

Massive Open Online Courses para la educación continua en profesionales de enfermería en Perú*

Guido Bendezu-Quispe¹

 <https://orcid.org/0000-0002-5140-0843>

Renatta Quijano-Escate²

 <https://orcid.org/0000-0002-4428-424X>

Akram Hernández-Vásquez³

 <https://orcid.org/0000-0003-1431-2526>

Fiorella Inga-Berrospe^{4,5}

 <https://orcid.org/0000-0002-9778-1557>

Daniel Flavio Condor⁶

 <https://orcid.org/0000-0001-7131-6537>

Objetivo: determinar la oferta global de *Massive Open Online Courses* (MOOCs) en salud y enfermería, y conocer las características de su contenido, para la educación continua de profesionales de enfermería en Perú. Método: estudio exploratorio se llevó a cabo en sitios web Coursera, edX, FutureLearn, XuetangX y Udacity, *Class Central* y *MOOC List*. Los cursos se clasificaron según las cinco áreas de enfermería reconocidas por el Colegio de Enfermeros del Perú (CEP). De cada curso se recopilaron datos sobre institución y país de origen, horas por semana y duración total en semanas, idioma de audio y de subtítulos. Resultados: se encontró un total de 654 cursos en esta modalidad en salud, que abarcaron las cinco áreas contempladas por el Colegio de Enfermeros del Perú. Catorce cursos fueron elaborados específicamente para enfermería con una duración promedio de cinco semanas (3,2 horas semanales de actividades). Once procedían de instituciones anglosajonas, con contenido en inglés. Solo dos se ofrecieron en español y uno en turco. Conclusión: *Massive Open Online Courses* es una herramienta útil para la educación continua del enfermero peruano dada la amplia oferta, incluyendo algunos específicamente para enfermeros, en las distintas áreas de la enfermería. El contenido de los cursos se ofrecen mayoritariamente en inglés. Ampliar la oferta de idiomas o subtítulos facilitaría la participación de un mayor público.

Descriptores: Educación en Enfermería; Instrucción para Enfermeras; Educación Continua en Enfermería; Especialidades de Enfermería; Educación de Posgrado en Enfermería; Enfermeras Especialistas.

* Este artículo hace referencia a la convocatoria "Tecnologías educativas y métodos pedagógicos innovadores en la formación de recursos humanos en salud".

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud, Lima, Perú.

² Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de Ica - SOCEMI, Ica, Perú.

³ Universidad San Ignacio de Loyola, Centro de Excelencia en Investigaciones Económicas y Sociales en Salud, Lima, Perú.

⁴ Universidad Privada Norbert Wiener, Centro de investigación, Lima, Perú.

⁵ Universidad Continental, Lima, Perú.

⁶ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería, Lima, Perú.

Cómo citar este artículo

Bendezu-Quispe G, Quijano-Escate R, Hernández-Vásquez A, Inga-Berrospe F, Condor DF. *Massive Open Online Courses* for continuing education for nursing professionals in Peru. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3297. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3803.3297>. mes día año

URL

Introducción

Los profesionales de la salud requieren un entrenamiento constante y la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades para su desempeño laboral que les permitan responder a las necesidades de salud en la población durante sus actividades laborales⁽¹⁻²⁾. La enfermería es una de las profesiones que, históricamente y con mayor auge en las últimas décadas, presenta interés en el desarrollo de programas que brinden una capacitación constante al profesional⁽³⁾. A nivel mundial, a pesar de la disponibilidad de cursos presenciales, mayormente brindados por instituciones académicas para la educación continua en enfermería, al profesional cada vez le resulta más difícil poder asistir a cursos presenciales para continuar con su formación por diversos factores incluyendo los de tipo económico, familiares y de disponibilidad⁽⁴⁾. Este escenario ha generado un incremento en la cantidad de participantes en cursos a tiempo parcial o de cursos disponibles en Internet⁽⁵⁻⁶⁾, los que además facilitan la difusión de conocimiento con una mayor accesibilidad y reduciendo costos, siendo estas últimas características deseables para profesionales que viven en países de bajos y medianos ingresos⁽⁷⁾.

