

Cita sugerida: López, A. (2018). Accesibilidad académica en la educación superior virtual. En E. Alvarenga (Comp.), *Las mil caras de la Universidad* (pp. 225-244). Buenos Aires: Dunken.

Accesibilidad académica en la educación superior virtual

Alicia Beatriz López – alicia.lopez@educ.ar

Introducción

La educación como derecho universal invita a afrontar nuevos desafíos. Si todas las personas tienen derecho a la educación, entonces, la inclusión educativa es el paradigma que cohesiona y da sentido a las políticas que establecen los lineamientos y orientan las prácticas (tanto desde la gestión como desde la docencia) que aseguren el pleno ejercicio de ese derecho. De este modo, el supuesto de uniformidad característico de la educación hasta el siglo pasado es reemplazado por el de la diversidad.

“Accesibilidad académica” es un concepto en construcción. Desde 2015 se suman aportes, se meditan nuevas perspectivas y se analizan dificultades en la educación superior virtual. Aquí se ofrece una mirada actualizada que resume los principales hallazgos y plantea los nuevos problemas. El análisis bajo un triple marco de referencia (jurídico – institucional, pedagógico y tecnológico) fundamenta propuestas para guiar procesos de toma de decisiones en materia de gestión y docencia en clave de accesibilidad en la educación superior.

La educación superior como derecho universal

La educación como derecho comienza a plasmarse en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Desde entonces, se recupera,

perfecciona y ajusta en diversos tratados, pactos, declaraciones e informes en distintos ámbitos internacionales sobre derechos humanos:

- Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (1960),
- Convención Americana sobre Derechos Humanos o Pacto de San José (1969),
- Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje (1990),
- Informe final del Foro Mundial sobre la Educación en Dakar, Senegal (2000),
- Directrices sobre políticas de inclusión en la educación (2009)
- Educación 2030. Foro Mundial sobre la Educación en Incheon, República de Corea (2015)

La Convención sobre Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) adopta el modelo social de la discapacidad, por el cual la sociedad es responsable por equiparar las oportunidades de estas personas para que puedan ejercer y gozar los mismos derechos que las demás. Es tal la importancia de esta Convención que numerosos Estados – Parte que la suscribieron, le otorgaron jerarquía constitucional (entre ellos, Argentina mediante la Ley 27044 de 2014.

En tanto derecho universal, alcanza a todas las personas. La masividad de la educación superior da cuenta de la apropiación de ese derecho por colectivos antes relegados en la educación superior (Abratte, 2015; Constantino, 2015; Ezcurra, 2011; Guadagni, 2015; Machado, 2017 y Pérez Lindo, 2010, 2016) . Como consecuencia lógica, las pretensiones de uniformidad son cuestionadas fuertemente por colectivos que reclaman igualdad de derechos y equiparación de oportunidades: a las personas en situación de pobreza o con discapacidad, se suman pueblos originarios, afrodescendientes, migrantes, personas LGTBI, entre otros grupos. Los modelos homogéneos están cediendo paso a los modelos basados en la diversidad y la complejidad.

La masividad de la educación superior viene acompañada por la democratización del acceso a las tecnologías y en especial a las relacionadas con la información y la comunicación. La transición “enseñar con TIC” a “integrar

las TIC al trabajo pedagógico” (Sánchez, 2002) es un proceso lento y dispar en las instituciones educativas argentinas de todos los niveles (Lugo y Brito, 2015).

Resumiendo, a pesar de las declaraciones de derechos y garantías, los nuevos marcos teóricos, los programas de formación docente masiva gratuita, la disponibilidad de contenidos en formatos digitales y dispositivos asequibles, persisten barreras a la inclusión educativa. Una importante cantidad de estas barreras tienen origen en el desconocimiento, los prejuicios y las actitudes. Gestionar la diversidad en las instituciones de educación superior implica tratar problemas “históricos” como la vulnerabilidad social o la discapacidad. Pero también se suman nuevos desafíos, esta vez relacionados con la equiparación de oportunidades respecto de grupos originarios, afrodescendientes, miembros del colectivo LGBT (lesbianas, gays, bisexuales, transexuales, entre otros) que a su vez presentan intersecciones entre sí.

