# Modelos y prácticas de Educación Virtual

Año 2022 - 2023



| Ecosistema de Conocimiento | de Educación Virtual

# Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual (ECO EV)

#### **Directores**



Mgter. María Belén Mendé *Universidad Siglo 21* 



Ing. Rodolfo Gallo Cornejo Universidad Católica de Salta

#### Coordinadora



Mgter. Elisa Panero Universidad Siglo 21

#### Expertos Ejes Estratégicos



Esp. Alejandro Joaquín Alfonso Universidad Católica de Salta



Esp. Matías Castro Videla Universidad FASTA



Dr. José Fliguer Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales



Esp. María Eugenia Scocco *Universidad Siglo 21* 

El Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual (ECO – EV) nace en el año

2021 a partir de la Unidad de Vinculación (UVA) en el seno del Consejo de

Rectores de Universidades Privadas (CRUP). Su propósito es buscar

posicionarse como el ecosistema de referencia a nivel nacional y regional en las

temáticas que nuclean las experiencias educativas de las opciones pedagógicas

on-line.

ECO está conformado inicialmente por más de cincuenta referentes,

representando a treinta y cinco Universidades Privadas. Orienta su accionar bajo

los objetivos principales de promover el intercambio de experiencias

pedagógicas en materia de modelos académicos, desarrollo docente y de

investigación; generar y convocar encuentros entre las instituciones del país y la

región para debatir temáticas vinculadas a la educación a distancia mediada por

tecnología y online; y el de ser un foro de estudio, prácticas comparadas e

innovadoras en un ambiente dinámico y cambiante atravesado por la mediación

tecnológica

El presente informe es el resultado de la producción realizada entre el segundo

semestre el año 2022 y el primero del año 2023. Los grupos de trabajo se

organizaron en cuatro, a partir de los intereses y desafíos planteados por las

Universidades

lu) haif &

La experiencia, historia y desarrollo que las Universidades de gestión privada

tienen sobre la temática en Argentina, será de referencia para el país y la región,

en materia de innovación, pedagogía, legislación y tendencias

Mgter. María Belén Mendé

Rectora - Universidad Siglo 21

#### Índice de Contenidos

Introducción: propósito, alcance, objetivos y producción 2022 <b>1</b>
Modelos pedagógicos en educación a distancia6
Nuevas competencias para el profesor Universitario en la era digital-Los ecosistemas educativos de México, Chile, Brasil y España
La innovación y la tecnología en EaD. La metaversidad: ¿Una nueva evolución en la educación a distancia en las universidades?
La innovación y la tecnología en EaD. Inteligencia artificial en la Educación Universitaria a Distancia <b>57</b>
La innovación y la tecnología en EaD. Experiencias educativas con narrativas transmedia
Análisis de las dimensiones de investigación, extensión y los procesos de internacionalización emergentes en la educación superior a partir de las transformaciones del ecosistema de conocimiento de las universidades por el
impacto de la educación híbrida y EaD en la postmandemia del Covid-19 <b>79</b>

#### Índice de Autores

Lic. Basanisi Ángela - Universidad de Flores

Mgter. Benfatto Gustavo - Universidad de la Marina Mercante

**Dra. Bonfill Clara -** Universidad de Belgrano

Esp. Castro Videla Matías - Universidad FASTA

Lic. Cueto Pablo- Universidad de la Marina Mercante

Mgter. Cuzzani Karina - Universidad Maimónides

Dr. Di Salvo Carlos Javier - Instituto Universitario River Plate

Lic. Fernández Matías - Universidad de Concepción del Uruguay

**Dr. Fliguer José –** Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales

Esp. Gómez Federico - Universidad del CEMA

**Dra. Kagel María Marta -** Universidad Católica de La Plata

**Esp. Lamberti Alejandra -** Universidad del Salvador

**Dra. Magallan Laura -** Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires

Lic. Maskavizan Coralia - Universidad de Concepción del Uruguay

Mgter. Milanese Gabriela - Universidad Abierta Interamericana

Mgter. Neuman Carlos Andrés - Universidad de Concepción del Uruguay

**Mgter. Nieto, Haydée Isabel -** Universidad del Salvador

Mgter. Ojeda Daniela - Universidad Católica de Cuyo

Mgter. Ottaviano Melania - Universidad Siglo 21

Mgter. Romagnano María - Universidad Católica de Cuyo

Esp. Scocco Ma. Eugenia – Universidad Siglo 21

Esp. Sviderskos Adriana - Universidad Abierta Interamericana

### Introducción

UNIVERSIDADES PRIVADAS

C R U P

# PROPÓSITO, ALCANCE, OBJETIVOS Y PRODUCCIÓN 2022



# Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual (ECO EV) Propósito, objetivos, alcance y producción 2022

Esp. Alejandro Joaquín Alfonso – Universidad Católica de Salta Esp. Matías Castro Videla – Universidad FASTA Dr. José Fliguer – Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales Esp. María Eugenia Scocco – Universidad Siglo 21

#### RESUMEN

En el marco del Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual, grupo creado en el año 2021 a partir de la Unidad de Vinculación (UVA de Educación a Distancia) en el seno del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), se definieron para el año 2022 los ejes estratégicos para abordar temáticas prioritarias para su estudio con el objetivo de generar conocimiento que nutra al Sistema de Educación Superior en Argentina.

Esta producción se ha desarrollado en comisiones integradas por especialistas y referentes de las Universidades que conforman el CRUP con el objetivo de generar y aportar información en base a evidencias, sobre modelos, estrategias, prácticas y legislación que otros ecosistemas universitarios del mundo desarrollan en el contexto de la Educación a Distancia. En el presente artículo se presenta el propósito y objetivo de ECO-EV como así también los ejes estratégicos que lo integran.

**Palabras claves:** educación superior, educación a distancia, producción de conocimiento, ecosistema educativo.



#### **DESARROLLO**

Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual (ECO-EV): creación, alcance y conformación

Este grupo nace a partir de la Unidad de Vinculación (UVA) de Educación a Distancia del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), propuesto en conjunto por la Mgter. María Belén Mendé (Rectora de Universidad Siglo 21) y el Ing. Rodolfo Gallo Cornejo (Rector de Universidad Católica de Salta).

El propósito declarado de ECO- EV es el de posicionarse como el ecosistema de referencia a nivel nacional y regional en las temáticas que nuclean las experiencias educativas de las opciones pedagógicas on-line (virtual/blend).

Los objetivos principales son el de promover el intercambio de experiencias pedagógicas en materia de modelos académicos, desarrollo docente y de investigación; compartir y analizar experiencias de innovación educativas y tecnológicas en torno a estas modalidades de estudio; generar y convocar encuentros entre las instituciones del país y la región para debatir temáticas vinculadas a la educación a distancia mediada por tecnología y online; ser un foro de asesoramiento pedagógico, legislativo y técnico en temáticas relacionadas que las instituciones necesiten; generar casos y experiencias que le permitan a los diferentes organismos y/o autoridades nacionales y provinciales nutrirse de los mismos para fortalecer sus políticas, el de promover instancias de intercambio permanente y formación para los representantes de las universidades privadas, y el de relevar y producir diagnósticos de los estados de situación de las acciones vinculadas con la modalidad y desarrolladas por las Instituciones Universitarias Privadas.

ECO EV inicia su desarrollo en abril del año 2021, presentándose su alcance, propósitos y objetivos en reunión de CRUP, convocando a los Rectores a postular referentes de sus Universidades para conformar el grupo; resultando de dicho llamado una comunidad de más de sesenta referentes representando a más de cuarenta Universidades privadas de Argentina.

En el mes de septiembre del mismo año se realizó el primer plenario con la comunidad de ECO-EV con foco en socializar la información institucional del ecosistema, como así también analizar y acordar en conjunto los ejes estratégicos para el año 2022. Los ejes acordados fueron: Modelos pedagógicos en EaD, Desafíos de los roles docentes en EaD; La innovación y la tecnología en EaD y la Investigación y extensionismo en EaD.



Determinados los ejes, se acordó el alcance y tipo de producción esperado, la dinámica y plan de trabajo, como así también la designación de los coordinadores para la organización al interior de cada grupo. Durante los meses de octubre y noviembre del año 2021, se desarrolló la convocatoria para conformar las comisiones, como así también las primeras reuniones de trabajo con sus integrantes.

#### Ejes estratégicos

A continuación, se resumen el alcance, objetivos y metodología de cada uno de los ejes estratégicos, como así también los resultados y conclusiones logrados por el trabajo de las comisiones durante el año 2022.

#### A- Modelos pedagógicos en EaD

Coordinadora Esp. María Eugenia Scocco

Este eje orientó sus acciones en relevar, analizar y generar información acerca de las características de los modelos de educación a distancia que existen y se implementan en otros ecosistemas universitarios de Latinoamérica y España. El relevamiento incluye indicadores vinculados a normativa nacional e institucional que regula la modalidad, modelo educativo y modelo de diseño curricular, procesos de gestión académica, cuerpo docente, sistemas de acreditación de la calidad y evaluación de los aprendizajes en términos de tendencias.

Los resultados responden a una indagación exploratoria que por sus características no son concluyentes; los modelos devienen en prácticas pedagógico-didácticas y las transformaciones educativas son un continuo, las reflexiones compartidas pretenden generar sistematización de información, análisis de presupuestos y nuevas indagaciones.

#### B- Desafíos de los roles docentes en EaD

Coordinador Esp. Matías Castro Videla

El desarrollo de este eje estratégico tuvo como objetivo central describir las competencias docentes más requeridas para enfrentar los desafíos educativos de la era digital y sus nuevos escenarios con propuestas en línea e híbridas.



Para ello, el trabajo se basó en el análisis de los ecosistemas educativos de México, Chile, Brasil y España, consultando documentos oficiales y de iniciativa privada, preferentemente publicados en la pandemia y post pandemia, en relación con las nuevas demandas de competencias del docente universitario. Como resultado, se llegó a algunas conclusiones que muestran importantes coincidencias en el planteo de las competencias necesarias para enfrentar el nuevo escenario.

#### C- La innovación y la tecnología en EaD.

Coordinador: Esp. Alejandro Joaquín Alfonso

Complementado a los anteriores ejes, este tercero centró su estudio en las propuestas pedagógicas y sus implementaciones didácticas en entornos digitales de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de la innovación educativa, como así también las tecnologías emergentes y su desafío en el ámbito de la educación mediada.

Esta comisión avanzó su estudio en temáticas en inteligencia artificial en la educación universitaria a distancia, la metaversidad y la narrativa transmedia. Cada una de estas temáticas se desarrolló bajo un estudio de metodología observacional-descriptiva, permitiendo una definición y mirada sobre el campo y abordando casos de implementación, investigaciones, estudios y *papers*, etc. que brindan descripciones de las experiencias, derivar de ello aspectos a considerar, prevenciones y posibles prescripciones para la acción.

#### D- Investigación y extensionismo en EaD.

Coordinador: Dr. José Fliguer

Finalmente, el cuarto eje estratégico, presenta una comparación del tratamiento de la Educación a Distancia y estrategias híbridas en educación superior, entre los sistemas de aseguramiento de la calidad de España, Ecuador y Brasil, para detectar tendencias comunes en el marco del proceso de reconocimiento internacional de títulos impulsado por UNESCO a través de la Conferencia Mundial de Educación Superior. El trabajo también realiza un balance y reflexión sobre la posible extrapolación de dichas tendencias en el Sistema Universitario de la República Argentina.

#### PRODUCCIÓN LOGRADA

Se presenta en este compendio los siete artículos como resultado del desarrollo de cada una de las comisiones de trabajo conformadas en el marco de los ejes estratégicos 2022 de ECO–EV. Los resultados y conclusiones de cada estudio sumarán al conocimiento de dimensiones sobre la Educación a Distancia no solo a la comunidad del CRUP en particular, sino también al Sistema de Educación Superior Argentino en general.



### Eje A

# MODELOS PEDAGÓGICOS EN EaD



UNIVERSIDADES PRIVADAS
C R U P

#### Modelos pedagógicos en educación a distancia

Clara Bonfill - Universidad de Belgrano
Pablo Cueto- Universidad de la Marina Mercante
Alejandra Lamberti- Universidad del Salvador
Coralia Maskavizan - Universidad de Concepción del Uruguay
Gabriela Milanese - Universidad Abierta Interamericana
Carlos Andrés Neuman - Universidad de Concepción del Uruguay
Ma. Eugenia Scocco – Universidad Siglo 21

#### RESUMEN

El equipo que generó la presente producción tuvo como eje de trabajo los *Modelos pedagógicos en educación a distancia* y orientó sus acciones en relevar, analizar y generar información sobre la base de evidencias, acerca de las características de los modelos de educación a distancia que existen y se implementan en otros ecosistemas universitarios de Latinoamérica y España.

El relevamiento incluye indicadores vinculados a normativas nacionales e institucionales que regulan la modalidad, modelo educativo y modelo de diseño curricular, procesos de gestión académica, cuerpo docente, sistemas de acreditación de la calidad y evaluación de los aprendizajes en términos de tendencias.

Se presenta la experiencia llevada a cabo en el equipo de trabajo durante la organización de la tarea, análisis de contexto, diseño de instrumento para el relevamiento, así como los primeros hallazgos obtenidos a partir de su implementación. Los resultados responden a una indagación exploratoria que por sus características no son concluyentes; los modelos devienen en prácticas pedagógico-didácticas y las transformaciones educativas son un continuo, las reflexiones compartidas pretenden generar sistematización de información, análisis de presupuestos y nuevas indagaciones.

**Palabras clave:** educación a distancia, modelos pedagógicos, tendencias en educación a distancia.

#### INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio exploratorio que posibilite enunciar un estado del arte a partir del relevamiento y sistematización de la experiencia de algunas instituciones de educación superior de Latinoamérica y España, en relación con el modelo educativo a través del cual implementan la opción pedagógica a distancia en sus países y contextos de referencia.

Asimismo, tiene por finalidad identificar, a partir de un análisis conceptual, las nuevas tendencias que puedan tener impacto en la redefinición de dichos modelos desde la experiencia transcurrida durante la Pandemia Covid-19 en el bienio 2020 – 2021 y los nuevos escenarios en que aquellas pudieran plasmarse.

Estos son los interrogantes iniciales que orientaron la tarea:

- ¿Cómo se caracterizan en la actualidad los modelos de educación a distancia en las instituciones de educación superior?
- ¿Qué estrategias vinculadas a los procesos de evaluación son las que predominan en esta modalidad educativa?
- ¿Se identifica una redefinición de dichos modelos pedagógicos a partir de la experiencia transitada en los dos años de pandemia?

#### **CONTEXTO TEÓRICO**

La educación a distancia (EaD) supone diferentes formatos de encuadres educativos cuyo denominador común es que la tríada pedagógica en sus componentes docente, alumno y objetos de aprendizaje no se vinculan de manera directa en un mismo tiempo y espacio. Si bien esta modalidad educativa en términos de orígenes data de fines del siglo XIX ante la posibilidad de estudio vía correspondencia o radiodifusión, sus máximos desarrollos, sistematización y crecimiento exponencial se ubica recién durante la década de 1990 (Barberá, 2004).

Moore (1994) explora de manera consolidada los formatos de aprendizajes autónomos y su relación directa con las propuestas de educación a distancia. Holmberg (1995), por su parte, en sus trabajos precisa las características distintivas que asumen los vínculos pedagógicos en la virtualidad.

Nosiglia y Fuskman (2021), después de un análisis detallado de los desarrollos de la EaD en Argentina antes de la pandemia y las proyecciones supuestas a posteriori, comparten el eje vector de la evaluación como nodal en la construcción de encuadres de aprendizajes mediados por tecnología.

En detrimento -como hipótesis, aquí- de los contextos y ámbitos tecnológicos de aprendizaje, sus especificidades, la formación docente particular y las áreas de oportunidades en materia de transposición didáctica sostenida o atravesadas por las tecnologías.

En referencia específica a la denominación "modelos pedagógicos en educación a distancia", existen diversidad de abordajes que reconocen algunas aristas comunes para abordar diseños, proyectos o evaluar acciones.

Tras reconocer la dificultad de presentar modelos o paradigmas nítidos en el ámbito de la educación a distancia, se opta por intentar una especie de taxonomía que nos permita clarificar el bosque semántico y de realizaciones prácticas en el que hoy se presentan tantas propuestas diferentes. Nuestro intento taxonómico parte de cuatro grandes bloques o modelos: institucionales, organizativos, pedagógicos y tecnológicos. Dentro de los modelos institucionales destacamos los que describimos como unimodales y bimodales. También nos detenemos en los diferentes modelos de universidades con vocación internacional. Desde la perspectiva organizativa planteamos los distintos tipos de docencia en función del tiempo y del espacio. (García Aretio, 2004, p. 409)

Al analizar los fundamentos pedagógicos de la modalidad, denominaciones alternativas e implicancias epistemológicas de cada formato, el posicionamiento de "educación a distancia" sigue siendo central, así como el reconocimiento de que cada proyecto se genera en la idiosincrasia de una cultura institucional, a partir de los recursos existentes y con la proyección en una concepción de aprendizaje integral y democratizado.

Hemos constatado la realidad del bosque semántico en torno al concepto de EaD y términos similares que han ido evolucionando en función, bien de las características o situaciones de los destinatarios, o bien de los recursos y herramientas tecnológicas utilizados de forma prioritaria. [...] En todo caso, siempre, la denominación de EaD será plenamente abarcadora de todo tipo de situaciones, siempre que la consideremos como un diálogo didáctico mediado entre docentes de una institución y los estudiantes que, ubicados en espacio diferente al de aquellos, pueden aprender de forma independiente o grupal. (García Aretio, 2020, pp. 25-26)

Por su parte, Marta Mena, en *Comunicación y educación en entornos virtuales* de aprendizaje: perspectivas teórico-metodológicas (2009) ofrece una perspectiva de análisis en relación con la problemática de las denominaciones y sus vinculaciones con los modelos pedagógicos que subyacen en cada caso.

Para la autora, "hablar del nombre de la modalidad educativa nos enfrenta con la necesidad inevitable de tomarnos el trabajo de revisar las diferentes denominaciones utilizadas para identificarlas, como también las razones que impulsan a esa variación permanente" (Mena, 2009, p. 89).

Los modelos pedagógicos organizan los diseños de proyectos, brindan los fundamentos disciplinares ante la toma de decisiones y permiten la construcción de criterios para la evaluación continua necesaria.

Cada equipo de trabajo, institución o proyecto de educación a distancia que se genera, se articula de manera directa con el marco normativo que preexiste, genera un diseño curricular centrado en las concepciones particulares de aprendizaje, docente, alumno y contextos educativos, construye los indicadores que devienen en formación, perfil o capacitación de recursos específicos y define formatos de evaluación, así como los involucramientos y determinantes tecnológicos que acompañarán la implementación.

La consistencia en la lógica interna que articulará cada uno de los recursos se expondrá en las diferentes prácticas educativas que se desarrollen, así como en las transposiciones didácticas que se evidencien y en la visualización de los procesos de aprendizajes que socialicen los alumnos.

El escenario de la educación a distancia y sus modelos pedagógicos es rico, diverso y complejo; se encuentra en constante desarrollo y nos brinda múltiples áreas de oportunidad en materia de aprendizaje, gestión educativa y diseños pedagógicos didácticos. No es factible tomar una única teoría que oriente las construcciones de proyectos; la articulación de miradas y paradigmas generan la necesidad actual de centrar el desarrollo de encuadres en el servicio al alumno, andamiajes diversos, en un contexto pedagógico de desarrollo de autonomías (García y Fabila, 2011).

En el nivel superior, la educación a distancia pretende modelos pedagógicos innovadores, flexibles y dinámicos, caracterizados por docentes activos, promotores de la interacción didáctica, sostenidos en consolidadas formaciones disciplinares integradas (Basabe Peña, 2007).

Los encuadres educativos abiertos suponen el desarrollo de competencias para el alumnado caracterizadas por la autogestión y la autonomía en el aprendizaje. Aprendizajes diversos que devienen en la formación de profesionales que abordan problemas complejos con nuevas herramientas de análisis e intervención, ágiles y contextuadas.

En términos de democratización, la educación a distancia se ha convertido en la posibilidad de formación no solo de jóvenes; antes bien, esta modalidad facilita el acceso a la educación superior, independientemente de la edad, lugar de residencia, proyectos laborales, y genera procesos de transformación social que determinan mayor equidad. Los desafíos, considerando la diversidad del alumnado y también de las comunidades de aprendizaje involucradas, devienen en modelos pedagógicos híbridos, en la ubicuidad y en el desarrollo de competencias digitales para todos los actores del sistema.

#### **DESARROLLO METODOLÓGICO**

A continuación, se comparte la experiencia llevada a cabo en el equipo de trabajo durante la organización de las tareas, la creación y diseño de la **Encuesta de recolección de datos** (anexo 1) para el relevamiento de la información, así como los primeros hallazgos e ideas preliminares obtenidas a partir de su implementación y del análisis de la información recabada.

Se diseñó una encuesta integrada por 23 ítems desagregados en seis ejes o apartados, a partir de los cuales es posible definir un modelo educativo. Estos ejes y la distribución de los ítems que integran la encuesta se pueden observar en el siguiente gráfico:



Gráfico 1. Ejes encuesta

Fuente: elaboración propia.

El instrumento se construyó y se puso a consideración de la mirada de expertos para revisión y ajustes. El proceso de redefiniciones necesarias gracias al avance en los análisis del equipo y las devoluciones de los especialistas permitió otorgar la validez para dar curso al relevamiento.

En relación con la dinámica de trabajo grupal, esta se realizó en forma remota y las reuniones sincrónicas se complementaron con un espacio compartido en la nube que posibilitó el acceso a los avances producidos por los subgrupos e integrantes de esta comisión.

Asimismo, se compartió bibliografía de autores de referencia, *papers*, la encuesta en su proceso de construcción, el listado de universidades a convocar y el informe final de resultados, entre otra información significativa para el logro de los propósitos asumidos.

La selección y contacto con las universidades que iban a ser convocadas para el relevamiento surgió de los vínculos con que contaba cada uno de los profesionales que integran la comisión de trabajo. Se contactaron los departamentos de relaciones internacionales e intervinieron autoridades académicas que forman parte de algunas redes de cooperación como la Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria (RLCU) y la Red de Asociaciones Latinoamericana y Caribeñas de Universidades Privadas (REALCUP).

Eran condiciones de selección contar con proyectos de educación a distancia, así como tener una trayectoria mayor a cinco años en el desarrollo de proyectos asociados a la modalidad.

Se remitió a posteriori una nota institucional (anexo 2) con la invitación a formar parte del proyecto.

La población inicial de estudio quedó conformada de la siguiente manera:

Universidad	País		
Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB)     Colombia			
0. UNIMINUTO	Colombia		
Universidad Autónoma de Bucaramanga	Colombia		
Universidad Federal de Santa Catarina	Brasil		
Instituto Federal de Pernambuco	Brasil		
F. Armando Alvares Penteado	Brasil		
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	Brasil		
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Costa		
	Rica		
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile		
Universidad Evangélica de El Salvador	El		
	Salvador		
Universidad de Guadalajara	México		
Universidad Michoacana de San Nicolás de	México		
Hidalgo			
0. Tecnológico de Monterrey	México		
Universidad Internacional de La Rioja	Colombia		
0. Universidad Nacional de Educación a Distancia -	España		
UNED			
Universidad Tecnológica de Bolívar	Colombia		
Universidades integrantes de la REALCUP-	México		
FIMPES			

Tabla 1. Población inicial de estudio

Fuente: elaboración propia.

#### Primeros hallazgos, resultados preliminares:

Este informe es preliminar y constituye el resultado del análisis de las respuestas obtenidas de las tres universidades que completaron la encuesta:

- Dos universidades colombianas y una española.
- Las tres son de gestión privada.

El análisis se inicia con la visualización de las recurrencias, coincidencias en las respuestas. Así, en el **eje fundamentación y marco normativo**, las tres universidades reconocen:

- La existencia de normativa a nivel nacional que regula la educación a distancia en el nivel superior y un sistema de acreditación de calidad para las ofertas formativas de esta modalidad educativa.
- Un área específica dentro de sus instituciones que gestiona la oferta educativa a distancia.
- Una normativa específica que regula la modalidad.
- Cambios a nivel nacional en relación con la gestión de la oferta de educación presencial y a distancia, a partir del proceso vivido durante la pandemia. En este sentido, las diferencias en cuanto al grado de impacto se encuentran dentro del rango de opciones entre 6 y 10, lo que significa que se trata de un impacto de mediano a altamente significativo para las dimensiones:
  - o Redefinición del modelo pedagógico.
  - Modificación de las prácticas educativas en la modalidad.
  - Propuesta de nuevos escenarios o modelos alternativos (modelos mixtos, hibridación).
  - Integración acelerada de tecnologías digitales.
  - Digitalización de los procesos de gestión académica.

A continuación, se presenta la variación en cuanto al grado de impacto de los siguientes ejes que conforman la encuesta.

En el **eje diseño curricular**, las tres universidades reconocen diferentes modos de organización del diseño, a saber:

- Por disciplinas y contenidos mínimos: rangos de 8 a 10.
- Por ejes socio profesionales agrupando las disciplinas en función de ellos: rangos de 8 y 10 y uno de 4.
- Por competencias profesionales y resultados de aprendizaje: rangos entre 7 y 10.

ECO1)

En relación con **el eje marco educativo**, en las tres universidades se observa un rango entre 6 y 10 en los siguientes aspectos:

- Modelo educativo. En este ítem, se destacan las siguientes características:
  - La figura del docente como eje del proceso de enseñanza.
  - La actividad del estudiante como centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
  - La interacción y colaboración como eje de la actividad entre docentes y estudiantes, y entre los estudiantes.
  - La autorregulación y autonomía del estudiante.
  - La promoción de los procesos de evaluación permanente.
- Propuestas de enseñanza en la modalidad a distancia centradas en:
  - El trabajo a través de proyectos vinculados a la práctica profesional.
  - Actividades basadas en desafíos, retos, a partir de problemas reales o simulados.
  - Trabajos en colaboración para la socialización y construcción de los aprendizajes.
  - Propuestas de integración disciplinar.
  - Prácticas reales o en ambientes simulados.

