

## Massive Open Online Courses para educação continuada em profissionais de enfermagem no Peru\*

Guido Bendezu-Quispe<sup>1</sup>

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

Renatta Quijano-Escate<sup>2</sup>

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

Akram Hernández-Vásquez<sup>3</sup>

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

Fiorella Inga-Berrospi<sup>4,5</sup>

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

Daniel Flavio Condor<sup>6</sup>

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

Objetivo: determinar a oferta global de *Massive Open Online Courses* (MOOCs) em saúde e enfermagem e conhecer as características de seu conteúdo para a educação continuada em profissionais de enfermagem. Método: estudo exploratório realizado nos sites Coursera, edX, FutureLearn, XuetangX e Udacity, *Class Central* e *MOOC List*. Os cursos foram classificados de acordo com as cinco áreas de enfermagem reconhecidas pelo Colégio Peruano de Enfermeiros (*Colegio de Enfermeros del Perú*, CEP). Para cada curso foram coletadas as variáveis instituição e país de origem, horas semanais e duração total em semanas, idioma do áudio e das legendas. Resultados: foram encontrados 654 cursos nessa modalidade em saúde, cobrindo as cinco áreas contempladas pelo Colégio Peruano de Enfermeiros. Quatorze cursos foram desenvolvidos especificamente para enfermagem, com duração média de cinco semanas (3,2 horas por semana de atividades). Onze procediam de instituições anglo-saxônicas, com conteúdo em inglês. Apenas dois cursos foram oferecidos em espanhol e um em turco. Conclusão: *Massive Open Online Courses* é uma ferramenta útil para a educação continuada do enfermeiro peruano, dada a ampla oferta, incluindo alguns especificamente para enfermeiros, nas diferentes áreas da enfermagem. O seu conteúdo é oferecido principalmente em inglês. Expandir a variedade de idiomas ou incluir legendas facilitaria a participação de um público maior.

Descritores: Educação em Enfermagem; Instrução para Enfermeiros; Educação Continuada em Enfermagem; Especialidades de Enfermagem; Educação de Pós-Graduação em Enfermagem; Enfermeiras Especialistas.

\* Este artigo refere-se à chamada temática "Tecnologias educacionais e métodos pedagógicos inovadores na formação de recursos humanos em saúde".

<sup>1</sup> Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud, Lima, Peru.

<sup>2</sup> Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de Ica - SOCEMI, Ica, Peru.

<sup>3</sup> Universidad San Ignacio de Loyola, Centro de Excelencia en Investigaciones Económicas y Sociales en Salud, Lima, Peru.

<sup>4</sup> Universidad Privada Norbert Wiener, Centro de investigación, Lima, Peru.

<sup>5</sup> Universidad Continental, Lima, Peru.

<sup>6</sup> Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería, Lima, Peru.

### Como citar este artigo

Bendezu-Quispe G, Quijano-Escate R, Hernández-Vásquez A, Inga-Berrospi 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>.

mês dia ano

URL

## Introdução

Os profissionais de saúde exigem treinamento constante e a aquisição de novos conhecimentos e habilidades para o desempenho do trabalho, que lhes permitam responder às necessidades de saúde da população durante suas atividades laborais<sup>(1-2)</sup>. A enfermagem é uma das profissões que, historicamente e com o maior destaque nas últimas décadas, tem demonstrado interesse no desenvolvimento de programas que proporcionem constante formação profissional<sup>(3)</sup>. Em todo o mundo, apesar da disponibilidade de cursos presenciais, ministrados, principalmente, por instituições acadêmicas para a educação continuada em enfermagem, para os profissionais cada vez mais é difícil realizar cursos presenciais para continuar seu treinamento devido a vários fatores, inclusive econômicos, familiares e de disponibilidade<sup>(1,4)</sup>. Esse cenário gerou um aumento no número de participantes em cursos de meio período ou disponíveis na Internet<sup>(5-6)</sup>, o que também facilita a disseminação de conhecimentos com maior acessibilidade e redução de custos, sendo estas características desejáveis para os profissionais em países de baixa e média renda<sup>(7)</sup>.