De lo anterior se desprende que es posible establecer un marco de referencia tridimensional circunscripto al problema de la inclusión educativa: político, pedagógico y tecnológico. El marco normativo incluye las políticas (públicas e institucionales) como las normas que plasman esas políticas para la acción. El marco pedagógico refleja las distintas miradas sobre la educación como objeto de estudio y el marco tecnológico expone la transversalidad de los apoyos tecnológicos para facilitar la gestión y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El marco de referencia de la accesibilidad académica

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad adopta el modelo social de la discapacidad (Palacios, 2008). También define conceptos clave para atender la accesibilidad de entornos, productos y servicios en general: comunicación, lenguaje, discriminación por motivos de discapacidad, ajustes razonables y diseño universal (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2006, art. 2). El Libro Blanco sobre Universidad y Accesibilidad (Peralta Morales, 2007) retoma la definición del Plan de Accesibilidad ACCEPLAN (Institut Universitari d’Estudis Europeus. ACCEPLAN y Universitat Autònoma de Barcelona, 2007, p. 22) y “pensar” la accesibilidad en un ámbito organizacional complejo como lo es la universidad.

"Accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad".

Situando esta definición en el ámbito académico, es posible investigar en cada ámbito (entorno, producto o servicio) distintas modalidades de enseñanza (presencial o virtual). Se hicieron importantes avances en la modalidad presencial, pero se advierte escaso desarrollo de la accesibilidad académica en la modalidad virtual. Probablemente, el Proyecto ESVI-AL del Programa Alfa 3 (Hilera, 2010) sea uno de los primeros que lo abordaron con mayor alcance y profundidad. Estas relaciones pueden observarse en la Figura Fig. 1

Ámbito	Modalidad presencial	Modalidad virtual
Entorno	Caminos de acceso al edificio, Edificio de la institución, Salón de clases	Plataforma, Aula Virtual, Redes sociales
Producto	Materiales educativos físicos	Recursos educativos digitales
Servicio	Mediación pedagógica presencial	Mediación pedagógica virtual

Fig. 1. Accesibilidad en el ámbito educativo según modalidad.

El abordaje en “capas de accesibilidad” permite establecer dimensiones de análisis sobre los aspectos políticos, pedagógicos y tecnológicos tal como se muestra en la Figura Fig. 2. En tanto la Educación es una política pública para construir el futuro de la sociedad, estos marcos de referencia son “hijos de su tiempo” y están situados en un “aquí y ahora”. El modelo de capas de accesibilidad permite indagar el entramado de relaciones entre los distintos marcos y teorías.



Fig. 2. Capas de accesibilidad

Aspectos jurídicos

En el ámbito internacional, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad instituye el modelo social de la discapacidad. Al aceptar como premisa que la discapacidad es una construcción social y no una deficiencia, la misma sociedad es la responsable por revisar las barreras que ella misma levanta y limitan e impiden que las personas con discapacidad se incluyan, decidan o diseñen con autonomía su propio plan de vida en igualdad de oportunidades (Victoria Maldonado, 2013).

Un aspecto frecuentemente descuidado por los docentes es el derecho de uso y edición de materiales de estudio con copyright. La mayoría desconoce otras opciones como las obras de dominio público o bajo licencias Creative Commons (Vercelli, 2006). Para facilitar el acceso a la información para las personas con dificultad para acceder al texto impreso, Argentina ratificó el Tratado de Marrakesh (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2013). Sin embargo, para su efectiva puesta en marcha, es necesario modificar la Ley 11723 sobre el Régimen legal de la propiedad intelectual.

En Argentina, la Ley de Educación Superior (1995) fue modificada en (2002) para incorporar los derechos de los estudiantes con discapacidad para ser evaluados con las adaptaciones necesarias que les permitan equiparar su

condición al resto de sus compañeros. Esta mirada fue recuperada en la Ley de Educación Nacional (2006). Con la Convención formando parte del corpus jurídico argentino (2008), en 2010 se promulga la Ley de Accesibilidad de la Información en las Páginas Web que, entre otros, alcanza a los entornos virtuales utilizados por las instituciones públicas de educación superior.

