

## **Recursos Educativos Abiertos Inclusivos (REAI), prácticas educativas abiertas (PEA) en el nivel superior en entornos virtuales**

### **Inclusive Open Educational Resources (IOER), open educational practices (OEP) at the higher level in virtual environments**

Natalia Vittaz, [nataliavittaz@gmail.com](mailto:nataliavittaz@gmail.com); Gabriela Vilanova, [vilanova@uolsinectis.com.ar](mailto:vilanova@uolsinectis.com.ar);  
Jorge Varas, [jrvaras27@gmail.com](mailto:jrvaras27@gmail.com)

Instituto de Educación y Ciudadanía (IEC) Unidad Académica Caleta Olivia  
Acceso Norte Ruta 3 CP 9011 Caleta Olivia, Unidad Académica Caleta Olivia,  
Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Argentina

*Recibido:02/12/2022 Aceptado:03/04/2023*

### **RESUMEN**

Debido a las condiciones y necesidades que se plantean en la actual sociedad del conocimiento, las instituciones educativas de nivel superior deben redefinir los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como menciona Salinas (2004), las universidades necesitan involucrarse en procesos de cambio y de mejora de la calidad. Ello incluye promover procesos de innovación en prácticas docentes y de aprendizaje, apoyados por las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Se destaca el uso de los recursos educativos abiertos (REA) desde una perspectiva de inclusión educativa y accesibilidad en entornos virtuales en el ámbito de la educación superior. Es prioritario entender la inclusión tal y como lo menciona Cabero y Córdoba (2009), cuyo objetivo es el de la integración, ya que se centra en todos los alumnos y tiene como eje la transformación cultural, la organización educativa y la práctica docente.

En Argentina existen leyes que promueven la distribución de los recursos y el acceso a procesos educativos de calidad de manera equitativa con el fin de reducir la brecha digital (Silvio, 2006). Entendiendo la brecha digital tal como la define Cabero y Córdoba (2009), como aquella que manifiesta la diferenciación producida en términos de igualdad en el acceso a la información, conocimiento y educación, un ejemplo de ello es la Ley de Educación Nacional N° 26.206/06.<sup>1</sup>

La presente investigación se vincula a diversas líneas de investigación del Grupo de Innovación en Educación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (GIEAVA), tales como modelos pedagógicos, comunidades virtuales de práctica, competencias digitales, e-tutoría, evaluación. Este trabajo se desarrolla en el contexto de una beca de iniciación a la investigación de alumnos de posgrado, en el ámbito del proyecto de investigación 29b254 titulado “Integración de Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) y entornos de web social en la Educación Superior, del Instituto de Educación y Ciudadanía (IEC)” de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Caleta Olivia (UNPA UACO).

Se aborda como caso de estudio el Centro Educativo de Nivel Terciario (CENT N° 35) Profesor Julián José Godoy de la provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur, en la asignatura Semiótica y Comunicación de primer año de la carrera Técnico Superior en Diseño

<sup>1</sup> <https://www.argentina.gob.ar/educacion/validez-titulos/glosario/ley26206>



Gráfico. Se describen prácticas educativas basadas en la innovación en las prácticas docentes de carácter abierto (PEA) en el marco de las normativas nacionales e internacionales referidas al uso de las diversas tecnologías y de la aplicación de mecanismos de planificación y organización en las prácticas educativas.

**Palabras Clave:** Recursos educativos abiertos inclusivos, educación abierta inclusiva; prácticas educativas abiertas, nivel superior, entornos virtuales

## ABSTRACT

Due to the conditions, needs, possibilities, and scenarios that arise in the current knowledge society, educational institutions must redefine teaching-learning processes, as Salinas (2004) mentions, universities need to get involved in processes of change and improvement of the quality. Promote innovation processes in teaching and learning practices supported by information and communication technologies (ICT). Among them, open educational resources (OER) from a perspective of educational inclusion and accessibility in virtual environments in the field of higher education. It is a priority to understand inclusion as mentioned by Cabero and Córdoba (2009), as one whose objective has a greater magnitude than that of integration, since it focuses on all students. And its central axis is to pursue the transformation of culture, educational organization, and school practice. It is known that in the national territory there are laws that promote the distribution of resources and access to quality educational processes equitably in order to reduce the digital gap as mentioned by (Silvio, 2006), and the conditions in which it originates. Always understanding the digital divide as defined by Cabero and Córdoba (2009), when referring to the one that manifests the differentiation produced in terms of equality in access to information, knowledge, and education, an example of this is the Education Law National 26.206/06<sup>1</sup>.

This research is linked to various lines of research of the Group for Innovation in Education in Virtual Learning Environments (GIEAVA), such as pedagogical models, virtual communities of practice, digital skills, e-tutoring, and evaluation. This work is developed in the context of a research initiation grant for postgraduate students, within the scope of the research project 29b254 entitled "Integration of Learning Management Systems (LMS) and social web environments in Higher Education, of the Institute of Education and Citizenship (IEC)" of the National University of Austral Patagonia – Caleta Olivia Academic Unit (UNPA UACO).

The Tertiary Level Educational Center (CENT N° 35) Professor Julián José Godoy from the province of Tierra del Fuego, Antarctica and the South Atlantic Islands, is addressed as a case study, in the first year Semiotics and Communication subject of the Higher Technician career in Graphic design. Educational practices based on innovation in open teaching practices (PEA) are described within the framework of national and international regulations regarding the use of various technologies and the application of planning and organization mechanisms in educational practices.

**Keywords:** Inclusive open educational resources, inclusive open education; open educational practices, higher level, virtual environments

## 1. INTRODUCCIÓN

Según lo que establecen diferentes organizaciones internacionales y diversas políticas nacionales tanto las instituciones como el sistema educativo deben asegurar el acceso a una educación de calidad basada en la igualdad de oportunidades y en la equidad. En este sentido Ortiz y Lobato (2001) hacen referencia a la construcción de un sistema educativo que pueda atender de manera eficiente las necesidades de todos los alumnos refiriéndose así a una educación inclusiva.

Debido a la evolución de las tecnologías de comunicación y el auge de internet en los últimos años, en especial con el contexto de emergencia sanitaria vivido en el año 2020, se evidenció de forma profunda, el uso de prácticas vinculadas especialmente a la formación a distancia. Las cuales fueron soportadas o mediadas principalmente por la tecnología, las herramientas y los recursos tecnológicos.

La situación de pandemia planteó a los entornos virtuales como los espacios más relevantes de desarrollo de prácticas educativas y evidenció a su vez la brecha digital existente en cuanto a equipamiento técnico y conectividad, como principales factores de desigualdad.

La inclusión en el campo educativo como dice Echeíta (2008), es un proceso de mejora continua e innovación, en especial si se piensa desde los nuevos escenarios educativos. Entendiendo que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollan en escenarios de transformación digital y tecnologías emergentes, es importante reflexionar acerca del tipo de recursos y herramientas digitales utilizados desde una perspectiva didáctico-pedagógica.

Muchos de los aspectos asociados a la evolución de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje podemos situarlos en la zona de tensión entre la tradición didáctica y la necesidad de incorporar cambios metodológicos, en algunos casos, condicionados por las características tecnológicas de los entornos de comunicación donde se desarrolla el proceso didáctico (Salinas, 2004). Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje que utilizan las instituciones y que podemos caracterizar como escenarios de la web 2.0 se construyen sobre aplicaciones de gestión para la gestión de los entornos virtuales de aprendizaje (los llamados LMS - *Learning Management Systems*).

En la actualidad los sistemas de gestión de conocimiento (LMS) se plantean como los sistemas más relevantes que facilitan el aprendizaje distribuido y colaborativo en el desarrollo de Prácticas Educativas Abiertas (PEA) que hacen referencia al uso institucionalizado de los REA, entendiendo a estos últimos como “objetos de aprendizajes” cuya relación con el diseño instruccional es considerable (Wiley, 2001).

Las PEA son un término creado por OPAL Consortium (The Open Educational Quality Initiative) en el año 2010 en el cual se establece a las mismas como un conjunto de actividades relacionadas a la creación, uso y reúso de REA (Conole, 2010). Pensar en dichas prácticas es reflexionar acerca de los modelos educativos y el grado de innovación en estos, independientemente del modelo seleccionado para el desarrollo de los procesos formativos. Es preciso señalar que las PEA están inmersas dentro de un concepto aún mayor denominado “Educación Abierta”. La cual es entendida como aquella que se encarga de “*fomentar (o tener la disposición de...) por medio de prácticas, recursos y ambientes abiertos, variadas configuraciones de enseñanza y aprendizaje, mismo cuando esas demuestran redundancia, reconociendo la pluralidad de contextos y las posibilidades educativas para el aprendizaje a lo largo de la vida*”. Santana, B., Rossini, C., & Pretto, N. D. L. (2013, p18).

A pesar de reconocer que la tecnología se manifiesta como un factor primordial en el seno de la vida social, en el campo de la educación abierta la misma evidencia la existencia de la brecha digital tanto en el sistema educativo como en sus actores.

Se habla así de desigualdades vinculadas al equipamiento técnico, material didáctico, recursos educativos, dispositivos tecnológicos de acceso, situaciones económicas del alumnado y la conectividad como principales factores de desigualdad y exclusión en los nuevos escenarios. Estos factores exponen la situación real y actual que atraviesa el sistema educativo en todos sus niveles.

En este sentido el concepto de brecha digital se define en términos *“de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las nn.tt. Siendo en consecuencias estas personas marginadas de las posibilidades de comunicación, formación, impulso económico”* Cabero Almenara, J (2014, p14).

Ante estas desigualdades tan visibles es necesario la búsqueda de equidad e igualdad de derechos de todos los estudiantes de todos los niveles en especial en las prácticas educativas del nivel superior. Por lo tanto, es de destacar que la inclusión en la educación surge *“como consecuencia de los altos índices de exclusión y desigualdad educativa que persisten en la gran mayoría de sistemas educativos”* Cabero Almenara y Córdoba Perez (2009, p4). El principio de inclusión se *“constituye a partir de pensar la diversidad de los estudiantes y concebir las diferencias individuales como oportunidades para enriquecer el aprendizaje. Las diferencias son lo común y no la excepción, y la inclusión consiste precisamente en transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje para garantizar el derecho a la educación de todos”* Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE, 2004, p4).

La educación superior debe afrontar diversos desafíos, uno de ellos es el de la inclusión dentro de los modelos educativos virtuales. Es imperativo el desarrollo y reflexión de prácticas educativas que se enmarquen en una educación inclusiva y de las normativas vigentes en el campo inclusivo. De esta manera se podrá trabajar en la búsqueda de equidad y calidad educativa a partir del uso de REA como una estrategia idónea para lograr la inclusión real y efectiva.

## 2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El propósito de este escrito es presentar los antecedentes, la estructura y las características de los REA y la forma en que se integran en las prácticas docentes de nivel superior, así como analizar la función que desempeñan en el contexto de la educación abierta y de la ciencia abierta. A continuación, se describen los marcos teóricos relacionado a los REA, abarcando marco legal e histórico, cuyo contenido expresa la relación directa de los derechos universales con el derecho educativo, el acceso a la educación equitativa e inclusiva en distintos niveles educativos, regulación de los repositorios de REA y las recomendaciones acerca de estos en las políticas públicas con referencias tanto nacionales como internacionales.

Luego se presentan los antecedentes teóricos y conceptuales, detallando los conceptos relevantes al tema objeto de estudio, para luego hacer foco en el Centro Educativo de Nivel Terciario N° 35 (CENT 35) y describir sus Prácticas Educativas Abiertas (PEA) actuales, modelos pedagógicos empleados, el uso de REA, la forma de acceso y los tipos implementados en el nivel superior. Asimismo, se determinará el grado de inclusión de los REA analizados y su tipología, la importancia de los recursos en las PEA y los entornos virtuales como principales espacios para su desarrollo.