La certificación continua y el alcanzar mayores grados académicos por parte de los profesionales en enfermería se asocia a una mejora en los desenlaces clínicos de los pacientes durante su práctica profesional y en su desempeño profesional⁽⁸⁻⁹⁾. La aparición vertiginosa de nuevos conocimientos y avances tecnológicos demanda una actualización constante de los profesionales en enfermería. En los últimos años se ha presentado un auge de los *Massive Open Online Courses* (MOOCs; cursos masivos abiertos en línea [en español]) a nivel mundial, considerados como una innovación disruptiva en educación, con una filosofía de democratizar el acceso al conocimiento a través de la oferta de cursos disponibles para cualquier persona que disponga de acceso a Internet y sin importar el momento o el lugar desde el cual accede, lo que permite que este tipo de cursos tengan una audiencia de alcance global. Desde el año 2008, considerado el inicio de la aparición de estos cursos, se han desarrollado MOOCs en diversas áreas del conocimiento humano, incluyendo el área de la salud⁽¹⁰⁾. La consecución de un curso MOOC, previo pago o no (dependiendo del curso), puede generar al estudiante una constancia de culminación útil para constatar un conocimiento o aprendizaje⁽¹⁰⁾.

En Perú, en el año 2002 se emitió la Ley N° 27.669 – Ley del Trabajo de la Enfermera (o). En este documento se señala que la educación continua, la capacitación y el perfeccionamiento permanente son inherentes al trabajo del profesional de enfermería en el Perú, señalando además que los profesionales que presten servicios en zonas de menor desarrollo deben recibir capacitación acorde a las

necesidades de su comunidad⁽¹¹⁾. De esta manera, se reconoce la necesidad de una formación continua para el profesional de salud en enfermería. Además, la ley en mención señala que, dentro del Cuidado Integral en enfermería, compuesto por cinco áreas, se tiene que el área docente abarca la formación de enfermeras(os) y la educación continua en enfermería⁽¹¹⁾.

Si bien se reconoce a la educación en línea, incluyendo a los MOOCs, como una alternativa para la educación continua de profesionales del área de la salud^(10,12-13), no se ha explorado la oferta ni el contenido de MOOCs en salud ni específicamente para la educación continua de los profesionales en enfermería, habiéndose descrito únicamente experiencias aisladas sobre el desarrollo de MOOCs en enfermería en el mundo⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar la oferta global de MOOCs en salud y de profesionales de enfermería y conocer las características de su contenido, para la educación continua de profesionales de enfermería en Perú. Se espera que el auge de los MOOCs pueda ser útil como herramienta de educación continua de los profesionales de enfermería del Perú.

Método

Se realizó una búsqueda manual del 15 de marzo al 25 de abril de 2019 en plataformas de aprendizaje que ofrecen MOOCs incluyendo Coursera, edX, FutureLearn, XuetangX y Udacity, para identificar y conocer las características de MOOCs en salud o enfermería con temáticas acordes a las áreas y especialidades de enfermería reconocidas por el Colegio de Enfermeros del Perú (CEP)⁽¹⁶⁾ que fueron los términos incluidos en las herramientas de búsqueda disponibles en las plataformas de aprendizaje. Estas plataformas se emplearon para la búsqueda de MOOCs en salud o enfermería dado que sus sitios web incluyen la oferta más amplia de MOOCs y tienen la mayor cantidad de usuarios registrados⁽¹⁷⁾, además de haber sido empleadas por estudios previos sobre MOOCs en salud^(10,18-19). Adicionalmente, se realizó una búsqueda manual de MOOCs en salud en los sitios web *Class Central* (<https://www.classcentral.com/>) y *MOOC List* (<https://www.mooc-list.com/>) debido a que son plataformas que congregan cursos MOOCs de diversas plataformas (incluyendo las previamente mencionadas y otras, como: Miríada X, Alison, FUN.MOOC, UPV[X], Canvas Network, OpenWHO, Formación Alcalá, y Open2Study, entre otras).