En 2011 el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) aprueba el “Programa Integral de Accesibilidad para las Universidades Públicas”. En 2017 la Comisión de Discapacidad y Derechos Humanos se transforma en la Red. En la mayoría de las universidades cuenta con un espacio institucional desde donde diseñar e implementar proyectos y acciones que favorezcan la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad. Buena parte de estos esfuerzos se dedican a la capacitación y concientización de la comunidad educativa, convenios de colaboración con otras universidades y organizaciones de la sociedad civil para adaptar recursos educativos.

El marco normativo señala el camino a seguir. Pero la existencia de la norma por sí misma no garantiza la inclusión. Es clave observar la consistencia entre la normativa, los marcos teóricos subyacentes en los diseños curriculares de las ofertas académicas, la vinculación con el medio junto con las prácticas docentes y de gestión y las tecnologías disponibles.

Aspectos pedagógicos

Antes de avanzar, se proponen algunas definiciones “de diccionario”. En el proceso de construir un nuevo concepto, “las nociones cambian un poco de sentido y es contextualizada dentro del contexto teórico y paradigmático de esa disciplina” (Fourez, Englebert-Lecompte y Mathy, 1998, p. 93). En este trabajo, funcionan como punto de partida para un necesario andamiaje conceptual en ciernes que excede esta obra.

El uso correcto del español permite distinguir claramente entre **acceso** (acción de llegar o acercarse), **accesible** (de fácil acceso o trato) y **disponible** (que se puede disponer libremente de una cosa o que está lista para usarse o utilizarse). En el mismo sentido, entre **libre** (exento, privilegiado, dispensado) y **gratuito** (sin coste, sin premio ni interés alguno). Estos términos llevan su sentido primigenio a campos del conocimiento para denotar características

específicas de los objetos bajo estudio. Por otra parte, la elección de un idioma universalmente aceptado para la difusión del conocimiento avanzado influye en los sentidos de los términos elegidos. Por caso, el término “*free*” en inglés alude tanto a lo libre como a lo gratuito, mientras que en español no existe tal ambigüedad.

El conjunto de procesos socio-culturales derivados de un contexto donde las tecnologías digitales son centrales define la **cultura digital** (Ricaurte Quijano, 2016). Afecta, por su permeabilidad, a las decisiones y prácticas en el ámbito de la educación superior y modifica sustancialmente la relación entre “educación a distancia” y “virtualización de la educación”.

Mientras que la **Educación a Distancia** es “una modalidad educativa que permite el acto educativo mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente, según sea la distancia, el número de alumnos, tipo de conocimientos que se imparte, etc.” (Maya Betancourt, 1993, p. 16), la **virtualización de la educación** se presenta como un fenómeno en el que se actualizan métodos educativos cuyas posibilidades se ven ampliadas con el uso de las TIC, pero también es una megatendencia económica y cultural que rebasa el ámbito de la educación escolar.” (Chan Núñez, 2016, p. 3).

La virtualización de la educación requiere de un espacio que posibilite la interacción didáctica que no excluye la presencialidad. Originalmente, se lo asociaba biunívocamente con un **entorno virtual de aprendizaje** alojado en la web y conformado por un conjunto de herramientas informáticas (Salinas, 2011) que buscan replicar la experiencia del aula presencial. El desarrollo de redes sociales y tecnologías que propician el aprendizaje ubicuo (Burbules, 2014) lleva al concepto de **ambiente de aprendizaje ubicuo**, entendido como “cualquier escenario en cual los estudiantes pueden llegar a encontrarse totalmente inmersos en el proceso de aprendizaje, en el que incluso puede estar aprendiendo sin ser completamente consciente del proceso” (Zhao, Wan y Okamoto, 2010).

Al ampliar el concepto de accesibilidad más allá del ámbito de la discapacidad (del que no se reniega ni minimiza), es posible establecer nuevas dimensiones de análisis e intervención. Sin embargo, es necesario desnaturalizar varias prácticas y concepciones en los equipos docentes y de gestión. Su heterogeneidad respecto de las trayectorias formativas y profesionales, la cultura organizacional de cada unidad académica y todas ellas atravesadas por los propios modelos mentales facilita la aparición de mitos sobre la accesibilidad académica. Mitos entendidos como prácticas naturalizadas o conceptos asumidos sin mayor reflexión crítica (muchas veces, consecuencia lógica de adoptar “conceptos nómades”). Se propone una lista no taxativa de estos mitos para invitar a la reflexión sobre la propia práctica.