En la sección conclusiones se manifiestan reflexiones y recomendaciones que permitan comprender a los REA como objetos de aprendizaje que potencian y fomentan la educación inclusiva y su aplicación pedagógica en las prácticas educativas abiertas. Finalmente se aportará de forma visual un ejemplo de un espacio virtual pedagógico en el cual se implementan los REA desde la perspectiva inclusiva en las PEA en el nivel superior, como así también sugerencias y recomendaciones que se tuvieron en cuenta para tal representación <sup>2</sup>.

Para el desarrollo del presente trabajo se tuvieron en cuenta los siguientes objetivos:

- a) Estudiar y describir las Prácticas Educativas Abiertas del nivel superior.
- b) Identificar las principales normativas que rigen la educación inclusiva.
- c) Diseñar una propuesta pedagógica utilizando REA en un EVEA para el caso de la asignatura Semiótica y Comunicación correspondiente al 1° año de la carrera Técnico en Diseño Gráfico.
- d) Proponer sugerencias para la inclusión de Recursos Educativos Abiertos Inclusivos en las Prácticas Educativas Abiertas de nivel superior desde la dimensión pedagógica.

## 2.1 MARCO REFERENCIAL

### *Marco Legal - Histórico*

#### **La inclusión educativa en el nivel superior desde la Normativa**

Los enfoques y las prácticas educativas no son estáticas, se transforman y renuevan a lo largo del tiempo en función de los cambios sociales, de los avances en el conocimiento disciplinar y de la experiencia, en otros términos, son productos sistemáticos y fundamentados que se generan en el marco de condiciones históricas concretas. Surge hacerse la pregunta ¿Por qué pensar en el nivel superior cuando hablamos de inclusión? Si tenemos en cuenta la normativa vigente y las condiciones de igualdad y equidad para acceder a la educación de forma obligatoria en el nivel inicial, primario y secundario, podremos entender que en la actualidad nos encontramos en un nivel superior y universitario al cual acceden un variado número de estudiantes que presentan diversas discapacidades y necesidades que claramente son las mismas con las cuáles han transitado los niveles anteriores.

Por tal motivo es imperativo reflexionar y realizar algunas interrogantes ¿Cómo responde el nivel superior a tal situación? ¿Con qué recursos educativos trabaja hoy el nivel superior la gran variedad de estudiantes que posee? ¿Son esos recursos educativos inclusivos? ¿Se planifican las prácticas educativas para TODOS?

Parte de estas preguntas se formulan teniendo en cuenta la normativa de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 Capítulo II artículo 11 inciso “n” donde se expresan los Fines y Objetivos de la Política Educativa Nacional y establece “*Brindar a las personas con discapacidades, temporales o permanentes, una propuesta pedagógica que les permita el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos*” entendiéndose como se mencionó antes a las discapacidades como todas las limitaciones que pudieran tener cada estudiante desde su individualidad sin hablar netamente de patologías específicas.

---

<sup>2</sup> Diseño de aula virtual de la Asignatura Semiótica y Comunicación en: [https://youtu.be/\\_93bHPVhsqk](https://youtu.be/_93bHPVhsqk)

Diferentes organizaciones internacionales y diversas políticas nacionales aseguran el acceso a la educación, una educación de calidad basada en la igualdad de oportunidades y en la equidad. En este sentido se intenta construir un sistema educativo que pueda atender de manera eficiente las necesidades de todos los estudiantes, y ese todo trae consigo la anulación de barreras, limitaciones y desigualdad, refiriéndonos a un nuevo término dentro de la educación “la inclusión”.

A continuación, se expone tal y como lo hace Ortiz (1996) algunos de los antecedentes a nivel internacional que aparecen con respecto a la inclusividad que datan del siglo XX. En 1948, se establece el derecho a la educación como un derecho fundamental adoptado por las Naciones Unidas en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Quedando así especificado que todos los niños deberían lograr “la mayor integración social posible y desarrollo individual” como así también lograr una educación que impulse una participación en la comunidad.

En 1990, se presenta un movimiento hacia la escuela inclusiva durante la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, en Jomtien (Tailandia). Estableciendo un objetivo superador con el fin de restaurar las escuelas para responder a las necesidades de todos los niños. Definiendo escuelas inclusivas comprometidas con todo aquello que va más allá de la integración.

En 1993, las Naciones Unidas adoptan las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad como instrumento programático para la Unión Europea. Dicho instrumento se conformó de 22 reglas sobre la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, que establece un modelo internacional para la legislación y acción que incluye a las personas discapacitadas.

En 1994, La UNESCO organizó en colaboración con el gobierno de España una cumbre sobre Educación Inclusiva en Salamanca, denominada como Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad, conocida como Declaración de Salamanca. En la misma se constituye una llamada a la comunidad internacional a apoyar el acercamiento de las escuelas inclusivas, incorporando cambios prácticos y estratégicos. El foco de la educación inclusiva va más allá que el de la integración escolar y además conlleva repercusiones e implicaciones a nivel político, social, cultural, económico, etc., además del educativo.

En el 2000, en España, Salamanca, la UNESCO sentó las bases e importancia de la inclusión en la educación. Desde entonces, el concepto de inclusión se ha ido expandiendo a todos los estudiantes, “*partiendo del supuesto que cada uno de ellos cuenta por igual y tiene derecho a unas oportunidades educativas pertinentes, de calidad, equitativas y efectivas*”. UNESCO (2021, p5).

Se sugiere considerar la educación inclusiva “*como un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para atender a todos los educandos. Por consiguiente, es un principio general que debería guiar todas las políticas y prácticas educativas, partiendo de la convicción de que la educación es un derecho humano fundamental y el fundamento de una sociedad más justa*” UNESCO (2008, p 12).

En este contexto, Argentina no es ajena a la situación internacional, y comienza a trabajar en base a estos lineamientos en especial en los años 2006 y 2007. En el país aparecieron programas de inclusión social y educativa con el fin de transformar la educación pública en Argentina. Se dio lugar a los programas de: Igualdad Integral Educativa (PIIE) en 2004, el Programa Nacional de Inclusión Educativa implementado en 2006, y la Ley Nacional de Educación N° 26.206 que fue aprobada por el Congreso de la Nación el 14 de diciembre de 2006. La misma constituyó

un gran paso en el proceso de recuperación de la educación para la construcción de una sociedad más justa estableciendo la equidad e inclusión aplicada a todas las modalidades y niveles educativos. Finalmente, en junio del 2008 se promulga la ley N° 26.378 estableciendo la obligatoriedad de la educación inclusiva, un evento que sin dudas impulsa a una reflexión y deconstrucción de las prácticas tradicionales promoviendo prácticas inclusivas que exijan un cambio cultural, social y político en torno a la diversidad.

Según el documento elaborado en conjunto por la Red Interuniversitaria de Discapacidad y la Red Universitaria de Educación a Distancia de la Argentina<sup>3</sup>, menciona determinados derechos instrumentales. Los cuales permiten el ejercicio de la operatividad del derecho a la educación para las y los estudiantes con discapacidad, siendo estos la accesibilidad, el diseño universal y dentro de ello, el diseño universal de aprendizaje y ajuste razonable.

Es imperativo comprender tales derechos como “*constitutivos del acceso a la educación a partir de la diversidad de la condición humana y, por ende, de la heterogeneidad del aula universitaria*”. Consejo Interuniversitario Nacional (2020, p3).

Entendiendo las leyes que enmarcan el sistema educativo actual, en especial los niveles obligatorios, podemos dimensionar la relevancia que adquiere reflexionar las prácticas educativas del nivel superior desde una mirada inclusiva. Es imperativo comprender que los estudiantes que ingresan hoy a los estudios superiores son estudiantes de condiciones diversas y para los cuales la educación superior debe estar preparada, y en este sentido debe plantearse prácticas formativas integrales pensadas desde la inclusión, la equidad y el acceso libre a las mismas.

### **Nuevo Objetivo de Educación Mundial**

A nivel internacional se estableció la “Agenda de Desarrollo Sostenible 2030”<sup>4</sup> en septiembre de 2015, durante la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en la ciudad de Nueva York. La agenda contiene en sí principalmente 17 objetivos, entre los cuales figura el nuevo objetivo de educación mundial (ODS4). Este objetivo se basa en poder garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad a la vez que promueve oportunidades de aprendizaje establecidas durante toda la vida para todos. Posee siete metas y tres medios de ejecución. Cabe aclarar que estos son objetivos y metas de carácter universal que involucran a todo el mundo, tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo y a su vez son integrados e indivisibles y equilibran las tres dimensiones del desarrollo sostenible.

---

<sup>3</sup> <https://rid.cin.edu.ar/>

<sup>4</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

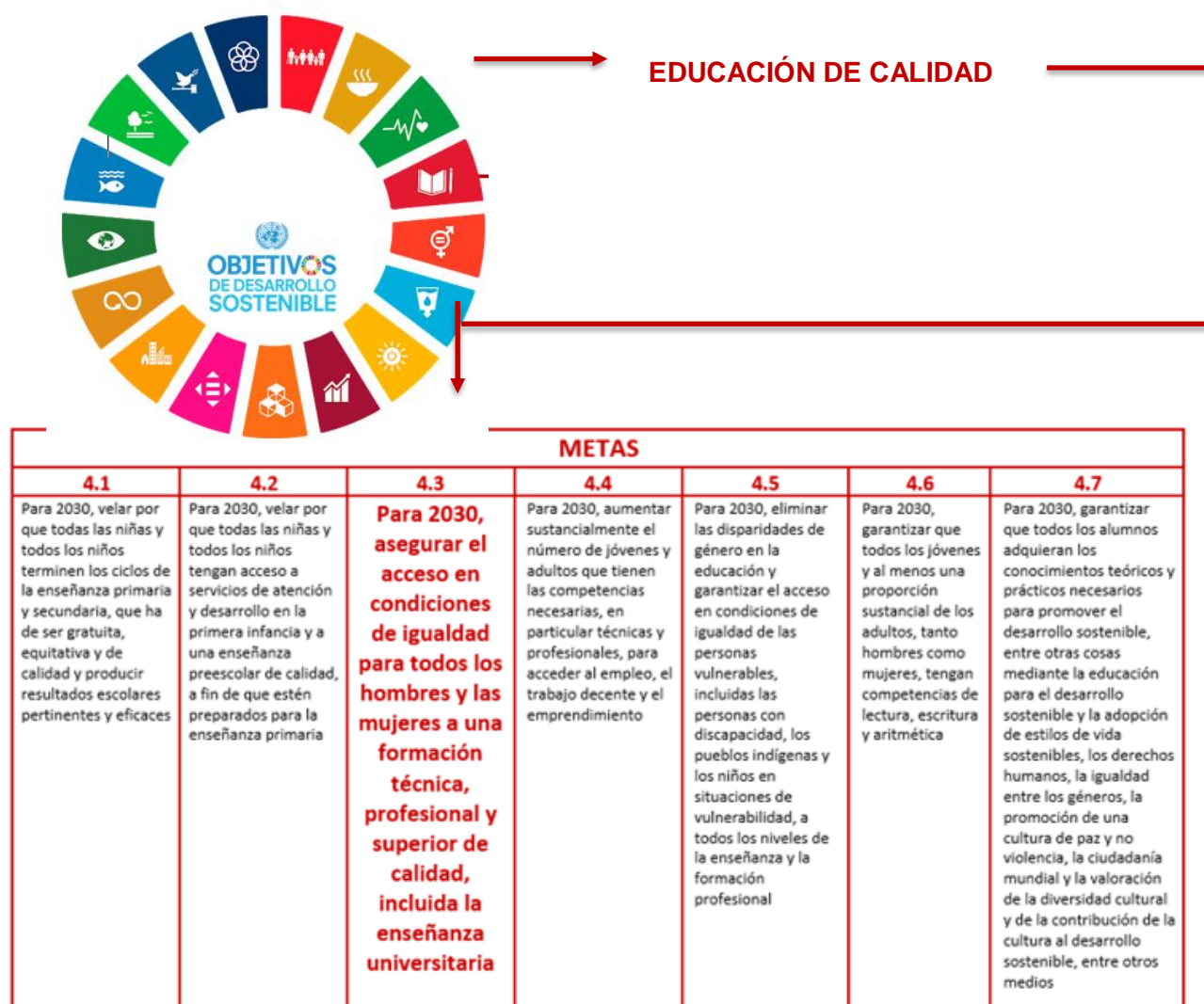


Figura N° 1: Nuevo Objetivo de Educación Mundial, Meta 4.3. “Elaboración propia”.