En una primera fase, se identificaron los MOOCs en salud, clasificándoseles según área de la enfermería acorde al CEP. El CEP promulgó, en el año 2015, la Resolución N° 357-15 CN/CEP, reconociendo 5 áreas de la enfermería, incluyendo: Del cuidado profesional (21 especialidades); Salud pública, salud familiar y comunitaria (4 especialidades); Docencia e investigación (2 especialidades), Organizacional y gestión (2

especialidades) y Desarrollo profesional (3 especialidades). Para conocer más sobre las áreas de enfermería y especialidades reconocidas por el CEP, se puede revisar la resolución promulgada⁽¹⁶⁾.

Posteriormente, se identificaron los MOOCs desarrollados específicamente para profesionales de enfermería, recopilándose los siguientes datos: institución, país, duración del curso en semanas, y tiempo requerido por semana en horas, idioma y subtítulos disponibles para cada curso. La clasificación de los MOOCs según área fue realizada por dos de los autores quienes realizaron la revisión de forma independiente durante el mes de mayo del año 2019. Una vez cotejados los cursos por cada revisor, con un previo descarte de MOOCs encontrados de forma duplicada, en caso de no encontrarse acuerdo respecto a la clasificación sobre el área o especialidad asignada al MOOC, un tercer autor evaluó estos casos en particular para establecer el área y la especialidad a las que pertenecía el curso.

La información obtenida sobre los MOOCs en salud y en enfermería se reportó en frecuencias y porcentajes para el caso de los datos categóricos y empleando medias y rangos para los datos numéricos. Los cálculos mencionados se realizaron empleando el software Microsoft Excel 2013 (Microsoft Corporation, EE. UU.).

Este trabajo no requirió aprobación por parte de ningún comité de ética al ser un estudio de datos secundarios de dominio público.

Resultados

Se encontró un total de 654 MOOCs en salud con contenido relacionado a las cinco áreas contempladas

por el CEP. El área con mayor número de MOOCs en salud fue la de Salud pública, familiar y comunitaria con el 35,8% de cursos, seguida del área de Cuidado profesional (26,6%). El área de desarrollo profesional fue en la que se encontró menor oferta de cursos MOOCs, siendo solo 12 (1,8%) (Tabla 1).

Tabla 1 - Características generales de los MOOCs* sobre salud y enfermería, en el mundo, 2019

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Audiencia		
Salud	640	97,9
Enfermería	14	2,1
Área y especialidad†		
Del cuidado profesional	174	26,6
Salud pública, familiar y comunitaria	234	35,8
Docencia e investigación	136	21,0
Organizacional y de gestión	97	14,8
Desarrollo profesional	12	1,8

*MOOCs = *Massive Open Online Courses*; †Clasificación basada en Áreas y especialidades de enfermería de la resolución N° 357-15 CN/CEP del Colegio de Enfermeros del Perú.

Respecto a los cursos orientados a la enfermería, se encontraron 14 específicamente desarrollados para esta profesión. En cuanto al origen de los cursos, la mayoría procedía de países anglosajones (11/14) siendo 6/14 elaborados por instituciones del Reino Unido y 4/14 por instituciones de Estados Unidos de América. *Coventry University* fue la institución con mayor número de MOOCs ofertados para el profesional de enfermería con 3/14 cursos, seguido de Formación Alcalá con dos cursos. Las demás instituciones ofertaron un MOOC cada una (Tabla 2).

Tabla 2 - Características de los MOOCs* enfocados en la enfermería en plataformas de aprendizaje en línea, en el mundo, 2019