En cuanto al ítem "Abordaje de los distintos espacios curriculares y el uso de tecnologías digitales", se observa una mayor amplitud entre los rangos, donde en los siguientes aspectos se desprende lo siguiente:

- Rúbricas: del 1 al 10, las tres universidades coinciden en asignar 10.
- Entornos inmersivos, realidad aumentada y laboratorios virtuales: rangos entre 6 y 10.
- Aplicaciones móviles, Inteligencia artificial, tecnologías de accesibilidad para atender a la diversidad y micro credenciales e insignias digitales: rangos entre 1 y 10.

Respecto del **eje evaluación de los aprendizajes**, las respuestas son similares en el ítem que refiere a la modalidad de examen, seleccionando escrito, oral, escrito y oral e individual.

Para el resto de los ítems -de este eje- hay mayor dispersión y baja puntuación, a saber: examen grupal, examen final presencial en sede o centro de apoyo y examen final online por videoconferencia y promoción directa.

En cuanto a los soportes mayormente utilizados para la administración de exámenes, los destacados son: campus virtual, video encuentros externos al campus virtual, video encuentros integrados al campus virtual, *proctoring* y sistemas de control de plagio o autoría.



En lo que respecta al cuerpo académico, las tres universidades coinciden en el dominio disciplinar como condición para la selección de docentes en la modalidad. En nivel decreciente, eligen las competencias comunicacionales, escritas y orales, competencias tecnopedagógicas y experiencia previa en docencia en entornos virtuales y competencias socio afectivas, en ese orden.

Las tres universidades coinciden en implementar algún programa de formación/capacitación para los docentes que se desempeñan en la modalidad a distancia, cuya participación sea obligatoria. También coinciden en la selección de temáticas a abordar en dichas capacitaciones: entornos y plataformas de e-learning, tecnologías digitales, didáctica y estrategias de enseñanza.

En relación con el último **eje de escenarios futuros**, se transcriben a continuación las respuestas recabadas:

• ¿Cuáles considera que son los nuevos escenarios y tendencias que

nterpelar	n a la educación superior a distancia en su país?
red red :: "U: im	ealmente poder ajustar el modelo educativo a los nuevos querimientos de los usuarios; se requiere de una gran voluntad, cursos y tiempos para lograr ajustarnos a las tendencias". so de herramientas de inteligencia artificial para lograr más pacto educativo". etodologías activas".
	forma considera que las nuevas tendencias impactan en la ón de los modelos educativos para la educación superior en
	"Sin duda, algunas de las nuevas tendencias, especialmente después de la pandemia, han hecho que el modelo se transforme a propuestas pedagógicas menos tradicionales, especialmente en ajustar los planes de estudios a modelos híbridos".
	"Combinación de escenarios de aprendizaje práctico y reconocimiento de formación continua integrada en los procesos formales de aprendizaje".
	"Formación continua de docentes y estudiantes".
	"Ro rec "U: imp "M De qué redefinicion general?

#### **CONCLUSIONES Y DESAFÍOS**

A lo largo de este informe nos hemos propuesto presentar las primeras decisiones y los principales avances en el eje sobre el que se ha trabajado: **los modelos pedagógicos en educación a distancia.** 



Luego de un primer momento de relevamiento y búsqueda de información para abordar la temática y delimitar el contexto teórico, se trabajó sobre un instrumento que nos posibilitará recabar información en diferentes universidades con trayectorias en educación a distancia.

Cómo conformar el universo sobre el que trabajar, fue un punto de discusión y, para esta primera oportunidad, tal como se desprende de la lista original de universidades seleccionadas, se decidió trabajar sobre un corpus limitado - basado en la factibilidad-, que a su vez implicó que las respuestas también lo fueran.

En este sentido, si bien no se pueden inferir acciones por la exigua cantidad de resultados en torno a la encuesta, las respuestas de las tres universidades intervinientes coinciden en:

- La existencia de normativa a nivel nacional que regula la educación a distancia en el nivel superior.
- Un sistema de acreditación de calidad para las ofertas formativas de modalidad a distancia.
- Un área específica que gestiona la oferta educativa en la modalidad a distancia.
- Una normativa específica que regula la educación a distancia.
- Dominio disciplinar como condición de elección de docentes.
- Uso de rúbricas.

Las mayores disparidades de respuestas se observan en:

- Entornos inmersivos, realidad aumentada y laboratorios virtuales.
- Aplicaciones móviles, Inteligencia artificial, tecnologías de accesibilidad para atender a la diversidad y micro credenciales e insignias digitales.

Cada uno de los ítems que se rescatan se corresponden con tendencias y hacen a la agenda actual en lo que a educación mediada por tecnologías se refiere.

El trabajo realizado nos permitió avanzar en definiciones dinámicas articuladas a un modelo pedagógico y la delimitación de variables, dimensiones, en la especificidad de la educación a distancia.

La construcción de un instrumento complejo de relevamiento y su aplicación devino en aprendizajes y posibilidad de nuevos ajustes, así como en la necesidad de estrategias alternativas para el logro de reunión de datos consolidados.

El desafío planteado se presenta como oportunidad de expansión en lo que a relevamiento se refiere, involucrando a nuevas instituciones, trabajando a posteriori en la complejidad del análisis y derivaciones estratégicas.



#### **REFERENCIAS**

Barberá, E. (2004). La educación en la red: actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje (Vol. 25). Paidós.

Basabe Peña F. (2007). Educación a Distancia en el nivel superior. Trillas.

García Aretio, L. (2004). Viejos y nuevos modelos de educación a distancia. En Bordón Madrid 2004, v. 56, n. 3-4; p. 409-429.

García Aretio, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), pp. 09-28. http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25495

García Martinez, V., Fabila Echauri AM (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en educación a distancia. *Apertura*. 3 (2).

Holmberg, B. (1995). Theory and practice of distance education [Teoría y práctica de la educación a distancia. Trad. propia]. Rouledge.

Mena, M. (2009) Algunas preocupaciones teóricas en torno a la educación a distancia: denominaciones, instituciones y regulaciones. En *Comunicación y educación en entornos virtuales de aprendizaje: perspectivas metodológicas*. Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, 2009.

Moore, M. (1994). *Autonomy and Independence [Autonomía e independencia. Trad. propia].* The American Journal of Distance Education, 8 (2), pp. 1-5.

Nosiglia, M.C. y Fuksman, B. (2021). La regulación de la educación a distancia y la experiencia previa de los académicos argentinos para desarrollar su actividad docente en entornos virtuales antes de la irrupción de la pandemia. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33(2), 321-350.

#### **ANEXOS**

Anexo 1. Encuesta ECO – Ecosistema del Conocimiento - CRUP – Argentina. Acceso: <a href="https://docs.google.com/forms/d/17yn6NusFwqMtEfb0g10IDXuGUkb2">https://docs.google.com/forms/d/17yn6NusFwqMtEfb0g10IDXuGUkb2</a> Qcw8ADcBeCSE77s/viewform?edit requested=true

Anexo 2. Ecosistema de Conocimiento Virtual. Nota de Presentación formal a universidades participantes. Acceso <a href="https://drive.google.com/file/d/1q-3jbLcymKN1OeYQ6fUmurMkzRkjLF4/view?usp=sharelink">https://drive.google.com/file/d/1q-3jbLcymKN1OeYQ6fUmurMkzRkjLF4/view?usp=sharelink</a>

### Eje B

# DESAFÍOS DE LOS ROLES DOCENTES EN EaD



CRUP

# Nuevas competencias para el profesor Universitario en la era digital

Los ecosistemas educativos de México, Chile, Brasil y España

Basanisi, Ángela - Universidad de Flores
Benfatto, Gustavo - Universidad de la Marina Mercante
Castro Videla, Matías - Universidad FASTA
Cuzzani, Karina - Universidad Maimónides
Fernández, Matías - Universidad de Concepción del Uruguay
Gómez, Federico - Universidad del CEMA
Nieto, Haydée Isabel - Universidad del Salvador
Ottaviano, Melania - Universidad Siglo 21

#### RESUMEN

Este trabajo es un estudio descriptivo sobre las competencias docentes más requeridas para enfrentar los desafíos educativos de la era digital y sus nuevos escenarios con propuestas en línea e híbridas.

Para ello, se ha realizado un análisis de los ecosistemas educativos de México, Chile, Brasil y España, consultando documentos oficiales y de iniciativa privada, preferentemente publicados en la pandemia y post pandemia, en relación con las nuevas demandas de competencias del docente universitario.

Como resultado, se llegó a algunas conclusiones que muestran importantes coincidencias en el planteo de las competencias necesarias para enfrentar el nuevo escenario.

**Palabras claves**: competencias docentes, escenarios pedagógicos, formación, contexto pandémico y post pandémico.

#### INTRODUCCIÓN

La presente publicación se enmarca dentro del ECO "Ecosistema de conocimiento de educación virtual" perteneciente a la UVA (Unidad de Vinculación Académica) del CRUP (Consejo de Rectores de Universidades Privadas), desde la cual se constituyó una comisión integrada por representantes de diferentes universidades de gestión privada de la República Argentina, con el objetivo de realizar un aporte que despertara la reflexión en el ámbito académico de la educación superior sobre el tema planteado en este trabajo.

Para el abordaje de la temática propuesta, seleccionamos los principales aportes y las tendencias actuales de diferentes ecosistemas educativos de América y Europa, que pudieran servir de referencia para el análisis de las demandas emergentes en materia de formación y competencias docentes necesarias para hacer frente al escenario educativo post pandemia.

Asumimos como criterios de selección de estos ecosistemas:

- La cercanía cultural con el ecosistema educativo argentino, al cual pertenecen las instituciones participantes del proyecto, lo que permite comparar o contrastar.
- Las vinculaciones existentes de estas instituciones con referentes de los otros ecosistemas.
- La disponibilidad de fuentes de información para indagar con fundamentos sólidos la temática elegida. Es importante tener en cuenta que este estudio se trata de una aproximación exploratoria del tema, sin ánimos de representatividad, pero como encuentra puntos en común sobre indicadores, se constituye en un muestreo no probabilístico por representatividad o por juicio experto.

Por estas razones nos centramos en cuatro ecosistemas educativos desde los que pretendemos brindar un panorama descriptivo y comparativo: México, Chile, Brasil y España.

Hemos prestado especial atención a la actualidad de las fuentes bibliográficas consultadas, surgidas casi en su totalidad durante la pandemia como respuesta al escenario educativo actual, como así también a documentos de referencia pioneros en el abordaje de las competencias digitales demandadas en el ámbito educativo. Se consideraron, además, diferentes trabajos de investigación de actualidad, y entrevistas con referentes pedagógicos de cada ecosistema con un fuerte compromiso en la gestión educativa post pandemia.

Surgen de este trabajo interesantes conclusiones que pueden ser de gran utilidad para pensar y repensar las estrategias de formación de los futuros docentes del ecosistema educativo argentino y de los mismos ecosistemas abordados.

#### MARCO DE REFERENCIA

**Fuentes:** se considera este dato como muy relevante, ya que la existencia o no de documentos oficiales sobre el tema muestra una actitud en relación con las políticas públicas y la respuesta del Estado a la emergencia.

#### A. Documentos oficiales seleccionados:

- **MÉXICO**: Marco regulatorio de la educación virtual en México ante la emergencia sanitaria por COVID de 2019. En este documento se considera fundamental que los profesores posean competencias de asesoría pertinentes, pero esta es la única mención directa al tema. Los especialistas consideran este marco normativo como superficial. En México hay que marcarlo como falencia.
- CHILE: Competencias y estándares TIC para la profesión docente (Centro de Educación y Tecnología, 2011). En este documento se desarrollan los quehaceres docentes respecto a la integración de las TIC en sus prácticas educativas y profesionales, destacamos, además, que la orientación es para la docencia del nivel superior.
- **BRASIL**: Hay disponibilidad de documentos oficiales y de acciones concretas referidas a la educación en línea (conectada) e híbrida, pero las fuentes refieren principalmente a la educación básica y pública y a la formación docente en general, aunque es perfectamente adaptable al nivel superior y universitario.

#### Se destacan:

- 1. Ministerio de Educación: *Base nacional común curricular* (2019) (BNCC) que señala las competencias para la educación básica y para la formación docente.
- 2. Ley 14.180 (1/07/2021) que establece la *Política de innovación de educación conectada*. Comprende una serie de competencias en las que deben ser formados todos los docentes.

ECO1)

21

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En cuanto al concepto de asesoría que sería importante aclarar, ya que no aparece asiduamente en las propuestas de competencias, el documento al que aludimos no incluye explicación alguna. Es posible que se refiera a la función docente de "acompañamiento", orientación que facilite el aprendizaje en cuestiones disciplinares o bien tecnológicas, pero esta es una interpretación. El documento lo menciona al pasar. Hemos elegido incluir esta idea, aunque no esté del todo desarrollada, por ser una de las pocas alusiones a competencias docentes que aparecen en el documento.

- 3. En el año 2022 ha recibido media sanción por la Cámara de Diputados de Brasil el Proyecto de Ley que establece la *Política nacional de educación digital*. Resulta de particular interés el reciente dictamen 2022/14 del Consejo Nacional de Educación que establece los *Lineamientos generales nacionales para el desarrollo del proceso híbrido de enseñanza y aprendizaje en la educación superior,* fechado el 5 de julio del 2022, con una clara mirada puesta en la post pandemia.
- **ESPAÑA**: El 16 de mayo de 2022 el Boletín Oficial del Estado de España publicó el *Acuerdo de la conferencia sectorial de educación* sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. Si bien, por cuestión de áreas de incumbencia, no aplica al ejercicio de la docencia en ámbitos universitarios, ofrece una excelente guía sobre competencias.

## B. Otros documentos de relevancia (iniciativa privada e investigaciones)

- **MÉXICO:** en este caso, fue indispensable la consulta de este tipo de documentos por la falta de documentación oficial. Consideramos:
- a) Báez Corona, J. F., y Ruiz Méndez, O. (2020). Educación virtual y su marco regulatorio en México ante la emergencia sanitaria por COVID 19. En *Revista de Estudios Jurídicos*.
- b) Ávila, P. (2022). Educación a distancia, una mirada institucional. En Rama, C. (coord.). *La educación superior a distancia: miradas diversas desde Iberoamérica.*

Finalmente, fue crucial una investigación realizada en la Universidad Veracruzana, que se detiene exclusivamente en el tema de las competencias docentes:

- c) Domínguez González, N. (2021). Competencias docentes para la educación en línea. En *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Número 11.
- **CHILE**: el estudio se basó solo en documentos oficiales, ya que resultaron muy representativos de la temática de investigación.
- **BRASIL:** en este caso, los documentos oficiales dieron información suficiente.

ECO1)

- ESPAÑA: En este caso, especialmente se consultaron: García Arieto, L. (2020). Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). El autor propone hablar de "compromisos" ligados con competencias docentes para la educación a distancia. Cabe destacar que se comunicó por email con el equipo para enviar información sobre el tema. También, en el Profesorado Universitario en España plantea la escala creada y validada por Zych, Ortega-Ruiz, Muñoz-Morales, y Llorent (2018).

#### C. Marco conceptual sobre las competencias del profesor universitario

Partimos de la premisa de que el profesor universitario es un agente de cambio determinante en la formación de los profesionales y se puede analizar su perfil en base a las competencias necesarias para llevar adelante la actividad de docencia, investigación y gestión.

Por otro lado, cuando hablamos de competencias, podemos iniciar el análisis con las competencias básicas requeridas para llegar a un puesto docente, y luego las que se van adquiriendo en el transcurso del ejercicio de la profesión.

Otro punto de partida es el del lugar que ocupan las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñar y de aprender, como así también la importancia que las mismas tienen en el uso de las distintas profesiones. Esta doble mirada nos permite pensar que el profesorado no solo debe tener competencias para la utilización de las TIC, sino también que debe saber contextualizarlas, seleccionarlas y analizarlas según el contexto de aplicación y la formación que debe darles a sus estudiantes.

Es útil, en primer lugar, revisar las definiciones de *competencia*:

- **RAE:** "Del lat. competentia; cf. competente. Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado" (RAE, 2023).
- **Perrenoud** (2004): "una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones" (p. 11).
- Escudero (2006) "Conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos" (p. 36).

ECO1)

- Guzmán, Marín y Castro (2010) la competencia docente se corresponde con..."la parte reglada, normativa y funcional del trabajo académico que le permitirá desempeñarse adecuadamente en el contexto de las prácticas educativas concretas de este campo profesional, esto es, de manera competente o con cierto nivel de competencia" (p. 42).
- **Paive** (2011) "un profesional competente, e incluimos aquí al profesor, debe ser capaz de transferir y adaptar, en el marco de su desempeño laboral, uno o varios esquemas de actividad a diversas situaciones o problemas que se le presentan, ya que la competencia no es tanto una característica del trabajo en sí, sino de quienes lo ejecutan bien" (p. 78).

Un recorrido por tesis doctorales publicadas en <a href="https://www.eumed.net/tesis-doctorales">https://www.eumed.net/tesis-doctorales</a> nos arroja una amplia variedad de autores y de definiciones, entre ellas:

- Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo (Pfefeer, 1994).
- Una competencia es un conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea (Kobinger, 1996).

Este marco referencial de las competencias docentes, no pretende ser exhaustivo, pero nos sirve de guía para afrontar el próximo análisis, descripción y comparación en los distintos ecosistemas educativos sobre los que versa el trabajo.

#### 3. Competencias del profesor universitario

#### A. Escenario y dimensiones

En este punto desarrollamos cuál es el escenario en el que se consideró la capacitación y formación de los docentes para la enseñanza digital en cada país, cómo se evaluaron las necesidades y qué dimensiones o áreas se tomaron en cuenta para la formulación de las competencias.

 MÉXICO: La investigación mencionada considera a la perspectiva de los estudiantes, empleando como referente de contraste las opiniones de gestores de cada uno de los programas que participaron en el estudio y el modelo educativo institucional.



Se analizaron seis universidades (privadas y autónomas) y se enfatizó en la necesidad de que los docentes en línea no solo se centren en aspectos cognitivos y tecnológicos, sino que desarrollen su práctica de forma tal que realmente ayuden a gestionar y monitorear el aprendizaje de sus estudiantes, retroalimentando su desempeño y motivando la cohesión grupal mediante procesos de autorregulación.

Esta perspectiva resulta interesante porque también enfatiza el aspecto social y va un poco más profundo en la motivación de emociones, lo cual -según esta postura- se logra mediante una participación activa, constante y entregada del docente hacia el grupo de estudio y la disciplina que enseña.

Agrega, entonces, a las competencias tecnológicas, pedagógicas y sociales no solo las competencias investigativas para fomentar en los estudiantes una visión capaz de abordar las situaciones de atención de su profesión con una visión sistémica científica, sino también la competencia de liderazgo académico, entendida como la búsqueda constante de la excelencia académica y la competencia administrativa, que da cuenta del manejo del tiempo y elección de programas.

- CHILE: en el documento ya citado se especifican cinco dimensiones en la relación docente-TIC, desarrollando en cada una las funciones claves de un docente para la integración TIC en su trabajo.
  - A su vez, el mismo documento establece estándares para saber cómo materializar la competencia y cómo evaluarla. Considera la necesidad de una reflexión sobre los cambios en relación con:
  - Los estudiantes y el desafío de educar a una generación que convive naturalmente con un entorno tecnológico y desarrolla en esta interrelación nuevas prácticas en lo que respecta a su manera de comunicarse y aprender.
  - Los docentes, la compleja incorporación de las TIC, y la multialfabetización.
  - Las competencias profesionales docentes que corresponden a las competencias laborales. A su vez, el mismo documento establece estándares para saber cómo materializar la competencia y cómo evaluarla.
- BRASIL: desde el Programa de Formación para Articuladores en Educación Conectada, en el módulo 4, se proponen una serie de competencias que es necesario que los docentes se apropien para el uso de las TIC.



Allí se señala que esta formación está ligada a una verdadera evolución de sus prácticas, sus pensamientos, actitudes y a los nuevos roles que los docentes experimentan y proponen a los estudiantes. Estas competencias propuestas dejan de lado la formación de carácter instrumental, basado en el manejo de determinadas herramientas, y priorizan, más bien, la experiencia, la generación de conocimiento y actitudes a través de la utilización efectiva de la tecnología en las prácticas docentes. Señala Marcelo Viera Pustilnik (2022) "una competencia fundamental es la de la lectura autónoma e interacción social. La prioridad en la competencia que debería tener un docente, es el conocimiento de la asignatura por sobre las competencias digitales".

Asimismo, el Ministerio de Educación de Brasil toma como modelo de competencias las abordadas por el Ministerio de Educación de Chile, que busca integrar las TIC en el sistema educativo (estas 5 dimensiones de competencias son abordadas al tratar el ecosistema chileno). También toma como referencia el *Proyecto de Competencias TIC para Docentes* de la UNESCO, y el de los EEUU, propuesto por la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE).

Sobre la base de estos aportes, es que el Centro de Innovación para la Educación Brasileña destaca el desarrollo de tres dimensiones esenciales de competencias específicas de los docentes en el uso de las TIC:

- a) **Dimensión pedagógica:** utilizar efectivamente las tecnologías educativas para apoyar las prácticas pedagógicas del docente en el aula.
- b) **Dimensión social, ética, jurídica y ciudadana:** utilizar las tecnologías para discutir la vida en sociedad y debatir formas de usar la tecnología de manera responsable y ética.
- c) **Dimensión de desarrollo y responsabilidad profesional:** utilizar las tecnologías para asegurar la actualización permanente y el crecimiento profesional del docente.
- **ESPAÑA**: en el documento mencionado se establecen las siguientes áreas competenciales o dimensiones:
- **a. Área de compromiso profesional:** Comunicación organizativa. Participación, colaboración y coordinación profesional. Práctica reflexiva. Desarrollo profesional digital continuo. Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital.
- **b. Área de contenidos digitales**: Búsqueda, selección, creación y modificación de contenidos digitales. Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.
- **c.** Área de Enseñanza y aprendizaje: Enseñanza. Orientación y apoyo en el aprendizaje. Aprendizaje entre iguales. Aprendizaje autorregulado.



- d. Evaluación y retroalimentación: Evaluación y retroalimentación. Analíticas y evidencias de aprendizaje. Retroalimentación y toma de decisiones.
- e. Empoderamiento del alumnado: Accesibilidad e inclusión. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje. Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
- f. Desarrollo de la competencia digital del alumnado: Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos. Comunicación, colaboración y ciudadanía digital. Creación de contenidos digitales. Uso responsable y bienestar digital. Resolución de problemas.
- B. Competencias destacadas o consideradas para el escenario contemporáneo
  - MÉXICO:
- **a.** Competencia pedagógica: Conduce las técnicas y herramientas pedagógicas necesarias para el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con las condiciones y características del modelo educativo.
- **b.** Competencia social: Diseña estrategias de interacción social en el grupo de aprendizaje para fomentar la cohesión en el grupo.
- **c.** Competencia organizacional o administrativa: Administra los recursos didácticos y la comunicación en el curso para la construcción de un espacio virtual adecuado al aprendizaje.
- **d.** Competencia tecnológica: Maneja las herramientas tecnológicas que requiere la plataforma institucional de acuerdo con el plan de estudios del programa.
- e. Competencia evaluativa: Diseña y aplica las estrategias de evaluación necesarias al curso de acuerdo con los contenidos e intencionalidad del programa.
- **PARAGUAY:** como dijimos, el documento presenta las competencias según 5 dimensiones:
  - a. Dimensión Pedagógica: integrar TIC en la planificación de ambientes y experiencias de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes. Incorporar sistemas de información en línea y de comunicación mediada por computadoras en la implementación de experiencias de aprendizaje con los estudiantes.
  - b. Dimensión Técnica o Instrumental: usar instrumentalmente recursos tecnológicos, digitales y espacios virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Operar sistemas digitales de comunicación y de información, pertinentes y relevantes para los procesos de enseñanza y aprendizaje.



- c. Dimensión de Gestión: el uso de las TIC para mejorar y renovar procesos de gestión curricular; se considera la integración para el análisis e interpretación de variables; la programación, administración y control del tiempo; la gestión de la organización, mantenimiento y actualización; estrategias de comunicación y seguimiento del aprendizaje y la pertinencia del uso de TIC para el logro de una gestión curricular adecuada y oportuna.
- d. **Dimensión Social, Ética y Legal:** considera esta dimensión como competencias clave las siguientes: Integrar TIC para promover habilidades sociales, nuevas formas de socialización y el desarrollo de ciudadanía digital. Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el respeto a la diversidad, igualdad de trato, y condiciones saludables en el acceso y uso.
- e. Dimensión de Desarrollo y Responsabilidad Profesional: se toman en cuenta las TIC y su potencialidad, especialmente en relación con el uso de herramientas para el desarrollo profesional, por ejemplo, a través de la formación continua; también se considera a las TIC como oportunidad para la mejora del desempeño docente hacia el mejoramiento de los aprendizajes de los/as estudiantes.
- **BRASIL:** El Centro de Innovación para la Educación Brasileña destaca el desarrollo de tres dimensiones esenciales que plantean las competencias específicas que necesitan los docentes en el uso de las TIC:

#### a. Dimensión pedagógica:

- Ser capaz de incorporar tecnología en las experiencias de aprendizaje y estrategias de enseñanza de los estudiantes.
- ii. Ser capaz de utilizar tecnologías digitales para monitorear y guiar el proceso de aprendizaje y evaluar el desempeño de los estudiantes.
- iii. Ser capaz de utilizar la tecnología para crear experiencias de aprendizaje que satisfagan las necesidades de cada estudiante.
- iv. Ser capaz de seleccionar y crear recursos digitales que contribuyan a los procesos de enseñanza y aprendizaje y a la gestión del aula.