A certificação contínua e a obtenção de graus acadêmicos mais elevados pelos profissionais de enfermagem estão associadas a uma melhora nos resultados clínicos dos pacientes durante a prática profissional e no desempenho profissional<sup>(8-9)</sup>. O surgimento vertiginoso de novos conhecimentos e avanços tecnológicos exige atualização constante dos profissionais de enfermagem. Nos últimos anos, houve um aumento de *Massive Open Online Courses* (MOOCs; cursos online abertos e massivos [em inglês]) em todo o mundo, cursos considerados uma inovação disruptiva na educação, com uma filosofia de democratização do acesso ao conhecimento por meio da oferta de cursos disponíveis para qualquer pessoa com acesso à Internet e independentemente do horário ou local de acesso, permitindo que esse tipo de curso tenha uma audiência global. Desde 2008, considerado o início do surgimento desses cursos, os MOOCs vêm sendo desenvolvidos em diversas áreas do conhecimento humano, inclusive na área da saúde<sup>(10)</sup>. A realização de um curso MOOC, mediante pagamento ou não (dependendo do curso), pode garantir ao aluno um certificado de conclusão útil para verificar conhecimento ou aprendizado<sup>(10)</sup>.

No Peru, em 2002, foi promulgada a Lei Nº 27669 - "Lei sobre o Trabalho do Enfermeiro(a)". Este documento indica que educação continuada, treinamento e aprimoramento permanente são inerentes ao trabalho do profissional de enfermagem no Peru, ressaltando também que os profissionais que prestam

serviços em regiões menos desenvolvidas devem receber treinamento de acordo com as necessidades de sua comunidade<sup>(11)</sup>. Dessa forma, é reconhecida a necessidade de treinamento contínuo para o profissional de saúde em enfermagem. Além disso, a referida lei estabelece que, na Atenção Integral à Enfermagem, composta por cinco áreas, tem-se que a área de ensino inclui a formação de enfermeiros e a educação continuada em enfermagem<sup>(11)</sup>.

Embora a educação *on-line*, incluindo os MOOCs, seja reconhecida como uma alternativa à educação continuada para profissionais de saúde<sup>(10,12-13)</sup>, a oferta e o conteúdo dos MOOCs de saúde não foram explorados tão pouco para a educação continuada de profissionais de enfermagem, tendo descrito apenas experiências isoladas sobre o desenvolvimento de MOOCs de enfermagem no mundo<sup>(14-15)</sup>. Portanto, o objetivo deste estudo foi determinar a oferta global de MOOCs em saúde e de enfermagem e conhecer as características de seu conteúdo para a educação continuada dos profissionais de enfermagem no Peru. Espera-se que o aumento dos MOOCs possa ser útil como uma ferramenta para a educação continuada dos profissionais de enfermagem no Peru.

## Método

Uma pesquisa manual foi realizada de 15 de março a 25 de abril de 2019 em plataformas de aprendizado que oferecem MOOCs, incluindo Coursera, edX, FutureLearn, XuetangX e Udacity, para identificar e conhecer as características dos MOOCs em saúde ou enfermagem, com temáticas de acordo com as áreas e especialidades de enfermagem reconhecidas pelo Colégio Peruano de Enfermeiras (CEP)<sup>(16)</sup>, que foram os termos incluídos nas ferramentas de busca disponíveis nas plataformas de aprendizagem. Essas plataformas foram usadas para procurar MOOCs em saúde ou enfermagem, já que seus sites incluem a maior variedade de MOOCs e têm o maior número de usuários registrados<sup>(17)</sup>, além de terem sido utilizados em estudos anteriores sobre MOOCs em saúde<sup>(10,18-19)</sup>. Além disso, uma pesquisa manual de MOOCs de saúde foi realizada nos sites da *Class Central* (<https://www.classcentral.com/>) e do MOOC *List* (<https://www.mooc-list.com/>) porque são plataformas que reúnem MOOCs de várias plataformas (incluindo aquelas mencionadas anteriormente e outras, como: Miríada X, Alison, FUN. MOOC, UPV [X], Canvas Network, OpenWHO, Formación Alcalá, Open2Study, entre outros).