Título	País	Duración†	Idioma (Subtítulos)	Área CEP‡
Care Home Nursing: Changing Perceptions	Reino Unido	4 (2)	Inglés	Cuidado profesional
Understanding NHS Values: Becoming a Nurse or Midwife	Reino Unido	2 (2)	Inglés	Docencia e investigación
Preparing for a Career in Nursing	EE. UU.§	5 (2)	Inglés	Docencia e investigación
English for Nurses: A Language Learning Community	EE. UU.§	4 (4)	Inglés	Docencia e investigación
The Impact of Nursing	Reino Unido	4 (3)	Inglés	Docencia e investigación
Introduction to Nursing in Healthcare	Australia	4 (2-4)	Inglés	Docencia e investigación
Rural Health Nursing	EE. UU.§	8	Inglés	Salud pública, familiar y comunitaria
İnfertilite Hemşireliği (Infertility Nursing)	Turquía	8 (4-6)	Turco	Cuidado profesional
El recién nacido normal	España	(7)	Español	Cuidado profesional
Proceso de donación de sangre	España	(5)	Español	Organizacional y de gestión
Infection Prevention in Nursing Homes	EE. UU.§	6	Inglés	Salud pública, familiar y comunitaria
Could You Be the Next Florence Nightingale?	Reino Unido	6 (2)	Inglés	Salud pública, familiar y comunitaria
Nursing and Long-term Conditions: An Introduction	Reino Unido	6 (2)	Inglés	Salud pública, familiar y comunitaria
Learning Theory for Nursing: An Introduction	Reino Unido	3 (2)	Inglés	Docencia e investigación

*MOOCs = *Massive Open Online Courses*; †Duración en semanas. En paréntesis se indica el número de horas por semana; ‡CEP = Colegio de Enfermeros del Perú; §EE. UU. = Estados Unidos de América

Sobre las características de los MOOCs en enfermería, tuvieron una duración promedio de cinco semanas (rango: 2 - 8), con una media de 3,2 horas de actividades por semana (rango: 2 - 7). Seis de los cursos desarrollarían el área de Docencia e investigación y cuatro la de Salud pública, familiar y comunitaria. No se encontraron MOOCs en enfermería en el área de Desarrollo profesional (Tabla 2). En cuanto al idioma, once de los cursos se ofrecían en inglés, dos en español y uno en turco, con sus respectivas transcripciones del material audiovisual en los mismos idiomas. Los MOOCs en enfermería encontrados no disponían de subtítulos disponibles en idiomas que no fuesen el de su contenido (Tabla 2).

Discusión

En este trabajo, se buscó determinar la oferta global de MOOCs en salud o enfermería y conocer las características de su contenido. Como hallazgos, se encontró una importante oferta de MOOCs en salud, existiendo cursos en cada una de las áreas de la enfermería según la clasificación dada por el CEP, existiendo, además, oferta de cursos orientados específicamente al profesional de enfermería. Esta amplia oferta educativa en línea indicaría que los profesionales del área de la salud, incluidos los enfermeros del Perú, disponen a la fecha de una alternativa para capacitación en distintas áreas de su labor profesional, diferente de los sistemas tradicionales de aprendizaje (cursos presenciales).

Se encontraron más de 600 MOOCs disponibles en el área de salud, siendo este contenido potencialmente útil para la capacitación del profesional de enfermería. Al respecto, este alto número de cursos señalaría el interés de la academia en el desarrollo de MOOCs en el área de la salud, con un crecimiento en cuanto a la oferta de los mismos en comparación al año 2014, año en el cual una revisión sobre MOOCs en el campo de la salud reportó una oferta de 98 cursos en 12 plataformas de MOOCs⁽¹⁰⁾. El profesional de enfermería requiere una actualización constante de sus conocimientos, lo que hace necesario el desarrollo de cursos que reduzcan las brechas de conocimiento ante escenarios de salud actuales. Se ha descrito que los MOOCs tienen utilidad en el campo de la salud, existiendo oferta de cursos enfocados en temas de relevancia actual tales como salud mental⁽¹⁸⁾, capacitación en temas de salud global actual como las enfermedades infecciosas emergentes⁽¹⁹⁾, y educación médica⁽²⁰⁾. Haber encontrado MOOCs en todas las áreas de la enfermería, acorde a la clasificación del CEP, con cursos específicamente elaborados para el profesional de enfermería, señalarían que los MOOCs serían una herramienta útil en el campo de la enfermería.