#### b. Dimensión social, ética, jurídica y ciudadana:

- Ser capaz de utilizar las TIC para fomentar la participación social y ciudadana, fomentando la ciudadanía digital.
- ii. Ser capaz de hacer y promover el uso responsable de la tecnología (privacidad, huella digital, implicaciones legales, entre otros).
- iii. Ser capaz de realizar y promover la interpretación crítica de la información disponible en medios digitales.
- iv. Ser capaz de utilizar los recursos tecnológicos para promover la inclusión y la equidad educativa.



# c. Dimensión de desarrollo y responsabilidad profesional:

- Ser capaz de utilizar las TIC en actividades de educación continua y desarrollo profesional.
- ii. Ser capaz de utilizar las TIC para evaluar su práctica e implementar acciones de mejora.
- iii. Ser capaz de utilizar la tecnología para participar y promover la participación en comunidades de aprendizaje e intercambios entre pares.
- iv. Ser capaz de utilizar las tecnologías para mantener una comunicación activa, sistemática y eficiente con los actores de la comunidad educativa.
- **ESPAÑA:** según las dimensiones señaladas, se consideran las siguientes competencias:

# a. Pedagógico-Disciplinar (P+D)

Sería un compromiso ligado al conocimiento de la didáctica de la materia o disciplina en cuestión. Una cosa es conocer la asignatura y otra es saber cómo enseñarla.

Se busca la integración del contenido de la disciplina con la pedagogía (Vergara y Cofré, 2014).

# b. Pedagógico-Tecnológico (P+T)

Serían saberes relacionados con el uso pedagógico de las tecnologías. ¿Qué tecnologías según objetivos, contenidos, métodos, actividades...?, ¿Qué procedimientos y normas?, ¿Qué estrategias de enseñanza con TIC? Ventajas e inconvenientes para cada caso.

#### c. Investigador-Tecnológico (I+T)

Esta área quedaría reservada para todas las implicaciones y usos de las tecnologías en la investigación y para la investigación e innovación. Y al revés, podrá suponer la investigación e innovación sobre las propias tecnologías.

## d. Investigador-Disciplinar (I+D)

Parecería como ámbito fundamental en la universidad. Investigar sobre los contenidos disciplinares, construir el propio conocimiento sobre la disciplina, motivo de docencia, que es donde parece que los docentes universitarios se sienten más y mejor identificados (Monereo y Domínguez, 2014).

#### e. Disciplinar-Tecnológico (D+T)

Qué tecnologías, para qué disciplina concreta. En determinadas materias existen herramientas y recursos tecnológicos bien desarrollados para ser aplicados a determinados procesos. Aplicación de las tecnologías al ámbito disciplinar.



# f. Pedagógico-Investigador (P+I)

Ámbito propio de la investigación pedagógica. Investigar para mejorar diseños y métodos pedagógicos, procesos de evaluación, etc.

- g. Resulta también interesante adicionar la competencia socioemocional. En tal sentido, el documento *Competencias Socioemocionales Autopercibidas* considera: autoconocimiento, autocontrol, conciencia social, prosocialidad y toma de decisiones responsable.
- 4. Análisis descriptivo y comparativo de las competencias docentes más requeridas en los ecosistemas educativos de México, Chile, Brasil y España, para enfrentar los desafíos educativos contemporáneos

Para analizar las cuestiones relativas a la formación docente y al ejercicio de la profesión en un contexto determinado, se considera la importancia de las diversas situaciones, los compromisos asumidos, la responsabilidad y la funcionalidad del trabajo que refieren los diversos autores que citamos, respecto del encuadre de este informe. En el mismo se presenta una serie de variables que se entrecruzan con diferentes intensidades en los distintos ecosistemas a los cuales acudimos en busca de información.

Cabe destacar que el siguiente cuadro resume en torno a lo registrado y no al ecosistema en sí mismo.

VARIABLES	Ecosistemas: dimensiones, competencias y claves importantes				
	<b>(</b>				PREGUNTAS
Pedagogia	Apoya de prácticas pedapógicas (Otmensión pedagógica)	Técnicas y herramientas pedagógicas modelo educativo (Competencia pedagógica)	Orientación y apoyo, autorregu- lacion (entenanza y aprendizaje)	TiC para plantifica ción, implementa ción y sistemas de información en linea (Dimensión Declagógica)	(Cômo se acompelia l' refleción podagógica y se orienza a la practica docente?
Sociedad	Vida en sociedad y uso responsable y sitico de la ticonología (Demensión social ética jurídico y ciudedana)	Extrategias de interacción y colhasión grupal (Compotencia social)		TiC para hob/kidodes sociales, cineralded, qualidad y coodicio- nes satudables normas viccas y legales (Dimensión Social, fitica y Lugal)	¿De qué maners se contempla la éco. en sus distintas dimensiones, a las competencias docentes?
Profesionalización	Actualización y crecimiento profesional docente (Dimen- sión de desarrollo y responsabilidad profesional)	Uderwigo académico (excelencia académica)	Comunicación, participación, reflexión (compro- miso profesional)	Formación continua y meiora del desempeño docente. (Dimen- sión de Deserollo y Responsabilidad Profesional)	¿En nué decisiones se visualiza la profesionalización documo para sus comprehensias?
Administración	Los recursos comunicacionalos y didiatricos no culentais con un respeido organiza- cional homogê- nivo.	Recursos didácti- cos y comunica- cionales en el espacio virtual (Competencia diganizacional o administrativa)		Procesos de gestion curricular (Dimonsión da Cestión)	¿Qué tipo de respardo organiza- cional terron las competencias docentes?
Tecnologia	Las herramientas tecnológicas constituyen un complemento para la treactón y producción de los contenidos digitales	Heinamientas secnológicas de la plataforma institucional (Competencia secnológica)	Busqueds creeción produc- ción y gestión de contenicios digitales (comani- dos digitales)	Uso instrumental de recursos, especios y sistemas digitales (Dimension Técnica o instru- mental)	Como se incluyen las TiC para las competencias document
Evaluación		Diseño de aplicación de estrategiás evaluativas segun el programa (Competencia explustiva)	Analiticas y exidencias de aprendicaje Retroalimentación y toma de decisiones. (rivaluación y retroalimentación)		¿Quó tipo de mirada exidantes aceces sobre las competen cias docentes?
Estudiantado		Misión sistémica científica para los estudiantes (competencia investigativa)	Accesibilidad, inclusión, compre- miso, alfabetiza- ción - caudadanía y bienestar digital - iempodatamiento y disarrollo de competencia distal)		(Spie ) como se considera la experien cia del estudiantado al reflexioner subre la competencia docentes!

Gráfico 1. Ecosistemas

Fuente: elaboración propia.

# **CONCLUSIONES**

Para llegar a las conclusiones de este estudio vamos a tomar en cuenta, especialmente, el cuadro que expusimos en el punto anterior porque nos permitirá establecer las diferencias y puntos de contacto entre los ecosistemas abordados, y plantear una pregunta que apunta a la mirada de cada competencia como problema a considerar y resolver.



Por otra parte, es interesante para concluir detallar qué competencias superaron la pandemia y cuáles son las que surgieron como respuesta al cambio. Encontramos dos grandes grupos: a) Las inherentes al quehacer docente.

 b) Las transversales en respuesta al cambio, siendo estas últimas de sumo interés, ya que son el termómetro de las necesidades de formación y actualización de la nueva docencia.

# a. Competencias inherentes al quehacer docente:

- **Pedagógicas**: En general, estas competencias se refieren a las prácticas pedagógicas (técnicas, herramientas, orientaciones) que responden a un modelo educativo; en España se plantea más fuertemente la relación de la TIC con una planificación e implementación pedagógica que en Latinoamérica. La pregunta que abre el problema plantea la necesidad de una nueva reflexión pedagógica que oriente las prácticas docentes.

Cabe destacar que esta es la única competencia que se marcó como inherente al quehacer docente, aunque con necesidad de adecuaciones; la otra competencia que podemos mencionar es la disciplinar, completamente ineludible. Estas dos competencias están más relacionadas con los contenidos y los campos de estudio, debido a las diferencias disciplinares y pedagógicas de cada área.

# b. Competencias transversales, en respuesta al cambio:

- Sociedad/comunicación: Esta competencia pone el acento en la importancia del manejo de grupos e interacciones sociales, considerando las dimensiones éticas y legales, y la importancia de la aceptación y compromiso con la diversidad que el docente debe propiciar. Consideramos que esta competencia ha cobrado importancia después de la experiencia del aislamiento y el regreso a la presencialidad. Sin embargo, no fue considerada en el ecosistema español. La pregunta se refiere especialmente a la consideración de la labor docente y la dimensión ética de su trabajo.
- **Profesionalización:** esta competencia marca una exigencia que se puso en evidencia como necesidad en la pandemia y post pandemia. La formación profesional del docente, su actualización constante, su liderazgo académico, su compromiso en la búsqueda de la excelencia y la calidad. Señala la exigencia de un docente responsable de su profesión. Esta competencia transversal se visualiza como problema en todas las dimensiones.



- Administración: esta competencia se refiere a los recursos didácticos, comunicacionales y virtuales que se utilizaron durante la pandemia de forma caótica y que necesitan de una administración centralizada y coherente. Se presenta como problema el respaldo de las organizaciones para el desarrollo de acciones de mejora en este sentido.
- Tecnología: esta competencia surge como necesidad en forma imperativa y casi no necesita explicaciones. Se refiere al manejo correcto de las TIC para la creación y producción de contenidos digitales, y el desempeño del docente en las LMS. El problema que se plantea es el modo; no cabe duda de que hay que incorporar las TIC al aula, pero con una incorporación inteligente que sea realmente una respuesta a los requerimientos de los nuevos diseños.
- Evaluación: ni Chile ni Brasil consideran esta competencia que es poco visible en los planteos sobre las nuevas metodologías y secuencias didácticas propias de la modalidad y el uso de las TIC. Sin embargo, es esencial la formación del docente en esta área, el conocimiento de nuevas estrategias para evidenciar los aprendizajes, la retroalimentación y el uso de las analíticas, tan comunes en las LMS. El problema considera la necesidad de replantear la mirada sobre la evaluación
- Estudiantado: nuevamente, ni Chile ni Brasil la contemplan. Esta competencia alude a la necesidad de comprender los cambios en los estudiantes que implican desarrollar nuevos intereses en la investigación, nuevas necesidades de inclusión, bienestar digital, ciudadanía, alfabetización. La respuesta a los cambios permite un empoderamiento. La pregunta o problema es cómo nos ven los estudiantes, ¿estamos preparados para responder a estas competencias?

Finalmente, queremos destacar el valor de este trabajo, que puede ser considerado como un aporte para la educación superior, donde prácticamente no hay desarrollos específicos, particularmente en Argentina, lo que implicó un notable esfuerzo de adaptación nutrido por la experiencia de las universidades del CRUP comprometidas en este proyecto. Pretende ser, además, una contribución para la promoción de la formación docente del nivel superior en el ámbito de las competencias y de las múltiples dimensiones implicadas que hemos buscado vincular.

Señalamos, por último, dos limitantes cruciales para hacer frente a estas demandas de competencias docentes en el nivel superior para enfrentar los nuevos escenarios educativos: por un lado, la generación de más y mejores capacitaciones para los docentes de nivel superior buscando los mejores incentivos para lograr un compromiso duradero en la adquisición de estas competencias, y por otro, la necesaria inversión en infraestructura tecnológica y en conectividad que abarque a todos los usuarios y a todas las instituciones educativas que requieren de estas condiciones para afrontar la educación híbrida y en línea. Ambas limitantes no son una barrera infranqueable, sino que pueden ser una gran oportunidad para la generación de políticas del nivel superior que miren no solo a la generalidad del sistema, sino y sobre todo al interior de las universidades.

#### **REFERENCIAS**

Avila, P. (2022). Educación a distancia, una mirada institucional. En *La educación* superior a distancia: miradas diversas desde Iberoamérica, (C. Rama - compilador).

https://www.academia.edu/35112405/La\_educaci%C3%B3n\_superior\_a\_distan\_cia\_Miradas\_diversas\_desde\_lberoam%C3%A9rica\_

Baez Corona, J. F., Ruíz Méndez, O. (2020). Educación virtual y su marco regulatorio en México ante la emergencia sanitaria por COVID 19. En *Revista de Estudios Jurídicos*, N° 14. https://universosjuridicos.uv.mx/index.php/univerjuridicos/article/view/2561

Base Nacional Común Curricular (2019). Ministerio de Educación de Brasil. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/

Dictamen 2022/14 del Consejo Nacional de Educación de Brasil (2022). Lineamientos Generales Nacionales para el Desarrollo del Proceso Híbrido de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior. https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2262422

Domínguez González, N., & Serna Poot, D. (2021). Competencias docentes para la educación en línea. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 11(22). https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.968

ECO1)

Escudero, J. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En J. Escudero & A. Luis. La formación del profesorado y la mejora de los nuevos roles de los docentes en la educación superior: hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las TIC. España, Octaedro.

Kobinger, L. (1998). De la evaluación de actitudes a la evaluación de competencias. *Serie investigación y evaluación educativas*, n.º 8. Santa Fe de Bogotá, Colombia D.C., SNP-ICFES.

Ley 14.180 (2021). Política de Innovación de Educación Conectada, Congreso Nacional de Brasil. <a href="https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130">https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130</a>

Ley N° 13.005 (2014). Plan Nacional de Educación. Congreso Nacional de Brasil.

Marco Regulatorio de la Educación Virtual en México ante la emergencia sanitaria por COVID de 2019: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</a>

Marín Uribe, R., Guzmán Ibarra, I., Castro Aguirre, G., (2011). Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de competencias en preescolar REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 1, 2012, pp. 182-202 Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México.

Meinhardt, M., Vaz, D., Fossatti, P. (2021). Formación docente en tiempos Covid: el caso de Unilasalle Canoas Brasil. Universidad de Oviedo: Volumen 3, número 2, julio-diciembre. Pp. 27-34.

Méndez Castro, P., Knupp Rodrigues, J. L. (2011) Habilidades deseadas en el Profesor Universitario. Percepción de los estudiantes sobre la Universidad Estatal del Vale Do Acarau. XXXI Encuentro Nacional de Ingeniería en Producción: Innovación Tecnológica y Propiedad Intelectual: Desafíos de la Ingeniería de Producción en la Consolidación de Brasil en el Escenario Económico Mundial.

Ministerio de Educación. (2011). Competencias y estándares TIC para la profesión docente. Chile. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151?show=full



Monereo, C., Domínguez, C. (2014). La identidad docente de los profesores universitarios competentes, Educación XX1, vol. 17, núm. 2, julio-diciembre, pp. 83-104. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España.

Nieto, H., Ottaviano, M. (2022). Entrevista a Nancy Domínguez González (Zoom). <a href="https://bit.ly/3UVWs1G">https://bit.ly/3UVWs1G</a>

Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 14, núm. 1, pp. 67-80. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España.

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. *Invitación al viaje*. 1a. ed. Barcelona: GRAO.

Pfeffer, J. (1994). Competitive advantage through people. Boston: Harvard B.S. Press. (1998): «Seven practices of successful organizations», California Management Review, 40 (2), winter, pp. 96-124.

Proyecto de Ley que establece la Política Nacional de Educación Digital (2022). Cámara de Diputados de Brasil. <a href="http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77461-conceito-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf/file">http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77461-conceito-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf/file</a>

Proyecto de Ley: Política Nacional de Educación Digital. (2022). Cámara de Diputados de Brasil. <a href="https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2262422">https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2262422</a>

RAE. (2023). Competencia. https://dle.rae.es/competencia

Resolución Nº2 (2015). Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Inicial y Continua de Nivel Superior del Profesorado de Educación Básica. Ministerio de Educación de Brasil.

Vergara Díaz, C., Cofré Mardones, H. (2014). Conocimiento Pedagógico del Contenido: ¿El paradigma perdido en la formación inicial y continua de profesores en Chile? Estudios pedagógicos (Valdivia), 40 (Especial), 323-338. <a href="https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200019">https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200019</a>

# Eje C

# LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA EN EaD



CRUP

# La innovación y la tecnología en EaD

# La metaversidad: ¿una nueva evolución en la educación a distancia en las universidades?

Carlos Javier Di Salvo - Instituto Universitario River Plate

# **RESUMEN**

El presente artículo los usos educativos de metaversos en el ámbito universitario, y así presenta casos como los del Tec de Monterrey, la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, Standford y otras. En su descripción se observan diferentes fines de uso, que van desde la reproducción de un Campus Universitario en donde se pueden realizar las actividades académicas, sociales y administrativas hasta la generación de espacios que, mediante la realidad virtual permitan realizar simulaciones de cirugía y otras prácticas.

En este punto, el autor aboga por un uso de los metaversos orientado no a replicar espacios físicos reales (y como derivado de ello una reiteración de las prácticas tradicionales de enseñanza) sino a permitir vivir experiencias de aprendizaje que requieran de una inmersión lo más cercana posible a la realidad, pero sin límites espaciales y sin riesgos, es decir, que el centro del metaverso no sea tanto el ambiente como las experiencias que se pueden desarrollar en él.

A posteriori de los casos, el autor presenta algunos posibles problemas y/o prevenciones respecto a: privacidad, infraestructura, transacciones, gobernabilidad, estándares de interoperabilidad, limitaciones tecnológicas.

Finalmente, presenta un apartado de primeras conclusiones, en donde se invita, como ante otras tecnologías disruptivas, a poner el foco en los criterios pedagógicos para diseñar una didáctica propia de estos nuevos escenarios.

Palabras claves: metaverso, nuevas tecnologías, educación superior, EaD.

#### **OBJETIVOS**

- Describir el concepto de metaverso y las tecnologías implicadas.
- Registrar experiencias de utilización de metaversos en instituciones educativas de nivel superior.
- Expresar beneficios y contras de utilizar metaversos en los ámbitos educativos.

#### **EL METAVERSO**

En los diferentes ámbitos de la vida, las personas buscan innovar permanentemente. La posibilidad de interactuar en un espacio virtual a través de avatares, combinando diferentes tecnologías, resulta sumamente atractiva.

Mystakidis (2022) describe al metaverso como un universo posterior a la realidad, un entorno multiusuario perpetuo y persistente donde se mezclan la realidad física con la virtualidad virtual. Se sustenta en tecnologías que permiten interacciones multisensoriales en la virtualidad, objetos digitales y personas donde será protagonista la realidad virtual y la realidad aumentada. Entonces, el metaverso es una red interconectada de entornos inmersivos, multiusuarios y persistentes.

Se pretende generar una red de mundos virtuales donde los avatares podrían teletransportarse entre ellos, con compatibilidad con videojuegos masivos y multijugadores, mundos abiertos de construcción y plataformas de redes sociales.

El metaverso se conformará con varias tecnologías, pero sin dudas la predominante será la realidad virtual. Además, utilizará otras tecnologías como la realidad aumentada, las criptomonedas, los *token* no fungibles (NFT) y el *blockchain*.

Una de las características principales es que será persistente, esto significa que existirá y se producirán cambios sin importar la presencia en este (Blockchain technology, 2021).

Como lo informa Blockchain technology (2021) en su artículo *Must know facts* about the metaverse, en la actualidad existen varias empresas que tienen entre sus principales objetivos la creación de un metaverso, entre ellas:

- Meta.
- Microsoft.
- The Sandbox.
- Roblox.
- Unity Software.
- NVIDIA.
- Decentraland.





Gráfico 1. Plaza Génesis en Decentraland

Fuente: elaboración propia.

En la actualidad, las grandes empresas tecnológicas se encuentran en carrera para construir la infraestructura, protocolos y estándares que presidirán el metaverso y así tener un producto que sea el líder en este tipo de tecnologías (Mystakidis, 2022).

Existen distintos proyectos que buscan proporcionar realidad virtual a los usuarios, por ejemplo:

- VRChat.
- AltSpaceVR.
- RecRoom.
- Virbela.
- Sansar.
- Sinespace.
- Somnium Space.
- Mozilla Hubs.
- Decentraland.
- Spatial.
- Meta Horizon Worlds (Mystakidis, 2022).

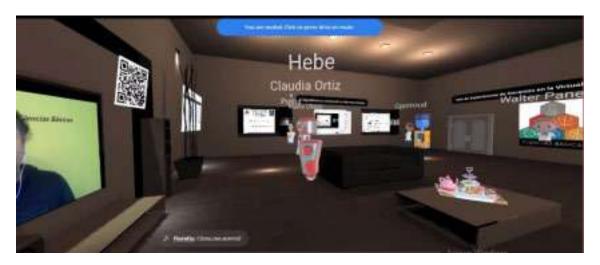


Gráfico 2. Encuentro en una sala de muestras de trabajos en Mozilla Hubs Fuente: elaboración propia.

# Un concepto antiguo en boca de todos

En octubre del año 2021, el fundador y consejero delegado de Meta, Mark Zuckerberg, anunció un nuevo nivel en el ciberespacio a través de la creación del metaverso. Esta noticia, brindada en el evento anual de desarrolladores de su empresa, sorprendió a millones de personas alrededor del mundo (Pascual, 2021).

La creación de un mundo virtual paralelo que les permita a las personas tener una inmersión plena no es nueva, muchos recordarán, por ejemplo, a Second Life Este mundo virtual fue creado en 2003 por Philip Rosedale y, desde sus comienzos, varias instituciones educativas quisieron estar presentes en este escenario digital.

Second Life logró prevalecer en el tiempo gracias a su economía virtual, capacidades de programación y fieles usuarios, aunque su popularidad decayó con el paso de los años.



Gráfico 3. Clase en second life

Fuente: elaboración propia.



Gráfico 4. Clase en second life

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, el concepto de *metaverso* tampoco es una novedad. El término metaverso fue acuñado por el escritor de ciencia ficción, Neal Stephenson, en su novela de 1992, *Snow Crash*.

Stephenson creó la palabra para describir un espacio virtual en 3D que forma parte de una narrativa distópica. Actualmente, el término se usa de forma más amplia.

Snow Crash (1992) se publicó solo tres años después de que Tim Berners-Lee creara la famosa *World Wide Web*, lo que significa que la noción de un "metaverso" ha existido desde la era del amanecer digital (Sibley, 2022).

# Las tecnologías del futuro

La reaparición con fuerza de la idea de metaverso tiene varios sustentos, pero principalmente es alentada por la innovación de tecnologías ya existentes que trajeron consigo la posibilidad de pensar en nuevos paradigmas. Algunas de estas tecnologías son: realidad virtual, realidad aumentada, Blockchain, NFT y Criptomonedas.



Gráfico 5. Gafas de realidad virtual

Fuente: elaboración propia.

#### Realidad virtual

La realidad virtual genera un entorno digital donde los usuarios sienten estar en el mundo real. Esta sensación genera mayor o menor grado de inmersión dependiendo de los dispositivos que se utilizan para utilizar en la experiencia.

En la actualidad, algunos videojuegos y simuladores demuestran el potencial de esta tecnología donde las personas pueden vivir situaciones que se asemejan a la realidad por todos los sentidos que se comprometen.

#### Realidad aumentada

En la realidad aumentada objetos digitales interactúan en el entorno físico, de esta manera se puede ampliar la información del mundo real con información digital visualizada a través de algún dispositivo. La tecnología en 3D y la holográfica proporcionan una poderosa herramienta para complementar a la realidad aumentada.

#### **Blockchain**

Gracias a la *blockchain*, varias instituciones educativas alrededor del mundo están evaluando que los estudiantes realicen sus pagos con criptomonedas. El *exchange* mexicano Bitso y la Universidad en línea UTEL anunciaron su alianza para aceptar el pago de colegiaturas de la institución en criptomonedas para sus estudiantes de 11 países: Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Panamá, Perú y México.

Los alumnos de la universidad en línea podrán pagar con las criptomonedas más famosas del *exchange* como Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Litecoin, DAI o Cardano. De acuerdo con el diario La República, los estudiantes solo deberán activar esa forma de pago en la plataforma SIU en su cuenta de UTEL.

## **NFT**

Los tokens no fungibles, conocidos como NFT (non fungible token), permiten dar valor a algunos activos digitales. En la actualidad son utilizados principalmente en el ámbito artístico, pero también en otros. Estos objetos digitales permiten garantizar la autenticidad sobre quién es su propietario. Vilchis (2021) proporciona algunos ejemplos del uso de NFT en el ámbito educativo:

• Emisión y gestión de certificados: Los NFT pueden utilizarse para los diplomas, certificados o reconocimientos debido a que brindan seguridad y verificación. Con esta tecnología se minimiza la posibilidad de falsificación y se puede realizar un seguimiento del progreso del aprendizaje del estudiante permanente. Por ejemplo, el TEC de Monterrey en el 2019 comenzó a ofrecer títulos digitales a sus graduados con la validación en la red blockchain.



- Protección de derechos: otra particularidad de los NFT es atribuir la autoría a los creadores de distintos contenidos o trabajos. Según Peter Thomas, director de la Universidad Real del Instituto de Tecnología de Melbourne, los estudiantes generan muchos contenidos durante la cursada y por lo general en el ámbito educativo no se consideran los derechos de autor sobre los mismos. Los NFT permiten dar el crédito correspondiente.
- Recompensas para los profesores: los docentes podrían dejar reflejado su trabajo o currículum gracias a los NFT. Otro ejemplo puede ser Preply, una plataforma de aprendizaje de idiomas que registró tres NFT en OpenSea en 2021 para recompensar a sus mejores tutores.

Una de las tendencias en el "nuevo metaverso" tiene que ver cómo estas tecnologías interactúan, de esta manera hay organismos que buscan coordinar y generar estándares, todo bajo el paradigma de código abierto.

Cuando se habla en la actualidad de los metaversos "del futuro", se suele hacer mención a Decentraland y The Sandbox que, en base a las tecnologías que utilizan e ideologías de creación y funcionamiento, cumplen los requisitos para situarse como los modelos a seguir. Se puede observar una simple tabla comparativa con las principales tecnologías involucradas:

	Decentraland	The Sandbox
NFT	Si	Si
Moneda	Mana	Sand

Tabla 1. Tecnologías involucradas

Fuente: elaboración propia.

Plataforma	Etherum –	Etherum –	
	Contrato	Contrato	
	inteligente	inteligente	
Protocolo	Polygon	Polygon	
Estándar Token	Token ERC20	Token ERC20	

Tabla 2. Tecnologías involucradas

Fuente: elaboración propia.

