Pública

ISSN: 0124-0064

revistasp_fmbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Parra-Esquivel, Eliana I.; Peñas-Felizzola, Olga L.; Gómez-Galindo, Ana M.
Objetos virtuales para el aprendizaje autorregulado de estudiantes de terapia
ocupacional
Revista de Salud Pública, vol. 19, núm. 6, noviembre-diciembre, 2017, pp. 760-765
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42255989006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Objetos virtuales para el aprendizaje autorregulado de estudiantes de terapia ocupacional

Virtual objects for self-regulated learning of occupational therapy students

Eliana I. Parra-Esquivel, Olga L. Peñas-Felizzola y Ana M. Gómez- Galindo

Recibido 27 febrero 2017 / Enviado para modificación 2 abril 2017 / Aceptado 8 junio 2017

RESUMEN

EP: TO. M. Sc. Educación. Ph. D (c) Educación. Profesora Asociada Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
eiparrae@unal.edu.co

OP: TO. Especialista en Análisis de Políticas Públicas, M. Sc. Salud Pública. Ph. D (c) Estudios Políticos. Profesora Asociada Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
olpenasf@unal.edu.co

AG: TO. M. Sc. Educación. Profesora Asociada Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. *amgomezg@unal.edu.co*

Objetivos Identificar las relaciones entre las características de los estudiantes, su ambiente de aprendizaje, su ocupación, y los objetos virtuales para el aprendizaje autorregulado a través de la observación participante. Aspectos importantes para la formación de profesionales de la salud.

Métodos Estudio cualitativo aplicado a estudiantes que participaron en la asignatura Educación y Terapia Ocupacional. Se emplearon dos herramientas: Cuestionario Objetos Virtuales para el aprendizaje en el campo educativo y Observación participante. Al primer instrumento se le realizó pilotaje y revisión por experto.

Resultados El estudio dio cuenta de datos demográficos y antecedentes de educación media similares, con relación a: procedencia, acceso al computador y exclusividad para estudiar; así como desarrollo de estudios de educación media en Bogotá y en instituciones privadas. En los ambientes de aprendizaje hay una tendencia a evidenciar que están de acuerdo con el programa de la asignatura: en cumplimiento de objetivos explícitos escogidos para el estudio en un 75 % e implícitos en un 60 %. En la ocupación, se encontró que el objeto virtual permitió profundizar sobre el tema que desarrollaron los estudiantes y poner en práctica conocimientos previos sobre tecnologías de la información y la comunicación. La observación participante arrojó particularidades en los elementos motivación, eficacia y aprendizaje autorregulado.

Conclusiones La implementación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje favorece en los estudiantes la motivación, el aprendizaje autorregulado y la apropiación de conceptos y conocimientos relacionados con la asignatura; por lo que se propone como estrategia de aprendizaje.

Palabras Clave: Terapia ocupacional; aprendizaje; salud pública; interfaz usuario-computador (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective To identify the relationship between the characteristics of students, their learning environment, their occupation, and the virtual objects for self-regulated learning. In addition, to establish connections with participant's observation. Important aspects for the training of health professionals.

Methods A qualitative study was applied to students who participated in the Education and Occupational Therapy subject. Two tools were used: virtual Objects Questionnaire for the educational field learning and Participant Observation. The first instrument was piloted and reviewed by experts.

Results The study reported similar demographic data and background of similar education in relation to: origin, access to the computer and exclusivity to study; as well as the development of secondary education studies in Bogotá and in private institutions. In the learning environments, there is a tendency to show that they agree with the pro-

gram of the subject in fulfillment of explicit objectives chosen for the study in 75 % and implicit in 60 %. With regards to the occupation, it was found that the virtual object allowed to deepen on the subject that the students developed and put into practice previous knowledge on communication technologies. The Participant Observation tool found particularities in the elements of motivation, efficacy and self-regulated learning.

Conclusions The implementation of the Virtual Learning Objects favor the students' motivation, self-regulated learning and their appropriation of concepts and knowledge related to the subject; therefore, it is proposed as a learning strategy.

Key Words: Occupational therapy; learning; public health; user-computer interface (*source: MeSH, NLM*).