Una de las metas de la educación continua para profesionales de la salud es la mejora del desempeño profesional. Al respecto, un mayor nivel educativo y de experiencia se ha descrito relacionado a menor mortalidad y mejor respuesta clínica de pacientes en el área de agudos⁽²¹⁾. Además, los MOOCs como alternativa disponible para toda persona con acceso a Internet pueden ser una opción para grupos que sufren de aislamiento profesional, como lo son los profesionales que trabajan en zonas rurales y alejadas⁽²²⁾. La oferta de cursos en línea permitiría a los enfermeros continuar con su formación de una manera rentable, en un escenario profesional en el que es cada vez más difícil asistir a cursos dictados de forma tradicional (cursos de desarrollo que requieren la presencia física del estudiante y facilitador educativo). Al respecto, se ha descrito que cada vez más, los profesionales de enfermería toman cursos en línea para continuar con su formación y obtener capacitaciones⁽²³⁻²⁵⁾. En este estudio, se encontró que algunas de las áreas con mayor número de MOOCs son las de salud pública e investigación. Encontrar cursos en investigación en el campo de la salud es acorde a una agenda global de investigación y de interés por el aprendizaje de prácticas basadas en la evidencia en el campo de la enfermería y de la salud en general⁽²³⁾.

La mayor parte de los MOOCs en salud y en enfermería se ofrecen en idioma inglés, elaborados en su mayoría por reconocidas instituciones académicas de países anglosajones⁽¹⁰⁾. Este resultado es acorde al panorama general sobre los MOOCs, en donde el 75% de los cursos en plataformas de MOOCs se ofrecen en ese idioma⁽²⁶⁾. Por ello, el desarrollo de la oferta en distintos idiomas, o la posibilidad de ofertar el contenido de los cursos en más de un idioma podría favorecer el uso de los mismos e incrementar la población objetivo que pueda beneficiarse del contenido de los mismos, siendo que la mayor parte de los MOOCs son realizados por instituciones educativas anglosajonas. En general, las instituciones latinoamericanas tienen una baja participación en el desarrollo de MOOCs en salud⁽²⁷⁾, lo que podría explicar la poca oferta de cursos en salud y en enfermería en idioma español. Esta situación puede hacer que la mayor parte de los cursos realizados no respondan a las necesidades de educación continua o de capacitación de los profesionales según prioridades de la región latinoamericana, siendo necesario promover la realización de cursos que aborden temáticas de interés regional⁽²⁸⁾.

El hallazgo de que pocos MOOCs en enfermería disponen únicamente de transcripciones en el idioma de origen, no existiendo disponibilidad de subtítulos para otros idiomas, señala que estos cursos, si bien son herramientas de fácil acceso con Internet, no serían útiles para el profesional que no tenga conocimientos del idioma

inglés o de otro idioma empleado en los MOOCs distinto a su lengua materna. En Perú, desde la promulgación de la nueva Ley Universitaria (Ley N° 30220), la obtención de un posgrado (maestría o doctorado) requiere que el egresado tenga conocimiento de un idioma extranjero, recomendándose el inglés⁽²⁹⁾. Este requisito también se aplica para el pregrado en el Perú⁽²⁹⁾. Dado que el número de personas, incluyendo profesionales, que cuentan con un nivel adecuado de inglés para poder cursar cursos académicos es aún bajo en el Perú⁽³⁰⁾, encontrar una oferta de MOOCs predominantemente en habla inglesa, sin opciones de subtítulos, señala que una gran proporción de los cursos brindados no serían de utilidad para el profesional que desea capacitarse a través de estas herramientas en línea. Este hallazgo, representa una limitación importante para el empleo de esta tecnología en la capacitación del enfermero en el Perú, debiéndose promover el aprendizaje de idiomas desde el bachillerato, lo que permitiría al futuro egresado mayor facilidad de acceso a cursos de actualización profesional.