# El metaverso en el ámbito educativo

Algo común es que al crearse aplicaciones y/o entornos virtuales en el ámbito comercial, existan personas u organizaciones que, al encontrar alguna utilidad educativa, suelen hacer desarrollos con fines relacionados a la educación. Tal es el caso de The Eduverse, donde se propone un entorno en 3D para que docentes de todo el mundo puedan interactuar y generar distintas experiencias a través de sus avatares. Esta posibilidad de tener experiencias inmersivas en realidad virtual podría solucionar las limitaciones del aprendizaje en la web en 2D (Mystakidis, 2022).

Por otro lado, se podría mencionar el caso de los populares mundos abiertos de construcción Roblox y Minecraft, que generaron sus plataformas educativas.



Gráfico 6. Elementos

Fuente: elaboración propia.



Gráfico 7. Experimentar con distintos elementos en laboratorios en Minecraft Fuente: elaboración propia.

Se podría pensar que el mundo virtual que se desarrolla tiene la posibilidad de recrear las instituciones educativas tal cual son en la realidad, pero hay una gran oportunidad para generar espacios nuevos y simulaciones que no podrían darse en un contexto real (Moeller, 2022).

Estos mundos virtuales permiten que los usuarios, a través de editores que provee el *software*, desarrollen sus propias experiencias inmersivas en 3D. Algunos beneficios son:

- Visitar lugares del pasado o realizar experimentos peligrosos.
- Los docentes pueden diseñar el entorno que deseen.
- Cautivan a los estudiantes
- Posibilidad de inmersión total gracias a diferentes dispositivos

# Desventajas

- Estudiantes con dificultades pueden quedar excluidos.
- Adicción a las pantallas y el metaverso en sí.
- La necesidad de equipos costosos para hacer funcionar estas aplicaciones.

Según López García (2021), la nueva concepción del Metaverso no se va a asimilar a Second Life, ni a Word of Warcrafts ni a los Sims. Será una realidad mixta donde conviva la realidad virtual y la realidad aumentada. Esta nueva posibilidad permitirá aprender de manera virtual saliendo de la frialdad de una fotografía que nos representa, estaremos inmersos en el escenario.

Será volver a encontrarnos por los pasillos, aunque vivamos a miles de kilómetros de distancia, llevar la sincronía a algo mejor que vernos en videollamada, clases experienciales tanto a nivel de acceso al contenido como de práctica con recursos, otras personas y herramientas... ¿te imaginas todas las ventajas de la realidad aumentada y virtual en un mundo virtual personalizado? El impacto en educación será infinito, lo abarcará todo. (López García, 2021)

Como lo comentan diferentes autores, hay muchas expectativas con respecto a las posibilidades educativas que se podrán generar en estos nuevos entornos inmersivos en 3D. En el artículo ¿El Metaverso beneficiará a la industria del elearning? (2022) mencionan:

- La posibilidad de los estudiantes de caminar, tomar notas e interactuar con otros compañeros.
- Participar de juegos educativos.
- Proporcionar ilustraciones más realistas, por ejemplo, con hologramas para reflejar imágenes en 3D.
- Demostraciones para que los estudiantes comprendan mejor experimentos científicos y matemáticos.
- Modificar las evaluaciones, mejorando la interactividad y/o brindando prácticos virtuales simulando situaciones reales (Lozano, 2022).

Por su parte, en el artículo ¿Puede el metaverso mejorar el aprendizaje? Una nueva investigación encuentra algo prometedor (2022) destacan:

- Conseguir una comprensión más profunda generando experiencias educativas que se sientan reales.
- Puede ser prometedor para algunas carreras donde se necesita un aprendizaje práctico con personas, como, por ejemplo, enfermería o medicina (Young, 2022).

ECO1)

Algunas universidades en el mundo ya están diseñando sus propios metaversos, como es el caso del Tecnológico de Monterrey, donde pueden encontrarse áreas verdes, bibliotecas, canchas de fútbol, salones de clases, un faro y una playa. Villanueva (2022) menciona que dicho metaverso se llama *Tec Virtual Campus* y que ya se realizó una clase completa sobre instalaciones de sistemas alternos, donde había recreado para esta actividad una casa residencial en 3D.



Gráfico 8. Metaverso del Tecnológico de Monterrey

Fuente: Tecnológico de Monterrey.



Gráfico 9. Metaverso del Tecnológico de Monterrey

Fuente: Tecnológico de Monterrey.

Por su parte, la Universidad de Buenos Aires (UBA) también presentó su propio metaverso, como puede leerse en el artículo presentado en CanalAR (2022): "el Metaverso UBA, la nueva experiencia para conocer la universidad": "Esta experiencia tiene como escenario la Facultad de Derecho, y con una estética de videojuego permite a los estudiantes recorrer espacios, leer, interactuar entre sí sobre contenidos pedagógicos y hablar con sus docentes a partir de avatares" (párr. 2).



Gráfico 10. Facultad de Derecho de la UBA

Fuente: UBA.



Gráfico 11. Facultad de Derecho de la UBA

Fuente: UBA.

La Fundación Universitaria San Pablo CEU creó su propio metaverso en Minecraft Education Edition para que los estudiantes puedan interactuar de manera virtual y que puedan reforzar sus clases presenciales.

Otro de los objetivos es que los estudiantes puedan conocer las instalaciones y realizar diferentes tipos de trámites y preguntas apoyados por un *bot* que ofrece respuestas automáticas. Por otro lado, los estudiantes de veterinaria ya realizan exámenes e interactúan con microscopios de alta resolución. Al ingresar al hospital veterinario es posible encontrar a personajes no jugables que brindan indicaciones y que permiten guiar a los estudiantes a diferentes recursos virtuales.

[...] es posible visitar las pistas de caballos, o incluso acudir a la sala de microscopios, donde aprender a hacer diagnósticos. Uno de los personajes permite enlazar con fotografías reales en 360 grados, ya que el mundo Minecraft resulta muy pixelado para este fin. David, otro de los profesores, permite enlazar a un microscopio de alta resolución, una potente herramienta que se utiliza para diagnosticar tumores. Así, el alumno puede ver un intestino cortado de manera transversal, es posible cambiar la lente y aumentar la resolución para observar arterias, venas, glóbulos rojos... Después, el alumno puede someterse a una prueba de examen con la que reforzar lo aprendido. (Ruiz, 2022)



Gráfico 12. La Fundación Universitaria San Pablo CEU en su Metaverso

Fuente: Fundación Universitaria San Pablo CEU

En la Universidad de Stanford comenzaron los primeros pasos con esta tecnología por la iniciativa de un docente que brinda clases de realidad virtual a sus estudiantes en un metaverso con la utilización de cascos para garantizar una mejor inmersión.

Próximamente, se creará Metaverse University, un mundo digital con avatares destinado a la enseñanza, el mismo será impulsado por una empresa catalana Horizon Metaverse y la plataforma de software Nubi.City, de Miami.

Tienen previsto en una primera etapa realizar cursos sobre temáticas como el blockchain, las criptomonedas, la tokenización como sistema de pago, los NFT, el metaverso y *legal tech*. A su vez, trabajan junto con la empresa de Sant Cugat, Enchainté, quien brindará un *software* blockchain para certificar la validación de los títulos y los contenidos adquiridos. Esto hará que las capacidades adquiridas por un estudiante tengan validez en todo el mundo. El metaverso tendrá salas virtuales para reuniones, convenciones y realizará congresos virtuales. La propuesta académica contempla la inscripción de cerca de 460 personas cada mes.



Gráfico 13. Imagen del Metaverse University

Fuente: Metaverse University

La Universidad Complutense presenta cursos de formación específica en el metaverso. Instituciones como la de Stanford, en California, o la de Málaga, en España, ya cuentan con este tipo de espacios.

Diseñaron un proyecto con la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga y con apoyo de la Unión Europea, para generar un hospital virtual para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas. Una de las utilidades será la posibilidad de realizar prácticas de cirugía en el metaverso.



Gráfico 14. Imagen de la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga en su Metaverso

Fuente: Universidad de Málaga.

Las empresas Meta y VictoryXR crearán 10 universidades en el metaverso. Esta asociación permitirá crear los primeros campus universitarios digitales del metaverso. Existirán versiones idénticas a los establecimientos reales y los estudiantes podrán interactuar con otros alumnos en el metaverso, asistir a clases y participar en actividades virtuales utilizando los visores Meta Quest 2/Oculus Quest 2.

También trabajaron con la Universidad de Oxford y crearon el primer laboratorio de cadáveres de realidad virtual con tecnología 5G. Por otro lado, están agregando sitios históricos como el King Chapel y el Centro de Artes Escénicas Ray Charles de Georgia para poder ser visitados.



Gráfico 15: Laboratorio de cadáveres en Universidad de Oxford

Fuente: Universidad de Oxford

# Los problemas de hoy se trasladan a un nuevo entorno

Hay situaciones desde el ámbito tecnológico que deberán atenderse son:

- Privacidad: no son pocos los que creen que pueden existir muchos problemas con la privacidad de la información, más si se tiene en cuenta que una de las empresas predominantes es Meta, propietaria de Facebook.
- Infraestructura: una de las dudas que predomina es si la red actual podrá soportar toda la tecnología que se necesita para su correcto funcionamiento.
- Incertidumbre con las criptomonedas: las transacciones en el metaverso se realizan con diversos tipos de criptomonedas, pero sucede que todavía no hay regulaciones en muchos países con respecto a este tipo de dinero virtual.
- Gobernabilidad: quién será el responsable de establecer leyes y sancionar en el caso de que haya algún tipo de delito en el metaverso, por ejemplo, acoso (Blockchain technology, 2021).

Por otro lado, también hay cuestiones relacionadas con el ámbito educativo que deben atenderse para conseguir mejores resultados:

 Complejidad para crear estructuras: actualmente solo las personas que tienen ciertos conocimientos técnicos pueden crear estructuras en un entorno 3D, mucho más complejo aún es lograr ambientes interactivos o simuladores.



- Falta de formación docente en estos nuevos entornos: como todo nuevo espacio digital requiere un conocimiento para desenvolverse de manera fluida, cada metaverso tendrá su propia cultura y contexto.
- Propuestas educativas no significativas: usar el metaverso para realizar actividades que se realizan con normalidad en los espacios físicos, no aprovechando el potencial de la virtualidad en 3D.
- Dificultades tecnológicas: excluir a integrantes de la comunidad educativa que por problemas de conectividad o potencial del equipo no puedan acceder o desenvolverse con normalidad en el metaverso.

#### **CONCLUSIONES**

El concepto de metaverso no es actual, como tampoco lo son las experiencias educativas en realidad virtual y realidad aumentada. El avance tecnológico genera muchas expectativas pensando en las posibilidades que pueden darse en el ámbito educativo en estos nuevos espacios virtuales inmersivos en 3D.

No existirá un metaverso único, habrá muchos, pero se esperan que sean interoperables, de código y estándares abiertos. Para esto, deberán crearse organismos que regulen su crecimiento y funcionamiento.

Por otro lado, será necesario tomar decisiones constantemente a medida que vaya tomando relevancia esta tecnología, por ejemplo, ¿es necesario que cada institución educativa cree su metaversidad o se pueden aunar esfuerzos generando una multimetaversidad entre varias instituciones? ¿De qué manera los estudiantes, a través de sus avatares, ingresarán en estos nuevos mundos educativos?

Se espera lograr un clúster de metaversos, donde docentes y estudiantes aprovechen los recursos creados en el ciberespacio en las diferentes propuestas educativas, generando aprendizajes que sean registrados de manera uniforme en la web con un acceso e imagen único.

En el desarrollo quedará plasmado el tipo de paradigma educativo que tendrá cada Metaverso, no se trata solo de crear una réplica de la institución educativa, con aulas donde los docentes hablen, se tienen que generar simulaciones para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas, recrear escenarios (reales e irreales, pasados, presente y futuro) para recorrer e interactuar. En este mismo sentido, habrá que diseñar situaciones para que los estudiantes aprendan de manera activa. Seguramente se crearán videojuegos educativos con distintas modalidades.



Los estudiantes deberían poder intervenir ciertos entornos en el metaverso, creando, modificando y eliminando ciertos recursos según la propuesta educativa.

En el caso de formaciones con aranceles, brindar la posibilidad de utilizar diferentes medios de pagos, entre ellos las criptomonedas.

Si bien siempre las tecnologías que van apareciendo "prometen" mejorar los aprendizajes, no hay que olvidar que en definitiva es el docente quien debe diseñar las experiencias educativas utilizando los recursos que crea más apropiados. La metaversidad abre una nueva posibilidad para que los docentes encuentren en estos escenarios inmersivos en 3D recursos no existentes hasta el momento, los mismos deben ser parte de una propuesta educativa rica para poder conseguir mejores aprendizajes en los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blockchain technology. (2021). *Must Know Facts About The Metaverse*. https://lblockchaintechnology.com/must-know-facts-about-the-metaverse/

CanalAR. (2022). *El Metaverso UBA, la nueva experiencia para conocer la universidad*. <a href="https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie">https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie</a> <a href="https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie">https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie</a> <a href="https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie">https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie</a> <a href="https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie">https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie</a> <a href="https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie">https://www.canal-ar.com.ar/30189-El-Metaverso-UBA-la-nueva-experie</a> <a href="https://www.canal-ar.com.ar/ar.com.ar/ar.com.ar/ar.com.ar/ar.com.ar/ar.com.ar.com.ar/ar.com.ar

López García, C. (2021). Próxima revolución en e-learning: Metaverse. ¿Está el mundo educativo preparado? En Un Millenial de Profesora [usuario]. <a href="https://unamillennialdeprofesora.wordpress.com/2021/11/24/la-proxima-revolucion-en-e-learning-metaverse-esta-el-mundo-educativo-preparado/">https://unamillennialdeprofesora.wordpress.com/2021/11/24/la-proxima-revolucion-en-e-learning-metaverse-esta-el-mundo-educativo-preparado/</a>

Moeller, M. (2022). Metaverse for education: How virtual reality can help schools and colleges. Cointelegraph. https://www.investing.com/news/cryptocurrency-news/metaverse-for-education-how-virtual-reality-can-help-schools-and-colleges-

2787955?utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_campaign=1973068077 5&utm\_content=649041485703&utm\_term=dsa-

1463805041937\_&GL\_Ad\_ID=649041485703&GL\_Campaign\_ID=1973068077 5&ISP=1&gclid=Cj0KCQiAx6ugBhCcARIsAGNmMbje2jAMN04EAE-JkdYeOXIVBlw60EF4tHJhC\_gIVa3oHMFLYwar45EaAi4yEALw\_wcB

Mystakidis, S. (2022). Metaverso. Enciclopedia, 2 (1), 486-497. https://www.mdpi.com/2673-8392/2/1/31/pdf

Pascual, M. (2021). Metaverso: el mundo virtual donde Zuckerberg quiere que compres, te diviertas y trabajes. *El País*. <a href="https://elpais.com/tecnologia/2021-10-30/metaverso-el-mundo-virtual-donde-zuckerberg-quiere-que-compres-te-diviertas-y-trabajes.html">https://elpais.com/tecnologia/2021-10-30/metaverso-el-mundo-virtual-donde-zuckerberg-quiere-que-compres-te-diviertas-y-trabajes.html</a>

Ruiz, R. (2022). La universidad entra al metaverso. *Diario La Razón*.

Sibley, C. (2022). The Metaverse in Education. Oeb global. <a href="https://oeb.global/oeb-insights/the-metaverse-in-education/">https://oeb.global/oeb-insights/the-metaverse-in-education/</a>

Vilchis, N. (2021). ¿Cómo aportan los NFT a la educación? https://observatorio.tec.mx/edu-news/nft-impacto-educacion

Villanueva, A. (2022). ¡Campus Virtual! Da Tec da su primera clase completa en el Metaverso. Conecta.

https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/campus-virtual-da-tec-su-primera-clase-completa-en-el-metaverso

# La innovación y la tecnología en educación a distancia. Inteligencia artificial en la Educación Universitaria a Distancia

Lic. Laura Magallan - Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires

Lic. Adriana Sviderskos - Universidad Abierta Interamericana

#### RESUMEN

El presente artículo explora y presenta usos de la inteligencia artificial en diferentes espacios a saber: Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, UNED de España, Universitat Oberta de Catalunya, el Eurecat Technological Centre y la Universidad Autónoma de Madrid, Anadolu University y las universidades de Maryland, Baltimore y Alabama.

En ellas encontramos una fuerte presencia de uso de *chatbots*, particularmente como soporte de acompañamiento de la presencia de los estudiantes en el aula virtual, diseñados a partir de un relevamiento de las consultas hechas por los estudiantes a las mesas de soporte humanas.

El otro uso frecuente es el predictivo clasificatorio, en algunos casos a través de la técnica de redes neuronales como subcampo de la IA, observándose una mayor eficacia en la determinación del grado de éxito que de fracaso o dificultades.

Y un tercer caso es el análisis de las interacciones del estudiante con el *website* del aula o campus para predecir el desempeño de los estudiantes y posibilitando con ello el diseño de mejores entornos educativos y la mejora de la enseñanza.

El artículo, además, alerta sobre un tema crítico, que es la estrategia pedagógica para la interpretación y la toma de decisiones a partir de una lectura de los datos, en tanto el salto del dato al conocimiento no es directo, sino que está mediado por concepciones y decisiones políticas.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, educación a distancia, educación universitaria.

#### **OBJETIVOS**

- Relevar los desarrollos teóricos más recientes respecto de la inteligencia artificial (IA) aplicada a la educación a distancia universitaria.
- Identificar experiencias de uso, estado de avance, resultados obtenidos en el campo de la IA en educación universitaria a distancia.

#### **RELEVANCIA DEL TEMA**

La IA constituye un campo en constante evolución y se estima que continuará creciendo de manera acelerada en los próximos años. Una de sus áreas de aplicación es la educativa y, si bien estos desarrollos se encuentran hasta el momento en un estado inicial, se considera que las universidades se enfrentan al desafío de conocer, participar y tomar posición frente a estos avances de manera de que se realicen en las direcciones que beneficien a los procesos educativos, a los docentes y a los estudiantes.

En este marco, se entiende que resulta de valor para el Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP) incluir esta temática en agenda a fin de participar en la construcción de políticas y encuadres inherentes a estos desarrollos.

# METODOLOGÍA UTILIZADA

A partir de la identificación del objeto de estudio "IA en educación universitaria a distancia" se realizó una búsqueda bibliográfica para conocer y actualizar conceptos fundamentales en la temática. Se consultaron libros especializados además de realizar la búsqueda en Google Scholar y en el Education Resources Information Center (ERIC), tomando referencia las palabras claves para publicaciones realizadas a partir de 2018.

#### INTRODUCCIÓN

A veces es necesario buscar más allá de la norma, desarrollar nuevas formas de hacer las cosas. En lugar de hacer caballos más veloces, construir el automóvil. Estos principios y abordajes condujeron los rápidos desarrollos tecnológicos experimentados a lo largo de los años, particularmente en el ámbito de la educación (Chen, Chen y Lin, 2020).

La transformación digital que ya se había iniciado antes de la pandemia por COVID-19, se aceleró durante ella de manera marcada a lo largo de todo el mundo. Los procesos mediados por tecnologías lograron avanzar a una velocidad nunca antes vista, extendiéndose a diferentes ámbitos y quehaceres de la vida diaria. Entre ellos, se potenció el uso de las tecnologías digitales en educación con el propósito, en principio, de dar continuidad a las formaciones ofrecidas por las instituciones educativas.



Con la expansión de las tecnologías digitales encuentra también su crecimiento la IA, con sus diferentes herramientas dirigidas a diversos propósitos, entre ellos el de abrir nuevas oportunidades en la educación a distancia.

En este artículo tras presentar el concepto de IA, se enfocará en su aplicación en el campo de la educación, particularmente en la educación a distancia universitaria y se hará referencia a experiencias publicadas en este campo a las que fue posible acceder.

#### **DESARROLLO**

Ya sea que los estudiantes, docentes, padres y encargados de generar políticas educativas le den la bienvenida o no, los sistemas de aprendizaje llamados inteligentes, adaptativos o personalizados están incrementando su despliegue en escuelas y universidades alrededor del mundo, reuniendo y analizando enormes cantidades de datos de estudiantes e impactando significativamente en las vidas de estudiantes y docentes (Holmes, Bialik, y Fadel, 2019).

# De qué hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial

Siguiendo a Luckin, Holmes, Griffiths y Forcier, podemos definir a la IA como los sistemas informáticos que han sido diseñados para interactuar con el mundo a través de diferentes capacidades (por ejemplo, percepción visual, reconocimiento del habla) y de comportamientos inteligentes (por ejemplo, la evaluación de la información disponible para tomar las acciones que permitan el logro del objetivo propuesto) que consideraríamos como esencialmente humanos.

Asimismo, la IA es definida en el informe "Inteligencia artificial y vida en 2030" de la Universidad de Stanford (2016) como "la ciencia y el conjunto de tecnologías computacionales inspiradas en - aunque típicamente operadas de modo bien diferente de - las formas en las que las personas usan su sistema nervioso y su cuerpo para sentir, aprender, razonar, actuar".

"Es la habilidad de las máquinas para adaptarse a situaciones nuevas, tratar con emergentes, solucionar problemas, responder preguntas, planear y desempeñar otras funciones que requieran algún nivel de inteligencia típicamente evidenciado en seres humanos" (Coppin, 2004, citado en Chen, Chen y Lin, 2020).

La IA es un área de las ciencias de la computación, originada hacia mediados del siglo pasado, que acompaña desde entonces el desarrollo de lo que actualmente se conoce como tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Lo que ha caracterizado a esta área de investigación y desarrollo es su búsqueda por crear máquinas inteligentes que simulen el razonamiento y el comportamiento humanos (Luckin, Holmes, Griffiths, y Forcier, 2016).



La IA está modificando la manera en que las personas interactúan con la tecnología, estimándose que esta relación será cada vez más fluida y personalizada en tanto los sistemas de IA aprendan a adaptarse a las características y objetivos de los individuos. Se consideran como áreas fundamentales de la IA la representación del conocimiento y el razonamiento, el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora, la robótica y el reconocimiento automático del habla (Coicaud, 2019).

El uso de la IA crece de manera exponencial en diferentes ámbitos de la vida, tales como el diagnóstico médico, la seguridad, la productividad, el control de procesos, el ámbito financiero, recreativo, entre otros (Arbeláez-Campillo, Villasmil Espinoza y Rojas-Bahamón, 2021). En este contexto se considera que el desarrollo acelerado de la IA se incrementará también en el campo de la educación a través de la ampliación del uso de herramientas tales como la realidad virtual, la robótica educativa, cursos automatizados y autogestivos, chats con tutorías inteligentes, analíticas de aprendizaje.

Por su parte, existe una creciente disponibilidad de datos generados a partir de la interacción de las personas con las plataformas digitales y dispositivos interconectados (Sosa Escudero, 2019) a propósito de distintos procesos y acciones que se realizan mediados por tecnologías.

A lo largo de las últimas décadas, los avances en el desarrollo de la IA dieron lugar a la creación de algoritmos de aprendizaje automático o de máquina (machine learning), consistente en programas computacionales dirigidos a resolver problemas por sí mismos a partir de enormes volúmenes de datos y ejemplos preexistentes. Se posibilita de esta manera la identificación de patrones y la realización de predicciones a máxima velocidad, facilitadoras de la toma de decisiones.

Los algoritmos de aprendizaje automático están basados en modelos de redes neuronales que buscan reproducir la biología de la mente del ser humano, con neuronas interconectadas y señales que las recorren. Para ello utilizan un método para la representación y el cálculo de múltiples capas, llamado aprendizaje profundo o deep learning.

Es central destacar, por otra parte, que con el avance de la IA también se incrementa la puesta en discusión de las implicancias éticas involucradas en el uso de datos, en algunos casos privados y generados en ocasión de otros procesos diferentes, sean sanitarios, de uso, educacionales, entre otros.

Asimismo, corresponde plantear que el aprovechamiento de buena parte de las aplicaciones educativas desarrolladas a partir de la IA implica la disponibilidad tanto de dispositivos como de conectividad a Internet, de desigual acceso en los distintos países y regiones, y cuyo uso adecuado requiere de una autonomía que los docentes deben estar en condiciones de poder acompañar en su curva de aprendizaje.

Por último, es necesario tomar en consideración que un fuerte uso de recursos digitales enfocados en actividades y datos individuales debería ser equilibrado con actividades y registros colectivos, dado que una educación de calidad requiere tanto de actividades individuales como colaborativas.

# Su impacto en la educación a distancia

De acuerdo con Jara y Ochoa (2020) si bien la utilización de la IA en educación es todavía incipiente y de carácter exploratorio y limitado, "existe cierto consenso acerca de que la revolución tecnológica impulsada por la IA tendrá un impacto significativo en el campo educativo, así como en las demás esferas de la actividad humana".

En este mismo sentido, Wayne Holmes (2019) señala que el impacto de la IA en la educación será creciente y, por ello, es necesario que las personas que forman parte de los sistemas educativos participen en las conversaciones sobre el tema de modo de orientar el desarrollo hacia los usos que, como educadores, consideramos que son importantes y beneficiosos.

Distintos ámbitos se plantean para la aplicación de la IA a la educación, como la personalización del aprendizaje, al uso de plataformas asincrónicas para el trabajo colaborativo, plataformas de juego, la realización de tareas rutinarias por parte de los docentes, el análisis de datos a nivel de los sistemas escolares.

En el campo de la educación a distancia, la inteligencia artificial permitió pasar de la puesta a disposición de materiales educativos para descargar, estudiar y realizar actividades, a incluir sistemas inteligentes y adaptativos que aprenden de los comportamientos de docentes y estudiantes para adecuar y enriquecer la experiencia educativa.

En este sentido, el informe de la Universidad de Stanford plantea que la IA permitirá mejorar la interacción entre estudiantes y docentes, tanto en las aulas como en los hogares. A la vez, impulsará el aprendizaje en línea permitiendo incrementar el tamaño de las aulas en la educación superior, adaptando las propuestas a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Coicaud, 2019).