Mito 1: *“La accesibilidad sólo es para personas con discapacidad motriz”*. Desde mediados del siglo pasado, la accesibilidad estuvo estrechamente vinculada con una discapacidad y una única tecnología adaptativa: la silla de ruedas. En 2015, la División de Publicaciones del Departamento de la Asamblea General y de Gestión de Conferencias de las ONU diseñó un nuevo logo que se denominó “Símbolo de la Accesibilidad”. La figura con los brazos abiertos simboliza la inclusión para todas las personas sin distinción de sus capacidades. Su mayor fortaleza es la independencia conceptual de la accesibilidad respecto de la discapacidad. En la FiguraFig. 3. **Evolución del ícono del Símbolo de Accesibilidad** puede observarse la evolución de los logos desde 1968 hasta 2015.

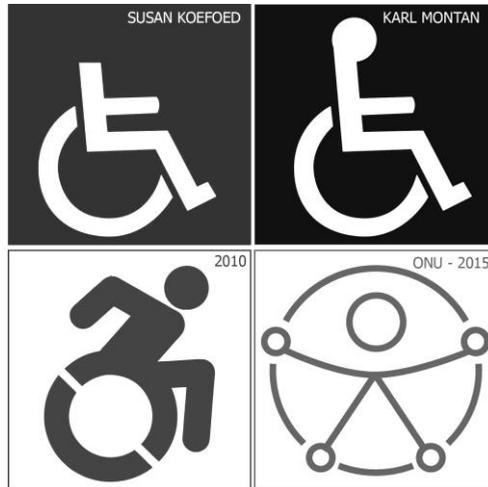


Fig. 3. Evolución del ícono del Símbolo de Accesibilidad

Mito 2: *“La accesibilidad es para personas con discapacidad notoria”*. Cuando la persona con discapacidad se desplaza con silla de ruedas, bastones, utiliza anteojos o prótesis de gran porte suele recibir un trato diferenciado que, más allá de las buenas intenciones, daña la dignidad de la persona ya que suele estar teñido de cierta conmisericordia. Este mito excluye a aquellas personas con discapacidad “invisible” como la discapacidad auditiva o visceral.

Mito 3: *“Las barreras a la accesibilidad en entornos virtuales se resuelven aplicando estándares internacionales”*. Desde principios de siglo distintas organizaciones están trabajando en la elaboración de pautas para asegurar la accesibilidad al contenido web. La que mayor consenso obtuvo se convirtió en la norma ISO 45000:2012, basada en los Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 (2009). La conformidad con las pautas tiene tres niveles. El aconsejable para el ámbito educativo es uno intermedio (nivel AA) debido al dinamismo intrínseco de internet.

Mito 4: *“Diseñar los recursos educativos digitales según los principios del Diseño Universal (2007) elimina las barreras a la accesibilidad”*. Estos principios se pensaron inicialmente para la interacción en entornos no virtuales. El Proyecto DUALETIC (Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje y utilización de materiales digitales accesibles: implicaciones para la enseñanza de la lectoescritura y formación del profesorado) ofrece una variedad de

instrumentos que permiten eliminar algunas barreras y proponer ajustes razonables cuando no sea posible (Alba Pastor, 2012; Alba Pastor, Zubillaga del Río y Sánchez Serrano, 2013; Pastor y Río, 2012). No obstante, estas normas no previenen, por ejemplo, las faltas de ortografía o la redacción confusa de los contenidos.

Mito 5: *“Un curso virtual accesible requiere que todos sus materiales y recursos sean 100% accesibles”*. Si bien es una aspiración muy loable, como meta es inalcanzable. Preténdase un videotutorial accesible para personas ciegas, con disminución visual, sordas, para quienes el español no es su lengua materna. Este videotutorial accesible debería contar con un relato en off del procedimiento que se está explicando, un audiotexto, subtulado en español y en la lengua materna de los estudiantes (que incluye la lengua de señas o bien, con voz en off si se tratara de una cultura ágrafa). Ciertamente, con tanta “ayuda” para incluir a colectivos tan diversos, es posible que se excluya a muchos, entre ellos, a quienes no declararon discapacidad alguna. Una solución factible es ofrecer el mismo contenido en distintos formatos y soportes, para que el usuario escoja el de su preferencia.