La Universidad Nacional de Colombia (UNAL) como institución pública, se define a partir de su preocupación por formar profesionales con un alto compromiso social haciendo presencia en Bogotá, Manizales, Medellín y Palmira; y en sus cuatro sedes de frontera (Amazonía, Caribe, Orinoquía y Tumaco). En sintonía con lo anterior, existe un interés por responder a las necesidades de la población, reflejado en el Acuerdo No. 033 de 2007 expedido por el Consejo Superior Universitario donde se orientan elementos valiosos para el proceso de formación de los estudiantes de la UNAL. En este referente se tienen en cuenta principios como: excelencia académica, formación integral, contextualización, interdisciplinariedad y flexibilidad; así como elementos relacionados con definición y objeto de los niveles de formación, estrategias de formación, y evaluación y formación pedagógica (1).

En aras de la formación se han diseñado y utilizado diversas estrategias novedosas. Por ejemplo, algunas experiencias documentadas se encuentran en la Dirección Nacional de Innovación Académica (DNIA), dependencia de la Vicerrectoría Académica, que dan cuenta del uso del aprendizaje en línea como estrategia pedagógica, entre ellas: el uso del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para enseñar cinética química en estudiantes de educación media (2), experiencias de virtualidad en cursos de probabilidad y estadística en la UNAL (3), la implementación de un sistema de evaluación de un curso de física (4), soporte social en línea a personas con enfermedad crónica (5) y a sus cuidadores (6), y varias experiencias de innovación pedagógica del programa de Universidad Virtual (7). Otra experiencia da cuenta del ambiente virtual para el aprendizaje sobre determinantes sociales de la salud en la Universidad de la Sabana (8).

La experiencia que se sistematiza en este artículo resulta del proyecto institucional "Construcción de una propuesta de modelo pedagógico que oriente la actividad docente a fortalecer la presencialidad a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en la Universidad Nacional de Colombia". Este proyecto se desarrolló por la DNIA 2013-2015, con el propósito de reflexionar en torno al quehacer pedagógico del profesor

universitario y propiciar estrategias integradas a las TIC para incentivar innovaciones en el aula.

Además, se revisaron publicaciones para conocer el estado actual del tema con relación al aprendizaje en línea en terapia ocupacional (TO). Inicialmente, Simons y colaboradores, valoraron la eficiencia, efectividad y satisfacción con este aprendizaje. Emplearon métodos mixtos, y lograron identificar que la experiencia para los estudiantes cumplía con los elementos mencionados, pero que sus limitadas destrezas en el computador y en el uso de la tecnología redujeron su eficiencia (9).

Hollis y Madill, plantean que los estudiantes tienen la tendencia a buscar la combinación del aprendizaje en línea y el aprendizaje tradicional. Se encontró importante el aprendizaje en línea en la formación de terapeutas ocupacionales y satisfacción de los estudiantes (10).

Autores como Chickering y Ehrmann indican siete principios fundamentales para la construcción de un curso en línea: favorecer el contacto entre estudiantes y orientadores, desarrollar reciprocidad y cooperación entre estudiantes, usar técnicas de aprendizaje activo, retroalimentar, resaltar el tiempo en la tarea a realizar, dar a conocer lo que se espera, y respetar los talentos diversos y formas de aprendizaje (11).

Por su parte, Perlman y colaboradores, exploraron el diseño de un tutorial basado en la web en un curso de TO y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Encontraron como atributos de esta metodología la posibilidad de auto dirigir su experiencia, repetir la práctica y obtener retroalimentación (12).

Doyle y Jacobs se interesaron en desarrollar, implementar y estudiar las experiencias de estudiantes de TO con un módulo en línea, basados en sus preferencias y estilos de aprendizaje. Identificaron que estos temas son de interés para los universitarios y a la vez aplicables en su práctica clínica, siendo motivados por la dedicación de tiempo y el uso de tecnología (13).

Finalmente, Bodell y Hook evaluaron una práctica extra curricular brindada a estudiantes de TO por medio del aprendizaje en modalidad presencial y en línea, con el propósito de brindarles la opción de avanzar en conocimiento y destrezas para crear redes, y facilitar su desarro-

llo profesional. Los resultados mostraron confianza en las redes profesionales en línea (14).

Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos, este artículo se interesa en conocer las relaciones entre los estudiantes, el ambiente de aprendizaje y la ocupación (como universitario); a la vez, el vínculo con los objetos virtuales para el aprendizaje autorregulado por medio de la observación participante que se incorporó como parte de la asignatura nuclear Educación y TO, desarrollada en 2013 en el programa de la UNAL.

Vale decir que el aprendizaje autorregulado se presenta cuando existe motivación para participar de manera reflexiva y estratégica en el aprendizaje dentro de ambientes que favorezcan esta autorregulación. Además, tiene en cuenta un componente social que incluye la interacción con pares y profesores (15). El Cuadro 1 muestra los distintos factores que se tuvieron en cuenta en la investigación.

Cuadro 1. Factores de la investigación

Componentes	Elemento	Observación
Universitarios Ambientes de aprendizaje Ocupación	Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para el aprendizaje autorregulado	Observación participante

A su vez, es el compromiso de la UNAL fortalecer experiencias innovadoras para la formación, que faciliten a los profesionales impactar en las comunidades. Para el caso particular de la experiencia que se reporta, ésta se llevó a cabo sobre el tema de la intervención de TO en educación, en la infancia y la adolescencia, debido a que son grupos poblacionales que requieren atención integral y diferencial por parte de los distintos profesionales de la salud. Es así como, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que en este momento mueren 10 millones de niños menores de cinco años; al mismo tiempo, 20 millones de niños logran vivir, pero no desarrollan todas sus potencialidades (16).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reporta que el 30 % de la población de Latinoamérica y el Caribe está compuesta por adolescentes a los cuales no se les presta la atención adecuada porque se considera una población saludable. En este sentido, es necesario preparar a los profesionales de la salud para la atención de adolescentes en donde se procure el desarrollo de hábitos adecuados y fomento de habilidades para que participen de manera armónica en sus grupos sociales (17).

MÉTODOS

Estudio cualitativo descriptivo. El estudio tuvo dos momentos metodológicos. El primero se realizó durante la asignatura Educación y Terapia Ocupacional en la que se inscri-

bieron 18 estudiantes en el 2013, organizados por afinidad en siete equipos de trabajo. A cada equipo se le asignó un tema a desarrollar por medio de los OVA. Los temas fueron: definición de la TO, TO en educación, TO y normatividad en educación, Teorías del aprendizaje y su aplicación, Fundamentos del Neurodesarrollo, Integración sensorial y Trabajo interdisciplinario. Los 18 estudiantes debían asistir a las tutorías para la planeación y ejecución de los OVA con el equipo de la DNIA y la docente. Además, se realizó registro de la observación participante por parte de la docente.

En el primer momento se realizaron de cuatro a seis sesiones de tutoría a cada uno de los siete equipos de trabajo estudiantil que desarrollaron los objetos virtuales, en las cuales se llevó a cabo un registro de la observación participante en las dimensiones: motivación académica, eficacia y aprendizaje. En esta observación la docente asumía un rol interno dentro de la escena educativa con una observación enfocada (18).

El segundo momento, se efectuó al invitar a los 18 estudiantes a participar en la investigación y desarrollar tres procesos: diligenciamiento del consentimiento informado y del “Cuestionario Objetos Virtuales para el Aprendizaje en el campo educativo”, e ingreso al curso virtual donde se encontraban los OVAs.

Es necesario anotar que el “Cuestionario Objetos Virtuales para el aprendizaje en el campo educativo”, se estructuró según se muestra en el Cuadro 2, siendo remitido por medio electrónico para su diligenciamiento. El instrumento fue sometido previamente a revisión por un experto. Luego se le realizó un pilotaje con un estudiante del programa ajeno a la muestra.

