



## VIRTUALIZACIÓN: EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

### *Virtualization: Open and Distance Education*

Vicenta Irene Tafur Anzualdo<sup>1</sup>  
Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Recibido: 24-07-2014  
Aceptado: 19-12-2014

#### RESUMEN

El artículo está referido a la educación virtual como estrategia educativa que usa intensivamente las tecnologías en el proceso enseñanza – aprendizaje, donde el tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no limitan o condicionan el aprendizaje, convirtiéndose en un ambiente abierto y a distancia. El objetivo que impulsa esta revisión bibliográfica es conocer cómo la virtualización de la educación ha permitido brindar nuevas oportunidades a aquellos que por razones de diversa índole no pudieron acceder a una educación presencial. La hipótesis de trabajo parte de la actual tendencia hacia la diversificación de la educación virtual por el mayor número de instituciones que ingresan a impartirla. El diseño metodológico de la virtualización de la educación cumple con identificar a las tecnologías de información y comunicación (TIC) como la herramienta fundamental para la interacción instantánea de unos con otros, juntando enseñanza con aprendizaje y proporcionando acceso a información global digitalizada. Las TIC provocan el cambio en la enseñanza, involucran alumnos de territorios alejados y dispersos y agilizan procesos académicos, administrativos y financieros.

**Palabras Clave:** *Virtualización, educación a distancia, tecnologías, educación abierta.*

#### ABSTRACT

The article refers to the virtual education as an educational strategy that uses intensive technologies in the teaching - learning process where time, space, occupation or age of the students do not limit or constrain learning, becoming an open and distant environment. The objective behind this literature review is to know how virtualization of education has enabled new opportunities for those who because of many reasons, could not access a classroom education. The working hypothesis is based on the current trend towards diversification of virtual education due to the increasing number of institutions which want to administer it. The methodological design of virtualization of education meets identify information and communication technologies, ICT, a key tool for instant interaction with each other, clasping teaching with learning and providing access to global information digitized. ICT provoke change in teaching, involving students in remote and scattered territories and streamline academic, administrative and financial processes.

**Keywords:** *Virtualization, distance education, technologies, open education.*

<sup>1</sup>Economista, Maestra en Economía Agrícola por el Colegio de Postgraduados de México, y Doctora en Economía y Doctora en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Escuela de Postgrado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Docente a nivel de post grado en diversas universidades.



## INTRODUCCIÓN

En el correr del tiempo se ha observado un nuevo escenario de democratización de la enseñanza educativa, debido a la necesidad de atender a poblaciones dispersas geográficamente, sumado a ello el deseo de muchos profesionales el seguir una segunda carrera o recién disponer del tiempo para iniciar sus estudios universitarios, lo cual ha producido cambios importantes en el contexto educativo que involucran a la educación presencial encaminándola hacia una educación virtual. Las nuevas formas interactivas virtuales, que implican el uso de la telemática con propósitos de enseñanza y aprendizaje, están produciendo cambios que van desde la palabra hacia las imágenes, desde lo presencial a lo virtual, desde lo colectivo a lo individual, desde el aula al laboratorio (UNESCO, 2014). La incorporación de la tecnología de información y comunicación, TIC, en la modalidad de educación virtual, impacta las metodologías y las mediaciones pedagógicas modificándolas y adecuándolas al desarrollo acelerado de las TIC, produciendo la diversificación de las modalidades educativas. Así, la globalización del conocimiento se ha hecho accesible a través de este desarrollo tecnológico acelerado que ha impactado el paradigma educativo orientándolo hacia una educación más libre, abierta y enfocada en el estudiante, en sus necesidades y disponibilidad de tiempo para el aprendizaje.