Mito 6: *“El modelo pedagógico nunca supone una barrera a la accesibilidad”*. Este ha sido quizá el mito más difícil de desarmar. En la cultura universitaria está firmemente arraigada la convicción de que el mejor docente es quien mejor domina la disciplina que enseña. Como consecuencia, enseñan “como fueron enseñados”, muchos de ellos en una cultura fuertemente analógica que desconoce los modos de comunicación oral y escrita en los entornos virtuales más utilizados por los estudiantes. Al atascarse en el pasado, este mito tiene consecuencias graves para el futuro alumno, ya que no se le dan las herramientas para desarrollarse personal y profesionalmente para un mundo que no existe y para trabajos que aún no se inventaron.

Mito 7: *“Los estudios superiores sólo son para personas inteligentes”*. Si el académico experto explica bien, entonces, los alumnos aprenderán bien. Si los resultados pedagógicos esperados presentan un desvío significativo de los observados, la responsabilidad recae en el estudiante por su trayectoria escolar previa, su negligencia o no caer en la cuenta de que los estudios superiores “no son para él”. Sea el caso de un docente que asocia la velocidad de respuesta con la

comprensión del tema propuesto a partir de la lectura de un texto. Una persona ciega experta en el uso de lectores de pantalla requiere aproximadamente cinco veces más tiempo que otra sin esa limitación. Es legítimo preguntarse si se puede concluir que la persona ciega comprende menos que una vidente.

Del análisis de estos mitos se desprende que la accesibilidad académica abarca a un universo mayor que el de la discapacidad. De ahí que se considere más apropiado referirse a personas con movilidad, comunicación o comprensión reducidas en forma permanente o temporal. Sirvan de ejemplo los siguientes casos:

- Un estudiante tiene enyesado su brazo, lo que le acarrea dificultades con la motricidad fina para utilizar el teclado o el mouse de su computador.
- Una mujer en estado avanzado de gravidez tiene dificultades para sentarse en las sillas que tienen una mesa para tomar notas.
- Una presentación con diapositivas con excesivo texto o detalle no es visible para un observador a pocos metros de la pantalla.
- Estudiantes de intercambio para quienes el español no es su lengua materna pueden tener dificultades para comprender lo dicho en clase o comunicarse correctamente en español.
- Estudiantes provenientes de culturas no occidentales construyen conceptos con otro modo de interpelar y conocer el mundo. Por caso, la Matemática que se enseña en nuestras universidades tienen raíces en la lógica aristotélica y el principio del tercero excluido que no se presenta en otras culturas.

En este punto, la accesibilidad es un atributo de calidad. La calidad se diseña (Antúnez, 2012), por lo tanto, la accesibilidad también se diseña y desde el origen. Los parches suelen traer aparejados nuevos problemas de accesibilidad y sus consecuencias son mucho más impredecibles y difíciles de resolver. De este modo, al diseñar un curso virtual o recursos educativos digitales es necesario considerar todas las barreras posibles, trabajar en aquellas que tienen la mayor probabilidad de ocurrencia o de mayor impacto en la comunidad. Los ajustes razonables deberían aplicar sólo a los casos particulares (Asís, 2015).

El modelo pedagógico subyacente debería explicitarse plenamente. Al reflexionar sobre él, no sólo se contribuye a mejorar las prácticas docentes (Lopez y Conde, 2013). También será posible considerar trayectorias académicas alternativas para atender distintas barreras a la accesibilidad. En este punto es muy importante establecer vínculos con las distintas organizaciones de la sociedad civil que atienden distintas discapacidades.

Aspectos tecnológicos

Al diseñar los recursos para enseñar en clave de accesibilidad surgirán distintas soluciones tecnológicas para eliminar o mitigar el impacto de las barreras a la accesibilidad y lograrlo con un relativo bajo costo. El primer paso es adecuar el diseño original pensado para un usuario estándar y filtrarlo por los principios del Diseño Universal. Es un modo eficaz para detectar barreras ocultas a la accesibilidad.