RESULTADOS

Cuestionario Objetos Virtuales para el aprendizaje en el campo educativo

Datos sociodemográficos. De la población de 18 estudiantes de la asignatura (a quienes se invitó a participar), 5 respondieron de manera afirmativa (27.7 %), y 2 aceptaron participar (11.1 %). Finalmente, la muestra del estudio quedó constituida por 2 sujetos, la mitad pertenece al género femenino. El grupo corresponde a jóvenes entre los 15 y 19 años, y entre los 20 y 24 años. Todos procedentes y residentes de la ciudad de Bogotá. Los participantes reportaron disponer de un equipo de cómputo para el desarrollo de sus actividades educativas y no se encontraban trabajando.

Antecedentes educación media. Los estudiantes desarrollaron su educación media en la ciudad de Bogotá, en instituciones de carácter privado, requiriendo el uso de computador y con disponibilidad de esta herramienta en su hogar.

Cuadro 2. Componentes del Cuestionario Objetos Virtuales para el aprendizaje en el campo educativo

Componentes	Aspectos indagados
I. Caracterización de los estudiantes universitarios	A. Datos sociodemográficos B. Antecedentes de educación media
II. Ambientes de aprendizaje (aula y otros espacios de aprendizaje)	A. Experiencias de aprendizaje B. Cumplimiento de objetivos explícitos e implícitos del programa de la asignatura C. Cumplimiento de elementos de los OVA
III. Ocupación	A. Aprendizaje B. Tecnologías de la información y la comunicación C. Componente cognitivo D. Eficacia E. Motivación F. Tiempo G. Interacción
IV. Aportes para el desarrollo del OVA	

Ambientes de aprendizaje. Para efectos de la presente investigación, éstos corresponden al aula universitaria y otros espacios donde se da el aprendizaje. La mitad de los estudiantes está de acuerdo en que el programa de la asignatura les permitió: identificar el marco legal internacional y nacional que soporta distintas acciones en el campo educativo de TO, relacionar los aportes para la TO desde distintas teorías y marcos de referencia, y comprender la complejidad del campo educativo. Pero no está de acuerdo ni en desacuerdo con que le haya permitido comprender los cambios históricos de la TO.

La otra mitad considera que identificó el marco legal, comprendió los cambios históricos, y relacionó aportes desde distintas teorías y marcos de referencia. Pero no está de acuerdo ni en desacuerdo en que los objetivos explícitos del programa le permitieron comprender la complejidad del campo de la educación.

Uno de los estudiantes estuvo de acuerdo con el cumplimiento de objetivos implícitos del programa como son: fomento del contacto entre estudiantes y profesora; como correguladores del aprendizaje, desarrollo de reciprocidad y cooperación entre estudiantes, motivación para el aprendizaje, retroalimentación de los contenidos del OVA, y respeto por los talentos diversos y formas de aprendizaje.

En relación con el cumplimiento de elementos de los OVA, la mitad de la muestra indicó que se da cuenta de los siete elementos de los OVA: fortalecimiento de ingenio y creatividad, tecnología en la educación como TO, actitud para el trabajo en equipo, responsabilidad individual y colectiva con el aprendizaje, trabajo con equipos disciplinarios e interdisciplinarios, flexibilidad académica y pedagógica, y formación en el área educativa de TO.

Por su parte, la otra mitad indicó compartir el cumplimiento de algunos elementos; sin embargo, no está de acuerdo ni en desacuerdo con que haya logrado su responsabilidad individual y colectiva para el aprendizaje. Además, está en desacuerdo con que el OVA haya favorecido su actitud para el trabajo en equipo.

Ocupación. Para este estudio la ocupación se relaciona con los componentes y aspectos que se espera desarrolle un estudiante universitario (Cuadro 2), y se obtuvieron de los datos de los estudiantes. La muestra indicó que el OVA le permitió profundizar sobre el tema que desarrollaron. La mitad manifestó que puso en práctica conocimientos previos sobre el uso de tecnologías indicando que “no eran muy amplios”. La otra mitad reveló que no puso en práctica conocimientos anteriores, con referencia a estrategias interactivas.

Los estudiantes manifestaron que no fueron conscientes del uso de elementos cognitivos para el desarrollo del OVA durante el ejercicio. La mitad indica que fue consciente en un momento posterior y la otra mitad que no hubo tiempo para la reflexión sobre este aspecto. Los estudiantes conocieron su eficacia para asumir tareas académicas vinculadas con la tecnología e indicaron que el OVA es un medio tecnológico que favorece su motivación para el aprendizaje.