## MÉTODO

Siendo necesario centrarnos en la realidad actual de la educación virtual se siguieron los lineamientos de la investigación documental, para lo cual se consultó en base de datos de EBSCO, Dialnet, Redalyc, Google Académico, cuyos aportes permitieron determinar cómo ha evolucionado la educación virtual. Para ello se requería de un análisis que condujera a la identificación de alternativas para el afianzamiento de la enseñanza virtual, para la consolidación de considerarla una educación abierta y a distancia en un marco de equidad o de inclusión social, donde el estudiante interactúe con otros y alcance una formación de calidad.

## Reseña histórica

Nipper (1989) citado por Arboleda (2013), presenta las siguientes tres generaciones de la historia de la educación a distancia:

- Cursos por correspondencia centrados en material impreso.
- Incorporación de medios electrónicos, incluidos el computador (informática).
- Información apoyada en las TIC (telemática).

Destaca para la primera generación, el anuncio del profesor de taquigrafía Caleb Philipps - en la Gaceta de Boston de 1728, ofreciendo material didáctico y tutorías por correo, constituyéndose en el primer curso por correspondencia a nivel mundial. Refiere que la oferta académica por correspondencia en idioma español se internacionalizó a partir de 1944, alcanzando gran demanda en América Latina. El material de autoestudio estaba constituido por cartillas bien diseñadas, herramientas, gráficos o planos y también las cartillas de evaluación.

A mediados del siglo XX, las formas innovadoras de oferta académica que asumió la educación a distancia dieron origen a la segunda generación de su historia -el uso predominante de medios electrónicos- al disponer de nuevas soluciones a necesidades de comunicación más rápida como el teléfono, la radio, la televisión, el video y los recursos informáticos en torno al computador. En 1946, los ingleses implementaron los servicios de radio y televisión educativa de la BBC de Londres en la Universidad de Sudáfrica – UNISA. En las décadas de los años 70 y 80, esta generación de la educación a distancia tuvo su época dorada por el perfeccionamiento de los procesos de planeamiento y administración de cursos, así como el surgimiento y consolidación en todo el mundo de las universidades abiertas y a distancia.

La tercera generación histórica de la educación a distancia está caracterizada por el uso educativo de las TIC (tecnologías de información y comunicación) o tecnologías de la ubicuidad. Ello porque en la transición del siglo XX al siglo XXI, con el descubrimiento del internet, se tuvo la posibilidad de intercambiar mensajes de manera instantánea entre las personas que se comuni-

can sin importar el lugar en que se encuentren, lo cual se tradujo, en el paradigma educativo, en la reducción significativa de la distancia entre el aprendizaje y la enseñanza al posibilitar la interacción entre el docente y el estudiante, sin que se encuentren en un mismo sitio, teniendo además la oportunidad de acceder en forma asincrónica a materiales didácticos digitales del sitio web de la institución educativa.

En la transición del siglo XX al siglo XXI, con el descubrimiento del internet se estableció un nuevo tipo de relación entre conocimiento y tecnología nunca antes registrado en la historia: la posibilidad de intercambiar mensajes de manera instantánea entre las personas que se comunican sin importar el lugar en que se encuentren.

La impresionante evolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC) al servicio de la educación ha propiciado el intercambio de información entre alumnos y docentes de una manera dinámica a través de internet, lo cual es precisamente el objetivo del uso de la tecnología en la educación: la interacción de uno con otros sin condicionarse a determinadas herramientas tecnológicas y cumplir con todo lo que la modernidad considera requisitos para una formación de calidad (Arboleda, 2013).

Las TIC están disponibles en cualquier lugar y son tan flexibles que el estudiante puede compatibilizarlos con sus tiempos, posibilitándole el acceso a información amplia y actualizada a través de internet. Por su lado, la institución educativa puede diseñar, en función a las TIC, un proceso educativo dinámico, participativo e interactivo y generar verdaderos procesos de autoevaluación. Las TIC y su dinamismo para producir continuamente nuevas tecnologías, impactan en las pedagogías, incrementando el número de posibilidades de nuevos programas académicos en la modalidad a distancia virtual Craig (2000) citado por Cárdenas y Torres (2012) quien define las TIC como “un conjunto heterogéneo de herramientas y recursos utilizados para crear, disseminar, almacenar y gestionar información y para comunicarla”.