Dentro de las metas del objetivo de educación mundial se enfatiza en la meta 4.3, la cual establece que se debe asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. (ONU, 2018).

## Marco Conceptual

### Recursos Educativos Abiertos, consideraciones fundamentales

En pos de fomentar y desarrollar competencias en todos los estudiantes que hoy se encuentran en un proceso formativo, es indispensable reflexionar acerca de cómo pueden acceder a la cultura y a determinados núcleos u objetos de aprendizaje en la búsqueda del conocimiento, por lo tanto, estos objetos aparecen como un nuevo término crucial para hablar de REA.

Al hablar de un objeto de Aprendizaje aparece el término establecido por el *Learning Technology Standards Committee (LTSC) del Institute for Electrical and Electronic Engineers*



(IEEE), donde se describe a los objetos de aprendizaje o *Learning Objects (LO)* como “cualquier entidad, digital o no digital, que puede ser utilizada, reutilizada o referenciada durante el aprendizaje apoyado en la tecnología...”. Comité de Estándares de Tecnologías de aprendizaje (LTSC – Learning Technology Standards Commite 2000-2006), (IEEE, 2002).

Cabe destacar que este término fue ideado por Wayne Hodgins en 1994 al plantear la creación de las arquitecturas de aprendizaje. Según la *Learning Object Metadata* algunos ejemplos de objetos de aprendizaje son aquellos que incluyen contenido multimedia, contenido instructivo, objetivos de aprendizaje, software instructivo y herramientas de software, y personas, organizaciones o eventos a los que se hace referencia durante el aprendizaje respaldado por tecnología (Holzinger, 2000). Con los objetos de aprendizaje mencionados hablaremos de ellos en términos contemporáneos que nos permiten mencionar así a los recursos y consecuentemente a los REA.

Los REA son definidos por el pedagogo David Wiley en el año 2000, como “objeto de aprendizaje” que a su vez generan una relación con el diseño instruccional mediado por tecnologías. Posteriormente en el año 2002, se define a los REA como “*Materiales educacionales y de investigación, en varios formatos y medios, que estén en dominio público o bajo una licencia abierta*”, UNESCO (2002). Bajo esta denominación, los REA son entendidos como bienes comunes que posibilitan la expansión radical del acceso a la cultura y a la educación de una sociedad. En este sentido la creciente producción y circulación de bienes comunes, sean ellos con foco educacional o productos de los más variados círculos culturales, enaltecen este espacio, o “*rossio*” o “*commons*” (HELFRICH, 2008; SIMON; VIEIRA, 2008). A partir de estas conceptualizaciones Wiley D (2006) posteriormente define a los REA como “*Cualquier recurso digital que pueda ser usado y reusado como base de aprendizaje*”. Dicha definición ofrece un amplio abanico en cuanto a tipos de recursos, pudiendo ser un recurso un video, una foto, un texto, una app, una animación, entre otros.

Es importante aclarar que estos recursos deben ser encontrados y almacenados en un lugar común de fácil acceso y reconocimiento de manera que permitan la búsqueda y uso de estos de forma simple e intuitiva, es necesario hablar de otro concepto relevante al que llamamos repositorios.

Dentro de los parámetros de Calidad y Equidad en los cuales la Educación Abierta se desarrolla, es relevante contemplar la inclusividad y sus objetivos dentro de las prácticas educativas de todos los niveles, en especial el superior. Las mismas permitirán efectivizar la Educación Inclusiva, la cual desde la perspectiva de Echeita Sarrionandia (2017), tiene como meta transformar los sistemas educativos para que todo el alumnado, sin restricciones, ni limitaciones, tenga oportunidades equiparables y de calidad.

En el proceso de las transformaciones culturales se destaca la importancia que adquieren los recursos educativos abiertos y su uso en las prácticas educativas inclusivas. Los REA son concebidos como materiales didácticos, de aprendizaje o investigación que se encuentran en el dominio público o que se publican con licencias de propiedad intelectual que facilitan su uso, adaptación y distribución gratuitos. UNESCO (2002).

El congreso mundial sobre REA Unesco - París, celebrado en junio del 2012 estableció una serie de recomendaciones de los mismos. En este sentido, recomienda a los Estados acerca del uso de los REA como elementos que permiten fomentar y promover procesos de enseñanza y aprendizaje inclusivos en tanto: incentiva la creación de entornos para su aplicación, incita a la reflexión de estrategias y políticas sobre los recursos educativos abiertos y fomenta un mayor

acceso a las prácticas educativas a través de su elaboración y adaptación. Por tal motivo, los REA cobran especial importancia al vincularlos como herramientas que permiten lograr y asegurar prácticas educativas integrales de calidad, las cuales deben ser planificadas y estructuradas a través de un diseño instruccional creado con la finalidad de atender las necesidades de todos los estudiantes sin limitaciones.

### La Inclusión como característica de los Recursos Educativos Abiertos

Se propone pensar en recursos que puedan ser utilizados por todos y para todos en tanto puedan servir al acceso del conocimiento sin barreras. Desde esta perspectiva se habla de una nueva característica que deben tener los REA actuales ligada a la inclusión. Siendo este el principal elemento de equidad y justicia social. Por lo tanto, se propone hablar de “*Recursos Educativos Abiertos Inclusivos (REAI)*”, con los cuales se potenciará y se permitirá una educación inclusiva efectiva. Independientemente del nivel en el que se implementen los REAI, estos podrán potenciar las PEA dentro de los sistemas de gestión de aprendizaje, siendo estos entornos colaborativos, idóneos para la transferencia y distribución del conocimiento.

La siguiente figura muestra la nueva característica propuesta en los REA.



Figura N° 2: Las seis características de los REA. “Elaboración propia”.

Actualmente el nivel superior cuenta con estudiantes que poseen limitaciones tales como dislexia, sordera, ceguera parcial, disartria, disfonía, movilidad reducida, entre otras, dichas limitaciones son un reflejo de la gran diversidad de alumnado que existen en las aulas.

Identificar y reconocer este conjunto de individualidades permite hacer efectivo el derecho a la educación que, según Echeita Sarrionandia, G & Duk Homad, C. (2008) garantiza a todos los estudiantes el *acceso* a la misma, siendo esta una educación de *calidad en igualdad* de oportunidades, posicionando así a estos tres elementos como aquellos que definen la educación inclusiva. Conocer las limitaciones que presenta cada estudiante permite su concepción dentro de una educación inclusiva la cual tiene que ser abordada desde la creación y planificación de las prácticas educativas hasta su posterior implementación en las experiencias de enseñanza y aprendizaje sean o no en un entorno virtual, de manera que se pueda trabajar bajo las normativas que enmarca la Nación Argentina para la educación, tal como lo establece Ley de Educación Nacional N° 26.206 en su Capítulo II artículo 11 inciso “f” al establecer que se debe “*Asegurar condiciones de igualdad, respetando las diferencias entre las personas sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo*”.

## **Procesos de innovación educativa en ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje.**

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. La utilización de las TIC, por si solas, no supone innovación alguna, si entendemos innovación como un conjunto de cambios, procesos, que producen mejoras, cambios que responden a un proceso planeado, deliberado, sistematizado e intencional, no de simples novedades, de cambios momentáneos ni de propuestas visionarias (Salinas 2004). Así, la innovación, si bien está próxima a la práctica, está relacionada con el proceso, con perspectivas de globalidad, implicando cambios en el currículo, en las formas de ver y pensar las disciplinas, en las estrategias desplegadas, en la forma de organizar y vincular cada disciplina con otra, etc.

La aplicación de las TIC a acciones de formación bajo la concepción de enseñanza flexible, abren diversos frentes de cambio y renovación a considerar:

- Cambios en las concepciones (cómo funciona el espacio comunicativo, definición de los procesos didácticos, identidad del docente, etc.)
- Cambios en los recursos básicos: Contenidos (materiales y otros), infraestructuras (acceso a redes), uso abierto de estos recursos (manipulables por el profesor, por el alumno; etc.)
- Cambios en las prácticas de los profesores y de los alumnos. Los cambios en las prácticas, en la forma de desenvolverse de profesores y alumnos en estos nuevos espacios comunicativos pueden ser considerados como verdaderos cambios de su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje y esto supone nuevos alumnos-usuarios que se caracterizan por una nueva relación con el saber, por nuevas prácticas de aprendizaje que requieren que sean capaces de adaptarse a situaciones educativas en permanente cambio (Vilanova, 2018).

Las implicaciones desde esta perspectiva sobre el rol del alumno consisten en:

- Acceso a un amplio rango de recursos de aprendizaje.
- Control activo de los recursos de aprendizaje.
- Participación de los alumnos en experiencias de aprendizaje individualizadas basadas en sus destrezas, conocimientos, intereses y objetivos.

El trabajo colaborativo en red basado en la web 2.0 propicia el desarrollo de comunidades de práctica profesional y de aprendizaje continuo mediante la interacción de los participantes desde una perspectiva territorial y dispersión geográfica global. Los modelos pedagógicos basados en b-learning, m-learning y u-learning permiten desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje eficaces. En las últimas décadas la introducción de nuevas tecnologías ha modificado la manera de realizar algunas tareas, requiriéndose de formación y especialización en el desarrollo de habilidades y competencias digitales en ambientes mediados por tecnología y de gestión de conocimiento (Marciales Vivas, Barbosa Chacon, & Castañeda, 2015).

Las innovaciones pedagógicas basadas en diseño de propuestas pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) como, por ejemplo, modelos blended learning, permiten desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje eficaces combinando herramientas formativas

presenciales y a distancia. El Blended Learning o b-learning consiste fundamentalmente en la combinación de herramientas y métodos propios de la teleformación con la enseñanza presencial, intentando con ello considerar las ventajas de ambos paradigmas (cercanía entre profesor y alumno por un lado y flexibilidad en el acceso al conocimiento por otro).

Es importante aclarar que dentro de LMS se destacan las plataformas Moodle, siendo estas las que más usuarios poseen a nivel mundial cuyos valores rondan actualmente en los 324 millones según los datos obtenidos por las estadísticas institucionales de la compañía en el año 2022. Posicionando dicha plataforma como una de las más utilizadas globalmente integrada por 243 países, entre ellos Argentina con 4.415 sitios creados dentro de Moodle hasta el momento. Según datos obtenidos a través de encuestas desarrolladas en el marco del proyecto de investigación “Trayectorias de Nivel Superior” de la Universidad Nacional de Villa María en Argentina, la plataforma Moodle es utilizada por docentes de nivel superior en un 79,5% y en un 20,4%, la plataforma Classroom. Siendo este dato crucial para reconocer e identificar el principal entorno donde se desarrollan los modelos pedagógicos y las prácticas educativas actuales.