La muestra manifestó que no recurrió a estrategias para controlar su motivación. Además, tuvieron en cuenta las demandas de las tareas académicas para planificar su tiempo y esfuerzo para el desarrollo del OVA, realizaron cambios en los OVA de acuerdo con los requerimientos de las tareas académicas y se propició la búsqueda de orientación a otros profesionales y a la profesora.

Aportes para el desarrollo de los Objetos Virtuales de Aprendizaje. Los estudiantes recomendaron: total accesibilidad a los aparatos electrónicos; retroalimentación por parte de docente y profesionales, y entre compañeros; socialización de temas tratados por cada grupo; incorporar ayudas audiovisuales (videos, fotos, audios, presentaciones) que evidencien las estrategias de intervención y para acceder a comentarios docentes sobre los temas.

Observación participante

Durante la observación, la docente se propone dialogar sobre los avances en relación con los temas asignados y

Cuadro 3. Resultados de la observación participante, según categoría de análisis

Motivación	Eficacia	Aprendizaje autorregulado
Se encontró una amplia motivación académica que se evidenció en la capacidad que tenían los estudiantes para iniciar fácilmente el proceso, junto con un amplio interés y esfuerzo al comprometerse con el mismo. Eso muestra una alta creencia sobre sus propias capacidades y una buena autopercepción	Capacidad de logro en el desarrollo del OVA asignado, lo que se demostró con el compromiso con cada etapa (planeación y desarrollo) para llegar a un producto final. La eficacia se pudo relacionar con cumplir objetivos puntuales para el desarrollo del OVA, recibir información sobre su utilidad e importancia, y conocimiento del progreso	Logro en el aprendizaje autorregulado evidenciado en una alta motivación, aunque moderada reflexión, aclarando que esta última característica no era un eje fundamental del ejercicio. Además, los estudiantes participaron de manera estratégica cumpliendo en cada etapa con las tareas propuestas, manejando su tiempo e interactuando de manera efectiva con otros profesionales y con la docente; logrando un aprendizaje fluido e independiente

el desarrollo del OVA; retroalimentar y observar la motivación académica, la eficacia para el desarrollo de la actividad y el aprendizaje autorregulado. En el Cuadro 3, se encuentran los resultados de esta práctica cualitativa. Se encontró que los estudiantes fácilmente logran participar de este desarrollo, teniendo en cuenta que es una estrategia de aprendizaje complementaria a otras actividades de aula, como, por ejemplo: el desarrollo preliminar de informes de atención, guías, talleres, grupos de discusión; práctica en el laboratorio y clases magistrales buscando el diálogo entre estudiantes y docente.

DISCUSIÓN

La educación de los profesionales de la salud debe tener como fundamento principal dar respuesta a las necesidades de la población, en este caso, a la atención de niños y adolescentes por parte de terapeutas ocupacionales que se interesan por el desempeño ocupacional humano. Más aún, cuando se desarrolla desde la experiencia particular de una universidad del Estado que debe responder a las particularidades y condiciones regionales. A este interés se puede agregar la preocupación general por la calidad de vida de las personas que requieren estos servicios (16,17).

En este sentido, es necesario aportar sobre la orientación a los profesionales de la salud en los temas de salud pública en la niñez y la adolescencia (19), en donde hay un interés internacional (16,17,19) y nacional en el tema (20-22); lo que implica no solamente una preocupación por la atención en esas etapas del ciclo vital, sino también un llamamiento a realizar contribuciones a la educación de los profesionales de la salud quienes son los que brindarán esta atención.

Desde esta perspectiva las universidades abogan por realizar aportes en la educación de sus estudiantes reconociendo que las TIC tienen un papel importante. Es así como se reconocen varias experiencias a nivel internacional que se interesan por evidenciar el impacto del aprendizaje en línea para los terapeutas ocupacionales, brindar elementos para la construcción de cursos virtuales, y generar aportes para su desarrollo profesional y de posgrado (9-14).