Respecto a la duración de los MOOCs específicos para el área de enfermería, se debe señalar que el promedio de carga horaria de tres horas semanales para cursos de duración media de cinco horas sería apropiado para los profesionales en enfermería dado que, si bien se ha descrito un incremento en el número de profesionales que toman cursos en línea como los MOOCs, uno de los principales puntos débiles de la enseñanza por Internet es la baja proporción de participantes que culminan la totalidad de estos cursos, siendo que la tasa de deserción en participantes bajo esta modalidad de enseñanza puede ser de hasta seis veces la evidenciable en cursos presenciales⁽³¹⁾. De este modo, una menor carga horaria podría facilitar al participante el poder cumplir con todo el programa propuesto en un MOOC. En línea con los retos de la enseñanza en línea, se ha descrito la necesidad de soporte técnico para el desarrollo de los cursos, el desarrollo de herramientas que permitan la interacción (en tiempo real o de retroalimentación) para el estudiante, dado que el involucramiento del estudiante incrementa la probabilidad de culminación del curso y aún (aunque cada vez menos importante) la habilidad técnica del estudiante sobre el empleo de dispositivos tecnológicos⁽³²⁻³³⁾.

Existen diversas metodologías para comunicar el conocimiento en un área. El desarrollo de cursos en línea debe tener presente las peculiaridades propias de cada área de estudio o del público objetivo para el cuál son desarrollados⁽³⁴⁾. En el caso de la enfermería y de las ciencias de la salud en general, la mayor parte de los MOOCs en salud o específicamente orientados a enfermería están enfocados en la aplicación de conocimientos a este campo de estudio o en la investigación o educación

en el mismo, como se aprecia en los cursos encontrados. La enfermería es una profesión que implica resolución de problemas de manera apremiante, lo que hace que los cursos desarrollados para esta área deban brindar al estudiante el mayor grado de conocimiento y facilitar el desarrollo de habilidades que le permita desarrollar problemas como los que enfrentarán en la práctica diaria, de ahí la necesidad de que los cursos, presenciales o en línea, evalúen las mejores estrategias para brindar esta formación al profesional de enfermería, y que esta sea acorde a los estándares de formación requeridos^(23,34).

Este estudio buscó conocer el estado actual de la oferta de MOOCs en salud y enfermería como oportunidad para la educación continua del profesional enfermero del Perú. Cabe precisar que los MOOCs se ofertan públicamente según consideraciones propias de cada plataforma o de la institución que elabora el curso, siendo la oferta de cursos reportada responde a un histórico, siendo que algunos de los cursos encontrados pueden estar disponibles de forma ilimitada, otros ofrecerse durante distintos períodos del año, y otros actualmente ya no estar disponibles. A pesar de esta limitación, los hallazgos señalarían que existe una oferta académica de MOOCs en salud y enfermería útiles como herramienta para la capacitación en línea del profesional de enfermería en el Perú.

Conclusión

Existe una amplia oferta de MOOCs disponibles en plataformas de aprendizaje en línea en el campo de la salud, existiendo cursos enfocados específicamente en la enfermería. La oferta de MOOCs incluye cursos en todas las áreas de la enfermería consideradas por el CEP (Del cuidado profesional; Salud pública, familiar y comunitaria; Docencia e investigación; Organizacional y gestión; y Desarrollo profesional). La mayor parte de los MOOCs son realizados por instituciones anglosajonas y se ofrecen en idioma inglés, por lo que incrementar las opciones de idiomas y transcripciones en distintas lenguas para los contenidos audiovisuales de los MOOCs sería útil para favorecer la participación de profesionales de enfermería que no tengan como idioma materno al inglés, además de promoverse el desarrollo de cursos por parte de instituciones locales que, además de hacer accesible los MOOCs en relación al idioma, elaboren cursos que respondan a la demanda de formación del profesional de enfermería peruano.