Otros de los usos que despierta particular interés se relaciona con la posibilidad de crear modelos predictivos (clasificadores) que permitan identificar dificultades, obstáculos y alertas tempranas para evitar la deserción de los estudiantes en las distintas etapas de la vida académica.

En esta línea, sabemos que las universidades han avanzado en la creación e implementación de sistemas informáticos de gestión académica que recogen y compilan un caudal de datos, proporcional al tamaño de las instituciones en los que estos sistemas se implementan.

En general, esta cantidad de datos no aporta la información necesaria para la gestión porque hay un paso que no está siendo dado y es el que se conoce con el nombre de *data driven*, esto es, una estrategia para la toma de decisiones basada en el análisis y la interpretación de datos. Esta estrategia forma parte de la cultura basada en datos y se encuentra dentro del movimiento de transformación digital.

Las herramientas derivadas de la IA permiten no solo realizar un análisis eficiente de estos datos sino lo que es más importante, producen información que según los objetivos puede utilizarse para identificar perfiles de estudiantes y personalizar procesos, proporcionar alertas cuando hay estudiantes en riesgo, facilitar la tarea docente a partir de la automatización de procesos repetitivos, facilitar el acceso y la inclusión, simplificar la gestión, entre otros usos.

# Experiencias identificadas de IA en educación universitaria

Se realizó un relevamiento bibliográfico para identificar experiencias publicadas y realizadas en otros países para el objeto de estudio propuesto. Se halló que distintas instituciones han iniciado el camino hacia la incorporación de la IA en la educación a distancia, con diferentes grados de avance. En algunos casos se trató de la implementación de *chatbots* o robots conversacionales, programas computacionales capaces de interactuar con las personas en el proceso educativo como sistemas tutoriales inteligentes, para mejorar la participación de los estudiantes, brindar retroalimentación inteligente, funcionar como asistentes de los docentes, brindar ayuda inmediata a los estudiantes, proveer acceso a materiales en diferentes formatos, entre otras.

Tal es la situación de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, donde existen distintas iniciativas en las que se está trabajando de manera transversal a lo largo de toda la institución (Artavia-Díaz y Castro Granados, 2021). Entre ellas se encuentran centralmente los *chatbots* como asistentes del docente y los cursos de autogestión (MOOC), desarrollados para formaciones destinadas a docentes sobre temas en los que se habían identificado mayores requerimientos de soporte, de manera que contarán con este apoyo de forma permanente. Estas iniciativas se encuentran en distintos grados de avance.



También se han implementado *chatbots* en la UNED de España, donde se utilizaron para brindar soporte a la preparación de exámenes y como asistentes virtuales permanentes (Tamayo, Herrero, Martín, Navarro y Tránchez, 2020). La experiencia arrojó como resultado el gran poder de las herramientas basadas en IA para asistir y brindar soporte a los estudiantes en modalidades de aprendizaje autónomo.

Asimismo, Subirats, Fort, Atrio y Gómez Monivas (2021) realizaron un estudio en colaboración entre la Universitat Oberta de Catalunya, el Eurecat Technological Centre y la Universidad Autónoma de Madrid. Esta investigación se llevó adelante con el propósito de utilizar IA para predecir qué estudiantes de procesos educativos mayoritariamente a distancia estaban en riesgo de tener problemas académicos, a la vez que brindar a los docentes la oportunidad de emplear estrategias complementarias para favorecer el logro. El estudio concluyó que es difícil identificar a los estudiantes que no alcanzarán buenos resultados, aunque sí es posible detectar a los estudiantes que obtendrán logros académicos.

Por su parte, Aybek y Okur (2021) de la Anadolu University también buscaron predecir las calificaciones en el examen final, así como las tasas de éxito y logro de los estudiantes de la asignatura Tecnologías de la información en nivel básico a través de la aplicación de redes neuronales de IA sobre información demográfica, antecedentes educacionales, calificaciones de proceso y final de los estudiantes. El estudio concluyó que a través de las redes neuronales es posible realizar predicciones precisas cuando los datos se encuentran claramente organizados.

Mandalapu, Lujie Karen Chen, Chen y Gong (2021), de las Universidades de Maryland Baltimore y Alabama, investigaron los datos provenientes de la interacción de los estudiantes con los sistemas de gestión del aprendizaje o *learning management systems* para predecir el desempeño de los estudiantes en cursos, posibilitando con ello el diseño de mejores entornos educativos y mejorando la enseñanza. Los resultados experimentales demostraron la predicción del desempeño de los estudiantes.

#### **CONCLUSIONES**

La pregunta clave es entonces si la tecnología debería proponerse reemplazar a los docentes e instructores a través de la automatización, o si la tecnología debería ser utilizada para empoderar no solo a los docentes sino también a los estudiantes. Especialmente, ¿quién debería controlar la IA en la educación: educadores, estudiantes, científicos de datos, las grandes corporaciones? Estas constituyen preguntas esenciales si la IA logra reducir los costos de enseñar y aprender: pero ¿a qué costo para los humanos? Afortunadamente la IA no está aún en posición de proveer tal amenaza, pero este no será siempre el caso. El tsunami está llegando (Bates, Cobo, Mariño y Wheeler, 2019).



El presente artículo, en tanto exploración al campo, constituye una primera aproximación que continuará con la ampliación y profundización del estudio en el futuro.

Se abren en este marco nuevos interrogantes, tales como si debería controlarse la evolución de IA, en general, y la vinculada a la educación, en particular, de manera de asegurar desarrollos responsables, si ese fuera el caso, quién debería estar a cargo de ese monitoreo; qué políticas serían necesarias, a qué niveles; de qué manera promover la participación de los distintos actores involucrados; cómo podrían pensarse nuevos procesos que integren la IA a la educación; cómo facilitar y motivar la formación de los docentes para promover un uso complementario, crítico y responsable, entre otros.

La IA continuará creciendo en los próximos tiempos. Si bien su aplicación en educación es aún incipiente, resulta un campo fértil en el que se espera se realicen grandes desarrollos en los próximos tiempos. En este estado de situación, resulta imprescindible que los educadores participen en estas conversaciones y desarrollos, de manera de promover usos responsables que sean de valor tanto para docentes como para estudiantes.

Se considera que la IA debería colaborar con el profesorado, quien al hacer uso de las potencialidades de aquella, puede ver su labor facilitada y potenciada permitiéndole enfocarse en las dimensiones docentes de mayor contribución e impacto en la formación.

Así, será necesario lograr una adecuada integración humano-IA de manera de contar con las oportunidades que cada uno puede brindar en beneficio de la educación y los actores intervinientes.

# **REFERENCIAS**

Arbeláez-Campillo, D., Villasmil Espinoza, J. y Rojas-Bahamón, M. (2021) Inteligencia artificial y condición humana ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias? *Revista de ciencias sociales 27*(2)502-513. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927679

Artavia-Díaz, K. y Castro Granados, A. (2021) Inteligencia artificial: Transformación digital e innovación en educación a distancia. Análisis de la UNED. Costa Rica. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa 9(3). <a href="http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3483">http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3483</a>

Aybek, H. y Okur, M. (2018) Predicting Achievement with Artificial Neural Networks: The Case of Anadolu University Open Education System. *International Journal of Assessment Tools in Education 5*(3), 474–490.

Bates, T., Cobo, C., Mariño, O. y Wheeler, S. (2020). Can Artificial Intelligence transforme higher education? *International Journal of Technology in higher education* 17(42).

Chen, L., Chen, P. y Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, *8*(75264-75278).

Coicaud, S. (2019). Potencialidades didácticas de la inteligencia artificial. *Mediaciones tecnológicas para una enseñanza disruptiva*. Noveduc.

Forero, T. (2020). Conoce los principales impactos de la inteligencia artificial (IA) en la educación y sus posibilidades futuras. https://rockcontent.com/es/blog/inteligencia-artificial-en-la-educacion/

Holmes, W. (2019). La universidad del futuro. Inteligencia Artificial en educación. https://blogs.uoc.edu/elearning-innovation-center/es/la-universidad-del-futuro-inteligencia artificial-en-educacion/

Holmes, W., Bialik, M. y Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for curriculum redesign. Boston.

Jara, I. y Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. Banco Interamericano de Desarrollo.

Lee, K. (s. f.). Cómo la inteligencia artificial ayudará a los profesores. Aprendemos juntos BBVA. https://aprendemosjuntos.bbva.com/

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. y Forcier, L. (2016). *Intelligence unleashed. An argument for AI in education*. Pearson

Mandalapu, V., Lujie Karen Chen, L., Chen, Z. y Gong, J. (2021). Student-centric Model of Login Patterns: A Case Study with Learning Management Systems. Proceedings of The 14th International Conference on Educational Data Mining.

Sosa Escudero, W. (2019). Big data. Breve manual para conocer la ciencia de datos que ya invadió nuestras vidas. Buenos Aires.

Subirats, L., Fort, S., Atrio, S. y Gómez Monivas, S. (2021). Artificial Intelligence to Counterweight the Effect of COVID-19 on Learning in a Sustainable Environment. *Applied Sciences* 11(21), 9923.

Tamayo, P., Herrero, A., Martín, J., Navarro, C. y Tránchez, J. (2020). Design of a chatbot as a distance learning assistant. *Open Praxis* 12(1), 145–153.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Spain. Open Praxis, vol. 12 issue 1, January–March 2020, pp. 145–153 (ISSN 2304-070X)

Universidad de Stanford (2016). Artificial intelligence and life in 2030. One hundred year study on artificial intelligence. [Informe]. California.

# Experiencias educativas con narrativas transmedia

Daniela Ojeda - Universidad Católica de Cuyo

María Romagnano - Universidad Católica de Cuyo

#### RESUMEN

El presente artículo parte de un breve desarrollo del concepto para luego dar razones del por qué puede ser relevante adoptar y adaptar prácticas de narrativas transmedia para la enseñanza. Para esto, presenta algunas investigaciones y experiencias en diferentes niveles educativos, entre las que se pueden citar: una de ellas, dedicada a una revisión bibliográfica de experiencias de uso de narrativa transmedia para el aprendizaje de lenguas extranjeras entre el 2010 y el 2020; otra, una experiencia de narrativas transmedia desarrollada en el marco del Diplomado en Educación y Nuevas Tecnologías de FLACSO, en donde se llevó a cabo una ficción inmersiva, con personajes falsos con los que los alumnos interactuaban en redes en el marco de un trabajo de aplicación de TIC en educación; aparecen luego menciones a experiencias como las de la cátedra de Comunicación Multimedia de la Licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Rioja, otra de UNTREF media, otra de la UTN San Rafael entre muchas otras.

El artículo busca ilustrar el concepto de narrativa transmedia a través de la cita diferentes casos. Los mismos tienen mayormente en común – como se presenta en las

conclusiones – el valor positivo de potenciar las propuestas de trabajo colaborativo, el

uso y conocimiento de diferentes medios y lenguajes semióticos y un abordaje profundo de los contenidos al tener que mediarlo a través de diferentes medios y

plataformas con determinado lenguaje.

**Palabras clave:** narrativa transmedia, prácticas docentes, educación superior, educación a distancia.

#### **RELEVANCIA DEL TEMA**

Se seleccionó esta temática porque consideramos que la narrativa transmedia es un fenómeno de producción colectiva semiorganizada sustentada en las redes, que muestra diferentes usos de medios y formatos mediales para narrar. Sostenemos que la narrativa es una de las formas clave de construir conocimiento, de allí es que puede tener relevancia para ser incorporada como herramienta para la construcción de aprendizajes significativos.

Creemos que es necesario presentar contenidos de enseñanza de una manera más acorde al contexto actual de los estudiantes y así mismo darles un rol activo y protagónico a ellos. De este modo intentamos construir un trabajo colectivo y articulado entre diferentes asignaturas que aportan cada una desde su disciplina.

# **PROPÓSITO**

Uno de los propósitos que nos motivó fue poder brindar herramientas a los docentes, partiendo de prácticas que puedan enriquecerlos desde otro lugar. Pretendemos, avanzar en una propuesta de acción a partir de la cual, desde la asesoría pedagógica, se invite a los docentes a pensar otros modos de enseñar y a ofrecer metodologías de enseñanza innovadoras, en las que se le permita al estudiante un vínculo diferente con el saber y con su futuro ejercicio profesional.

# **OBJETIVOS**

- Indagar sobre las conceptualizaciones de las narrativas transmedia.
- Conocer, describir y dar a conocer diferentes experiencias educativas donde se han aplicado las narrativas transmedia.

#### **METODOLOGÍA**

Es un estudio del tipo cualitativo, analítico-descriptivo, ya que utiliza como herramientas de recolección de datos la búsqueda de artículos web con experiencia de narrativas transmedia.

#### **ÁMBITOS RELEVADOS / FUENTES**

Experiencias de Universidades que han aplicado las narrativas transmedia, a través de la indagación de algunos actores concretos de esta práctica educativa.



# INTRODUCCIÓN

En los años 90, con la expansión de Internet, comenzaron a explorarse formas nuevas de contar historias de una manera más atractiva para el público, mediante el uso de plataformas virtuales. En la **narrativa transmedia** se busca narrar una historia desde diferentes perspectivas según el medio de comunicación que se utilice.

Se le atribuye la invención del término a Henry Jenkins<sup>2</sup>, quien para definirla propone tres elementos: en primer lugar, la historia debe ser expandida utilizando diferentes medios; en segundo lugar, debe ser gestionada desde arriba hacia abajo, es decir, desde los productores a los usuarios que serán quienes las difunden en las plataformas; y por último, se da a partir de la capacidad que posee el mundo narrativo de ser abordado desde cualquier unidad textual que la compone.

Carlos Scolari (2013) definió a la narrativa transmedia como aquella donde todos los medios cuentan y lo hacen de manera interdependiente. En ella se cruzan dos elementos: por un lado, la historia, el relato que se expande en muchos medios y plataformas, y por otro, los diversos medios y modos semióticos que "son una particular forma narrativa que se expande a través de diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo, etc.) y medios (cine, cómic, televisión, videojuegos, teatro, etc.)".

Las narrativas están diseñadas con tres componentes: el **contexto**, la **historia**, y los **personajes y relaciones**. El contexto de la narrativa es el espacio, tanto geográfico como temporal, donde se desarrolla el relato. En él se describen los acontecimientos, hechos o fenómenos que estudian, que no son más que la historia, que puede ser contada ya sea de forma lineal o ramificada (Rosendo, 2019), o a través de una narración que hace uso del tiempo mediante saltos, ya sea del pasado al futuro o del presente al pasado, dependiendo de los casos y de las necesidades. En las historias encontramos, de forma implícita o explícita, los contenidos que se desarrollan. En los personajes y relaciones descansan, básicamente, todas las acciones que se describen en la historia. (Aranguren Peraza, 2021, p.78).

Estas narrativas transmedia nos posibilitan generar un modo de enseñar y aprender diferente gracias a la trasposición que se realiza para otorgar una finalidad educativa, pudiendo así presentar una gran oportunidad para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten generar entornos de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los estudiantes, utilizando variedad de medios y provocando la interacción de múltiples usuarios y usuarias.

ECO1)

# ESTADO DEL ARTE DE LA APLICACIÓN DE NARRATIVAS TRANSMEDIA EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS

En la actualidad son varias las instituciones educativas que han optado por la narrativa transmedia como herramienta para el aprendizaje y, con base en estas experiencias, se han realizado investigaciones que pretenden evaluar la efectividad y utilidad de la implementación de este recurso en la educación.

En este marco, Roxana Andrade Velásquez y Carmen Fonseca Mora (2021) realizaron una investigación sobre la aplicación de la enseñanza de la lengua extranjera utilizando la narrativa transmedia, donde se buscó desarrollar todas las destrezas o habilidades lingüísticas.

Esto ayudó a que el aprendizaje de un idioma sea más motivador para los estudiantes, ya que era presentado con otras herramientas y otros recursos más afines a su cotidianeidad.

Los docentes proporcionaron un entorno lingüístico lo más rico posible en el que podía darse el aprendizaje sin una enseñanza académica. Esto llevó a que tanto docentes como estudiantes obtengan conocimientos técnicos y didácticos sobre el uso de las TIC para su implementación efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera.

Las autoras señalan que el aprendizaje de una lengua extranjera para algunos estudiantes puede resultar desmotivador. Es por ello que se requiere de la aplicación de elementos innovadores que despierten la atención y la curiosidad por parte de los estudiantes. Es necesario desarrollar competencias digitales que favorezcan el aprendizaje autónomo, dentro y fuera del aula.

En esta experiencia de investigación se comenta que la narrativa transmedia promueve la multialfabetización, lo que implica otras prácticas de enseñanza de los docentes, centradas en un metalenguaje que comprende diferentes canales multimediales y comunicativos.

Entre los artículos seleccionados se encontraban experiencias vinculadas a estudiantes universitarios, de pregrado y de grado, y de nivel secundario que proceden de diferentes países: Estados Unidos, España, Portugal, Malasia, Argentina, Colombia, Turquía, Australia, Grecia, Brasil.

En estos artículos se destaca recurrentemente que se ha obtenido, por la aplicación de las narrativas transmedia, mayor motivación por parte del alumnado, lectura por placer, la construcción de habilidades sociales, escritura, trabajo colaborativo, creatividad, capacidad de reflexión, mejora de las capacidades y habilidades necesarias para la producción de textos escritos, entre otras.



Andrade Velásquez y Fonseca Mora (2021) nos dicen que:

El proponer la transmedia storytelling como estrategia didáctica para la enseñanza de idiomas no significa una adaptación de un lenguaje a otro (por ejemplo, del libro al cine), sino que implica un aprendizaje en un mundo narrativo que abarca diferentes medios y la comprensión de los diferentes tipos de lenguaje.

Otra experiencia exitosa del uso de la transmedia es el proyecto educativo "Si Sócrates viviera ... narrativa transmedia y filosofía", realizado en la escuela secundaria José Manuel Estrada de la ciudad de Olavarría, Buenos Aires, Argentina (Alonso y Murgia, 2018). En este proyecto, cincuenta estudiantes de sexto año, de la orientación Ciencias Sociales, guiados por sus docentes de los espacios de Filosofía, Lengua y literatura junto al Área de tecnología y profesionales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, desarrollaron una experiencia de narrativa transmedia que se llevó a cabo durante el ciclo lectivo 2017, entre junio y noviembre, mediante cinco etapas: abordaje del contenido filosófico, selección de problemáticas sociales, elaboración de un guion transmedia, producción de piezas comunicacionales e interacción con el público.

Esta experiencia revela uno de los motivos para incluir la narrativa transmedia en educación: permite la ruptura del espacio y del tiempo tradicional de la clase, ya que al abordar de esta manera los conocimientos hace que se rompa la división curricular que tiene la educación tradicional. A su vez, incluye no solo a los estudiantes desde un rol activo, sino que suma a más actores de otras instituciones y a la comunidad en general, quienes pueden ingresar a las plataformas utilizadas en cualquier momento y desde cualquier lugar donde tengan disponible un dispositivo con conexión a internet.

Otra experiencia educativa donde se ha empleado la narrativa transmedia es en la FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) en 2010, en el marco del Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías, donde se experimenta e investiga acerca de la producción de materiales didácticos en formatos digitales, describiendo diversos modelos para pensar una hipermedia educativa. Esta propuesta se enmarca en el contexto de una consolidación progresiva de prácticas culturales digitales a partir de las cuales, los usuarios interactúan, consumen y producen nuevos géneros textuales. (Odetti y Bregazzi, 2019).

Esta experiencia se desarrolló en el marco de la Diplomatura en Educación y Nuevas Tecnologías y consistió en simular la existencia real de personas que solicitaban ayuda a un grupo de expertos en tecnologías (los estudiantes de la diplomatura) para resolver una situación en la que el uso didáctico y recreacional de las TIC era clave.

Desde la cátedra se inventaron nombres ficticios y un historial de presencia en las redes, subiendo fotos, historias, etc., un tiempo antes del inicio de la experiencia. Cada uno de estos personajes, según su edad y perfil se presentaban en redes como Facebook, Instagram y Twitter.

En esa misma red, los estudiantes de la Diplomatura le hacían preguntas sobre el caso, y los tutores, desde esos perfiles falsos respondían y hacían posteos que se supone correspondían a alguien de la edad y actividad de quien buscaba ayuda (un jubilado que buscaba desarrollar una actividad con tecnologías para los nietos en un centro de jubilados, un docente del nivel primario, una estudiante representante de un centro de estudiantes, una profesora del nivel superior que debía concursar una materia, etc.).

De ese modo, las interacciones de los estudiantes se realizaban en el formato y posibilidades del medio, con el lenguaje y el perfil de los destinatarios de la ayuda.

Así fue el proceso de creación de una propuesta transmedia que apunta a que los estudiantes de posgrado en línea aprendan sobre enseñanza y aprendizaje, incluyendo el uso de las tecnologías digitales, analizando las condiciones de recepción, teniendo en cuenta las particularidades propias de los materiales didácticos hipermediales como mediadores en los procesos de aprendizaje y también como soportes de la cognición.

Como principales resultados se logró identificar el proceso de construcción de un recorrido ludificado. Asimismo, este proyecto permitió articular contenido de la formación, elementos conceptuales, experiencias de diseño y la construcción en procesos de múltiples lenguajes.

Otra experiencia de narrativas transmedia se transmite en una experiencia pedagógica universitaria en la UNSAM (Universidad Nacional de San Martín) en el año 2018<sup>5</sup>. El trabajo se realizó en la Licenciatura en Lengua Inglesa, en la materia Cine, y quiere dar cuenta de una experiencia innovadora cuyo foco se centre en las narrativas transmedia. El valor de la experiencia responde a una didáctica pedagógica que hace hincapié en la interacción y la construcción colectiva de conocimientos. Se trabajó desde los conceptos de narrativas transmedia y aprendizaje colaborativo TIC, su importancia en el ámbito de la enseñanza universitaria y los resultados de la experiencia académica realizada.

Se trabajó con un grupo de 24 estudiantes, de primera generación universitaria, que no poseían laptops en la clase y se manejaban con computadoras. Durante el cursado, la materia incorporó el uso de medios audiovisuales de manera articulada con el laboratorio de idiomas, dejando de lado la clásica lectura de material fotocopiado y la tradicional observación de segmentos de videos o películas en DVD, para dar paso a una educación ubicua, "en cualquier momento/en cualquier lugar" (Cope y Kalantzis, 2009, p. 2). Así, se proponen clases originales e integradas como parte del currículo, no como anexo o mero recurso periférico.



Para trabajar esta experiencia, tuvieron un momento previo de planificación y diseño, posteriormente se realizó la aplicación, donde los estudiantes buscaron información sobre las narrativas transmedia, luego la recapitulación y síntesis mediante una presentación PowerPoint colaborativa y exposiciones orales ad hoc.

En esta actividad, los estudiantes eligieron películas/webseries de entre seis fieles exponentes de las narrativas transmedia y prepararon una corta presentación PowerPoint online, en la que explicaron por qué son narrativas transmedia. Los docentes eran facilitadores de esta tarea y acompañaban el proceso. El cierre de esta experiencia posibilitó la construcción de nuevos saberes que se realizaron mediados por las TIC y la reflexión sobre los nuevos desafíos que presenta el ejercicio de la docencia.

Otra experiencia que puede retomarse como antecedente es el trabajo de investigación de Fernando Christin (2018) quien investigó sobre las producciones transmedia en universidades nacionales argentinas. Este trabajo destaca en las narrativas transmedia tres usos dentro del campo universitario argentino: herramienta pedagógica, periodística y documental. En Argentina, con la Ley de Servicios Audiovisuales, hubo un cambio significativo en el rol de las universidades como productoras, generadoras y difusoras de medios propios en la comunicación pública. Esto posibilitó que algunas de ellas comiencen a contar con departamentos específicos vinculados a las áreas digital o transmedia, como por ejemplo la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM Digital), La Universidad Nacional de Misiones (transmedia UNAM), la Universidad Nacional del Comahue (laboratorio transmedia) y la Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF media).

Se marca como relevante en todas las experiencias investigadas el rol activo, de quien enfoca sus esfuerzos en busca de crear y alcanzar, por sus propios medios, nuevos conocimientos. Bajo esta premisa se consumó el proyecto, elaborado por estudiantes y docentes de la cátedra de Comunicación Multimedia de la Licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Rioja. La experiencia, en la que se cuenta la historia de dos caudillos riojanos, el Chacho Ángel Vicente Peñaloza y Facundo Quiroga, tiene como objetivo "aplicar la concepción del aprendizaje como resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos a partir de propuestas innovadoras que generen la motivación de los estudiantes". Así, se producen contenidos en diferentes espacios: páginas web, intervenciones públicas, whatsappsodios, redes sociales, libro digital, gráficas callejeras.

Existen otros trabajos destacados que deberíamos incluir dentro este trabajo de investigación: los periódicos realizados desde espacios universitarios en Argentina, en ellos, se mencionan los realizados por la misma institución (DCM, UNR), entre los cuales contamos a Vibrato (2008, webdoc); Peligro, obras en construcción (2009, webdoc); Migraciones (2012, webdoc); Calles perdidas (2014, webdoc).

Por su parte, el departamento de la Universidad Nacional Tres de Febrero, produjo Polifonía (serie de TV, webdoc). Otro caso es Memoriasrn, realizado por estudiantes de la Licenciatura en Comunicación Social en la Universidad Nacional del Comahue, se presenta como un documental transmedia que reconstruye la vida de tres víctimas del terrorismo de Estado, contadas en diversos medios, soportes y plataformas.

Un caso interesante de analizar, que fue financiado vía *crowdfunding,* es Abrazos de agua. Este proyecto no fue concebido desde una universidad nacional, pero contó con el apoyo de la Universidad Abierta Interamericana.