### Educación virtual

En enero de 2014, en la Reunión Internacional de

las Cátedras de UNESCO del sector educación, se diagnosticó la educación superior de la siguiente manera: Las principales fuerzas motoras del cambio en la educación superior eran la ingente y diversificada demanda social de ingreso, la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza e investigación, la multiplicación de modelos de educación superior a distancia y la consolidación de los proveedores privados y transnacionales de servicios de enseñanza superior. Consideró que ese entorno de transformación acelerada obligaba a adaptar los dispositivos de aseguramiento de calidad a la heterogeneidad de las instituciones de tipo terciario y de los modos de suministro de la enseñanza. Obligaba simultáneamente a velar por la equidad, en lo que se refiere a la pertinencia productiva y social de los perfiles profesionales y a la accesibilidad de la oferta de formación.

Según Martino (2014) y Rama (2013), la época actual es denominada como la sociedad de la información debido al gran dinamismo y las múltiples oportunidades para adquirir y ampliar conocimientos sobre los temas de nuestro interés. En esta sociedad de la información, la educación superior a distancia como modalidad educativa proclive al uso de las tecnologías digitales y a su continua actualización con base en la dinámica del desarrollo tecnológico y el avance de las pedagogías y las didácticas en estos ambientes, es una estrategia con tendencia al crecimiento. García, Ruiz y Domínguez (2007) hacen un análisis completo del proceso de educación a distancia a educación virtual o e-learning, que nos permite hacer un resumen sobre la nueva modalidad de impartir educación haciendo uso de las TIC, que aprovecha el internet como medio para realizar procesos de aprendizaje eliminando el componente de localización física y oportunidad de tiempo entre la fuente del conocimiento y los estudiantes. La educación virtual se caracteriza por la flexibilidad en el estudio desde cualquier lugar y hora, y por concentrar los procesos de aprendizaje en el estudiante. En esta sociedad moderna, que cambia a impulso de las nuevas tecnologías, el docente cambia su rol de transmisor de contenidos a acompañante virtual.

Cárdenas y Tovar (2012), resaltan que el auge de la educación virtual ha facilitado el acceso a aquellas

personas que no podían participar en la formación presencial, porque permiten que el alumno y el instructor estén físicamente separados durante el proceso de aprendizaje dando pase a una experiencia de aprendizaje estructurado que se puede hacer fuera de una institución académica, en casa o en un lugar de trabajo en estas condiciones el aprendizaje es abierto, flexible, negociado y adaptado a las necesidades de cada persona.

El modelo pedagógico aplicado a la educación virtual tiene fundamento en la relación de las TIC con los actores del proceso educativo, como resultado de un cuidadoso análisis en la elección de los programas que se propongan dentro de un determinado programa. Dicho análisis tiene que ver con la percepción temporal en el aprendizaje, como por ejemplo la percepción visual (contraste, simetría, intensidad del estímulo, proximidad), configurando los contenidos de una manera agradable de impacto sobre el aprendizaje. O puede incluir justificadamente medios que aumentan la capacidad de integrar nuevo conocimiento a esquemas previamente definidos por el estudiante. En este análisis no se olvida la participación del estudiante para lograr la plena interacción con sus docentes y compañeros (por ejemplo la discusión de problemas en grupo), garantizando así un aprendizaje profundo (IESALC, 2005).

Los procesos educativos vienen incorporando tecnologías de información y comunicación con el fin de satisfacer las nuevas competencias demandadas por profesionales que participan en los diferentes procesos de la producción y de la sociedad. En un estudio realizado en la Universidad de Alcalá sobre innovación educativa (Martínez y García, 2011) se comparó las diferencias entre dos grupos de estudiantes de primero de Magisterio, encontrándose que el grupo que recibió una metodología participativa con un entorno virtual como apoyo a las clases presenciales aumentó su nivel de motivación, a diferencia del grupo que recibió una metodología tradicional donde los estudiantes perdieron motivación al avanzar la asignatura, comprobándose así que la motivación en un entorno virtual es muy superior a contextos semejantes sin uso de las TIC.