Numa primeira fase, foram identificados MOOCs em saúde, classificados segundo a área de enfermagem, de acordo com o CEP. O CEP promulgou, em 2015, a

Resolução nº 357-15 do CN/CEP, reconhecendo 5 áreas da enfermagem, incluindo: Do atendimento profissional (21 especialidades); Saúde pública, saúde da família e comunidade (4 especialidades); Ensino e pesquisa (2 especialidades), Organização e gestão (2 especialidades) e Desenvolvimento profissional (03 especialidades). Para saber mais sobre as áreas de enfermagem e especialidade reconhecidas pelo CEP, é possível revisar a resolução promulgada<sup>(16)</sup>.

Posteriormente, foram identificados os MOOCs desenvolvidos especificamente para profissionais de enfermagem, coletando os seguintes dados: instituição, país, duração do curso em semanas e tempo necessário por semana em horas, idioma e legendas disponíveis para cada curso. A classificação dos MOOCs de acordo com a área foi realizada por dois dos autores que realizaram a revisão de forma independente durante o mês de maio de 2019. Uma vez que os cursos foram agrupados por cada revisor, com descarte prévio dos MOOCs duplicados, caso não houvesse acordo sobre a classificação na área ou especialidade atribuída ao MOOC, um terceiro autor avaliou esses casos em particular para estabelecer a área e a especialidade à qual o curso pertencia.

As informações obtidas nos MOOCs em saúde e enfermagem foram relatadas em frequências e porcentagens para o caso de dados categóricos e utilizando médias e faixas para dados numéricos. Os cálculos mencionados foram realizados no *software* Microsoft Excel 2013 (Microsoft Corporation, EUA).

Este trabalho não exigiu a aprovação do comitê de ética, pois era um estudo de dados secundários em domínio público.

## Resultados

Foram encontrados 654 MOOCs em saúde com conteúdo relacionado às cinco áreas cobertas pelo CEP. A área com maior número de MOOCs em saúde foi Saúde Pública, Familiar e Comunitária, com 35,8% dos cursos seguidos pela área de Assistência Profissional (26,6%). A área de desenvolvimento profissional foi a que apresentou a menor oferta de cursos MOOCs, sendo apenas 12 (1,8%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características gerais dos MOOCs\* em saúde e enfermagem, no mundo, 2019

Característica	Frequência	Porcentagem (%)
Audiência		
Saúde	640	97,9
Enfermagem	14	2,1
Área e especialidade <sup>†</sup>		
Do cuidado profissional	174	26,6
Saúde pública, familiar e comunitária	234	35,8
Ensino e pesquisa	136	21,0
Organização e gestão	97	14,8
Desenvolvimento profissional	12	1,8

\*MOOCs = *Massive Open Online Courses*; <sup>†</sup>Classificação baseada nas áreas e especialidades de enfermagem da resolução Nº 357-15 CN/CEP do Colégio de Enfermeiros do Peru

Em relação aos cursos de enfermagem, foram encontrados 14 cursos desenvolvidos especificamente para esta profissão. Em relação à origem dos cursos, a maioria procedia de países anglo-saxões (11/14), sendo 6/14 preparados por instituições do Reino Unido e 14/4 por instituições dos Estados Unidos da América. A *Coventry University* foi a instituição com o maior número de MOOCs oferecidos ao profissional de enfermagem com 3/14 cursos, seguida pela *Formación Alcalá* com dois cursos. As outras instituições ofereceram um MOOC cada (Tabela 2).

Tabela 2 - Características dos MOOCs\* focados em enfermagem em plataformas de aprendizagem *on-line*, no mundo, 2019