Referencias

1. Price S, Reichert C. The importance of continuing professional development to career satisfaction and

- patient care: meeting the needs of novice to mid-to late-career nurses throughout their career span. *Adm Sci*. 2017 Jun;7(2):17. doi.org/10.3390/admsci7020017
2. Dickerson PS. Grounding our practice in nursing professional development. *The J Contin Educ Nursing*. 2014 Jul 1;45(7):288-9. doi: 10.3928/00220124-20140625-11
 3. Griscti O, Jacono J. Effectiveness of continuing education programmes in nursing: literature review. *J Adv Nurs*. 2006 Jun 15;55(4):449-56. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03940.x
 4. Nalle MA, Wyatt TH, Myers CR. Continuing education needs of nurses in a voluntary continuing nursing education state. *J Contin Educ Nurs*. 2010 Mar 1;41(3):107-15. doi: 10.3928/00220124-20100224-03.
 5. Cornelius F, Glasgow MES. The development and infrastructure needs required for success-one college's model: Online nursing education at Drexel University. *TechTrends*. 2007 Dec 12;51(6):32. doi: 10.1007/s11528-007-0091-z.
 6. Karaman S. Nurses' perceptions of online continuing education. *BMC Med Educ*. 2011 Dec 1;11(1):86. doi: 10.1186/1472-6920-11-86.
 7. Frehywot S, Vovides Y, Talib Z, Mikhail N, Ross H, Wohltjen H, et al. E-learning in medical education in resource constrained low-and middle-income countries *Hum Resour Health*. 2013 Feb 4;11(1):4. doi: 10.1186/1478-4491-11-4. doi: 10.1186/1478-4491-11-4.
 8. Boltz M, Capezuti E, Wagner L, Rosenberg MC, Secic M. Patient safety in medical-surgical units: can nurse certification make a difference? *Medsurg Nurs*. [Internet]. 2013 Jan-Feb [cited Aug 6, 2019];22(1):26-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23469496>.
 9. Du S, Liu Z, Liu S, Yin H, Xu G, Zhang H, et al. Web-based distance learning for nurse education: a systematic review. *Int Nurs Rev*. 2013 Jun;60(2):167-77. doi: 10.1111/inr.12015.
 10. Liyanagunawardena TR, Williams SA. Massive open online courses on health and medicine. *J Med Internet Res*. 2014 Aug 14;16(8):e191. doi: 10.2196/jmir.3439.
 11. Colegio de Enfermeros del Perú. Ley del trabajo de la enfermera(o) n° 27669. Lima: CEP; 2002. Disponible en: http://www.conaren.org.pe/documentos/ley_trabajo_enfermero_27669.pdf.
 12. Zahner SJ, Tipple SM, Rather ML, Schendzielos C. Supporting nurse preceptors through online continuing education. *J Contin Educ Nurs*. 2009 Oct;40(10):468-74. doi: 10.3928/00220124-20090923-01.
 13. Goldschmidt K, Greene-Ryan J. Massive open online courses in nursing education. *J Pediatr Nurs*. 2014 Mar-Apr;29(2):184-6. doi: 10.1016/j.pedn.2013.12.001.
 14. Sitzman KL, Jensen A, Chan S. Creating a global community of learners in nursing and beyond: Caring Science, Mindful Practice MOOC. *Nurs Educ Perspect*. 2016 Sep 1;37(5):269-74. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000062
 15. Montoya AM, Liria RL, Góngora DP, Pérez PR, López PD, Parra JM. Diseño y experimentación de un curso MOOC para cuidadores inmigrantes de mayores: proyecto IENE 7. *Rev INFAD Psicol*. 2018 mayo 6; 4(1):241-8. doi: 10.17060/ijodaep.2018.n1.v4.1302
 16. Colegio de Enfermeros del Perú. Resolución n° 357-15 se aprueba la Relación y denominación de las especialidades de enfermería. [Internet]. 2015 [Acceso 30 ene 2020] Disponible en: http://www.cep.org.pe/download/resol_357_15.pdf
 17. Class Central. By The Numbers: MOOCs in 2018. Available from: <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2018/>.
 18. Bendezú-Quispe G, Quispe-Colquepisco S, J Torres-Román. Cursos masivos abiertos en línea y salud mental: una oportunidad de acercamiento a un problema de salud global. *Rev Neurol*. 2016 Jan 16;62(2):96. doi: 10.33588/rn.6202.2015411
 19. Bendezu-Quispe G, Torres-Roman JS, Salinas-Ochoa B, Hernández-Vásquez A. Utility of massive open online courses (MOOCs) concerning outbreaks of emerging and reemerging diseases. *F1000Research*. 2017;6. doi: 10.12688/f1000research.12639.2.
 20. Karthikeyan V, Mangalji A. Considering the Use of Massive Open Online Courses (MOOCs) in Medical Education. *UBCMJ*. [Internet]. 2019 [cited Aug 6, 2019];10(2):25-26. Available from: <https://med-fom-ubcmj.sites.olt.ubc.ca/files/2019/03/Commentary-5.pdf>.
 21. Audet LA, Bourgault P, Rochefort CM. Associations between nurse education and experience and the risk of mortality and adverse events in acute care hospitals: A systematic review of observational studies. *Int J Nurs Stud*. 2018 Apr;80:128-46. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.007.
 22. Williams MA. Rural Professional Isolation: An Integrative Review. *Online J Rural Nurs Health Care*. 2012 Apr 16; 12(2). doi: doi.org/10.14574/ojrnhc.v12i2.51.
 23. Smith GG, Passmore D, Faught T. The challenges of online nursing education. *Internet High Educ*. 2009;12(2):98-103. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.06.007.
 24. American Association of Colleges of Nursing. White paper. Expectations for practice experiences in the RN to baccalaureate curriculum. Washington, DC: AACN; 2012. Available from: <https://www.aacnursing.org/Portals/42/News/White-Papers/RN-BSN-Expectations-White-Paper.pdf>.