El segundo paso es realizar los ajustes razonables que requiere cada alumno en particular. El modo más eficiente es aplicar las tres palabras mágicas de la cortesía universal: “¿Cómo puedo ayudarte?” Su respuesta abre un abanico de posibilidades que van desde la ubicación del estudiante o del docente en el aula presencial, activando configuraciones de accesibilidad pre-existentes en los dispositivos, correcta digitalización de material impreso, mejora de la accesibilidad de los documentos digitales, entrega de los materiales de estudio con tiempo suficiente para ser transcritos al sistema braille o convertidos en archivos de audio, etc.

El tercer paso supone una decisión institucional de sostener una política de accesibilidad académica en el tiempo. Incluye decisiones sobre equipamiento y estructura como rampas, ascensores, aros magnéticos, intérpretes de lengua de señas y de sistema braille, entre otros sistemas aumentativos de comunicación.

Cómo mejorar la accesibilidad académica

El Plan Estratégico de cada Universidad debería tener en cuenta distintas acciones para mejorar la accesibilidad académica en general y la de los entornos virtuales en particular. El primer paso será establecer un diagnóstico inicial, sea

revisando la autoevaluación institucional (o iniciarla si ya está obsoleta), las políticas institucionales y su implementación actual. Un segundo paso será el relevamiento de experiencias exitosas que “quedaron escondidas” en el ámbito de oficinas, cátedras o unidades académicas.

Simultáneamente, la revisión de los diseños curriculares y los planes de trabajo docente contribuirán a detectar esas experiencias y evitar situaciones discriminatorias antes inadvertidas. Disponer de un sistema de información confiable que permita anticipar los distintos apoyos de los estudiantes con discapacidad facilitará su adquisición y disponibilidad en el momento oportuno para no entorpecer el proceso de alfabetización académica. Contar con un “Centro de Accesibilidad” ofrecerá un punto de referencia para toda la comunidad. Desde allí pueden irradiar distintas acciones:

1. Actividades y cursos para tomar conciencia del problema y pensar soluciones para mejorar la accesibilidad académica en forma general y específica según el perfil de usuario (funcionario, docente, personal de apoyo, estudiante, público en general).
2. Asesoramiento técnico - pedagógico para la creación, adecuación o reutilización de contenidos digitales e instrumentos de evaluación accesibles, según los Principios del Diseño Universal y las Pautas de Accesibilidad Web.
3. Generar (o conseguir) en tiempo y forma los materiales educativos adaptados a las necesidades de cada estudiante que lo requiera.

Las redes interinstitucionales que incluyan universidades, bibliotecas, organizaciones de la sociedad civil, empresas, entre otras son aliados estratégicos para compartir materiales adaptados en el marco del Tratado de Marrakesh.

A modo de conclusión

La accesibilidad académica va más allá de la buena voluntad de docentes o funcionarios abnegados. Responde a una política de Estado que obliga a la igualdad en los derechos y equidad en las oportunidades. Al enmarcarse en una sociedad compleja, diversa y digital, está en un proceso de construcción dinámica y colaborativa. Las acciones más eficaces se darán en un clima de

diálogo que permita alcanzar consensos: no es posible predicar la inclusión educativa sin poner los medios necesarios para eliminar las barreras que impidan el acceso, la permanencia y el egreso de todos los estudiantes en un tiempo razonable y más allá de su condición biofísica.

Bibliografía

- Abratte, J. P. (2015). La educación como derecho: historia, política(s) y desafíos. *Revista Apertura – Secretaría Académica de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba*, 2. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/apertura/article/view/13067/13267>
- Alba Pastor, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En *1º Congreso Nacional de Dificultades Específicas de Aprendizaje y 7º Congreso Nacional de Tecnología Educativa y Atención a la Diversidad*. Cartagena: Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Región de Murcia. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>
- Alba Pastor, C., Zubillaga del Río, A. y Sánchez Serrano, J. (2013). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_2_0.pdf
- Antúnez, J. L. (2012, abril 10). ¿Qué es diseño? Recuperado de <http://jlantunez.com/2012/04/10/disenio/>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Recuperado de <http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Protocolo Facultativo (2006). Recuperado de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados: educación y sociedad*, 1(1), 131-135. Recuperado de <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084/112>
- 7
- Chan Núñez, M. E. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED - Revista de Educación a Distancia*, 48. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>