## Inclusión y Nivel Superior

Se muestran a continuación los datos estadísticos obtenidos en el marco del Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad 2018 realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) a modo de visualizar los valores estimativos de personas que se encuentran en centros educativos de nivel superior con discapacidades.

Tabla N° 1: Población con dificultad que cursa en educación común de 6 a 39 años, por nivel educativo, según grupos de edad. Localidad de 5.000 y más habitantes. Año 2018. Fuente INDEC

Nivel educativo que cursa en educación común	Total		6 a 14 años		15 a 29 años		30 a 39 años	
	%	CV	%	CV	%	CV	%	CV
<b>Total</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	
Nivel inicial y primario	47,1	5,9	75,1	3,9	6,8 (¹)	33,1	///	///
Secundario	39,6	7,2	24,9	11,9	63,7	6,7	///	///
Superior no universitario/ universitario y posgrado	13,3	11,7	0,0	0,0	29,4	12,5	57,5 (¹)	22,6

La tabla muestra la realidad del nivel superior en cuanto expresa las cantidades de estudiantes con dificultades que tiene el mismo en los últimos años, datos que nos lleva a reflexionar acerca de las prácticas actuales y el grado de inclusión que se ofrece en el nivel superior, como así también los materiales y recursos que se emplean para estos fines.

Es importante aclarar que el número de personas que acceden a la educación superior con alguna limitación o dificultad e incluso con discapacidad son números que van en alza esto se debe a la implementación de la ley nacional N° 26.206 y su relación con la equidad en el sistema educativo en todos sus niveles. Por lo tanto, implica una profunda reflexión ante la situación actual y futura en el desarrollo y planificación de las prácticas de cada nivel.

## Repositorios de recursos educativos abiertos (RREA)

Según el artículo publicado por Tabares Morales V., Duque Mendez N., Moreno Cadavid, J.; Ovalle Carranza D., Vicari R. M. (2013) los Repositorios de Objetos de Aprendizaje (ROAs), son bibliotecas digitales especializadas, orientadas a facilitar la búsqueda y recuperación de los OAs, de manera que puedan ser utilizados en diversos ambientes de e-learning. Cabe destacar que dichos repositorios pueden alojar en sí una amplia variedad de recursos en base a diversos criterios, áreas, categorías o niveles con la característica de ser accedidos de forma abierta, en el sentido de que cualquier usuario pueda acceder a los recursos que contenga.

Según lo publicado por el Ministerio de Educación Argentina (2021, p12) un repositorio de recursos educativos es definido como “*una herramienta informática, un software, para ordenar archivos con contenido educativo de manera que puedan ser buscados, identificados y recuperados con facilidad por personas o por otras herramientas automáticas*”.

Tanto los repositorios como los REA deben ser parte de una planificación y organización de contenidos enmarcadas dentro de un modelo pedagógico que permita desarrollar y potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de prácticas educativas significativas. En este sentido aparecen dos términos fundamentales con los cuales los REA tienen lugar y estos son:

### ✚ Educación Abierta y las Prácticas Educativas Abiertas (PEA).

Para que las prácticas abiertas tengan lugar es importante reflexionar los entornos donde se desarrollarán las mismas y los recursos que en ellas se emplearán. Por lo tanto es necesario referirnos a otros dos términos vinculados:

✚ **Accesibilidad Universal**, a partir de lo expuesto en el Documento elaborado en conjunto por la Red Interuniversitaria de Discapacidad y la Red Universitaria de Educación a Distancia de la Argentina, pertenecientes al Consejo Interuniversitario Nacional (2020) la accesibilidad universal es conocida como “*la condición que deben cumplir los entornos, instalaciones físicas, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas con la seguridad, comodidad y máxima autonomía posible. La accesibilidad universal es el marco de la estrategia del diseño universal*”.

✚ **Acceso Abierto**, definido por UNESCO utiliza la definición para *acceso abierto según lo establecido en* Iniciativa de Budapest para el acceso abierto (2002) “*al definir esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarla con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo*”.

### ✚ Recursos Educativos Abiertos (REA) y Prácticas Educativas Abiertas (PEA)

Entendemos que las transformaciones dadas en los últimos años en la economía, la cultura, la tecnología, la ciencia y la sociedad en general no son ajenas a ninguna persona hoy en día. Por tal motivo podemos reconocer que la escuela y el sistema educativo no quedan excluidos a tales transformaciones, en especial las vinculadas a la forma de aprender de cada persona. Podemos decir que la educación debe afrontar varios cambios y en consecuencia tal como lo establece Wiley, D (2010) los cambios importantes vendrán en parte en la forma en que se diseñen,

desarrollen y entreguen los materiales y recursos educativos a todos aquellos que deseen aprender.

Retomando los conceptos citados en el marco teórico, los REA son definidos como “objeto de aprendizaje” por David Wiley (2001), si bien el término de objetos de aprendizaje tiene múltiples definiciones el autor focaliza en dicho concepto puesto que un objeto de aprendizaje es considerado como *“cualquier recurso digital que pueda reutilizarse para apoyar el aprendizaje”*, esta concepción por parte de Wiley incluye todo aquello que debe ser entregado a través de la red bajo una determinada demanda, sea grande o pequeño.

Además, el autor ejemplifica los *“recursos digitales reutilizables pequeños como: imágenes o fotos digitales, fuentes de datos en vivo (como cotizaciones de bolsa), fragmentos de audio o video en vivo o pregrabados, pequeños fragmentos de texto, animaciones y aplicaciones web más pequeñas, como una calculadora Java. Mientras que los más grandes incluyen páginas web completas que combinan texto, imágenes y otros medios o aplicaciones para brindar experiencias completas, como un evento educativo completo”*.

Dicha definición se apoya en dos razones: la primera se establece en una dualidad ya que *“es lo suficientemente estrecha para definir un conjunto razonablemente homogéneo de cosas: recursos digitales reutilizables”* y a su vez determina que *“es lo suficientemente amplia como para incluir los 15 terabytes estimados de información disponible en Internet de acceso público (Internet Newsroom, 1999)”*. La segunda razón se basa en la definición realizada por LTSC por lo cual el autor determina como atributos críticos de un objeto de aprendizaje: "reutilizable", "digital", "recurso" y "aprendizaje", al igual que la definición establecida de LTSC.

Entendiendo de donde parte la definición de REA tratada en este informe desarrollaremos su importancia en el desarrollo de diseños curriculares que permitan prácticas educativas abiertas en entornos de enseñanza y aprendizaje de nivel superior desde una mirada inclusiva. Para ello es necesario entender que los recursos en el campo educativo posibilitan el acceso a los contenidos de aprendizaje en los diversos niveles logrando que todos los estudiantes puedan acceder al conocimiento en y durante el proceso de aprendizaje posibilitado por las TIC las cuales tal como establece UNESCO en su PROYECTO DE RECOMENDACIÓN SOBRE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA) celebrado en Octubre del 2019, permiten el acceso efectivo, equitativo e inclusivo de los REA como así también su utilización, adaptación y redistribución.

Por lo tanto, las posibilidades de acceso ofrecidas a los REA por medio de las TIC se proyectan en todo momento y lugar para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidad o que pertenecen a grupos marginados, pero no solo contribuyen de forma directa a cada estudiante sino también a las necesidades de cada docente o formador en pos de promover eficazmente la igualdad y fomentar la innovación a través de enfoques pedagógicos, instruccionales, didácticos y metodológicos.

Podemos decir que la tecnología como herramienta en las prácticas educativas y las TIC ofrecen escenarios que, empleados al servicio de una educación de calidad y bajo los parámetros óptimos, son primordiales como elementos de alfabetización digital, desarrollo de competencias digitales y entornos que posibilitan el acceso equitativo del conocimiento a través de los REA.

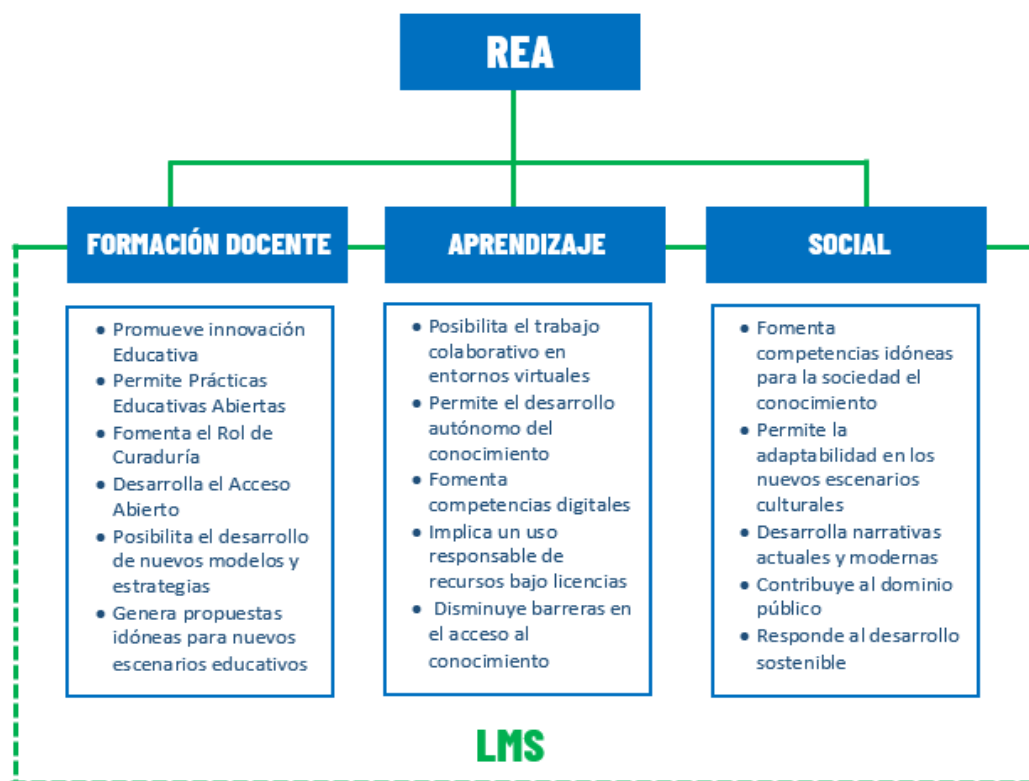


Figura N° 3: Funciones de los REA en la formación docente, en el aprendizaje de estudiantes y en la sociedad desde los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS). “Elaboración propia”.

### Localización y Búsqueda de REA en el nivel superior

Para asegurar la accesibilidad de todas las personas a los recursos educativos abiertos es necesario entender cómo se localizan los mismos siendo este último punto crucial para asegurar su uso y posterior manipulación. Para llevar a cabo la búsqueda de los REA se observó que los docentes y estudiantes del centro de estudio superior no cuentan con un repositorio institucional ni tampoco de carácter regional o provincial. Esto permitió indagar si a nivel nacional existe un repositorio o sitio que almacene o aloje los REA existentes para el nivel superior siendo una gran desventaja en comparación con los niveles educativos obligatorios los cuales si poseen un repositorio nacional como el denominado “Conectar Igualdad”. Este mismo posibilita localizar diversos REA desde la categoría “Materiales” ingresando desde la interfaz principal del sitio oficial. El repositorio de dominio público ofrece “Filtros” para facilitar la búsqueda interna de reas y encontrar el contenido de manera efectiva categorizado por: Propuesta pedagógica, Área o disciplina y Tipo de recurso. El repositorio en cuestión posee además una línea de trabajo que permite mediante un usuario y contraseña previamente asignados bajo determinados requerimientos, la carga de contenido para ser redistribuido, utilizado, remixado y adaptado.