Abrazos de agua parte del interrogante: ¿cómo derrama la narrativa transmedia en el periodismo? En esta experiencia se capacitó a un conjunto de 140 jóvenes con alguna discapacidad que nadaron en aguas abiertas. Lo primero que se hizo fue prepararlos para sortear un obstáculo habitual entre ciertas organizaciones sociales intermedias apalancadas desde algún tipo de margen o periferia, el de la autorrepresentación. A través de la realización de talleres de entrenamiento y capacitación dictados por profesionales del equipo realizador, Los Tiburones (nombre del grupo de nadadores) avanzaron en la apropiación del proyecto, desarrollando herramientas que les permitan encontrar el modo de narrarse a sí mismos.

Tal vez este sea el punto más fuerte, el derrame institucional en una ONG. Finalmente, este grupo de jóvenes nado los quince kilómetros que separan la costa de la ciudad argentina de Colón de la localidad uruguaya de Paysandú, atravesando el río Uruguay. La maratón implicó cuatro horas consecutivas de nado y se realizó un documental que contó la experiencia.

Esta experiencia (que se tradujo en un proyecto online a partir de septiembre de 2013), es una experiencia de integración: la del equipo realizador con Los Tiburones, aliados en la construcción colaborativa de una narración transmedia, horizontal y descentralizada, que articula contenidos generados desde diferentes soportes: webisodios, podcasts, crónicas digitales, infovisualizaciones, redes sociales.

Otro ejemplo que destaca por su valor documental, es el caso de Experiencia Cortázar (CeDeAlab - UTN San Rafael), un recorrido interactivo por momentos de la vida del escritor con la participación de lectores y colaboradores.<sup>8</sup>

En algunos casos encontramos el uso de un código narrativo que permite recrear la historia en tiempo real sincronizando el pasado con el presente, aquí podemos señalar el proyecto 70 octubres (UNLP), Malvinas 30 (UNLP), Hiperlecturas (UNLP), Cuarenta años en siete días (ECI, UNC). Por su parte, el proyecto Mujeres Ingenieras (offline, una coproducción de RENAU- CIN - SPU- UNAM-UTN), se presentó como un "docu-reality" con una experiencia transmedia asociada, sobre las expectativas, modos de vida y experiencias laborales y personales de tres grupos de mujeres ligadas a la ingeniería.

Finalmente, Genotip@s (offline, producido por la Universidad Nacional de Misiones) es otro proyecto que se autodefine como transmedia. Presenta relatos de egresados de la Licenciatura en Genética que investigan en China, Estados Unidos, Brasil y otros puntos del planeta, así como fotos históricas de estas cuatro décadas de la carrera fundada en 1975. El trabajo de investigación termina con unas preguntas de reflexión sobre el rol de la universidad como productora de contenidos desde las narrativas transmedia.

Otra experiencia que podemos mencionar es la que se llevó adelante en la Universidad Nacional de La Plata, en el marco de la Cátedra Modernidades, Medios y Poder de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Allí se decidió evaluar, mediante la creación grupal de un producto transmedia, el análisis de un material audiovisual específico a partir de los contenidos abordados en clase. El trabajo, además, fue acompañado de un informe escrito.

Los objetivos de este tipo de evaluación están vinculados a promover la producción colectiva de conocimientos tomando como punto de inicio el potencial creativo de los estudiantes para articular los contenidos curriculares en relación con producciones audiovisuales.

Los trabajos finales reflejan los beneficios de la construcción colaborativa de conocimiento a la vez que generan productos transmedia, además promueven la visualización de productos culturales, propician la reflexión académica y articulación de esos productos con los principales ejes de la materia. Sin embargo, también conllevan desafíos, sobre cómo evaluar la participación de cada integrante del grupo y qué hacer con ese caudal de producciones transmedia.

Otra experiencia que podemos mencionar es la titulada "El diseño de instrumentos transmedia para el registro de procesos, para cursadas de materias proyectuales. ¿Qué oportunidades surgieron a partir de la crisis sanitaria COVID-19?".

Esta constituye una experiencia transmedia, llevada a cabo en el marco de la cátedra Garbarini de la materia Diseño Industrial, en la FADU-UBA. Ante la situación en la que nos ubicó la pandemia la cátedra se vio imposibilitada de trabajar con registros procesuales de manera analógica, por ende, se vio obligada a desplegar otras estrategias que le permitieran continuar con estos registros.

Para ello echaron mano a una serie de instrumentos digitales que facilitaron este seguimiento, a su vez demostraron que son totalmente útiles incluso una vez recuperada la presencialidad, puesto que presentan ventajas como el acceso a los registros por parte de todo el equipo de cátedra. Quedó en evidencia, entonces, que el uso de recursos digitales para el seguimiento procesual es beneficioso para modalidad taller, más allá de la excepcionalidad en la que nos puso la pandemia.

También podemos mencionar la experiencia de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Lomas de Zamora (UNLZ), donde se realizó un proyecto de narrativa transmedia sobre la Guerra de Malvinas, desde una mirada local, con producciones periodísticas y educativas para su articulación con instituciones educativas de Lomas de Zamora, Lanús, Almirante Brown y Esteban Echeverría. El trabajo se enmarcó en el campo de la educomunicación, enfocándose en la recopilación de testimonios de excombatientes de Malvinas de la zona sur del Conurbano para la elaboración de materiales y propuestas para el abordaje de la temática en el aula.

Luego, estudiantes de la facultad de diferentes carreras, en diferentes asignaturas hicieron trabajos, donde abordaron diferentes dimensiones de la guerra de Malvinas. Por ejemplo, estudiantes del taller de radio produjeron podcasts, también trabajaron sobre el radiodrama para poder reflexionar sobre el conflicto, desde la asignatura de Psicopedagogía se realizó una obra de títeres para hablar con las infancias sobre Malvinas.

Este proyecto no solo abarcó estudiantes de nivel universitario sino de todos los niveles educativos, inicial, primario y secundario, como así también a docentes, investigadores y público interesado en la temática.

#### **CONCLUSIONES**

Después de la lectura y análisis de estas experiencias, podemos ver que los contenidos de enseñanza pueden ser trabajados de otros modos, con metodologías que trascienden al modelo de la clase expositiva, de manera articulada con otras materias y utilizando recursos audiovisuales, interactivos, en diferentes plataformas. Asimismo, los proyectos presentados apuntan a la toma de un rol activo por parte de los estudiantes, rol que será fundamental en el desarrollo de habilidades y competencias.

La narrativa transmedia se presenta como una estrategia ideal para generar comunidad, sentido de pertenencia y producción de saberes por parte de los estudiantes, lo que la ubica en un lugar protagónico dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Estas narrativas deben conducir, entre otras cosas, a la interacción, la comprensión y el desarrollo de la cognición, y para lo que se requiere de relatos debidamente organizados. Es necesario que el formato visual, audiovisual e interactivo faciliten, no solo la organización del contenido, sino la comprensión y el desarrollo de habilidades y de competencias.

Si bien es cierto que la transmedia se está aplicando en la enseñanza de diferentes espacios curriculares, y también en las aulas virtuales de secundarios y de universidades, es necesario reconocer que, para aplicar el uso de esta herramienta en modalidades virtuales, será indispensable la capacitación de los docentes sobre el uso de programas y herramientas tecnológicas. Estas capacitaciones deben orientarse a la producción de contenido educativo mediante el uso de recursos tecnológicos más participativos, apartados de la clásica clase expositiva asincrónica que se cuelga en la plataforma para que sea visualizada por los estudiantes.

En este marco, lo primero que deben hacer las instituciones educativas es animarse a dar el primer paso, considerar la temática y los diversos alcances que puede tener. Para comenzar, no es necesario que cada docente maneje una aplicación en específico, sino que puede trabajar de manera articulada con otros docentes e incluso a partir de las habilidades y conocimientos instrumentales de los mismos alumnos.

#### **REFERENCIAS**

Alonso E. y Murgia V. A. (2018). Enseñar y aprender con narrativa transmedia. Análisis de experiencia en una escuela secundaria de Argentina. http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n33/0188-252X-comso-33-203.pdf

Andrade Velásquez, M. R. y Fonseca Mora, M. C. (2021). Las narrativas transmedia en el aprendizaje de lenguas extranjeras. *Revista Mediterránea de Comunicación*.

Aranguren Peraza, G. N. (2021). Rutas de aprendizaje en la construcción de narrativas transmedia aplicadas a aulas virtuales. Revista andina de educación 4(1), 73-82.

Christin, F. (2018). Producciones transmedia en universidades nacionales argentinas: observaciones sobre sus principales usos en la actualidad. *Mediaciones 14*(20), 119-132.

Cope, B. y Kalantzis, M. (2009). *Aprendizaje ubicuo*. Grupo nodos ele.

Gómez Martínez, A. P. (2020). El diseño de instrumentos transmedia para el registro de procesos, para cursadas de materias proyectuales. ¿Qué oportunidades surgieron a partir de la crisis sanitaria COVID-19? XXXIV Jornadas de Investigación y XVI Encuentro Regional SI + Herramientas y procedimientos.

Odetti, V. y Bregazzi, J. M. (2019). Una experiencia de transmedia educativo: construcción de un contenido abierto, colaborativo y con participación de los estudiantes. En Leon Ruiz, S., Garbarini, S., Martinelli Scorzato, L. V., Pósito, R. M. y Quiroga, M. S. (Comps.) 8° Seminario Internacional RUEDA. http://www.pent.org.ar/sites/default/files/institucional/publicaciones/Libro\_8vo\_S eminario\_Internacional\_Rueda\_2019\_La\_Educacion\_en\_Prospectiva\_low.pdf

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Deusto.

Torres, V. (2021). Experiencia Cortázar: de una idea a crear un proyecto de narrativa transmedia. *Hipertext.net*, 23, 59-72.

# Eje D

# INVESTIGACIÓN Y EXTENSIONISMO EN EaD



CRUP

Análisis de las dimensiones de investigación, extensión y los procesos de internacionalización emergentes en la educación superior a partir de las transformaciones del ecosistema de conocimiento de las universidades por el impacto de la educación híbrida y EaD en la postpandemia del Covid-19

Dr. José Luis Fliguer - Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales
 Dra. María Marta Kagel - Universidad Católica de La Plata

#### RESUMEN

El presente trabajo es un ejercicio de comparación del tratamiento de la educación a distancia (EaD) y estrategias híbridas en educación superior, entre los sistemas de aseguramiento de la calidad de España, Ecuador y Brasil, para detectar tendencias comunes en el marco del proceso de reconocimiento internacional de títulos impulsado por UNESCO a través de la Conferencia Mundial de Educación Superior. El trabajo también realizará un balance y reflexión sobre la posible extrapolación de dichas tendencias en el sistema universitario de la República Argentina.

**Palabras claves:** investigación, extensionismo, aseguramiento de calidad educativa.

#### **OBJETIVOS DEL INFORME**

El trabajo se ha realizado tomando como punto de partida dos ejes consensuados con los rectores responsables de ECO.

Eje 1. Las dimensiones de investigación y extensión universitaria en las carreras de modalidad EaD. Formulación de las políticas, estrategias y desarrollo de las actividades de investigación y extensión en el marco de los procesos de aseguramiento de la calidad universitaria.

ECO1)

Eje 2. Oportunidades generadas por los sistemas institucionales de educación a distancia para el desarrollo de la cooperación interinstitucional internacional en las dimensiones de investigación y extensión.

Estos ejes de análisis se desplegarán mediante el estudio de casos localizados en tres sistemas nacionales cuyas normativas de EaD se tomarán como objeto de comparación. Se contará además con informantes clave para lograr una comprensión adecuada del modo en que se aplican y funcionan dichas normativas en el sistema de aseguramiento de la calidad de cada país elegido.

Los sistemas nacionales elegidos son España, Brasil y Ecuador. La elección se apoya en dos tipos de razones diferentes, pero en cierto modo, complementarias. La primera fue relativa a la accesibilidad de la información y la familiaridad de los investigadores con esos sistemas nacionales. La segunda a las diferencias en los tres casos elegidos que nos resultaron interesantes: las comparaciones realizadas hicieron aparecer temas, acotando los riesgos de un sesgo excesivo, que permitieron proyectar tendencias en el sistema de calidad de Argentina, que en último análisis, constituye el objetivo natural de este informe. Para desarrollar ese marco de comparación se recurrirá a los aportes de los documentos emergentes de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de UNESCO 2022.

# El contexto internacional: los ejes trazados en 2022 para el período 2020-2030 por IESALC-UNESCO

Los documentos producidos por UNESCO durante el año 2022 son significativamente propositivos en varios aspectos relevantes para el análisis que abordamos. Al respecto rescatamos los diagnósticos realizados sobre algunos aspectos de total pertinencia para los objetivos propuestos. Estos se exponen brevemente a continuación.

#### Aseguramiento de la calidad

La creciente complejidad de circulación internacional de estudiantes de educación superior tiene muchas implicaciones para los procesos regulatorios y de acreditación existentes. Un sólido marco nacional de control de calidad y regulación es clave para apoyar la autonomía frente a los regímenes mundiales de control de calidad, así como para fomentar las colaboraciones regionales, la ratificación de la Convención Mundial de la UNESCO y las convenciones regionales de segunda generación.



Cuatro principios clave deberían guiar la aplicación de los procesos de garantía y reconocimiento de la calidad de los títulos universitarios: armonización (a través de marcos comunes de referencia de control de calidad cuando sea posible), compatibilidad (reducción de diferencias sustanciales), comparabilidad (establecimiento de acuerdos de equivalencia) y transparencia (incluido el intercambio de información entre los centros nacionales de información (NIC). Cada contexto será diferente y estos procesos llevan tiempo: la confianza entre todas las partes es clave.

La UNESCO debería actualizar sus directrices y códigos de 2006 y 2007 sobre la CBHE (Capacity Building in Higher Education, en español, Desarrollo de Capacidades en Educación Superior) y la educación transnacional. Un conjunto revisado de recomendaciones y directrices de mejores prácticas debería constituirse en una referencia mundial útil para una serie de partes interesadas en el control de la calidad y el reconocimiento de títulos, a fin de guiar el desarrollo de directrices regionales. También debe poner en práctica el reconocimiento de microcredenciales.

# Movilidad de los investigadores

La política de educación superior debe tratar de promover la movilidad sostenible de los investigadores. La financiación de los programas de intercambio de movilidad académica bidireccional ayuda a facilitar el intercambio de ideas. El éxito de las redes y los intercambios internacionales no debe medirse exclusivamente mediante una evaluación instrumental de los resultados de la investigación.

Los programas de formación doctoral deben tratar de promover nuevos modelos creativos e híbridos de movilidad de investigadores, fomentando colaboraciones de formación virtual (por ejemplo, a través de talleres de doctorado en línea y supervisión a distancia), vínculos sur-sur y centros regionales de posgrado.

Las iniciativas de ciencia abierta ofrecen la oportunidad de repensar cómo se difunde, circula y publica la investigación. Las conferencias abiertas (en línea) pueden facilitar la circulación de ideas sin necesidad de movilidad física. Sin duda, la financiación deberá apoyar a las revistas académicas y las plataformas de investigación de alcance internacional, pero también a los ecosistemas de conocimiento regionales.



# La necesidad de reinventar la educación superior

La pandemia de Covid-19 ha revelado la importancia de la evidencia científica y el pensamiento crítico para impulsar políticas públicas eficaces a la hora de combatir la desinformación pública y salvar poblaciones humanas como también a los ecosistemas de los cuales dependen.

Una misión clave para los educadores es ayudar a sus estudiantes a encontrar pasión y propósito. En el mismo sentido la educación superior debe promover un compromiso con la sustentabilidad y la responsabilidad social, a través de la articulación de los programas educativos, con proyectos de investigación y vinculación con organizaciones locales, nacionales, regionales y comunidades globales para que los claustros universitarios de todas las IES puedan contribuir activamente a construir un mundo más sostenible.

La investigación debe encontrar el equilibrio adecuado entre la búsqueda de una orientación a los avances científicos y el desarrollo de capacidades para emprender la investigación aplicada, el crecimiento tecnológico y la innovación, formando sujetos capaces de resolver problemas reales y locales y globales.

Las coordenadas de temas y problemas para emprender estas políticas deberían ser consistentes con los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) consensuados por la comunidad global.

#### Movilidad de los estudiantes

Las universidades deberán ofrecer combinaciones híbridas de movilidad física y virtual a los estudiantes, incluyendo el aprendizaje a distancia, las calificaciones flexibles y apilables para satisfacer la continua demanda de educación superior global, al tiempo que siguen comprometidas con la ampliación de la participación. Los nuevos híbridos de movilidad física y virtual son posibles gracias al CBHE de alta calidad, pero la provisión orientada comercialmente en este espacio deberá regularse en su calidad cuidadosamente.

El aumento de las tensiones geopolíticas crea crecientes incertidumbres para el sector. La promoción de modalidades híbridas ofrece flexibilidad tanto a las universidades como a los estudiantes. El objetivo es generar una gama de entornos de aprendizaje, accesibles y apropiados para los estudiantes, minimizando la estratificación de la provisión y los riesgos de exclusión e inequidad digital.



# Justificación de un marco de análisis para el informe

La perspectiva abierta por estos documentos nos orientará en un análisis de las tendencias en el desarrollo de los sistemas nacionales que vamos a abordar. A partir del relevamiento inicial, la revisión del material hizo visibles algunas diferencias entre los sistemas estudiados que resultaron significativas para visualizar las convergencias de las normativas regulatorias de la educación superior en modalidad EaD durante el último lustro y el impacto que tuvo sobre ellas la pandemia de Covid-19 que inauguró prácticas que llegaron para quedarse.

En efecto, la expansión de la modalidad EaD y el fenómeno de la hibridación de modalidad presencial, desafían tanto las fronteras internas como externas de los países estudiados, como también a las regulaciones de las profesiones tal como están configuradas en las tradiciones y regulaciones nacionales y/o regionales.

A fin de pensar estas diferencias elaboramos unas coordenadas de análisis para orientarnos en la trama comparativa de este análisis.

- En primer lugar, un eje estatal-internacional que se vincula a los procesos de reconocimiento de títulos e instituciones de educación superior.
- Un segundo eje académico que articula la tradición universitaria con la demanda social de la educación como bien público, que se plasma en políticas nacionales o regionales de aseguramiento de la calidad.
- Por último, un eje de competencias profesionales vinculadas a la regulación del ejercicio profesional, situadas en la demanda del mercado de trabajo y la protección que ejercen sobre él las asociaciones profesionales.

El eje estatal nos permitirá problematizar el impacto de la EaD en el proceso de internacionalización de la educación superior, tomando en cuenta la relación entre el anclaje nacional de las instituciones de educación superior y la circulación de las titulaciones en el nivel regional y global.

El eje académico aborda la necesaria convergencia de las políticas de aseguramiento de la calidad, procurando comprender cómo la diversidad de actores de cada sistema está en condiciones de responder a los requerimientos para garantizar la idoneidad de los servicios que proveen el acceso a un bien público.



Finalmente, el eje de formación profesional procura analizar el modo en que los sistemas nacionales se organizan para satisfacer un mercado de trabajo que reclama profesionales que cumplan con estándares y calificaciones en una perspectiva del desarrollo global de la ciencia, la tecnología y la innovación, perspectiva que remite necesariamente a pensar el papel de la investigación y la extensión universitaria en la formación de los graduados.

Siguiendo este esquema podría trazarse una oposición entre España y Brasil. El sistema español es un sistema de apertura en dos direcciones: hacia la Unión Europea y hacia la región Iberoamericana. En tal sentido es un país articulador que participa activamente de procesos en las reuniones de agencias de ambas regiones, con protagonismo en acuerdos regionales que facilitan procesos de reconocimiento de graduados y, desde el proceso de Boloña, se encuentra orientada a la construcción de consensos para enfocar las competencias de sus graduados en el escenario europeo. Por el contrario, Brasil posee un sistema que, a pesar de su participación protagónica a nivel del Mercosur, conserva una normativa básica orientada a un fuerte control de las universidades sobre los procesos de reconocimiento de títulos sustentada en su Ley de Directrices y Bases.

En efecto esta normativa –subrayémoslo– reserva exclusivamente en las universidades brasileñas la potestad de reconocimiento de títulos, las cuales actúan, a su vez, bajo la supervisión de un complejo sistema regulatorio que limita los procesos de integración con otros sistemas nacionales. Por último, podría decirse que la República del Ecuador se encuentra en una posición intermedia entre ambos modelos.

Esta clasificación permite pensar que los aspectos comunes encontrados en la apertura a la EaD y el uso de estrategias híbridas, conforman tendencias generadas a partir del impacto de la pandemia de Covid-19, y no de las particularidades de cada sistema nacional estudiado. A continuación, presentamos los casos nacionales estudiados.

#### España

Para iniciar el análisis del caso español partimos de uno de los tres ejes sugeridos en la agenda 2020-2030 que resulta estructurante en el trabajo de la Agencia Nacional de Calidad Académica (ANECA).

El plan de trabajo de ANECA 2021, presenta diversos marcos operativos que ponen en evidencia la relevancia de la modalidad EaD y diferentes estrategias híbridas en su concepción. Entre estos merecen destacarse:



En el ámbito iberoamericano se destacan tres programas cuyos objetivos resumimos a continuación.

# Actuación SIACES (Sistema Iberoamericano de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior) y Registro Iberoamericano

Objetivos: promoción y consolidación del SIACES, en el marco de las Cumbres Iberoamericanas. Creación del Registro Iberoamericano de Instituciones de Educación Superior y Carreras.

# Actuación SEGIB (Secretaría General de Iberoamérica)

Objetivos: desarrollo de la Estrategia Iberoamericana de Transformación Digital de la Educación Superior sobre aseguramiento de la calidad de enseñanzas virtuales.

# SIC Ámbitos. Enseñanzas no presenciales e híbridas

Objetivos de implantación del SIC ENPHI: ANECA pone en marcha la convocatoria piloto de su primer sello internacional de calidad propio, diseñado y ejecutado en exclusiva por la agencia, el Sello Internacional de Calidad de Enseñanzas No Presenciales e Híbridas (ENPHI). Se evaluarán 15 programas de 3 universidades españolas y otras 3 extranjeras. En colaboración con la comisión técnica constituida por expertos/as nacionales e internacionales, se ha redactado una guía con los criterios que se aplicarán durante la evaluación de este sello por los/as usuarios/ as de los programas formativos semipresenciales o no presenciales.

Por otra parte, el accionar de ANECA se acopla al plan de Acción de Educación Digital de la Unión Europea para el período 2021-2027, cuya dinámica ha sido signada por la experiencia de la pandemia Covid-19. En el marco de esta tendencia se exploran modos innovadores para mejorar la interacción en línea. Se trata de una estrategia de facilitación para avanzar en la constitución del Espacio Europeo de Educación para 2025. Este accionar se inserta en varias líneas de acción: la Agenda Europea de Habilidades, el Plan de Acción del Pilar Social Europeo y la Brújula Digital 2030: el camino europeo para la Década Digital.



En la prosecución de sus objetivos, el Plan de Acción establece **dos ámbitos prioritarios**:

- Fomentar el desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento, lo que incluye infraestructuras, tecnologías, capacidades organizativas, desarrollo de herramientas y capacitación docente.
- Mejorar las competencias y capacidades digitales para la transformación digital, que supone la generación de capacidades y competencias digitales en los diferentes grupos que deben ser beneficiados por el desarrollo de una educación de calidad mediada digitalmente.

Para construir y apoyar estos ámbitos prioritarios, la Comisión creará **un Centro de Educación Digital** que refuerce la cooperación y el intercambio en materia de educación digital a escala de la UE.

Programa DOCENTIA: el programa DOCENTIA se ha creado para evaluar la actividad de docencia respondiendo a las nuevas exigencias del sistema. Las universidades diseñarán y elaborarán su propio modelo que será evaluado de acuerdo a las pautas del programa. La agencia correspondiente orientará y apoyará a las universidades en la consolidación de los procesos que tienen que realizar para definir su modelo de evaluación con el fin de consolidar la garantía de calidad de la práctica docente.

Recomendaciones para la generación de criterios y estándares de evaluación para títulos universitarios oficiales de Grado y de Máster ofertados en modalidades de enseñanzas virtuales e híbridas

Por la resolución del 6 de abril de 2021, de la Secretaría General de Universidades, se aprueban recomendaciones referidas a los criterios y estándares de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales de Grado y de Máster ofertados en modalidades de enseñanzas virtuales e híbridas.

El término docencia en modalidad híbrida se utiliza para referirse a un modelo de enseñanza que combina modalidad presencial y modalidad virtual, mientras el término docencia en modalidad virtual hace referencia a la docencia no presencial o a distancia.



La enseñanza en modalidad virtual, consiste en la articulación de la actividad docente a través de la interacción académica entre el profesorado y el estudiantado sin requerir su presencia física, apoyándose en el uso intensivo de tecnologías digitales. En términos de carga crediticia, un Grado o un Máster podrá definirse como impartido en modalidad virtual cuando al menos un 80 por ciento de créditos académicos (ECTS) que lo configuran se impartan en dicha modalidad de enseñanza.

Las carreras en modalidad híbrida suponen un curriculum con asignaturas en modalidad presencial y virtual, garantizando la unidad del proyecto formativo y la coherencia en el diseño académico, implicando garantizar que el cuerpo docente de la carrera posea la capacidad de desempeñarse en ambas modalidades. Para la legislación española, la proporción de créditos no presenciales para que un título tenga la catalogación de híbrido será la situada en un intervalo entre el 40 y el 60 por ciento de la carga crediticia total del título de Grado o de Máster.

Algunas transformaciones normativas en estudio:

- 1. Transformar un título oficial universitario de Grado o de Máster autorizado en modalidad presencial, en una oferta de modalidad virtual o híbrida.
- 2. Un título oficial universitario de Grado o de Máster dictado en modalidad presencial, pero al que se le incorpora itinerarios o intensificación curricular en modalidad virtual (una mención en el caso de los Grados y una especialidad en el caso de los Másteres) o mediante el establecimiento de un grupo virtual.