En la UNAL también se encuentran varias experiencias donde el uso del aprendizaje en línea ha llamado la atención para distintos campos del conocimiento y grupos poblacionales (3-7). Por eso, es vinculante con el proyecto que se desarrolla a nivel institucional sobre el uso de las TIC para la educación de los futuros profesionales.

Teniendo en cuenta este panorama, se evidencia que los Objetos Virtuales pueden ser una estrategia de aprendizaje para la comunidad académica del programa debido a que en este estudio se reconocen elementos sobre la ocupación del ser estudiante universitario que favorecen el desarrollo de sus habilidades en el uso de la tecnología y sus conocimientos previos; posibilitando la articulación con ambientes de aprendizaje en otros espacios y con otros actores educativos; y potencializando su educación y futuro profesional.

Además, se evidenció su alta motivación académica manifestada en el gran compromiso con las tareas para llegar al producto final; eficacia para dar cumplimiento al OVA y aprendizaje autorregulado, a través de los anteriores elementos y de otros vinculados con autonomía, toma de decisiones y responsabilidad.

Este estudio permitió indagar sobre el uso de los OVA en el aprendizaje autorregulado de los terapeutas en formación, encontrando que su ocupación (universitario) se ve influenciada de manera positiva, ya que se establece un medio para brindarle a los estudiantes lo que necesitan en este proceso (elementos cognitivos y sociales), lo que se espera que les interese (mantener conceptos y conocimientos para la atención de poblaciones que requieran su orientación) y lo que se espera que hagan (trabajo en equipo, interacción con profesores y con otros profesionales, cooperación, etc). Estas relaciones, guardan sintonía con la comprensión y priorización de la ocupación, donde el sujeto le da sentido y significado a las actividades que desarrolla (23).

Los hallazgos de esta investigación evidencian la importancia de profundizar sobre la ocupación de los estudiantes de TO desde una perspectiva en la que se incluyan sus características particulares, su ambiente de aprendizaje y sus relaciones con la ocupación desde el registro y la observación; de manera que se tenga en cuenta el contex-

to particular para mejorar las estrategias de aprendizaje propuestas, en este caso, dirigidas hacia la atención de la niñez y la adolescencia; de tal manera también, que se logre motivar, fortalecer y propiciar el mantenimiento de conceptos y conocimientos en su formación de pregrado para enriquecer su ejercicio profesional y su formación de posgrado. Además, teniendo en cuenta la posibilidad de la educación para el desarrollo de los jóvenes universitarios en distintos aspectos cognitivos, emocionales y sociales.

Se espera que este estudio sea un aporte para la comprensión del uso del aprendizaje en línea en la formación de los terapeutas ocupacionales y que a partir de los hallazgos de la investigación se proceda a profundizar sobre las relaciones entre las características de los estudiantes, sus ambientes de aprendizaje y su ocupación en el medio universitario. Así como el papel de los profesores en esta experiencia para contribuir en una educación cada vez más cualificada.

Como limitaciones se evidencia la necesidad de incentivar a los estudiantes para que participen en estudios sobre su proceso formativo y sobre las necesidades y fortalezas que existan alrededor del mismo; pues tales esfuerzos redundan en el mejoramiento de las acciones para la cualificación del talento humano y, en últimas, en la pericia que éste adquiera para transformar las realidades sociales que se pretenden impactar ■

Agradecimientos: Este artículo está dedicado a las docentes pensionadas y terapeutas ocupacionales que han fomentado el amor por este camino profesional; con reconocimiento especial a la profesora Heddy de Ulloa quien brindó su saber y consejos para la formación de terapeutas ocupacionales y orientó la ocupación de quienes lo necesitaban. Al equipo de la Dirección Nacional de Innovación Académica (DNIA) por su asesoría y acompañamiento durante la planeación y desarrollo de los distintos OVA, especialmente a Diana López y Carolina Niño, y a Álvaro Moreno y Christian Unigarro. A los estudiantes que participaron en la asignatura.