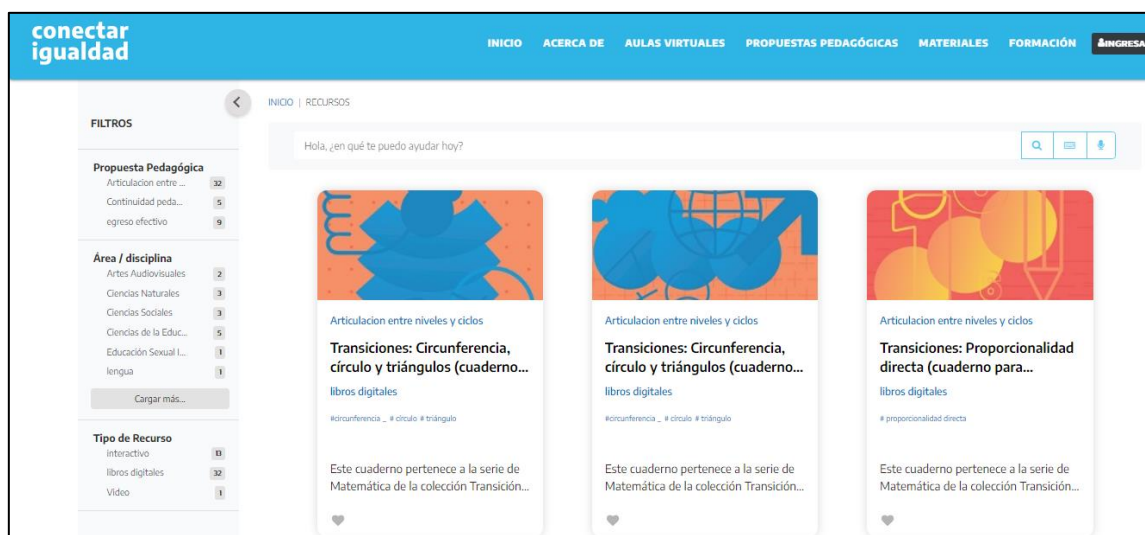


Figura N° 4: Pantalla Inicial de Conectar Igualdad. [Sitio de Conectar Igualdad](https://conectarigualdad.gob.ar/)

## 2.2 RESULTADOS ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### Materiales y métodos

Desde una perspectiva constructivista de orientación socio-cultural, se propone el estudio de modelos pedagógicos en ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje que permitan analizar el potencial transformador de las prácticas educativas abiertas en los entornos virtuales a partir de su capacidad para mediar las relaciones e interacciones entre profesores, estudiantes y contenidos, específicamente, recursos educativos abiertos. Atendiendo a los principios básicos de modelos pedagógicos en EVEA, se revisarán temas centrales relacionados con el análisis de la actividad conjunta en estos entornos y se propone una aproximación multi-método para su estudio.

Para ello se utilizó el método DBR (*Design Based Research* – Investigación Basada en Diseño) que es un estudio sistemático de diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones educativas (como programas, estrategias de enseñanza-aprendizaje, materiales, productos y/o sistemas) con el fin de aportar soluciones e innovaciones a problemas complejos de la práctica educativa y contribuir al avance del conocimiento pedagógico sobre las características de estas intervenciones y sus procesos de diseño y desarrollo (Plomp & Nieveen, 2010), en este caso en actividades organizacionales que se enfoquen en educación superior. Es un modelo metodológico que se orienta a la creación de nuevas teorías, artefactos y prácticas que tengan en cuenta problemas significativos e impacten en el aprendizaje y la enseñanza en contextos reales (Barab & Squire, 2004).

El modelo DBR no busca el estudio de variables aisladas, porque adopta un enfoque holístico frente a la comprensión de la complejidad de los problemas educativos. Se orienta hacia objetos y procesos específicos en contextos concretos, pero estudian las intervenciones como fenómenos integrales y significativos de ese entorno educativo específico (Valverde Barroscoso, 2016).



## Resultados.

A continuación, se analizan las prácticas educativas abiertas (PEA) de la asignatura Semiótica y Comunicación de carrera Técnico Superior en Diseño Gráfico del Centro Educativo de Nivel Terciario N° 35. Previo a la pandemia del año 2020 el centro superior ofrecía una propuesta de formación superior técnica presencial, contaba para ello con una plataforma institucional basada en Moodle, cuyas prácticas se enmarcaban principalmente en un modelo de propuesta pedagógica, tecnológica asociada al de Aula Extendida con TIC.

Con la situación de pandemia en conjunto con el desarrollo de medidas políticas regionales de la provincia de Tierra del Fuego Antártida e islas del Atlántico Sur, surge la creación de la plataforma virtual provincial “**Aulas Digitales TDF de Nivel Superior**” como respuesta a la continuidad formativa de los estudiantes de todos los niveles nucleados en un mismo entorno.



Figura N° 5: Plataforma Aulas Digitales Tdf- Nivel Superior, sitio oficial <https://superior.aulsdigitales.tdf.gob.ar/>

El modelo pedagógico empleado hasta el momento se transforma dando lugar así a nuevas propuestas que priorizan el aprendizaje flexible blended learning (b-learning). Hecho que impulsa una reflexión profunda por parte de la institución para focalizar y determinar las mejores estrategias para enseñar determinados contenidos en determinados momentos.

Desde este contexto la institución plantea cambios en su diseño instruccional de manera que de forma paulatina incorpora las Prácticas Educativas Abiertas (PEA) como un factor de innovación educativa cuya implementación exige repensar las prácticas del nivel superior existente y enmarcarlas dentro del "Movimiento Educativo Abierto" conceptualizado por Ramírez Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2015) como el conjunto de actividades educativas de acceso abierto que posibilitan el desarrollo de prácticas formativas en las cuales se pueden implementar tanto el uso de REA disponibles en Internet, como la producción de materiales con licencias abiertas, la selección de recursos desde repositorios y su implementación en entornos digitales.

En este sentido tal el movimiento para una Educación Abierta se constituye también como un intento de buscar alternativas sostenibles para algunas de las barreras evidentes en lo que se

refiere al derecho a una educación de calidad, por lo que se vincula la Educación Abierta con el 4° Objetivo del Desarrollo Sostenible establecido por UNESCO (2017) en el cual se enfatiza la calidad y equidad. Además, la autora establece a las PEA como una de las cinco características de la EA enfatizando las propiedades de innovación al involucrar el uso de las tecnologías digitales. Cabe aclarar que las tecnicaturas de la institución objeto de estudio, vinculadas al Diseño Gráfico, Diseño de Software, Automatización y Robótica, y Mantenimiento Industrial son las pioneras en propuestas pedagógicas PEA.

Es necesario aclarar que tanto las PEA como los REA que en ellas se implemente, deben apoyarse desde un modelo pedagógico específico que guíe y permita el desarrollo del proceso educativo en el nivel superior buscando en todo momento alcanzar y asegurar la efectivización de la educación inclusiva, que a través de sus trayectos formativos haga incluyente a todas las personas generando un cambio cultural educativo efectivo.

A continuación, se desarrolla de manera gráfica una propuesta de práctica educativa abierta con la implementación de los REA desde la perspectiva inclusiva en un EVEA institucional de manera que pueda servir de orientación y guía (Ver Figura 6, 7 y 8)

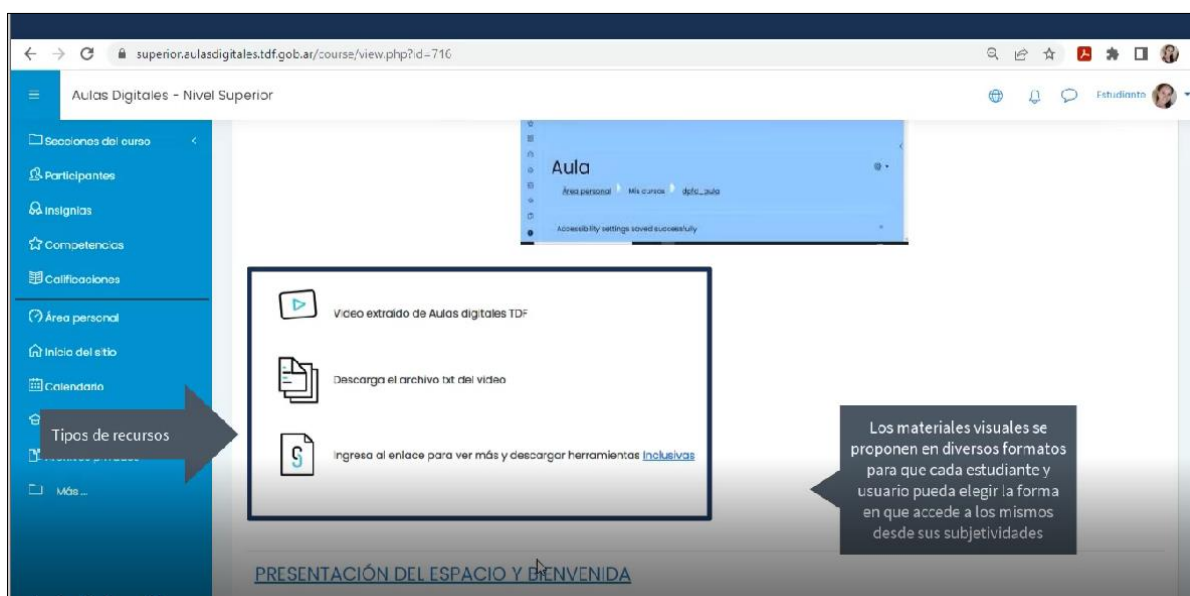


Figura N° 6: Material visual acerca del uso de REAI en aula virtual. "Elaboración Propia".

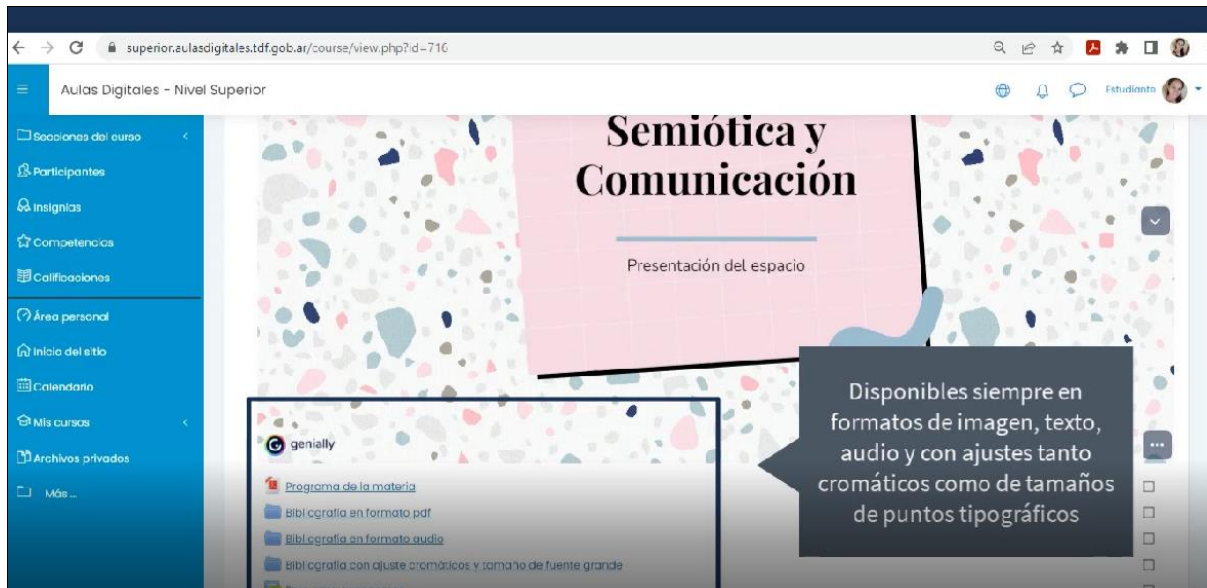


Figura N° 7: Material visual acerca del uso de REAI en aula virtual. “Elaboración Propia”.