En ambos casos el cambio se cursará por un procedimiento de modificación no sustancial dado que el núcleo de la propuesta académica y del plan de estudios no se ve afectado. En el primer caso, se modifica la modalidad de dictado y en el segundo caso la modificación deberá informar todas las modalidades de impartición de la docencia que englobe el plan de estudios y la adaptación a las mismas de aspectos académicos relevantes. En la consideración de las carreras, las agencias velarán porque aquellas que competencias se consideren relevantes V significativas académicamente en un título presencial al que se haya incorporado un itinerario virtual puedan ser alcanzadas por el estudiantado. Deberá aplicarse a la parte híbrida de títulos oficiales fundamentalmente presenciales.

Las universidades a distancia, teniendo en cuenta su naturaleza académica, tendrán tres tipos de profesorado según su función específica respecto a la docencia (solo de carácter funcional): el profesorado responsable, el copartícipe o colaborador y el colaborador puntual. Estas denominaciones podrán adaptarse nominativamente por las universidades.



Debe señalarse, sin embargo, que a pesar de la innegable importancia de ANECA, España permite a las instituciones de educación superior emitir títulos propios, lo que opaca el alcance de sus actividades sobre ese tipo de titulaciones. Los títulos propios que son aquellos emitidos por las instituciones educativas y, aunque regulados por la **Ley de Universidades**, no se pueden homologar fuera de España. Sin embargo, suelen ser muy útiles a la hora de buscar y encontrar empleo en el sector privado. Los títulos propios son los de Experto, Especialista y Máster. Gran cantidad de estos títulos se ofrecen en modalidad EaD sin ser alcanzados por las regulaciones de ANECA.

Sistema Interno de Garantía de la Calidad: este sistema, que puede ser del propio título, del centro o de la universidad, asegura el desarrollo del plan de estudios, cómo adapta sus protocolos generales de seguimiento y evaluación a la especificidad de la docencia virtual y la adecuada adaptación de la planificación del estudio a la naturaleza académica virtual de dicho itinerario debe incorporar los mecanismos de la modalidad EaD y/o de la modalidad híbrida según sea el caso.

# Agencias de promoción de formación de consorcios interuniversitarios de diferentes países y regiones

Como ya se señaló, el sistema español, está emplazado estratégicamente tanto en Iberoamérica como en la Unión Europea, lo que ha implicado que las agencias en España tienen una influencia decisiva en la internacionalización, que acompaña necesariamente el crecimiento de la educación superior que se dicta en formato EaD, presencial y en los emergentes formatos híbridos. Además de ANECA, en España encontramos también una agencia regional por cada una de las comunidades autónomas que tienen competencias en la evaluación de estos programas y la creación de una universidad a distancia pertenecería al gobierno central y/o de la comunidad según los casos

También coexiste la estrategia de creación de polos de educación a distancia en otros países implementados por universidades privadas tipo UNIR, UOC, etc.

Entre otros destacan la **Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo** AECID que posee una amplia estructura exterior formada por Oficinas Técnicas de Cooperación (OTC), Centros Culturales y Centros de Formación, la Sierra, Bolivia.

Por último, el Centro de Estudios Internacionales (CEI) y la Fundación Carolina (FC) juegan un papel relevante en la internacionalización de la educación superior española. Esta última está orientada a la consecución de ODS de la Agenda 2030. Desde su creación, la FC ha realizado trabajo en varios países entre los que se destaca su actuación en Argentina con una inversión en capital humano, investigación y liderazgo que asciende a 17 251 327 euros.



# La dimensión de investigación en el sistema español

### Actividades de investigación-profesores y alumnos

Los docentes que se desempeñan en carreras de educación a distancia deben desarrollar actividades de investigación de acuerdo a las exigencias del sistema de evaluación de calidad establecidas por ANECA. Esta exigencia se mantiene para todas las universidades y modalidades de dictado.

En el nivel de posgrado, debe recordarse que por afuera de ANECA, la regulación española autoriza la emisión de títulos propios entre los que se incluye el título de Máster, lo que torna opaca la situación para los cursantes en modalidad a distancia que no están suficientemente familiarizados con la legislación. Sin perjuicio de lo dicho, el desarrollo de los programas de posgrado acreditados por ANECA en modalidad a distancia ya sean carreras académicas y profesionales, exigen el mismo desarrollo de actividades de investigación para ser acreditados que en la modalidad presencial.

Los mecanismos que propone la institución para que docentes y alumnos de las carreras de posgrado desarrollen y se integren en procesos de investigación, es una exigencia y una asignatura curricular, viene recogido en el programa cuando se presenta a la ANECA y tiene una carga docente en créditos, unos contenidos, etc.

Cuando se presenta la renovación de los programas en ANECA, el equipo técnico evalúa las producciones en revistas de impactos o congresos de estos trabajos. La dimensión de investigación se evalúa con más nivel de exigencia y rigor en el doctorado que en el máster y en carreras de grado, pero atraviesa todos los niveles del sistema.

### La normativa en la dimensión investigación

Actualmente, la intensidad de la actividad investigadora, no tiene requisitos explícitos en la normativa vigente, **situación cuya modificación está planteada en una reforma en marcha**. El proyecto presentado de creación de universidades insta a las mismas a dedicar al menos un 5% de su presupuesto a programas propios de promoción de la investigación, a presentar anualmente, al menos, 5 propuestas de proyectos de investigación en convocatorias nacionales e internacionales (siendo exigible que al menos uno sea internacional) y acreditar la concesión de al menos 5 proyectos en un período de cinco años.



Adicionalmente, se exigen criterios de rendimiento investigador a su PDI al solicitar 6 publicaciones científicas en 3 años por cada 3 profesores (equivalentes a tiempo completo o ETC), y que el 60% de su PDI doctor tenga reconocidos una o más evaluaciones positivas de su actividad investigadora (sexenios de investigación).

También son de significativa relevancia los cambios que se introducen en lo relativo a la estructura, cualificación y méritos del personal docente e investigador de las universidades. La legislación vigente (LOU/2001, LOMLOU/2007 y RD 420/2015) establece, por ejemplo, que las universidades deben contar con una ratio de al menos un profesor (ETC) por cada 25 estudiantes matriculados en enseñanzas oficiales, una ratio que se flexibiliza a la proporción 1/50 y 1/100, en el caso de universidades que imparten estudios en modalidad no presencial.

Al mismo tiempo, la normativa vigente exige a las universidades que cuenten en sus plantillas con un porcentaje concreto de PDI Doctor que comprende el 50% (ETC) en el profesorado de los títulos de grado, el 70% (ETC) en el profesorado de máster y el 100% (ETC) en los programas de doctorado. Por último, y en relación con las estructuras de profesorado, en el caso de las universidades públicas se limita a un total del 40% el PDI con contrato laboral temporal respecto al volumen total de la plantilla docente y se establece que un 60% del profesorado debe desempeñar funciones a tiempo completo.

La nueva normativa que se plantea mantiene intacto el requisito de las ratios de PDI por estudiantes, con porcentajes diferenciados para el caso de universidades presenciales y universidades *online*. Respecto al porcentaje de PDI Doctor, el requisito se rebaja en el caso del profesorado de los títulos de Máster al 50%, exigencia idéntica al caso del profesorado de grado y que se mantiene en los programas de doctorado (100%).

## ANECA. Principios y directrices para la investigación

Uno de los principios fundamentales de ANECA es el fortalecimiento institucional para apoyar la investigación en el sistema universitario. Se destaca, a su vez, el desarrollo y financiación de un **modelo de captación y retención de talento investigador**, con capacidad de gestión y autonomía similares al de las mejores universidades europeas.

Por último, podemos mencionar, la implantación de un **sistema de acreditación rápido y flexible** con una vía eficiente para personal con un alto perfil investigador proveniente del extranjero, OPIS o centros de investigación.



ANECA realiza la evaluación de las solicitudes de tramos de investigación o transferencia a través de la Unidad de Sexenios, que se encuentra dentro de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) y lleva a cabo la evaluación de la actividad investigadora. Estas actividades se encuadran en el objetivo estratégico de promover la calidad del sistema universitario español en el marco de los criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en el espacio europeo de educación superior, estableciendo el diseño de un modelo de carrera docente e investigadora del profesorado.

ANECA realiza acuerdos y convenios con agencias internacionales para la evaluación de la investigación.

# Alianzas transnacionales entre instituciones para el desarrollo de la investigación

El sistema promueve las **alianzas transnacionales entre instituciones** de educación superior para desarrollar una cooperación estructural y estratégica para el dictado de carreras, pero también para el desarrollo de investigación e innovación. Estas alianzas apuntan a crear un campus europeo interuniversitario, donde estudiantes, profesores e investigadores participen desde su universidad, conformando equipos interdisciplinarios y transnacionales para abordar problemas específicos de la agenda europea.

Entre las convocatorias de 2019 y 2020 se constituyeron un total de 41 universidades europeas con la participación de 280 instituciones de educación superior de los países miembros de la Unión Europea más Islandia, Noruega, Serbia, Turquía y Reino Unido. Cada una de las alianzas cuenta con una financiación de hasta cinco millones de euros provenientes del programa Erasmus+ y hasta dos millones de euros provenientes del programa Horizonte 2020 para desarrollar su programa en un periodo de tres años. La iniciativa Universidades Europeas se desplegará por completo y se ampliará en el marco del programa Erasmus 2021-2027.

Otra estrategia de fortalecimiento de la investigación es la de desarrollar la interrelación de universidades y escuelas de doctorado con escuelas de posgrado a nivel europeo, con el fin de fomentar programas de doctorado internacionales de calidad conjuntos con universidades y empresas extranjeras.



Estas medidas pueden estructurarse en los siguientes bloques:

- 1-Desarrollar sistemas de inteligencia económica y competitiva y herramientas de vigilancia internacional para la identificación, captación, análisis y difusión de los resultados.
- 2-Detectar grupos internacionales de investigación y tecnologías innovadoras con un elevado potencial de aplicación en sectores y tecnologías claves para nuestra economía.
- 3-Fomentar las relaciones internacionales entre universidades, centros de I+D, investigadores y empresas, estimular la movilidad de investigadores, tecnólogos y técnicos, así como la colaboración público-privada de carácter estable.
- 4- Definir modelos de protección del conocimiento y de los resultados de la investigación que faciliten su transmisión, incorporando procedimientos reglados e incluyendo actuaciones para fortalecer su estructura, gobernanza e incentivos a los investigadores, tecnólogos y profesionales de la transferencia internacional de conocimiento y tecnología.
- 5-Establecer mecanismos eficaces de cooperación y de colaboración internacional, así como de promoción y de comercialización de los resultados de la investigación.

#### La dimensión de extensión

Las actividades de extensión universitaria son experiencias de aprendizaje de carácter extracurricular que completan la formación integral de los estudiantes y están orientadas a difundir el conocimiento, la ciencia y la cultura en la sociedad. En España las actividades de extensión universitaria pueden ser presenciales, como también en la modalidad en línea, tanto en directo como en diferido, o ambas a la vez. Estas se desarrollarán en las sedes centrales de las universidades como en otros espacios institucionales.

Las actividades de extensión universitaria se dividen en dos categorías: cursos de extensión universitaria y actividades culturales a iniciativa de las universidades. Los cursos de extensión permiten obtener el título de diploma de extensión universitaria, a partir de treinta créditos, o el certificado de extensión universitaria, con cursos de menos de treinta créditos ya sea a distancia o presencial. En general, cada universidad tiene su propio reglamento de las actividades de extensión. Un ejemplo es la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia).



A través de las entrevistas realizadas se observa que, por un lado, la extensión universitaria o la actividad docente en este ámbito (estos son programas propios de las universidades no oficiales) es evaluada por el servicio de calidad de las propias universidades con diversos procedimientos (valoraciones de los estudiantes, autoinformes de los docentes, informes de objetivos logrados por los departamentos...) y pueden si lo desean ser evaluados en la ANECA.

Por otro lado, está la calidad de la investigación que suele ser evaluada por la ANECA exclusivamente con las convocatorias anuales de los sexenios. Para esto último cada seis años en el área de CCSS y Educación (hay pequeñas diferencias en áreas) se deben que presentar seis productos: principalmente artículos donde al menos tres deben estar en Scopus o JCR Q2.

# Estrategias de internacionalización de ANECA. Su plan de trabajo

Para alcanzar sus objetivos estratégicos en internacionalización, ANECA despliega anualmente un plan de trabajo donde se establecen las actuaciones a desarrollar, a través de todas las Divisiones y Unidades de la Agencia, con el apoyo específico de la Unidad de Internacionalización. En este plan se discute la relevancia de esta dimensión en la enseñanza presencial, virtual e híbrida (ANECA, 2021).

Dentro del plan de trabajo se destacan los convenios AECID y OEI y proyectos como Erasmus y creación de una Red EQUAM

Acciones de ANECA como estrategias de internacionalización:

- Incorporación de sellos europeos de calidad para aquellas titulaciones que lo deseen, contribuyendo a reforzar la internacionalización de la evaluación nacional del sistema universitario español.
- De hecho, uno de los indicadores del informe de implantación del proceso de Bolonia de 2015 es el de nivel de participación internacional en los procesos de aseguramiento externo de la calidad.

La estrategia de internacionalización deberá acompañar en este ámbito la propuesta de un mayor nivel de internacionalización de los sistemas de aseguramiento externo de la calidad institucional en consonancia con la integración en el EEES.



También desarrollar **medidas de movilidad internacional** de los estudiantes de doctorado, con el apoyo de los programas de movilidad existentes, tanto a nivel nacional, como de la UE, en Erasmus + y en Horizonte 2020 con las acciones Marie Curie.

# Internacionalización y vinculación al medio de los campus españoles

En relación con los estudiantes, **la internacionalización de los campus españoles** (internacionalización en casa) permite el desarrollo de competencias lingüísticas y multiculturales, además de profesionales que facilitan la inserción en el mercado laboral, incluso de estudiantes no móviles.

Se promueven alianzas de conocimiento y colaboraciones estratégicas en el programa **Erasmus +** y en iniciativas del programa **Horizonte 2020** para contribuir a resolver alguno de los grandes retos globales del siglo XXI. Además, las universidades pueden también, en el ejercicio de las funciones que le son propias, promover el desarrollo de su entorno más próximo y fortalecer la sociedad civil. Fomentar la participación de las universidades y Campus de Excelencia Internacional CEI en los nuevos instrumentos de Erasmus + y Horizonte 2020 de la UE.

Asimismo, se apunta a promover el establecimiento de colaboraciones y acuerdos bilaterales con países de la UE en materias de reconocimiento, aseguramiento de la calidad, movilidad y promoción comercial.

#### **Ecuador**

# El sistema de gobierno de la Educación Superior Ecuatoriana

El sistema de educación superior ecuatoriana está organizado por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) cuyo plexo normativo ha sido modificado en el año 2010. La gobernanza del sistema tiene tres pilares institucionales.

En primer lugar, el Consejo de Educación Superior (CES), una entidad autónoma del gobierno ecuatoriano cuya función es ser un organismo ejecutivo, planificador, regulador y coordinador del Sistema Nacional de Educación Superior. Entre sus atribuciones se destacan las siguientes: producir normas y reglamentos, evaluar y aprobar carreras, y autorizar o cerrar las localizaciones territoriales de las instituciones de educación superior (sedes, extensiones, campus o centros de apoyo<sup>3</sup>).

ECO1)

94

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Art. 169. Ley 0 de 2010. Por la que se reglamenta la educación superior. 12 de octubre de 2010.

El segundo órgano relevante del sistema es la agencia de aseguramiento de la calidad del ecuador denominada CACES (Consejo de Aseguramiento de la Calidad, anteriormente denominado CEACCES). Este consejo cumple con el rol de regular, planificar y coordinar el sistema de la formación universitaria. En otras palabras, este organismo se encarga de controlar y llevar a cabo la evaluación de calidad de las instituciones de educación superior del Ecuador y acreditar las carreras de interés público (que incluyen exclusivamente las carreras de Ciencias de la Salud (Medicina, Enfermería y Odontología) y la carrera de Abogacía).

La tercera institución, pilar del sistema, es la SENESCyT (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación). Algunas de sus atribuciones y responsabilidades son: proponer y asesorar al subsecretario/a general de ciencia, tecnología e innovación y asesorar en políticas, estrategias, normas y mecanismos de innovación y transferencia de tecnología; definir lineamientos, directrices y políticas de su competencia, y gestionar las instituciones del campo científico y de innovación; fomentar la generación de redes de conocimiento nacional e internacional con fines de transferencia de tecnología e innovación; fomentar las redes de conocimiento e iniciativas de incubación de investigación; y coordinar las redes de innovación y transferencia de tecnología con los diferentes actores relacionados al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales.

# El sistema de aseguramiento de la calidad y las modalidades de dictado no presenciales

El sistema de educación ecuatoriano está integrado por diferentes tipos de instituciones de educación superior que en su totalidad son evaluadas y acreditadas por el recientemente rebautizado CACES (Consejo Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior). Las universidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos politécnicas, pedagógicos, en su conjunto componen una diversidad cuya autorización está sujeta al nivel de calificación otorgada por el CACES. La acreditación de dichas instituciones en las categorías A, B o C, establece la calificación y status institucional que estas alcanzan para funcionar como institutos superiores o universidades propiamente dichas. Las instituciones que no acreditan pierden su autorización de funcionamiento hasta que el CACES certifique que han cumplido con los requisitos o estas procedan a su cierre definitivo. La evaluación institucional se lleva adelante mediante los estándares establecidos en la guía fijada por el consejo.



El reglamento para carreras y programas académicos en modalidades en línea, a distancia, o de convergencia de medios, fue establecido por el CES, en 2017, fijando una tipología diversa para evaluar las carreras dictadas recurriendo a tecnología de la información y comunicación.

La denominada **modalidad a distancia** identifica a las carreras cuyo desarrollo depende de la mediación y uso de plataformas que apoyan la labor docente y técnico docente con la tutoría sincrónica y asincrónica, y el respaldo administrativo-organizativo de centros de apoyo. La **modalidad en línea o virtual** es aquella en la cual, el componente de docencia, el de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes y el de aprendizaje autónomo están mediados fundamentalmente por el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales que organizan la interacción educativa, en tiempo real sincrónico o diferido.

Finalmente, en la **modalidad semipresencial o de convergencia de medios**, el aprendizaje se produce a través de la combinación equilibrada y eficiente de actividades *in situ* y virtuales en tiempo real o diferido con apoyo de tecnologías de la información y de la comunicación. Si la aproximamos comparativamente a la normativa argentina, podría decirse que estas últimas son carreras presenciales (presencialidad física) con una carga a distancia que no debería exceder el 40% de la carga horaria total. En una normativa posterior del 2020 (RCP-SE-03, 046<sup>4</sup>), asociada a la emergencia sanitaria, aparece por primera vez la referencia a una modalidad híbrida, combinando las modalidades ya citadas, pero enfatizando en la creación de un instrumento que fortalezca la autonomía del estudiante.

Las modalidades a distancia y en línea requieren para su funcionamiento la autorización por parte del CES de Centros de Apoyo. Estos deben garantizar un ámbito para el desarrollo de actividades de tutoría (tanto de carácter institucional como de carácter académico) a cargo del personal docente. Estas tutorías podrán ser presenciales y/o a distancia, sincrónicas y/o asincrónicas.

En tal sentido, es oportuno señalar que la RPC-SE-14-No.043-2015 del CES, reglamenta los requerimientos para la creación de carreras en las diferentes modalidades establecidas en la normativa, estableciendo en su artículo 42 que los proyectos deben presentar un modelo de investigación para el aprendizaje y un modelo de vinculación y prácticas profesionales.

ECO1)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> RCP-SE-03, 046-2020 [Consejo de Educación Superior]. Por la que se expide la normativa para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado

por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19. 6 de mayo de 2020.

La RPC-SO-21-No.368-2019 del CES<sup>5</sup> -norma que establece la guía para la aprobación de proyectos de carrera- requiere a estos garantizar el cumplimiento de las funciones sustantivas de investigación y vinculación con la sociedad, incluyendo precisiones sobre la programación de prácticas de formación profesional (puntos 5.1.4. y 5.1.5 de la guía).

En el mismo sentido, el artículo 9 de la norma ya mencionada reglamenta la creación de carreras en modalidad a distancia y establece que las IES crearán comunidades académicas, que sean espacios de análisis, discusión y autoevaluación de la propia práctica docente, tutorial y académica, que tengan como finalidad el encuentro con pares, que permita enriquecer la calidad del proceso de aprendizaje. Este requerimiento de **formación de un clima académico** para el desarrollo de las carreras en modalidad EaD, plantea una exigencia que podría resolverse apelando a redes de investigación integradas por los claustros implicados en las diferentes modalidades de educación EaD consideradas en la norma.

De modo complementario el reglamento para carreras y programas establece, en su artículo 33, que en los Centros de Apoyo deberán existir estructuras que promuevan redes de articulación socio educativas, de investigación y de creación de conocimientos, que también permitan la vinculación con la sociedad, por medio de las prácticas pre-profesionales.

De las carreras comprendidas en los procesos de evaluación del CACES, solamente Abogacía fue, por el momento, convocada para ser evaluada en la modalidad a distancia y la modalidad semipresencial. Al examinar los modelos de evaluación de las carreras de Abogacía puede verse que aún no presentan indicadores para la evaluación del trabajo extensionista de docentes de la carrera y, la dimensión investigación solo se pondera a través de indicadores de producción de artículos científicos, regionales como también el índice de participación en eventos científicos de los docentes que han actuado en el último año de la carrera. El sistema de investigación de la institución es evaluado en el marco del proceso de evaluación institucional.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> RPC-SO-21-No.368-2019 [Consejo de Educación Superior]. Por la que se establece la guía para la aprobación de proyectos de carrera. 12 de junio de 2019.

# Las funciones de la SENESCyT sobre la investigación en el sistema de Ecuador

En convergencia con estas demandas normativas de la organización institucional y de la evaluación de carreras que pone énfasis en la producción bibliométrica de alcance internacional, SENESCYT ha publicado un acuerdo donde establece la necesidad de avanzar en modos de institucionalización de la investigación con mayor flexibilidad y descentralización.

El acuerdo N° SENESCYT 2020-040 del 20 de marzo de 2020<sup>6</sup> establece la necesidad de avanzar en modos de institucionalización de la investigación con mayor flexibilidad y descentralización.

En su artículo 8, numeral tercero, el acuerdo pauta la conformación de las redes de investigación y/o desarrollo tecnológico. Las redes podrán conformarse por los siguientes actores: a) gobiernos autónomos descentralizados, en el ámbito de sus competencias; b) instituciones de educación superior, públicas y particulares, nacionales e internacionales; c) entidades de investigación científica; d) centros de investigación internacionales; e) academias de ciencias; f) personas naturales, jurídicas y otro tipo de asociaciones relacionadas con actividades de la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación, en todos los sectores de la economía, incluyendo al sector socio productivo y al sector de la economía popular y solidaria; g) comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, a través de sus aportes en el ámbito de los saberes; y h) instituciones públicas, empresas públicas y otras entidades relacionadas con la investigación responsable, el fortalecimiento del talento humano, la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología, la innovación social, los conocimientos tradicionales y la creatividad, tanto a nivel central como desconcentrado.

Esta normativa de la secretaría habilita la formación de redes de investigación de diferente tipo que pueden involucrar instituciones de educación superior o redes de investigadores independientes que pueden adoptar la forma de sociedades o fundaciones. Las entrevistas con informantes clave revelaron una importante labor de estas redes en las tareas de publicaciones en modalidades de acceso abierto, publicaciones periódicas debidamente indexadas, libros digitales y otros tipos de resultados, así como en el fortalecimiento de la inserción de los docentes investigadores en el sistema internacional.

\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Acuerdo N° SENESCYT 2020-040 de 2020. [Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación]. 20 de marzo de 2020.

Estas redes resultan en un mecanismo de asociatividad nacional e internacional que puede contribuir a la formación de la masa crítica de investigación requerida por los programas en modalidad EaD que se sustentan en centros de apoyo con una importante dispersión territorial.

### Brasil

# Los mecanismos de gobierno del sistema y los procesos de aseguramiento de la calidad en la educación superior

La educación superior de Brasil tiene como característica particular, la articulación de sus políticas conforme un plan nacional de educación que gestiona sus objetivos a partir de un conjunto de instituciones que articulan la gobernanza del sistema. El Ministerio de Educación (MEC) es el órgano que lo vertebra a través de su Secretaría de Educación Superior (SESU) en conjunto con el Consejo Nacional de Educación (CNE). Las atribuciones del CNE en la educación superior son las de orientar las acciones del MEC y el sistema de calidad. La Ley 9.131/95 le permite actuar emitiendo pareceres (normas orientativas) con autonomía del ministro. Cuando las normas son emitidas por el plenario del consejo (CNE/CP) resultan de mayor peso vinculante para su incorporación por los otros organismos del sistema. Las resoluciones conjuntas entre la SESU y el CNE (resolución CNE/CES) constituyen los actos administrativos centrales del sistema.

Los estándares del proceso de calidad de las instituciones y carreras de grado las fija el MEC a través de la CONAES (Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior), delegando su aplicación en otros organismos que conforman el SINAES (Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior). El SINAES es un sistema que aplica esos estándares del sistema de evaluación tomando por objeto las IES (Instituciones de Educación Superior), las carreras de grado y el desempeño de los estudiantes. Este proceso de evaluación se apoya en la ponderación de aspectos sustantivos del sistema: la docencia, la investigación, la extensión universitaria, la responsabilidad social, la gestión institucional y el cuerpo académico.

El SINAES reúne información del examen nacional de desempeño de los estudiantes, sobre la evaluación de las instituciones y la totalidad de las carreras que otorgan titulaciones de grado en Brasil. La implementación de esta compleja tarea centrada en la formación de grado, está a cargo del INEP (Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educacionales Anisio Texeira) organismo que implementa los procesos de evaluación del SINAES.