La virtualización de la educación sustituye el tra-

bajo vivo de docentes por recursos seleccionados de aprendizaje, herramientas de autoaprendizaje y equipamiento. Las tecnologías digitales provocan el cambio en la enseñanza al facilitar la convergencia de medios, el autoaprendizaje, la multiplicidad de respuestas dadas por la programación informática y plantean un nuevo rol de los docentes. Las pedagogías informáticas para la educación virtual tienen como finalidad primordial la transmisión de conocimientos y la formación de capacidades y habilidades (Rama, 2013). No cabe duda que lo digital es ahora una expresión más de la cultura contemporánea y un medio alternativo para el aprendizaje, donde las TIC sobresalen al permitir la interacción de personas con información y conocimientos que circulan aceleradamente traspasando distancias, capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información (Martino, 2014).

La virtualización de la educación contribuye a la ampliación de la cobertura universitaria, debido a la creciente adopción de las TIC para apoyar la formación en las instituciones de educación superior, lo cual está involucrando entidades territoriales que antes tenían una regular o baja participación. Esta modalidad permite que la entidad educativa atienda estudiantes dispersos geográficamente y lejos de sus docentes, lo que permite satisfacer necesidades de formación profesional, posgrado, actualización o capacitación. Esta forma alternativa de impartir educación haciendo posible la interacción didáctica a través de medios de comunicación tiende a agilizar procesos académicos, administrativos y financieros, reduciendo los costos en términos generales. Es imprescindible tener presente que el concepto de educación virtual no puede restringirse al simple uso de la tecnología, debido a que su aplicación debe hacerse en el marco de una propuesta pedagógica innovadora que defina los aspectos conceptuales, metodológicos, organizativos y las estrategias de aprendizaje (Arboleda, 2013). La educación virtual adquiere cada día mayor valor pedagógico para potenciar un aprendizaje de calidad y pertinencia, con equidad e inclusión social al que pueden acceder los estudiantes regulares incluso de regiones apartadas, y estudiantes en situación de discapacidad, así como de limitaciones culturales y tecnológicas (Arboleda, 2013).

La creación y surgimiento de las industrias culturales en la educación facilitan estos cambios pedagógicos que favorece la educación virtual, reforzando la tendencia hacia una educación sin fronteras. Así, la educación virtual sigue una tendencia de crecimiento constante, tanto en el número de instituciones, programas académicos, volumen de estudiantes atendidos y regiones integradas en función de este servicio, como en el fortalecimiento tecnológico institucional e innovaciones pedagógicas para el mejoramiento de la calidad. No es difícil pronosticar que el alto nivel de conectividad, interactividad y portabilidad que hoy en día aportan a la educación virtual los dispositivos de la tecnología móvil como los teléfonos celulares inteligentes (Smartphone), tablets y agendas electrónicas seguirá en aumento.

La educación superior a distancia ya se ha conformado como una realidad importante del panorama de la educación superior en la región y cuyas tasas de incremento interanual son superiores a las tasas de expansión históricas de la educación tradicional, tanto en el grado como en el posgrado (Lupion y Rama, 2010).

No existe un modelo educativo a distancia único, todo lo contrario: son múltiples los modelos y, por ello, los procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad se tornan muy complejos con los paradigmas evaluativos tradicionales que evalúan insumos y procesos y no resultados. Asimismo, resalta Rama (2012), que la virtualización contribuye a la internacionalización al facilitar que el fraccionamiento de los procesos educativos a distancia adquiera dimensiones internacionales, transfiriendo y terciarizando partes de los insumos y procesos educativos. En este camino, se construye una dinámica donde se retroalimentan la internacionalización y la virtualización educativa.