Título	País	Duração <sup>†</sup>	Idioma (Subtítulos)	Área CEP <sup>‡</sup>
Care Home Nursing: Changing Perceptions	Reino Unido	4 (2)	Inglês	Cuidado profissional
Understanding NHS Values: Becoming a Nurse or Midwife	Reino Unido	2 (2)	Inglês	Ensino e pesquisa
Preparing for a Career in Nursing	EUA <sup>§</sup>	5 (2)	Inglês	Ensino e pesquisa
English for Nurses: A Language Learning Community	EUA <sup>§</sup>	4 (4)	Inglês	Ensino e pesquisa
The Impact of Nursing	Reino Unido	4 (3)	Inglês	Ensino e pesquisa
Introduction to Nursing in Healthcare	Austrália	4 (2-4)	Inglês	Ensino e pesquisa
Rural Health Nursing	EUA <sup>§</sup>	8	Inglês	Saúde pública, familiar e comunitária
İnfertilite Hemşireliği (Infertility Nursing)	Turquia	8 (4-6)	Turco	Cuidado profissional
El recién nacido normal	Espanha	(7)	Espanhol	Cuidado profissional
Proceso de donación de sangre	Espanha	(5)	Espanhol	Organização e gestão
Infection Prevention in Nursing Homes	EUA <sup>§</sup>	6	Inglês	Saúde pública, familiar e comunitária
Could You Be the Next Florence Nightingale?	Reino Unido	6 (2)	Inglês	Saúde pública, familiar e comunitária
Nursing and Long-term Conditions: Uma Introdução	Reino Unido	6 (2)	Inglês	Saúde pública, familiar e comunitária
Learning Theory for Nursing: Uma Introdução	Reino Unido	3 (2)	Inglês	Ensino e pesquisa

\*MOOCs = *Massive Open Online Courses*; <sup>†</sup>Duração em semanas. O número de horas por semana é indicado entre parênteses; <sup>‡</sup>CEP = Colégio de Enfermeiros do Peru; <sup>§</sup>EUA = Estados Unidos da América

Em relação às características dos MOOCs em enfermagem, estes tiveram duração média de cinco semanas (variação: 2 - 8), com uma média de 3,2 horas de atividades por semana (intervalo: 2 - 7). Seis dos cursos foram desenvolvidos na área de Ensino e Pesquisa e quatro a área de Saúde Pública, Familiar e Comunitária. Não foram encontrados MOOCs de enfermagem na área de Desenvolvimento Profissional (Tabela 2). Quanto ao idioma, onze dos cursos foram oferecidos em inglês, dois em espanhol e um em turco, com suas respectivas transcrições do material audiovisual nos mesmos idiomas. Os MOOCs de enfermagem encontrados não possuíam legendas disponíveis em outros idiomas do seu conteúdo (Tabela 2).

## Discussão

Neste trabalho, procuramos determinar a oferta global de MOOCs em saúde ou enfermagem e conhecer as características de seu conteúdo. Como constatações, foi encontrada uma oferta importante de MOOCs em saúde, com cursos em cada uma das áreas de enfermagem de acordo com a classificação dada pelo CEP, e também existiam cursos oferecidos especificamente para o profissional de enfermagem. Essa ampla oferta educacional *on-line* indicaria que os profissionais de saúde, incluindo enfermeiros no Peru, têm, até o momento, uma alternativa para o treinamento em diferentes áreas de seu trabalho profissional, diferente dos sistemas tradicionais de aprendizagem (cursos presenciais).

Foram encontrados mais de 600 MOOCs disponíveis na área da saúde, sendo este conteúdo potencialmente útil para a formação do profissional de enfermagem. Nesse sentido, esse alto número de cursos indicaria o interesse da academia no desenvolvimento de MOOCs na área da saúde, com um crescimento em termos de oferta em relação a 2014, onde uma revisão dos MOOCs no campo da saúde identificou uma oferta de 98 cursos em 12 plataformas MOOC<sup>(10)</sup>. O profissional de enfermagem requer atualização constante de seus conhecimentos, o que torna necessário o desenvolvimento de cursos que reduzam as lacunas de conhecimento nos cenários atuais de saúde. Os MOOCs foram descritos como tendo utilidade no campo da saúde, com cursos focados em tópicos de relevância atual, como saúde mental<sup>(18)</sup>, treinamento em tópicos atuais de saúde global, como doenças infecciosas emergentes<sup>(19)</sup>, e educação médica<sup>(20)</sup>. Ter encontrado MOOCs em todas as áreas da enfermagem, de acordo com a classificação do CEP, com cursos desenvolvidos especificamente para o profissional de enfermagem, indica que os MOOCs seriam uma ferramenta útil no campo da enfermagem.