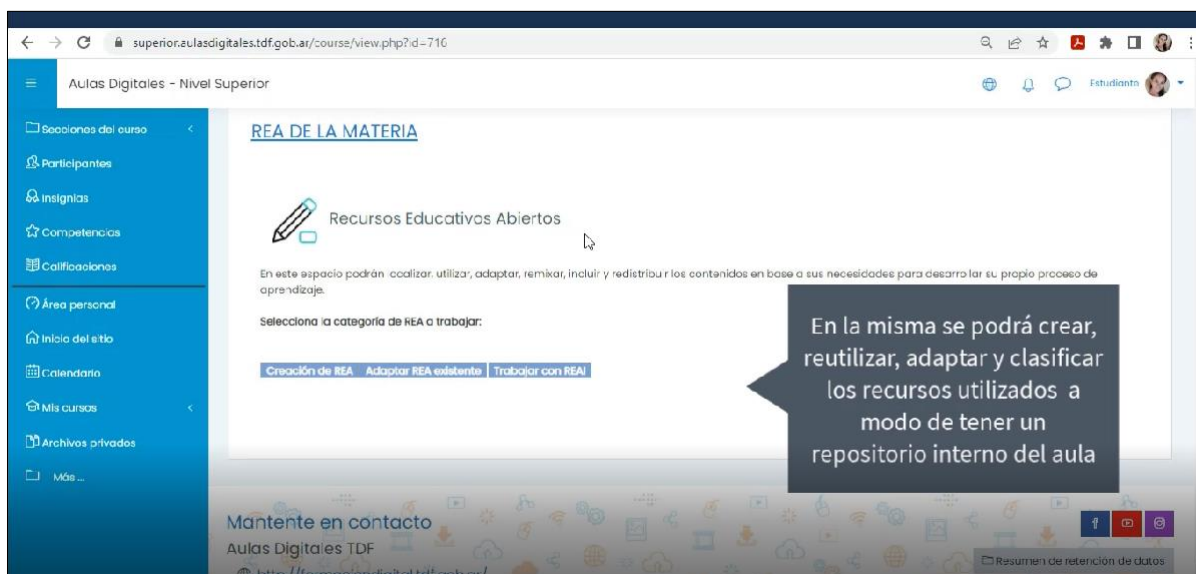


Figura N° 8: Material visual acerca del uso de REAI en aula virtual. “Elaboración Propia”.

Presionando el icono de reproducción de video sobre la imagen podrá acceder a la propuesta en formato multimedia o bien presionando en enlace inferior de la misma.

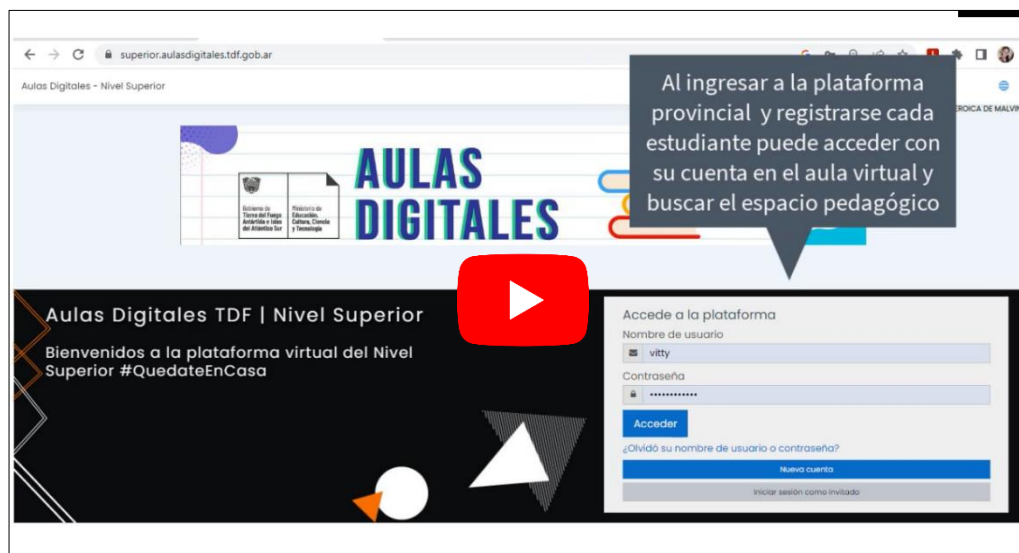


Figura N° 9: Material visual disponible en [https://youtu.be/\\_93bHPVhsqk](https://youtu.be/_93bHPVhsqk)

Los recursos propuestos en el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) del centro de estudio superior para la asignatura de Semiótica y Comunicación del primer año de la carrera Técnico Superior en Diseño Gráfico pretenden trabajarse desde la perspectiva inclusiva en tanto ofrezcan la posibilidad de ofrecer el contenido con la menor cantidad de barreras que pudieran encontrarse cada estudiante a la hora de realizar su propio proceso de aprendizaje. Para ello se estableció el uso de recursos educativos abiertos en varios formatos lo cual permite al estudiante seleccionar en base a sus necesidades o limitaciones el más práctico e idóneo para potenciar sus competencias y habilidades en el espacio virtual.

Por lo tanto, cada recurso que se implementa en las prácticas educativas abiertas es previamente analizado, buscado, seleccionado y adaptado para poder cumplir con su fin primario y a la vez disminuir todo tipo de desigualdad que pudiera presentarse dentro del espacio virtual. También se puede observar orientaciones vinculadas a la configuración del espacio virtual pedagógico de la asignatura de manera que pueda adaptarse a necesidades puntuales que pudiera tener cada estudiante como además se pone en conocimiento material y enlaces que permiten la configuración de sus propios dispositivos de trabajos (activar narrador de voz en su sistema, configurar mouse, cambiar tamaños de iconos, entre otros).

Finalmente, en el material visual propuesto se ejemplifica un repositorio interno dentro de la asignatura el cual invita a cada estudiante, docente y usuario de la plataforma a trabajar con los recursos creados en el espacio pudiendo encontrar recursos inclusivos como parte de las categorías ofertadas. Cabe destacar que la carga de recursos solo es posible para estudiantes regulares del espacio y docentes a cargo con el rol de edición. Los demás estudiantes y docentes del centro educativo registrados en la plataforma podrán acceder a los mismos para su visualización, descarga e impresión como invitados sin necesidad de matricularse en la asignatura.

A continuación, se detallan como ejemplo tres repositorios de Nivel superior con características propias definidas por cada institución, el Sedici de UNLP, ReaUNPA y el sitio de UNC:

**1) Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata**, provincia de Buenos Aires “SEDICI”. (Ver Figura 10). El SEDICI (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual) es el repositorio institucional central de la [Universidad Nacional de La Plata](https://www.unlp.edu.ar/) y como tal su

misión es albergar, preservar, difundir y dar visibilidad a nivel mundial a toda la producción científica e intelectual de las distintas unidades académicas que la componen. SEDICI fue creado en el año 2003 como portal de acceso central que reúna toda la producción digital generada en el ámbito de la Universidad y para dar a sus creaciones una mayor visibilidad, aumentar su uso e impacto y asegurar su acceso y preservación a largo plazo, con este propósito y desde entonces su acervo ha crecido exponencialmente, alojando en estos momentos miles de tesis de grado y tesis de posgrado y decenas de miles de artículos y presentaciones en congresos de miembros de la UNLP. SEDICI aloja también revistas producidas por los distintos laboratorios, institutos y centros de investigación con que cuenta la universidad, así como otras publicaciones vinculadas de un modo u otro a esta casa de altos estudios. El repositorio se apoya y se rige por los lineamientos de la Open Archives Initiative (OAI), en pos de la libre circulación y socialización del conocimiento.

Figura N° 10: Pantalla principal del Repositorio SEDICI. <http://sedici.unlp.edu.ar/>

**2) Repositorio Institucional digital de materiales y recursos educativos de libre acceso de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Dirección General de Educación Superior (Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba) “ANSENUZA”.** Ansenza (Ver figura 11) es un repositorio creado por la [Universidad Nacional de Córdoba](#) el mismo es concebido como un espacio virtual de circulación y acceso abierto libre a materiales educativos orientados a la formación y la práctica de la enseñanza, producidos por docentes, estudiantes y egresados/as de Nivel Superior, tanto de la Universidad Nacional de Córdoba como de la Dirección General de Educación Superior (DGES) de la Provincia.

Ansenza comienza a desarrollarse en el 2009 como un programa de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Filosofía y Humanidades, gestionado por el Área de Tecnología Educativa, dependiente de la Secretaría Académica (ATE-FFyH) y finalmente, en el año 2011, se pone en funcionamiento el repositorio digital Ansenza y desde entonces se organizan diversas actividades que involucran el asesoramiento, la capacitación, la promoción, la producción y la publicación en acceso abierto de materiales para la enseñanza. Pudiendo encontrar

publicaciones científicas, tesis, trabajos finales, materiales didácticos, cuadernos de trabajo, artículos de investigación, revistas y material en formato video.

Además de albergar la producción educativa de las Facultades de la UNC y de los Institutos Superiores de Formación Docente, Ansenunza posibilita el diálogo entre las prácticas de docentes que, desde distintos contextos y disciplinas, intercambian experiencias y construyen colaborativamente el conocimiento.

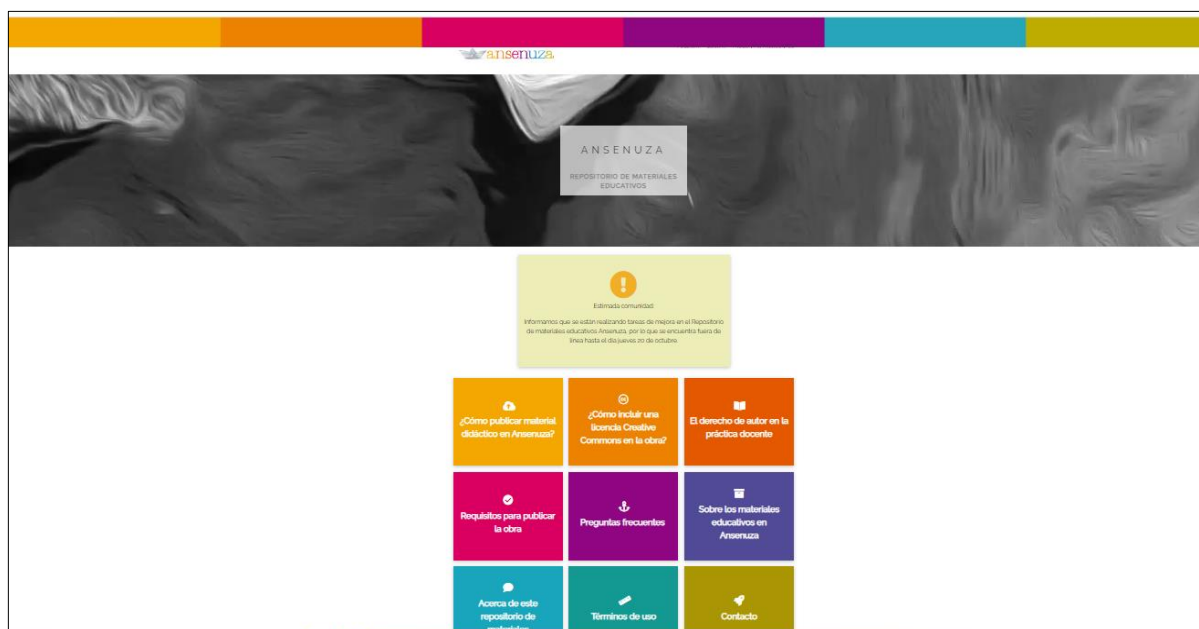


Figura N° 11: Pantalla principal del Repositorio ANSENUZA, <https://ansenuza.unc.edu.ar/>