### Educación abierta

La educación virtual ha hecho realidad el anhelado paradigma educativo que proponía una educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva. Ello ha sido posible gracias a nuevos paradigmas de gestión del conocimiento,

nuevas tecnologías y nuevos medios tecnológicos que han surgido como resultado del desarrollo acelerado de la informática y la telemática. La educación a distancia es reconocida como estrategia legítima para adelantar el proceso enseñanza – aprendizaje de manera predominantemente no presencial, ampliando la cobertura del servicio educativo sin menoscabo de la calidad (Arbolea, 2013). Oliva y Banno (2006) refiere que es una organización político pedagógico que ofrece instancias de formación a través de diversos medios y soporte. Por su parte, Cabero (2008), citado por Ramírez (2013), señala que la educación a distancia ha pasado de ser una modalidad poco aceptada socialmente, a ser una opción con gran potencial, y a la cual se dedican grandes esfuerzos y recursos económicos, la cual puede contribuir al fortalecimiento de los sistemas educativos, creando una cultura de apertura hacia las TIC. Nieto (2012), indica que la “educación virtual” –abierta y a distancia– se perfila como una panacea ante estos retos, al ofrecer ampliar las oportunidades de acceso a los grupos sociales marginados o desatendidos, al igual que a otros grupos sociales cuyas necesidades espacio-temporales así lo requieren, garantizando y mejorando la calidad de los servicios educativos prestados, aplicando los desarrollos tecnológicos a los procesos de enseñanza-aprendizaje y estimulando las innovaciones en y de las prácticas educativas contemporáneas<sup>8</sup>, de manera holística” p. 139

De acuerdo con Facundo (2004), la virtualidad, más que la simple incorporación de las tecnologías digitales, implica la adopción de nuevos métodos pedagógicos, nuevas actitudes y hábitos ante el aprendizaje. Rama (2014) indica que la virtualización de la educación constituye la mayor innovación actual de los procesos educativos, ha transformado las modalidades tradicionales de la educación a distancia, dando paso una educación digital que atraviesa todos los sistemas educativos, convirtiéndose como la innovación educativa dominante, debido a que permite nuevas combinaciones de componentes educativos, nuevos productos, nuevas interacciones y recursos de aprendizaje, asimismo impulsa la transformación del aula y el aprendizaje.

El nuevo paradigma educativo se expresa a tra-

vés de la educación virtual (también denominada educación en línea, aprendizaje en la web, e-learning) que dinamiza y transforma los métodos tradicionales de enseñar y aprender mediante el uso de redes telemáticas como entorno principal.

El modelo educativo virtual está plenamente implantado y en rápida expansión. Un aspecto relevante del mismo es que el aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la adquisición de conocimientos le asegura un aprendizaje significativo y autoconocimiento, por tener a su alcance un bagaje de información de contenidos y bibliotecas virtuales.

## CONCLUSIONES

La irrupción de la virtualidad en la educación abierta a distancia ha sido un proceso continuo que ha transformado los procesos de enseñanza aprendizaje, los roles de docentes y estudiantes rompiendo con el paradigma de la omnipotencia del docente, centrándose solo en el estudiante, quien tiene un rol protagónico, asimismo ha traspasado las barreras de tiempo, espacios geográficos, infraestructura y presencialidad, haciendo que la educación sea en el lugar, tiempo e intereses de los usuarios y al alcance de todos, sin importar edad, credo o nivel socioeconómico, teniendo la facilidad de llegar hasta el lugar más inhóspito a nivel nacional e internacional, con una enseñanza abierta y flexible compatible con las necesidades de los usuarios.

La virtualización de la educación es un sistema que se adapta a las características del usuario y desarrolla un modelo educativo a partir de las necesidades de este, asimismo facilita la transversalidad de los procesos educativos y los optimiza, favoreciendo un trabajo multidisciplinar entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa.