Conflicto de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

1. Universidad Nacional de Colombia. Acuerdo No.033 Consejo Superior Universitario. Colombia [https://bit.ly/2KdCFHl]. 2007 p. 1–12.
2. Botero J, Palomeque L. IX Conferencia Latinoamericana de Objetos y Tecnologías de Aprendizaje. El OVA como estrategia para la enseñanza aprendizaje de la cinética química. 2014. p. 4.
3. Pacheco PN. Algunas experiencias de virtualidad en los cursos de probabilidad y estadística de la UN sede Bogotá [https://bit.ly/2HPxJu0]. 2010; 1-8.
4. Teherán P, Almanza O, Mendoza H. Assessment 100% supported by ICT: Possibilities offered and risks. *Int J Emerg Technol Learn*. Bogotá. 2010; 5(3): 34-6.
5. Carrillo G, Chaparro L, Barrera L, Pinto N, Sánchez B. El blog como herramienta de soporte social para personas con enfermedad crónica. *Cienc y Enfermería*. Chile. 2011; 17(3): 137-49.
6. Barrera L, Carrillo G, Chaparro L, Afanador N, Sánchez B. Soporte social con el uso de TIC's para cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica. *Rev Salud Pública* (Bogotá). 2011; 13(3): 446-57.
7. Hernández G, Vargas F, (Eds). Experiencias significativas en innovación pedagógica. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Unibiblos; 2006. p. 1-281.
8. Restrepo S, Amaya J. Aprendiendo sobre determinantes sociales de la salud a través de crónicas, mediante un ambiente virtual de aprendizaje. *Rev. Salud Pública* (Bogotá). 2016; 18(5): 756-67.
9. Simons D, Baron J, Knicely K, Richardson J. Online Learning: Perspectives of Students and Faculty in Two Disciplines—Occupational Therapy and Teacher Education. *Occup Ther Heal Care*. [https://bit.ly/2vKh0mZ]. 2002; 14(2): 21–52.
10. Hollis, V. y Madill H. Online learning: The potential for occupational therapy education. *Occup Ther Int*. 2006; 13(2):176–92.
11. Chickering A, Ehrmann S. Implementing the seven principles: Technology as lever. *AAHE Bull*. [https://bit.ly/2FgfPeN]. 1996; 3–6.
12. Perlman C, Weston C, Gisel E. Enabling meaningful learning through Web-based instruction with occupational therapy students. *Educ Technol Res Dev*. 2010; 58(2): 191–210.
13. Doyle N, Jacobs K. Accommodating student learning styles and preferences in an online occupational therapy course. *Work*. 2013; 44(3): 247–53.
14. Bodell S, Hook A. Developing online professional networks for undergraduate occupational therapy students: An evaluation of an extracurricular facilitated blended learning package. *Br J Occup Ther* [https://bit.ly/2Ke0QWf]. 2014; 77(6): 320–3.
15. Garello M, Rinaudo M. Características de las tareas académicas que favorecen el aprendizaje autorregulado y la cognición distribuida en estudiantes universitarios. *Rev Docencia Univ REDU* [https://bit.ly/2HROvbO]. 2012; 10(3):415–40.
16. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud. 2015. p. 1–2.
17. Organización Panamericana de la Salud. Salud del adolescente. 2015. p. 1–2.
18. Mendoza A, Meléndez O, Pérez D. Observación participante. *Investig y Desarro*. 1999; 10: 100–23.
19. Pérez, R. y Muñoz O. Importancia de la salud pública dirigida a la niñez y a la adolescencia en México. *Bol Med Hosp Infant Mex* [https://bit.ly/2HuuRDj]. 2014; 71(2): 126–36.
20. Durán E. La Problemática de salud de los niños y niñas colombianas. *Rev Salud Pública*. Bogotá. 1999; 1(2): 179–88.
21. García J. Public health, childhood and adolescence: a pending challenge. *Rev. Salud Pública*. (Bogotá). 2012; 14(2): 2.
22. Velez C, Vidarte J. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una Problemática a Abordar en la Política Pública de Primera Infancia en Colombia. *Rev. Salud Pública* (Bogotá). 2012; 14(2): 113–28.
23. Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales. Definición de Terapia Ocupacional; 2016. p. 1–2.