**3) Proyecto de Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral para la comunidad educativa de UNPA.** El proyecto de desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) denominado “Prototipado de Repositorio de Recursos Educativos Abiertos”, (Ver figura 12) desarrollado por la [Universidad Nacional de la Patagonia Austral](https://www.unpa.edu.ar/) bajo resolución institucional N°09321, tiene por objetivo generar un Prototipo de Repositorio REA, en el marco de la adopción de los mismos, considerando las dimensiones política, pedagógica, legal, tecnológica y organizacional, favoreciendo la creación de un marco de recomendaciones para la adopción de la Educación Abierta, y en particular de los REA, en el ámbito de Educación Superior. Para ello UNPA se ha asociado con el FCEDU-UNER, UNVM, UNL y la Fundación Vía Libre para gestionar actividades de promoción para la implementación de una estrategia de repositorios de recursos educativos abiertos y la conformación de una red de especialistas e interesados en la temática a nivel regional en instituciones de Educación Superior y organizaciones vinculadas a la Educación Abierta y el licenciamiento libre. El proyecto tiene sus orígenes desde el 2018 donde se intenta trabajar en el desarrollo de un repositorio que no solo almacene las producciones creadas por la comunidad educativa de la institución sino también que preserve, interopere y facilite la recuperación de contenidos REA producidos por docentes y estudiantes de la institución. Actualmente el proyecto de repositorio cuenta con publicaciones científicas, trabajos de investigación, tesis, artículos y algunos recursos proporcionados por la comunidad educativa los cuales de a poco van posicionando y convirtiendo al proyecto en un repositorio efectivo.



Figura N° 12: Pantalla principal del Proyecto de Repositorio de REA de UNPA, [Inicio \(unpa.edu.ar\)](http://unpa.edu.ar).

Como resultado de la observación directa en la búsqueda de rea dentro del nivel superior en los sitios antes mencionados se detectan algunos puntos a detallar para ser categorizados en base al acceso, tipología de Recursos y localización.

**\_Acceso**, en líneas generales se observa que en todos los repositorios es requisito inherente el registro de los usuarios vinculados exclusivamente a la institución (docentes-investigadores-estudiantes) con registro pendiente de aprobación institucional para la publicación de artículos, mientras que la visualización del repositorio y descarga de algunos recursos puede hacerse desde el modo invitado sin registro en el mismo.

**\_Tipología de los rea**, la mayoría de los repositorios analizados tienen como principal objetivo la publicación, almacenamiento y divulgación de artículos científicos como principal recurso educativo abierto del nivel superior categorizados internamente para su búsqueda mediante “Filtros” en base a Colecciones, Comunidades, Materias, Autores, Temas, Fechas. En una segunda línea se perciben recursos educativos abiertos como materiales didácticos, revistas, y documentos generales para ser visualizados, distribuidos y descargados sin necesidad de estar registrados como usuarios. Todos los repositorios analizados presentan a los usuarios material normativo de licencias y derechos, forma de carga de publicaciones e información acerca de importancia referida a los REA y repositorios los cuales se encuentran disponibles en todo momento.

Se detecta en los repositorios analizados, que no existen categorías, filtros o búsquedas vinculadas a inclusión siendo nula la tipología planteada desde los contenidos o recursos educativos existentes como así también no se percibe en los recursos existentes la posibilidad de ser ofrecidos o descargados en diversos formatos (mp3, mp4, avi, mov, txt, jpg) siendo la variedad una buena alternativa para afrontar las dificultades que pudiera tener cada usuario o estudiante.

**\_Localización**, cabe destacar que la mayoría de los repositorios ofrece recursos educativos de carácter científico-investigativo, no obstante, también se pueden localizar otros REA como guías de trabajo, cuadernos de prácticas, entre otros. Si bien se toman

estos tres repositorios institucionales como parte del análisis es importante destacar que los REA pueden ser localizados implementando sistemas de búsqueda de carácter general y globalizado a través de buscadores y bases de datos tales como:

- **Navegadores:** Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, entre otros.
- **Banco de Imágenes y vectores:** Freepick, Pixabay, Getty Search Gateway, Free Range Stock, entre otros.
- **Banco de Audio y Video:** Youtube (Creative Commons Music), Wikimedia Commons, Open Spotify, Intef, entre otros.

### 3. APORTES Y SUGERENCIAS

En base al material realizado se propone una serie de recomendaciones a la comunidad docente del centro educativo de estudio y a toda persona o institución que lleve a cabo prácticas educativas abiertas en entornos virtuales con el fin de hacer uso de recursos educativos abiertos vinculados a la inclusión. Para ello es necesario el desarrollo y planificación de un diseño instruccional inclusivo que abarque a todos los estudiantes y posibilite el acceso sin barrera alguna y creación del propio conocimiento durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje en conjunto con la creación de actividades para su consecución. Entendiendo siempre que lo primero que se debe establecer son metas y objetivos de aprendizaje para su posterior implementación, selección de métodos, estrategias, materiales y recursos abiertos que puedan abarcar la totalidad de estudiantes del centro dentro de las PEA como también las formas de evaluación que se implementarán en dicho proceso.

Las recomendaciones sugeridas sobre los REA en las prácticas educativas abiertas en entornos virtuales vinculadas a la inclusión se establecen en base a tres criterios:

#### **Búsqueda y selección de REA**

- Desarrollar la búsqueda en repositorios y sitios que tengan trayectoria educativa
- Revisar fuentes y origen de publicaciones de los repositorios y de sus contenidos buscando siempre la fiabilidad y veracidad de los datos.
- Verificar licencias y derechos.
- Analizar las variaciones de formato en que ese contenido se encuentra (verificar si el recurso posee más de un formato (mp3, mp4, jpg, avi, txt, mov, entre otros)
- Determinar la generalidad o precisión del tema del que trata el recurso para determinar su pertinencia con los objetivos de aprendizaje.
- Verificar la actualización de los recursos y contenidos de manera que sean pertinentes y actuales.

Este criterio presenta vinculación con el rol de curaduría de contenidos, Dolors Reig (2010) define al curador de contenidos como intermediario crítico de conocimiento, alguien que busca, agrupa y comparte (...) lo más relevante en su ámbito de especialización.



### **Revisión y Edición de REA implementados o usados en las aulas virtuales**

- Identificar su uso en base al diseño instruccional implementado y su pertinencia con el proceso de enseñanza y aprendizaje, objetivos y la instancia de implementación.
- Determinar las evidencias e indicadores con respecto al uso de dichos REA.
- Evaluar si los recursos usados en el aula virtual presentan rasgos vinculados a la equidad e igualdad, en cuanto permitan ser accedidos por todos los estudiantes sin barreras.
- Reconocer si el entorno ofrece opciones, herramientas, o configuraciones vinculadas a la inclusión.
- Verificar que todas las herramientas que se incluyen en el entorno sean de libre acceso tales como bibliografía, software, juegos, enlaces, etc.
- Adaptar los REA existentes en los espacios virtuales en base a los aspectos vinculados al:
  1. Tamaño de textos, en apuntes académicos textuales es aconsejable trabajar con dos versiones al menos de tamaños de fuentes ya sea ofrecer un tamaño estándar (12pt) y otro tamaño mayor (16pt) para que la clase y/o estudiantes que tuvieran alguna limitación visual puedan leer sin problema el material preparado.
  2. Material Visual y Audiovisual, se recomienda el uso combinado de texto y de gráficos en los recursos preparados para la clase como también se propone utilizar videos con subtítulos posibilitando su reproducción en diferentes ámbitos independientemente de la reproducción del sonido pensando así en las personas que pueden sufrir problemas vinculados a la interpretación del material condicionada por el volumen, como así también ofrecer la posibilidad de descargar los subtítulos en formato de texto evitando que el contenido sea accedido sólo mediante la visualización. Dentro de este apartado se recomienda la solicitud de un intérprete profesional de lengua de seña para anexar a los recursos en formato audiovisual.
  3. Audio, se propone también ligado al material visual ofrecer en formato de podcats o audios el contenido de los videos usados para ser accedidos por las personas no videntes o con limitaciones visuales que pudiera tener el espacio con diversos formatos (mp3, wav,wmv,mpg, mov, entre otros).
  4. Lenguaje implementado, proponer palabras que abarquen generalidades y eviten mediante el uso de la lengua cualquier sentimiento de discriminación o marginalidad al referirnos a cada estudiante tales como: la clase, grupo de estudiantes, grupo docente, comunidad educativa, cursantes, entre otros).

### **Creación de REAI**

- Reflexionar y reformular las prácticas actuales contemplando siempre a la inclusión como parte de las mismas.
- Ofrecer dentro del espacio pedagógico virtual material o tutoriales que apunten a la inclusión y que permitan a cada usuario o estudiante del entorno configurarlo de manera personalizada activando así cambios que ayuden a afrontar las limitaciones que pudiera tener cada estudiante como por ejemplo editar y ajustar tamaños de texto en pantalla, brillo y contraste, habilitar reconocimiento de voz entre otras acciones que permitirán una manipulación más equitativa de las herramientas y entorno virtual.

- Dejar disponible y en conocimiento herramientas digitales de acceso libre que puedan aumentar el nivel de inclusión en el día a día de cada estudiante y dentro del espacio virtual.
- Crear contenido de gran pregnancia evitando recursos extensos y de gran complejidad.
- Desarrollar actividades adaptables para varios formatos pensando en las subjetividades de la clase.
- Trabajar en pos de desarrollar a futuro un repositorio de recursos abiertos inclusivos utilizado en la institución y en el espacio, a fin de poder cumplir con las características de estos y tener un impacto trascendental en el desarrollo del conocimiento.
- Posibilitar a cada estudiante a la realización de sus propios recursos educativos abiertos ya sea mediante la creación, revisión o remix de los REA trabajados en el espacio o de otros que consideren pertinentes y necesarios en base a la inclusión.

#### 4. CONCLUSIONES

En palabras de Santos-Hermosa, G y Abadal Falgueras, E (2022), los REA son una pieza clave para afrontar los actuales retos de la educación en su proceso hacia la apertura, por lo tanto es imperativo pensar estos retos desde la mirada inclusiva en la medida que estos recursos se puedan posicionar en el nivel superior y en todos los niveles educativos como herramientas primordiales para cubrir y promover procesos de enseñanza y aprendizaje de forma integral, innovadora, colaborativa y creativa. Permitiendo no solo la obtención del propio conocimiento sino también el desarrollo de competencias y capacidades en los nuevos escenarios en los que la educación transcurre.

Es imperativo pensar y repensar el diseño de propuestas pedagógicas de carácter abierto en el nivel superior soportadas en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje que, a través del uso de recursos educativos abiertos inclusivos (REAI), puedan enmarcarse dentro de las metas propuestas en los objetivos de educación mundial (ODS4) en cuanto puedan asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

Motivo por el cual el presente trabajo intenta brindar directrices que puedan guiar y orientar sobre cómo desarrollar políticas sistemáticas y eficaces en materia de REA vinculados a la inclusión dentro de PEA en el nivel educativo superior siendo las mismas importantes para coordinar, fortalecer e impulsar la educación inclusiva en todos los actores pertenecientes a la institución objeto de estudio, como así también a todas instituciones que comprenden el nivel superior en pos de aprovechar los REA para alcanzar objetivos comunes en un marco educativo nacional e internacional.