En el Perú aún existe la necesidad de realizar acciones concertadas y apropiadas para promover e impulsar el desarrollo de la educación superior virtual. Es recomendable analizar los programas de educación superior a distancia con el fin de identificar las buenas prácticas en el diseño, adaptación y uso de recursos educativos abiertos con el fin de contar con modelos que tiendan hacia la

excelencia educativa.

Las entidades educativas deben investigar permanentemente los criterios de diseño, implementación y evaluación de las metodologías, medios, mediaciones, uso de tecnología y su impacto en los procesos de aprendizaje para el mejoramiento continuo de los mismos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, T. (2013). La nueva relación entre tecnología, conocimiento y formación tiende a integrar las modalidades educativas. In VIRTUAL EDUCA y ACESAD. La educación superior a distancia y virtual en Colombia, nuevas realidades. pp. 47 – 63. [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la\\_educacion\\_superior\\_a\\_distancia\\_y\\_virtual\\_en\\_colombia\\_nuevas\\_realidades.pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf)
- Cárdenas, J. y Tovar, C. (2012). Educación Superior a Distancia-virtual en Colombia: un modelo en construcción. En: I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGIA. Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Grupo de Investigación Universidad, Empresa e Innovación. Tunja-Colombia.
- Facundo, A. (2004) La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: Consideraciones pedagógicas. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1 (1) 1-17.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, IESALC, 2005. La educación superior virtual en América Latina y el Caribe. 466 p. file:///C:/Users/Mario/Downloads/EducVirtual\_ALC.pdf
- Jiménez, S. y Vargas, C. (2011) Consideraciones para la implementación de un modelo de educación virtual: Revisión de áreas estratégicas. *Revista Electrónica Educare*. 2, 119-139. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1963>
- Lorenzo-García A. (Coord.). (2007). Marta Ruiz Corbella, Daniel Domínguez Figaredo. De la educación a distancia a la educación virtual. Editorial Ariel – Barcelona – España
- Lupion, P. y Rama, C. (2010). La educación superior a distancia en América Latina y el Caribe, realidades y tendencias. 247 p. [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc\\_2010\\_\(tendencias\).pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2010_(tendencias).pdf)
- Martínez, A. y García, A. (2011). Análisis de la influencia de la virtualización en la motivación del alumnado universitario de primer curso de Magisterio. *Revista de Educación*, 362, 42-68.
- Martino, J. (2014). Las tecnologías y la lectura en el siglo XXI. *Hamut'ay* 1 (1), 65-70.
- Nieto, R. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 9, 137-150. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4378556>

Oliva, G. y Banno, B. (2006) El sistema de educación abierta y a distancia de la Universidad Nacional de Mar de Plata, RIED, 9 (1 y 2) 215-255 recuperado de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20592&dsID=educacion\\_abierta.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20592&dsID=educacion_abierta.pdf)

Rama, C. (2013). El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina. In VIRTUAL EDUCA y ACE-SAD, 2013. La educación superior a distancia y virtual en Colombia, nuevas realidades. 21 – 29. Recuperado de [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la\\_educacion\\_superior\\_a\\_distancia\\_y\\_virtual\\_en\\_colombia\\_nuevas\\_realidades.pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf)

Rama, C. (2012) La internacionalización de la educación a distancia en América Latina. Cuestiones de Sociología, (8), 63-76. Recuperado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5753/pr.5753.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5753/pr.5753.pdf)

Rama, C. (2014) Las innovaciones digitales en educación y la irrupción de una pedagogía informática. Hamut'ay, 1 (1) 52-64. Recuperado de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/573/465>

Ramírez, M. (2013). «Retos y perspectivas en el movimiento educativo abierto de educación a distancia: estudio diagnóstico en un proyecto SINED». En: «Educación y tecnología en México y América Latina. Perspectivas y retos» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). 10, (2) 170-186. UOC. Recuperado de <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v10i2.1719>

UNESCO (2014). La UNESCO y la educación superior, 2014 y 2017. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO-summary-report-chairs-2014-1.pdf>