25. Chen P-SD, Lambert AD, Guidry KR. Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement. *Comput Edu*. 2010;54(4):1222-32. doi: 10.1016/j.compedu.2009.11.008.
26. Class Central. By The Numbers: MOOCs in 2015. Class Central; 2015. Available from: <https://www.classcentral.com/report/moocs-2015-stats/>.
27. Culquichicón C, Helguero-Santin LM, Labán-Seminario LM, Cardona-Ospina JA, Aboshady OA, Correa R. Massive open online courses in health sciences from Latin American institutions: A need for improvement? *F1000Research*. 2017;6:940. 10.12688/f1000research.11626.1.
28. Che X, Luo S, Wang C, Meinel C. An attempt at mooc localization for chinese-speaking users. *IJIET*. 2016;6(2):90. doi: 10.7763/IJIET.2016.V6.665.
29. Ministerio de Educación (PE). Ley n° 30220. Lima; MINEDU; 2014. Available from: http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf.
30. British Council. Inglés en el Perú, un análisis de la política, las percepciones y los factores de influencia. Lima: Congreso de la República del Perú; 2015. Available from: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/318A8FA6AC9F382105257F3E00611BB9/\\$FILE/Ingl%C3%A9s_en_el_Per%C3%BA.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/318A8FA6AC9F382105257F3E00611BB9/$FILE/Ingl%C3%A9s_en_el_Per%C3%BA.pdf).
31. Patterson B, McFadden C. Attrition in online and campus degree programs. *Online J Distance Learn Adm*. 2009 [cited Aug 6, 2019];12(2):1-8. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ869274>
32. Institute of Medicine (USA). Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative on the Future of Nursing. The future of nursing: Leading change, advancing health: National Academies Press. Washington, DC: IOM; 2011. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24983041>.
33. Rouleau G, Gagnon MP, Côté J, Payne-Gagnon J, Hudson E, Dubois CA, Bouix-Picasso J. Effects of E-Learning in a Continuing Education Context on Nursing Care: Systematic Review of Systematic Qualitative, Quantitative, and Mixed-Studies Reviews. *J Med Internet Res*. 2019;21(10):e15118. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.008>
34. Gazza EA, Hunker DF. Facilitating student retention in online graduate nursing education programs: A review of the literature. *Nurse Educ Today*. 2014 Jul 1;34(7):1125-9. doi: 10.1016/j.nedt.2014.01.010.

Recibido: 30.06.2019

Aceptado: 14.03.2020

Editor Asociado:
César Calvo-Lobo

Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Guido Bendezu-Quispe

E-mail: gbendezu@usil.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-5140-0843>