- Conferencia General de la Unesco. Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (1960). Recuperado de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=12949&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje (1990). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 24521 de Educación Superior (1995).
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 25573 Modificación de la Ley 24521 de Educación Superior (2002).
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 26206 de Educación Nacional (2006).
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 26378 de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas (2008).
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 26653 de Accesibilidad de la información en las páginas web (2010).
- Congreso de la Nación Argentina. Ley 27044 de Jerarquía constitucional de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2014).
- Consejo Interuniversitario Nacional. Acuerdo Plenario 798/11 Programa Integral de Accesibilidad para las Universidades Públicas (2011). Recuperado de www.cin.edu.ar/download_b.php?file=ANEXOAP798.doc
- Constantino, R. (2015). *Un salto por dar: el derecho a la educación inclusiva de los niños con discapacidad en los colegios privados*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5994>
- de Asís, R. (2015). Lo razonable en el concepto de ajuste razonable. En *Nueve conceptos claves para entender la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad* (pp. 99-117). Lima: IDEHPUCP. Recuperado de <http://idehpucp.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2015/03/Libro-Discapacidad-PDF-VERSI%C3%93N-COMPLETA-FINAL.pdf>
- Ezcurra, A. M. (2011). *Igualdad en educación superior. Un desafío mundial*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Fourez, G., Englebert-Lecompte, V. y Mathy, P. (1998). *Saber sobre nuestros saberes: un léxico epistemológico para la enseñanza*. Buenos Aires: Colihue.
- Guadagni, A. (2015). Nuestra graduación universitaria es menor que la de nuestros vecinos Brasil y Chile. *Centro de Estudios de la Educación Argentina - Universidad de*

- Belgrano, 4(34). Recuperado de http://www.ub.edu.ar/centros_de_estudio/cea/cea_numero_34.pdf
- Hilera, J. (2010). *ESVI-AL. Educación Superior Virtual Inclusiva-América Latina: mejora de la accesibilidad en la educación virtual en América Latina*. Madrid: Programa Alfa 3 de la Unión Europea. Recuperado de http://www.esvial.org/?page_id=9
- Institut Universitari d'Estudis Europeus. ACCEPLAN y Universitat Autònoma de Barcelona. (2007). *Plan de accesibilidad «ACCEPLAN», 2003-2010. Libro blanco: por un nuevo paradigma, el diseño para todos, hacia la plena igualdad de oportunidades (borrador)*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/estudis/2007/hdl_2072_4720/LIBRO_BLANCO_ACCESIBILIDAD_2003.pdf
- Lopez, A. y Conde, M. (2013). Estilo de tutoría y accesibilidad curricular: su impacto en las prácticas docentes. En *Para uma Formação Virtual Acessível e de Qualidade, Actas do IV Congresso Internacional sobre Qualidade e Acessibilidade da Formação Virtual (CAFVIR 2013)* (pp. 131-136). Lisboa: Facultad de Letras de la Universidad de Lisboa. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/1775>
- López, A., Restrepo Bustamante, F. A. y Preciado Mesa, Y. P. (2015). Accesibilidad académica: un concepto en construcción. En *6º Congreso Internacional sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR). Formación virtual inclusiva y de calidad para el siglo 21* (pp. 59-65). Granada, España: Editorial de la Universidad de Granada. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/2532/>
- Lugo, M. T. y Brito, A. (2015). Las Políticas TIC en la educación de América Latina. Una oportunidad para saldar deudas pendientes. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 9. Recuperado de <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos09a03>
- Machado, C. de S. (Ed.). (2017). *Dossiê - Inclusão e acessibilidade: desafios da Educação Superior* (Vol. 33). Curitiba: Universidad Federal de Paraná. Recuperado de <http://revistas.ufpr.br/educar/article/view/56497>
- Maya Betancourt, A. (1993). *La educación a distancia y la función tutorial*. San José: Oficina UNESCO San José de Costa Rica. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/53_21.pdf
- NC State University, The Center for Universal Design, an initiative of the College of Design. (2007). Principios del Diseño Universal o Diseño para Todos. Recuperado de <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php>
- Organización de los Estados Americanos. Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) (1969). Recuperado de

https://www.oas.org/dil/esp/tratados_b-32_convencion_americana_sobre_derechos_humanos.htm

- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso (2013). Recuperado de http://www.wipo.int/wipolex/es/treaties/text.jsp?file_id=302980
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: CINCA. Recuperado de <http://www.tiempodelosderechos.es/docs/jun10/m6.pdf>
- Pastor, C. A. y Zubillaga del Río, A. (2012). La utilización de las TICs en la actividad académica de los estudiantes universitarios con discapacidad. *Revista complutense de educación*, 23(1), 23-50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987024>
- Peralta Morales, A. (2007). *Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad*. Madrid: Real Patronato sobre discapacidad. Recuperado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO20244/LibroBlancosobreuniversidadydiscapacidad2.pdf>
- Pérez Lindo, A. (2010). *¿Para qué educamos hoy? Filosofía de la educación para un nuevo mundo*. Buenos Aires: Biblos.
- Pérez Lindo, A. (2016). Biopolítica, fracaso escolar e inclusión juvenil. *Revista Redbioética Unesco*, 7(13), 103-109. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/RevistaBioetica13.pdf>
- Ricaurte Quijano, P. (2016, agosto 13). Cultura digital. Recuperado de <http://humanidadesdigitales.net/blog/2016/08/13/cultura-digital/>
- Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. En *Semana de la Educación 2011: Pensando la escuela*. Buenos Aires: Programa de Servicios Educativos del Departamento de Educación de la UCA. Recuperado de http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf
- Sánchez, J. (2002). Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas. En *Actas VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*. Vigo: Universidad de Vigo. Recuperado de http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf

- UNESCO. Informe final del Foro Mundial sobre la Educación en Dakar, Senegal (2000). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- UNESCO. (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*. Paris. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849s.pdf>
- UNESCO. Educación 2030. Foro Mundial sobre la Educación en Incheon, República de Corea (2015). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- Vercelli, A. (2006). *Aprender la libertad*. Buenos Aires: Ariel Vercelli. Recuperado de <http://libros.metabiblioteca.org/handle/001/430>
- Victoria Maldonado, J. (2013). El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 46(138), 1093-1109. Recuperado de <http://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/4842/6193>
- World Wide Web Consortium (W3C). Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 - Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (2009). Recuperado de <http://www.sidar.org/traducciones/wcag20/es/>
- Zhao, X., Wan, X. y Okamoto, T. (2010). Adaptive Content Delivery in Ubiquitous Learning Environment. En *The 6th IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education (IEEE WMUTE 2010)*. Taiwan: IEEE. Recuperado de <http://www.myresearch.biz/sharefile/file/WMUTE2010.pdf>

Datos del autor

Nombre y Apellido completos: Alicia Beatriz López

Teléfono y horarios de contacto: +542235321601 (horario comercial)

Dirección de correo electrónico: alicia.lopez@educ.ar

Institución y cargo: Universidad Nacional de Mar del Plata (Jefa de Trabajos Prácticos) – Universidad Federal de Santa Catarina (Miembro del INPEAU).

Título profesional: Maestranda en Gestión Universitaria (UNMDP), Especialista en Docencia Universitaria (UNMDP) y Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje (OEI – CAEU).

Síntesis de antecedentes académicos y profesionales

Alicia López es especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje y en Docencia Universitaria. Está completando la Maestría en Gestión Universitaria. Ejerce la docencia y la investigación en la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata y en el Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária de la Universidad Federal de Santa Catarina (INPEAU-UFSC). Coordina la línea de investigación sobre Accesibilidad y Educación en el Grupo de Investigaciones sobre Conocimiento, Educación y Comunicación de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata (GICEC – FH – UNMDP). Se interesa en la mejora de las prácticas docentes en clave de accesibilidad. En la perspectiva del aula expandida y la educación permanente en una cultura digital, considera a las bibliotecas actores centrales para el acceso a la información y el conocimiento en el siglo 21.