Um dos objetivos da educação continuada para profissionais de saúde é melhorar o desempenho profissional. Nesse sentido, tem sido descrito maior nível educacional e experiência relacionados à menor mortalidade e melhor resposta clínica dos pacientes na área de agudos<sup>(21)</sup>. Além disso, o MOOCs como alternativa disponível para qualquer pessoa com acesso à Internet pode ser uma opção para grupos que sofrem de isolamento profissional, como aqueles que trabalham em áreas rurais e remotas<sup>(22)</sup>. A oferta de cursos *on-line* permitiria que os enfermeiros continuassem seu treinamento de maneira econômica, em um ambiente profissional em que é cada vez mais difícil participar de cursos ministrados tradicionalmente (cursos de desenvolvimento que exigem presença física do aluno e facilitador educacional). Nesse sentido, tem sido descrito que, cada vez mais, os profissionais de enfermagem realizam cursos *on-line* para dar continuidade ao treinamento e obter capacitação<sup>(23-25)</sup>. Neste estudo, verificou-se que algumas das áreas com maior número de MOOCs são de saúde pública e pesquisa. Encontrar cursos em pesquisa na área da saúde é consistente com uma agenda global de pesquisa e interesse em aprender práticas baseadas em evidências no campo da enfermagem e da saúde em geral<sup>(23)</sup>.

A maioria dos MOOCs em saúde e enfermagem é oferecida no idioma inglês, elaborada principalmente por instituições acadêmicas reconhecidas de países anglo-saxões<sup>(10)</sup>. Esse resultado está alinhado com o panorama geral dos MOOCs, onde 75% dos cursos nas plataformas MOOC são oferecidos nesse idioma<sup>(26)</sup>. Portanto, o desenvolvimento da oferta em diferentes idiomas ou a possibilidade de oferecer o conteúdo dos cursos em mais de um idioma, poderia favorecer seu uso e aumentar a população-alvo que pode se beneficiar de seu conteúdo, sendo que a maioria dos MOOCs é conduzida por instituições educacionais anglo-saxônicas. Em geral, as instituições latino-americanas têm baixa participação no desenvolvimento de MOOCs em saúde<sup>(27)</sup>, o que poderia explicar a baixa oferta de cursos em saúde e enfermagem no idioma espanhol. Essa situação pode significar que a maioria dos cursos realizados não responde às necessidades de educação ou formação continuada dos profissionais de acordo com as prioridades da região da América Latina, tornando necessário promover cursos que abordem tópicos de interesse regional<sup>(28)</sup>.

A constatação de que poucos MOOCs de enfermagem possuem apenas transcrições no idioma de origem, sem legendas disponíveis para outros idiomas, indica que esses cursos, embora sejam ferramentas de fácil acesso na Internet, não seriam úteis para profissionais que não têm conhecimento de inglês ou outro idioma

usado em MOOCs que não sejam o seu idioma nativo. No Peru, desde a promulgação da nova Lei Universitária (Lei nº 30220), a obtenção de uma pós-graduação (mestrado ou doutorado) exige o conhecimento de uma língua estrangeira pelo graduado, recomendando-se a língua inglesa<sup>(29)</sup>. Este requisito também se aplica aos estudos de graduação no Peru<sup>(29)</sup>. Dado que o número de pessoas, incluindo profissionais, com um nível adequado de inglês para poder fazer cursos acadêmicos ainda é baixo no Peru<sup>(30)</sup>, encontrar uma oferta de MOOCs predominantemente em inglês, sem opções de legenda, indica que uma grande proporção dos cursos oferecidos não seria útil para o profissional que deseja treinar por meio dessas ferramentas *on-line*. Esse achado representa uma limitação importante para o uso dessa tecnologia na formação de enfermeiros no Peru, e é necessário promover o aprendizado de idiomas no ensino médio, o que permitiria aos futuros graduados maior acesso a cursos de atualização profissional.