El trabajo presentado implicó como docente del nivel superior reflexionar en un modelo educativo significativo que pudiera ofrecer contenidos desde una perspectiva inclusiva ofreciendo en las prácticas recursos que puedan crearse, circular, transmitirse, adaptarse y utilizarse, de forma trascendental y significativa, posibilitando PEA accesibles para todos los estudiantes y comunidad educativa en general del centro sin ningún tipo de barrera que pueda destinarse tanto a estudiantes con alguna patología específica como con dificultades o limitaciones precisas en cuanto al campo visual, motriz, sonoro, entre otros.

Cabe destacar que las sugerencias realizadas en este trabajo pretenden establecer pasos a seguir con los cuales se pueda examinar, analizar, desarrollar, aplicar, supervisar y acompañar políticas de REAI que brinden a los estudiantes, docentes y comunidad educativa herramientas para impactar y repensar futuras aplicaciones pedagógicas de sus prácticas abiertas. De modo que estas sugerencias pretenden guiar a todos los actores involucrados en el sistema educativo superior en cómo actuar ante determinadas circunstancias, y proporcionar un marco general posible de alcanzar para efectivizar la educación inclusiva.

Es importante resaltar que todas estas premisas necesitan ser sostenidas por políticas y normativas gubernamentales a lo largo del tiempo y deben propiciar el constante y continuo desarrollo de prácticas educativas abiertas en entornos virtuales enmarcados bajo los parámetros de accesibilidad universal y que a través de determinadas infraestructuras digitales permitan la localización y almacenamiento de recursos educativos abiertos inclusivos para todos los niveles educativos.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- ADELL, J. (Productor). (2012). *Competencia digital*. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=yZBe1-J\\_cNQ](https://www.youtube.com/watch?v=yZBe1-J_cNQ)
- AULAS DIGITALES TDF, Nivel superior. Sitio oficial. Disponible en: <https://superior.aulasdigitales.tdf.gob.ar/>
- AVELLO, R., LÓPEZ, R., CAÑEDO, M., ÁLVAREZ, H., GRANADOS, J. Y OBANDO, F. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Revista Medisur* Vol.11(4).
- BAWDEn D. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *An Document* 2002;5:361-408.
- BARTOLOMÉ PINA, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit.
- CABERO, J. Y CÓRDOBA, M. (2009). “Inclusión educativa: inclusión digital”. En *Revista de Educación Inclusiva*, Vol. 2 (no 1), pp. 61-77. ISSN: 1130-0876. Marzo 2009.
- CABERO, J., BARROSO, J. Y LLORENTE, M.C. (2014). E-actividades para la formación del profesorado en tecnologías de la información y comunicación en el proyecto DIPRO 2.0. <https://doi.org/10.29197/cpu.v2i3.19>
- CABERO, J. Y FERNÁNDEZ BATANERO, J.M. (2014). Una mirada sobre las TIC y la educación inclusiva: Reflexiones en torno al papel de las TIC en la educación inclusiva. *C & P : Comunicación y Pedagogía*, 279, 38-42. Disponible en: <http://www.centrocp.com/una-mirada-sobre-las-tic-y-la-educacion-inclusiva/>
- CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (2020). Documento de Ampliación, Profundización y Operativización del Programa Integral de Accesibilidad para las Universidades Públicas. (Res. CE CIN N° 1503/20 ratificado por Acuerdo Plenario N° 1104/20)
- CONOLE, G.; EHLERS, U. et al. Relatório 3.1 do projeto OPAL 2010.
- Constitución de la Nación Argentina, Primera Parte, Capítulo Primero Declaraciones, derechos y garantías, art. 14. Disponible en: <https://www.congreso.gob.ar/constitucionParte1Cap1.php>
- CONSTITUCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA art. 5°.- Disponible en: <https://www.congreso.gob.ar/constitucionParte1Cap1.php>
- DUSSEL I. Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) Instituto Politécnico Nacional (IPN). Ciudad de

- México. Disponible en: <https://ffyh.unc.edu.ar/alfilo/la-igualdad-y-la-inclusion-en-la-educacion-argentina/>
- ECHEITA, G., & DUK HOMAD, C. (2008). Inclusión educativa. *REICE. Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol6num2/art1.pdf>
- ECHEITA SARRIONANDIA, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula abierta*, 46, 17. Disponible en: <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.17-24>
- EDUC.AR S.E. (2021). Recursos educativos abiertos: conceptos, herramientas y procesos para la producción de materiales digitales / dirigido por Laura Marés. Autoras: Cecilia Sagol, Paula Picarel, Virginia González, Silvana Franzetti - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Educ.ar S.E., 2021.
- Entorno Personal De Aprendizaje. (s/f). Educ.ar. Recuperado el 28 de junio de 2022, de Disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/109387/entorno-personal-de-aprendizaje>
- HELFRICH, S. Bienes comunes y ciudadanía: Una invitación a compartir. In: HELFRICH, S. (Ed.). *Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía*. Ciudad de México: Fundación Heinrich Boll, 2008.
- HOLZINGER, A.; KAINZ, A.; GELL, G.; BRUNOLD, M.; MAURER, H. (2000): Interactive Computer Assisted Formulation of Retrieval Requests for a Medical Information System using an Intelligent Tutoring System. *Proceedings of ED-MEDIA 2000*, Charlottesville (VA): AACE, 431-436.
- IEEE (2002) 1484.12.1-2002 IEEE Standard for Learning Object Metadata
- INET. Educación Tecnológica. (s/f). Edu.ar. Recuperado el 28 de junio de 2022, de <http://www.inet.edu.ar/index.php/material-de-capacitacion/educacion-tecnologica/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - I.N.D.E.C. Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad: resultados definitivos 2018. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2018. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-21-143>,
- INTEF (2013). Proyecto “Marco Común de Competencia Digital Docente” del Plan de Cultura Digital en la escuela. Recuperado el 20 de febrero 2017 de: <https://goo.gl/7pvLve>
- LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL N° 26.206. Boletín Oficial del Estado. Argentina 06 de febrero de 2007, núm: 31062, página: 1. Disponible en Argentina.gob.ar. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=123542>
- LEY NACIONAL N° 26378/2008. Boletín Oficial del Estado. Argentina 9 de junio de 2008, num:31422, página: 1. Disponible en: <https://boletinoficial.buenosaires.gob.ar/normativaba/norma/190422>
- LEY N° 26.899, Boletín Oficial del Estado. Argentina 10 de noviembre de 2016, num: Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/154125/20161116-ley>
- MARCIALES VIVAS, G.P., BARBOSA CHACÓN, J. W., CASTAÑEDA-PEÑA, H. (2015) Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención. *Investigación Bibliotecológica*, 29 (65), 39-72. <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.014>
- MOODLE ORG. Sitio oficial-Estadísticas: Disponible en: <https://stats.moodle.org/>
- NACIONES UNIDAS (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (cepal.org)
- OPEN ACCESS DECLARATIONS (2002). Disponible en: <http://www.soros.org/openaccess/initiatives>

- PROGRAMA INTEGRAL PARA LA IGUALDAD EDUCATIVA (PIIE), 2008. Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002398.pdf>
- RAMIREZ, M. S., AND BURGOS, J. V. (2011). Latin -American educational practices towards a culture of openness in education. eLearning Paper (23).
- Recursos educacionales abiertos: prácticas colaborativas y políticas públicas / Bianca Santana, Carolina Rossini, Nelson De Luca Pretto organizadores. Salvador : EDUFBA ; São Paulo : Casa da Cultura Digital, 2013. 240 p.
- RED DE REFORMA DE LA EDUCACIÓN (2005). Digital equity tool kit: the five dimensions of digital equity. Recuperado de: <https://digitalequity.edreform.net/>
- REIG HERNÁNDEZ, DOLORS. (2010a). Content curator, intermediario del conocimiento: nueva profesión para la Web 3.0 [entrada en blog]. El caparazón. Recuperado de <https://www.dreig.eu/content-curator-web-3/>.
- RODÉS, V. (2019). *Educación Abierta y prácticas educativas abiertas (PEA)*. REA PEA: Educación Abierta y prácticas educativas abiertas (PEA) (cfe.edu.uy)
- ROYAL SOCIETY OF ARTS (RSA). RSA computer literacy and information technology. 2da ed. Oxford: Heinemann, 1993.
- SALINAS, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). UOC. Vol. 1, n° 1. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256001.pdf>
- SANTANA, B., ROSSINI, C., & PRETTO, N. D. L. (2013, p18). Recursos educacionales abiertos: Prácticas colaborativas y políticas públicas.
- SILVIO, J., (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 3(1), 0. <https://doi.org/10.7238/rusc.v3i1.269>
- TERRENI, L., VILANOVA, G., & VARAS, J. (2019). Desarrollo de competencias digitales en propuestas pedagógicas en ambientes mediados. Informes Científicos Técnicos - UNPA, 11(3), 61-87. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v11.n3.797>
- UNESCO (1948). Derecho a la Educación. Disponible en <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>
- UNESCO (2008). «La Educación Inclusiva: El camino hacia el futuro». 48.ª Conferencia Internacional De Educación. Recuperado de: [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Policy\\_Dialogue/48th\\_ICE/CONFINTED\\_48-3\\_Spanish.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/CONFINTED_48-3_Spanish.pdf)
- UNESCO (2002). Forum on the impact of open courseware for Higher Education in developing countries (final report). París: Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>
- UNESCO, Conferencia General, 40th, 2019, Proyecto de recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA) Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379802\\_fre?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-830fbb39-25b6-4a05-a50b-61f05c85ea15](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379802_fre?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-830fbb39-25b6-4a05-a50b-61f05c85ea15)
- UNESCO, Conferencia Internacional de Educación, 48th, Geneva, Switzerland, 2008. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/search/8d9e1c0b-f828-4ed7-a97f-70845479083e>
- UNESCO (2021), Hacia la inclusión en la educación: situación, tendencias y desafíos, 25 años después de la Declaración de Salamanca de la UNESCO. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375748>
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update, Washington, D.C.

- VAN HARMELEN, M., (2008) Trayectorias de diseño: cuatro experimentos en la implementación de PLE, entornos de aprendizaje interactivo, 16:1, 35-46, Disponible en: [10.1080/10494820701772686](https://doi.org/10.1080/10494820701772686)
- VALVERDE BARROSCOSO, J. (2016). La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design Based Research (DBR) como enfoque metodológico. RIITE. Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa, 0, 60-73. Doi: <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257931>
- VICARI, R. M., OVALLE CARRANZA, D. A, DUQUE MÉNDEZ, N.D., MORENO CADAVID, J., TABARES MORALES, V. Evaluación de la calidad de metadatos en repositorios digitales de objetos de aprendizaje. Revista Interamericana de Bibliotecología [en línea]. 2013, 36(3), 183-195[fecha de Consulta 27 de Mayo de 2022]. ISSN: 0120-0976. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179029141004>
- VILANOVA, G. (2018). Innovación en procesos de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales. Decima Séptima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e informática. Orlando Florida USA: IIIS.
- WILEY, DA (2000). Conexión de objetos de aprendizaje a la teoría del diseño instruccional: una definición, una metáfora y una taxonomía. El uso educativo de los objetos de aprendizaje, 2830 (435), 1-35.
- WILEY, D. (2006) "Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy" Disponible en: <http://reusability.org/read/>
- ZANGARA, A. (2008). Conceptos básicos de educación a distancia o ... “las cosas por su nombre”. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/15679132/Conceptos-basicos-de-educacion-a-distancia-olas-cosas-por-su-nombre-A-Zangara>
- ZAPATA ROS, M. (2013). El entorno virtual de aprendizaje y el diseño instruccional. *Virtualidad, Educación Y Ciencia*, 4(6), pp. 59–62. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/4649>