Em relação à duração dos MOOCs específicos da área de enfermagem, deve-se destacar que a carga horária média de três horas por semana para cursos de duração média de cinco horas seria adequada para os profissionais de enfermagem, pois, embora tenha sido descrito um aumento no número de profissionais que fazem cursos *on-line*, como o MOOCs, uma das principais fragilidades do ensino na Internet é a baixa proporção de participantes que concluem esses cursos, sendo que a taxa de evasão nesta modalidade de ensino pode ser até seis vezes a evidenciada nos cursos presenciais<sup>(31)</sup>. Dessa maneira, uma carga horária menor poderia facilitar o participante a cumprir todo o programa proposto em um MOOC. Alinhado com os desafios do ensino *on-line*, foi descrita a necessidade de suporte técnico para o desenvolvimento dos cursos, bem como o desenvolvimento de ferramentas que permitam interação (em tempo real ou feedback) para o aluno, dado que o envolvimento do aluno aumenta a probabilidade de conclusão do curso e a ainda (embora cada vez menos importante) capacidade técnica do aluno no uso de dispositivos tecnológicos<sup>(32-33)</sup>.

Existem várias metodologias para comunicar conhecimento em uma área. O desenvolvimento de cursos *on-line* deve levar em consideração as peculiaridades de cada área de estudo ou o público-alvo para o qual é desenvolvido<sup>(34)</sup>. No caso das ciências da enfermagem e da saúde em geral, a maioria dos MOOCs em saúde ou especificamente orientados para a enfermagem estão focados na aplicação de conhecimento neste campo de estudo ou em pesquisas ou educação, como pode ser visto nos cursos encontrados. A enfermagem é uma profissão que envolve urgentemente a solução de problemas, o que significa que os cursos desenvolvidos

para esta área devem proporcionar ao aluno o mais alto grau de conhecimento e facilitar o desenvolvimento de habilidades que lhes permitam resolver problemas como aqueles que eles enfrentarão na prática diária, daí a necessidade de cursos presenciais ou *on line*, para avaliar as melhores estratégias para oferecer esse treinamento ao profissional de enfermagem e estar em conformidade com os padrões de treinamento exigidos<sup>(23,34)</sup>.

Este estudo procurou conhecer o estado atual da oferta de MOOCs em saúde e enfermagem como uma oportunidade para a educação continuada do profissional enfermeiro no Peru. Note-se que, os MOOCs são lançados de acordo com as considerações próprias de cada plataforma ou da instituição que elabora o curso, a oferta de curso relatada responde a um histórico, sendo que alguns dos cursos encontrados podem estar disponíveis ilimitadamente, outros são oferecidos durante períodos do ano e outros não estão mais disponíveis. Apesar dessa limitação, os resultados indicam que existe uma oferta acadêmica de MOOCs em saúde e enfermagem, útil como ferramenta para o treinamento *on-line* do profissional de enfermagem no Peru.

## Conclusão

Existe uma ampla gama de MOOCs disponíveis em plataformas de aprendizado *on-line* na área da saúde, com cursos especificamente focados em enfermagem. A oferta dos MOOCs inclui cursos em todas as áreas de enfermagem consideradas pelo CEP (atendimento profissional; saúde pública, saúde da família e da comunidade; ensino e pesquisa; organização e gestão; e desenvolvimento profissional). A maioria dos MOOCs é conduzida por instituições anglo-saxônicas e é oferecida no idioma inglês, portanto, aumentar as opções e transcrições de idiomas em diferentes línguas para o conteúdo audiovisual do MOOCs seria útil para incentivar a participação de profissionais de enfermagem que não possuem como língua materna o inglês, além de promover o desenvolvimento de cursos por instituições locais que, tornar os MOOCs acessíveis em relação ao idioma e preparam cursos que respondem à demanda por treinamento do profissional de enfermagem peruano.

## Referências

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, 2017];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](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](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, 2017];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. doi: 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 nº 30220. Lima; MINEDU; 2014. Available from: [http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria.pdf](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, 2017];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.

Recebido: 30.06.2019

Aceito: 14.03.2020

Editor Associado:  
César Calvo-Lobo

**Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

---

Autor correspondente:

Guido Bendezu-Quispe

E-mail: [gbendezu@usil.edu.pe](mailto:gbendezu@usil.edu.pe)

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