Las políticas de desarrollo y expansión de la educación superior se apoyan, además, en políticas estrictas de formación de un profesorado que deberá tener formación de posgrado y capacidades de investigación. Dichas políticas están a organismo del sistema: CAPES (Coordinación otro Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior) tiene, entre sus diferentes funciones, el desarrollar los Planes Nacionales de Posgrados (PNPG) centrados en proveer los recursos humanos de calidad del sistema. Para lograr ese objetivo, tiene como uno de los principales ejes de actividad la evaluación y el financiamiento de los programas de posgrado stricto sensu que integran ofertas de carreras de maestría y doctorado vertebrados por áreas disciplinares y líneas de investigación comunes. La formación en el nivel de maestría y/o doctorado, es exigible en el perfil del cuerpo docente, según lo establecen los estándares del SINAES, para la evaluación satisfactoria de las carreras de grado en todas las disciplinas, siendo un componente esencial del concepto del curso. Para acompañar ese objetivo, las IES deberán desarrollar carreras de posgrado de maestría y doctorado con un importante componente de investigación lo que asocia su actividad con el Ministerio de Ciencias, Tecnología e innovaciones a través del CNPg (Consejo Nacional para el Desarrollo Científico y Tecnológico).

Este complejo institucional establece un sistema de educación superior nacional, que pivotea sobre la potestad de las IES brasileñas de titular y de otorgar el reconocimiento de todo título universitario extranjero a partir de lo establecido en el articulado de la Ley de Directrices y Bases (LDB), norma que regula la totalidad del sistema educativo de Brasil.

# La regulación de la educación a distancia en la educación superior de Brasil

En el artículo 80 de la LDB se establece que "el poder público incentivará el desarrollo e implementación de programas de enseñanza en modalidad a distancia en todos los niveles". Al respecto, se aclara en el artículo 32 que "la EaD será excepcionalmente utilizada para el nivel de enseñanza fundamental". Al respecto la norma aclara que las instituciones deben ser credenciadas específicamente para poder dictar en dicha modalidad.

Solo recientemente, durante el año 2016, el Consejo Nacional de Educación establece la Resolución CNE/CES N°1 donde se avanza en establecer directrices y normas nacionales para la oferta de programas y carreras de educación superior en la modalidad a distancia.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ley 9394 de 1996. Por la cual se regula la totalidad del sistema educativo Brasil. 20 de diciembre de 1996.

Al año siguiente, el Decreto N° 9057 reglamenta el citado artículo 80 de la LDB. El decreto define a la educación a distancia como un conjunto de actividades de estudiantes y educadores que se realizan en lugares y tiempos diversos estableciendo, por primera vez, un respaldo legal para los diplomas de carreras dictadas a distancia. En el artículo 4 del decreto se establece también que las actividades presenciales requeridas para el dictado de carreras en modalidad EaD, serán realizadas en una sede de la institución educativa, identificadas con la denominación de polos de EaD o en un ambiente profesional conforme a la normativa nacional que regula los planes de estudios correspondientes. Además, es permitido el credenciamiento de IES exclusivamente para la oferta de carreras de grado o de posgrado *lato sensu* solamente (carreras de especialización o MBA) en dicha modalidad a distancia.

Los procesos de acreditación y reacreditación institucional, de autorización, de reconocimiento de carreras universitarias en modalidad EaD, serán aplicados en el marco de la evaluación *in loco* (*in situ*) de la sede de la institución, con el objetivo de verificar la existencia de un plan institucional de desenvolvimiento de las carreras, así como la disponibilidad de todos los recursos exigidos por la normativa vigente.

En el marco de esta evaluación se podrán crear polos de educación EaD que cumplan los parámetros definidos por el Ministerio de Educación, cuya adecuación será verificada por los resultados de la evaluación institucional que realiza el SINAES. De este modo, en el modelo institucional de la EaD que comienza a consolidarse a partir de la reglamentación del artículo 80 de la Ley de Directrices y Bases, se establece como aspecto central la figura del Polo de Educación a Distancia.

La Resolución Nº 01 del 11 de marzo de 2016 define Polo como una unidad académica operacional y descentralizada. Allí se desarrollarán las actividades presenciales, como tutorías, evaluación, prácticas profesionales y de laboratorios, defensas de trabajos requeridos por el plan de estudios, conformando un ambiente educativo y profesional requerido para el adecuado desenvolvimiento de la carrera universitaria.

El artículo 11 de la Portaria 11 de 2017 establece con claridad los requerimientos mínimos de un Polo de Educación a Distancia. El Polo EaD deberá presentar identificación inequívoca de su pertenencia a la IES responsable por la oferta de las carreras. Deberá además exhibir una infraestructura física, tecnológica y de personal adecuada al proyecto pedagógico de los cursos vinculados, tanto en lo referente a la cantidad de alumnos matriculados como a las regulaciones específicas para el desarrollo de actividades presenciales tomando especialmente en cuenta los siguientes aspectos: I – salas de aula o auditorios; II – laboratorios de informática; III – laboratorios específicos presenciales o virtuales; IV – salas de tutorías; V – ámbitos para apoyo técnico-administrativo; VI – acervo físico o digital de bibliografías básica y complementaria; VII –



recursos de tecnologías de información y comunicación – TIC y VIII – organización de los contenidos digitales.

## Los Polos de la Universidade Aberta do Brasil (UAB)

La Universidad Abierta de Brasil es una estructura académica de apoyo pedagógico, tecnológico y administrativo de carreras en modalidad EaD en corresponsabilidad de IES públicas (federales y estaduales). Cada institución asociada constituye un polo de UAB. También se localizan polos de la UAB en municipios de porte mediano que no poseen instituciones académicas públicas de nivel superior.

La creación de un polo UAB se efectiviza cuando el asociado, si es gobierno municipal o estadual, se responsabiliza por la infraestructura, apoyándose en una IES pública que integra el sistema. Para los casos en que la responsable es directamente una IES pública, esta se constituye directamente como polo asociado.

La organización de polos de la UAB recibe el soporte de CAPES quien apoya la implantación de carreras de grado prioritarias, o carreras de posgrado *lato sensu*. Estos posgrados son carreras que otorgan título de especialista en áreas requeridas por los Planes Nacionales de Desarrollo en áreas de vacancia de formación de profesores.

Actualmente, la UAB cuenta con 555 polos en 26 estados. De estos polos, 288 están en plena actividad mientras los restantes están en proceso de implantación. Estos polos están distribuídos por regiones: 85 en la región norte, 176 en la región nordeste, 45 en la región centro-oeste, 97 en la región sur y 152 en la región sudeste.

Cabe destacar que el Decreto de Presidencia N°5622 de 2005 generaliza el concepto de polo para todo tipo de IES. En su artículo 12, establece que los polos de educación a distancia serán entendidos como unidades operativas, dentro del país o en el exterior. Estos podrán ser organizados en conjunto con otras instituciones para la ejecución descentralizada de funciones pedagógico-administrativas del curso cuando lo requiera el caso.

La normativa analizada y, en particular, el modelo de la UAB exhiben una organización de la educación a distancia en la que la figura del polo tiene un papel central. Este se constituye en una unidad de análisis relevante para ponderar la consolidación del sistema EaD, en tanto debe cumplir requerimientos de infraestructura, de equipamiento y de recursos para el cumplimiento de los procesos académicos con calidad. El modelo de evaluación institucional *in loco* implementado en el SINAES es el responsable de establecer la viabilidad de los polos EaD para el dictado de carreras de grado y posgrados *lato sensu* en las IES brasileñas.



El Consejo Nacional de Educación consensúa la promulgación del parecer del 14 de julio de 2022, donde surge la figura de la educación híbrida. La educación híbrida tal como la piensan las autoridades educativas de Brasil, no es una modalidad de la educación a distancia como tampoco de la educación presencial.

El debate en la educación brasileña desencadenado por la pandemia de Covid-19 acompañó la tendencia global, insertándose en un diagnóstico sobre la expansión de la EaD en las universidades federales y el conjunto de las IES brasileñas. Este diagnóstico se plasmó en un documento desarrollado por el Centro de Gestión de Estudios Estratégicos (CGEE). El documento publicado en 2021, toma como referencia el Plan Digital de la Unión Europea al que ya nos referimos, pero enfocándose en una perspectiva centrada en acompañar el Plan Nacional de Educación de Brasil.

En el parecer del 14 de julio de 2022 del CNE, la educación inspirada en los principios del hibridismo se enfoca en la idea de flexibilidad del planeamiento educativo, antes que en una reducción de la cuestión a una distribución del tiempo de dictado entre momentos presenciales y virtuales en el cronograma educativo institucional.

La hibridación debe enfocarse en la transformación de la enseñanza presencial utilizando la tecnología, para potenciar y organizar el proceso de desarrollo de las competencias del egresado, utilizando sus recursos como factor dinámico para activar al estudiante y promoviendo a la vez nuevas prácticas en un marco tecnológico. Si bien la educación híbrida no debe confundirse con la EaD, la hibridez puede articularse también en el diseño de carreras dictadas en esa modalidad.

Esta definición favorece una política integrada de esas ofertas que se ha impuesto a las IES durante la pandemia y la consecuente lejanía física que esta generó en los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje. La separación entre modalidades obstaculiza la convergencia de las prácticas comunes, siendo que la situación demanda políticas de evaluación más flexibles que favorezcan la innovación y el aprovechamiento de las buenas prácticas.

En síntesis, se impone un abordaje flexible del proceso híbrido de enseñanzaaprendizaje, procurando ampliar las balizas regulatorias vigentes, superando el debate sobre límites porcentuales y establecer criterios para evaluar las prácticas y aprendizajes remotos posibles, sea en cursos presenciales, sea en aquellos que se desarrollan en el formato EaD. Los aspectos más relevantes a considerar son: el logro en la formación de competencias, estimulando el protagonismo del estudiante, su desarrollo autónomo y el aprendizaje colaborativo, integrando las actividades en ámbitos presenciales y virtuales que constituyen un espacio común de aprendizaje. En particular la construcción de interacciones múltiples vinculadas al estudio de casos reales enfatizando su orientación a prácticas de investigación y el desarrollo de la extensión universitaria. Esas actividades pueden incorporarse al currículum en cuanto prácticas que son a la vez partes de investigación-acción que relacionan al estudiante con objetos de conocimiento a través de experiencias construidas de modo adecuado, que pueden desarrollarse tanto en el modo de la presencia física como de la vinculación remota, en tiempos sincrónicos.

Para el parecer 14, la hibridez debe integrarse y evaluarse en el diseño de las carreras de posgrado que son de investigación por excelencia: el posgrado *stricto sensu*, en el cual esta dimensión es decisiva.

### La educación a distancia en el modelo CAPES de evaluación de posgrados

Enfocándonos en la problemática de la evaluación de calidad de las carreras y programas de posgrado resguardada por la agencia CAPES, es preciso señalar que el problema de las maestrías y doctorados en modalidad EaD fue planteado, mucho antes aunque no abordado en la agenda real del organismo. Remontándonos al artículo 9 del decreto presidencial de 2005, ya referido, puede leerse en que las instituciones de investigación científico-tecnológicas, públicas o privadas, de comprobada experiencia con producción científica relevante, son autorizadas a solicitar el licenciamiento institucional para la oferta de cursos o programas de posgrado a distancia.

La demora en implementar y resolver la propuesta del decreto, ilustra la particular relevancia que tiene el posgrado para discutir las funciones sustantivas de investigación y transferencia a la sociedad, cuyo ámbito más propio es el posgrado. El posgrado, en particular los programas de maestría y doctorado *stricto sensu*, al ser objeto específico de la agencia CAPES, con un protagonismo fundamental en las políticas de calidad de la formación de profesores universitarios y personal científico de Brasil, merece ser considerado detenidamente para lograr un diagnóstico preciso de la situación de la EaD en Brasil con relación a los indicadores de investigación y extensión, como también los avances la evaluación de calidad de propuestas híbridas de educación superior.

No ha sido sino hasta recientemente que CAPES produjo normativa específica para la oferta de posgrados *stricto sensu* en modalidad EaD. La Portaría de CAPES 275 de diciembre 2018 estableció los primeros lineamientos para regular los programas de posgrados *stricto sensu* en modalidad a distancia. La norma establece que estos serán evaluados de acuerdo con las normas vigentes aplicables a todos los programas de posgrado *stricto sensu* en modalidad presencial, atendiendo además a los requerimientos específicos de la normativa EaD.



Al respecto, la norma fija en sus artículos 7 y 8 que instancias de la oferta de carreras *stricto sensu*, por medio de educación a distancia, deben ser obligatoriamente realizados de forma presencial: I -estadías obligatorias definidas como presenciales, seminarios integrativos, prácticas profesionales y evaluaciones presenciales, en conformidad con el proyecto pedagógico previstos en los reglamentos de la carrera; II - pesquisas de campo, cuando se aplican y III - actividades relacionadas a laboratorios, cuando se aplican.

Las actividades presenciales previstas podrán ser realizadas en la sede de la(s) instituición(es), en ambiente profesional o en polos de educación a distancia, los cuales deberán acompañar la propuesta de la carrera, atendiendo a los requisitos de organización de la investigación adoptada por la institución.

La Portaría CAPES N° 90 de abril de 2019, avanza sobre el tema estableciendo disposiciones sobre los programas de maestría y doctorado en modalidad EaD más específicos y definiendo de modo pormenorizado las **condiciones de implantación** de carreras a distancia: la institución, por una parte, deberá poseer el reconocimiento como institución autorizada por el MEC para el dictado de carreras a distancia y, en segundo lugar, debe acreditar también a nivel institucional una oferta de posgrados *stricto sensu* acreditado por CAPES con índice general de calificación (IGC) no inferior a 4. Es decir que la institución debe poseer la capacidad probada para dictar el posgrado en modalidad presencial en el campo de la carrera proyectada en modalidad EaD y, además, estar licenciada para dictar carreras en modalidad EaD.

La norma también regula las condiciones que deben cumplirse para que las instituciones puedan dictar carreras de posgrado en asociatividad y establece la composición de las comisiones de evaluación con expertos disciplinares y expertos en EaD. Por otra parte, define que el cuerpo de docentes de la carrera no se integrará con recursos humanos dedicados a tareas parciales como las de contenidista, conferencista u otras actividades esporádicas. El cuerpo docente será definido por su nivel de dedicación a tareas de docencia, investigación y extensión vinculadas al proyecto pedagógico de la carrera.

Por último, las resoluciones CAPES N° 70 del 5 junio de 2020 y, posteriormente, N° 1 de enero de 2021 establecen los criterios que deberán tener los polos para el dictado de carreras de posgrado *stricto sensu* en modalidad a distancia.

Las normas precisan los requerimientos de infraestructura, tecnología, ámbitos de práctica profesional y/o investigación, como también los procesos de evaluación, seguimiento, activación y desactivación del polo EaD utilizado para el dictado de la carrera o programa. En las normas referidas se percibe la jerarquización del polo EaD que se constituye en un marco territorial decisivo para acreditar el posgrado a distancia.



Finalmente, es oportuno señalar que, como corolario del impacto de la pandemia sobre las regulaciones del sistema de posgrados de Brasil, la portaría N° 315 del 30 de diciembre de 2022 MEC/CAPES, en su artículo 1 acoge los términos del parecer 14 de julio de 2022, emitido por el Consejo Nacional de Educación, aprobando la utilización del proceso híbrido de enseñanza-aprendizaje para los programas de posgrados *stricto sensu*. El artículo 2° de la norma abre el debate de los parámetros de evaluación de la calidad que utilizarán las diferentes áreas para evaluar carreras que se presentarán para ser dictadas en esa modalidad.

Por otra parte, los posgrados en modalidad EaD tendrán requerimientos comparables a los posgrados presenciales en lo que atañe a la dimensión investigación y extensión. En las normativas y guías para la evaluación de posgrados más recientes, se distinguen un conjunto de documentos que vale la pena considerar, con miras a comprender los criterios y aspectos que entran en juego para poder evaluar las dimensiones que estamos considerando en este informe.

En primer lugar, consideramos la ficha evaluativa propuesta por CAPES en 2019 para los posgrados *stricto sensu*. La ficha define para el nuevo período, una reducción de los ítems relevados, dando menor importancia al análisis de los procesos que a la evaluación de los resultados y a su impacto social. El documento abre a las áreas de conocimiento, la discusión de indicadores propios centrados en ponderar los resultados e impacto del programa. Los ítems que recomienda relevar son: el programa, el proceso de formación y el impacto en la sociedad. Veremos en tal sentido que estos núcleos de análisis están atravesados por la investigación y la extensión.

En cuanto al programa resultan centrales las líneas de investigación que lo vertebran y la producción y transferencia de conocimiento que este genera. Con relación al proceso de formación se propone considerar actividades del cuerpo docente vinculadas a la investigación, a la formación impartida en el área de conocimiento, producción intelectual, calidad de las tesis producidas por la/s carrera/s y su vinculación a las líneas de investigación propiciadas y la calidad de la producción de los estudiantes. Finalmente, con relación al impacto en la sociedad, se pone el foco en el carácter innovador de la producción intelectual, bibliográfica, técnica y artística del programa, en el destino y actuación de los egresados del programa interacción social y económica del programa y, finalmente, en su internacionalización.

Entre los documentos de referencia generados por CAPES durante el año 2020, para la evaluación de calidad de las carreras de posgrado *stricto sensu* alineados con el nuevo período, se destacan tres: el referido al impacto y relevancia económico social de los programas, el de innovación y transferencia de conocimiento y el de internacionalización.

Con relación al impacto y relevancia económico-social, el documento se apoya en una investigación realizada por un equipo de trabajo que lo elaboró detectando indicadores diferenciados entre los utilizados por las 49 áreas en que clasifica CAPES sus programas de posgrados, incluidas carreras académicas y profesionales. Las coordenadas generales del informe utilizan cinco ejes disciplinares: ciencias exactas, tecnologías, multidisciplinariedad, ciencias de la vida y humanidades, que constituyen un marco de referencia para clasificar la dispersión de los indicadores investigados.

Para el tema que estamos analizando, el documento releva 23 ítems de los cuales se destacan 5 con más del 60% de representatividad. Estos son: producto bibliográfico, curso de formación profesional, material didáctico, *software* aplicativo, evento organizado<sup>8</sup>. Este listado acotado que releva la norma tiene carácter exploratorio y es complementado con sugerencias sobre como evaluar el impacto en las dimensiones de pertinencia del indicador, el tiempo de uso del producto y los criterios de relevancia, para ponderar el impacto económico-social de los resultados de cada tipo de actividad.

En el documento de innovación y transferencia de conocimiento se retoman aproximadamente los mismos indicadores del documento anterior, lo que resulta consistente con el énfasis en el impacto social que CAPES propone en las nuevas convocatorias de evaluación de sus programas de posgrado. Este hecho resulta también revelador si se coteja con las propuestas que rescatamos en los documentos producidos al respecto por la UNESCO. Lo que agrega este segundo documento son algunos criterios para evaluar la transferencia de conocimiento al contexto en que se desarrolla el programa.

Es oportuno señalar que el conjunto de indicadores y criterios manejados por CAPES son pertinentes para captar el proceso de yuxtaposición entre el desarrollo de la investigación y la extensión universitaria. Esto puede observarse a partir de las tendencias actuales de los sistemas universitarios a romper su lógica autorreferencial, en el cumplimiento de sus funciones sustantivas, para buscar un mayor ajuste con la demanda social.

Tecnología y Producto, Material no patentable; 22- Proposición e iniciativa legislativa, de

planeamiento, política o gubernamental, 23- Servicios.

ECO1)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Los 23 ítems considerados por el documento son: 1-producto bibliográfico, 2-activo de propiedad intelectual, 3- Tecnología social, 4-curso de formación profesional, 5-producto de edición, 6- Material didáctico; 7-software/aplicativo; 8- evento organizado, 9- norma o marco regulatorio, 10- Informe técnico concluyente; 11- Manual de protocolo, 12-traducción, 13-recopilación; 14-base de datos técnico-científica; 15-cultivar; 16- Producto de Comunicación; 17- Carta, mapa o similar; 18- Productos: procesos confidenciales; 19- taxonomías, ontologías y tesauros, 20-Organización de empresa u otra organización social innovadora; 21 –Proceso,

Ya no se trata de evaluar la calidad solamente, usando indicadores de actividades de investigación vinculadas a la ciencia internacional, sino también incorporar una mirada sobre el impacto regional y local de las actividades de producción, transferencia y difusión del conocimiento producidas por las actividades del programa de posgrado.

Por último, el análisis introduce de modo natural la dimensión internacionalización. Para CAPES la evaluación de la internacionalización, refiere a la forma y al contenido de formación ofrecido por los programas de posgrado, ejemplificada por la pesquisa colaborativa multilateral, divulgación de producción intelectual, movilidad de docentes y alumnos en colaboración y actuación institucional, además de las condiciones institucionales de apoyo.

Esta definición hace visible el carácter transversal de la dimensión internacionalización con relación a las funciones sustantivas de docencia e investigación, pero también extensión, ya que, como hemos visto en los documentos anteriores, la transferencia de conocimiento y su impacto económico-social, yuxtaponen y fortalecen la investigación y extensión.

Si consideramos también que la internacionalización se correlaciona con la investigación, producción intelectual, movilidad, actuación académica y condiciones institucionales, puede verse esto con claridad, sobre todo, pensando en su impacto en los polos de EaD.

El análisis del documento elaborado para la evaluación de la internacionalización como dimensión de calidad del posgrado, se presenta también como una dimensión de toda la institución. La cooperación internacional impacta tanto en las líneas de investigación del programa institucionalizado, al proceso de formación de recursos humanos como al impacto social del mismo. Ejemplos como los programas sándwich, titulaciones múltiples y cotutelas de tesis con posgraduandos de instituciones extranjeras, son paradigmáticos de los modos en que la internacionalización potencia la investigación, pero también el impacto social, en tanto los resultados de estos procesos permiten la transferencia de conocimiento más allá de los estados nacionales.

Al analizar la imbricación de los procesos de investigación y de extensión universitaria, sobre todo en los posgrados profesionalistas, se puede visualizar también que la internacionalización del curriculum *at home*, facilitada por las modalidades de educación EaD y del proceso de hibridación de la presencialidad, pueden conllevar una realimentación de la investigación y la extensión en tanto estas dos funciones se integren al currículo de acuerdo a las nuevas definiciones de CAPES que hemos analizado.

Cabe destacar que el hecho de que una agencia como CAPES, tan rigurosa en sus políticas y procesos, se haya hecho eco de las tendencias incrementales de la EaD e incorpore activamente en sus políticas de calidad la pertinencia de la hibridación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de posgrado, es un indicador de un avance decisivo en el conjunto del sistema.

En este sentido creemos adecuado cerrar este apartado citando textualmente el diagnóstico del CGEE que sintetiza de un modo ejemplar, lo que queremos señalar aquí:

De acordo com Arruda (2015), os níveis de pesquisa e extensão que são desenvolvidos nessa modalidade são baixos, normalmente, por falta de acesso a recursos de financiamento. Promover ações que favoreçam o engajamento dos estudantes de EaD em ações de pesquisa e extensão deve ser um dos desafios a serem superados. O processo de aprendizagem na EaD também perpassa curricularização da extensão das de е atividades pesquisa, possibilitando vivências profissionais em contextos sociais, educacionais, locais, entre outros. (CGEE, p. 77).

#### **REFLEXIONES FINALES**

El recorrido realizado en este trabajo resulta oportuno en el contexto actual. Nuestro análisis de la situación post-pandemia se enfocó desde la atalaya que proporciona la Conferencia Mundial de Educación Superior y, en esa perspectiva, la concreción progresiva del acuerdo de reconocimiento de títulos impulsado por UNESCO, que iniciará su vigencia a comienzos de 2023. Si tenemos presente que dicho acuerdo ha sido refrendado por apenas unos pocos países, nuestra indagación también pretende iluminar la pregunta respecto del papel que protagonizarán las carreras que se dicten en modalidad EaD, en este camino de progresiva integración global de la educación superior. Cuestión que se agrega a los objetivos iniciales que nos habíamos trazado.

Siguiendo el ejercicio de comparación de los mecanismos de aseguramiento de los sistemas nacionales, el análisis hizo eje en su proceso de generación de normativas para regular la expansión de la educación en modalidad EaD y más recientemente en los formatos híbridos.



Más allá de las diferencias y particularidades de los sistemas estudiados, hemos encontrado cuestiones comunes que resultan de utilidad a la hora de pensar algunas experiencias que es posible extrapolar al sistema de educación superior de la Argentina. Más específicamente, cuestiones referidas a cómo se desarrollan y evalúan las dimensiones de investigación y extensión en la modalidad EaD, qué implicaciones tendrá la expansión de la EaD y, agregamos, los formatos híbridos, para la dinámica de consorcios internacionales como elementos que pueden potenciar la calidad de las funciones universitarias sustantivas en nuestras instituciones.

En la Argentina la evaluación por CONEAU de los Sistemas Institucionales de Educación a Distancia (SIED) a partir de la aplicación de la Resolución 2641/17<sup>9</sup>, y su validación por la Secretaría de Políticas Universitarias, preparó el inicio de la acreditación de las carreras comprendidas en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior<sup>10</sup>. Por otra parte, el atravesamiento de la pandemia respecto del cual se ha reflexionado en numerosas oportunidades, dio como corolario la irrupción del concepto de estrategia de hibridación aplicado a carreras de grado y posgrado, a partir de un documento orientativo de CONEAU (2021) retomado por el documento ministerial DOCU N° 5.

A partir de nuestro trabajo y, teniendo en nuestro horizonte conceptual y práctico, las normativas del sistema argentino, puntualizaremos algunos aspectos que pueden resultar útiles para pensar en el actual escenario.

- 1. En todos los sistemas estudiados, el desafío planteado por el aseguramiento de la calidad consiste en que las carreras en modalidad EaD deberán cumplir con los estándares de calidad referidos a las funciones sustantivas de investigación y extensión de modo comparable a las carreras que se dictan en modalidad presencial.
- 2. En todos los sistemas, el problema del clima académico en el cual se inserta la carrera, vinculado de modo directo a la realización de actividades de investigación y extensión, conduce a la jerarquización del concepto de Centro de Apoyo (Ecuador) o Polo (en los casos de Brasil y España. En Argentina la integración de los SIED con Unidades de Apoyo Mixtas parece haber avanzado en un sentido similar). El Polo o Centro de Apoyo se constituye en un ámbito de referencia para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas pre-profesionales o profesionales (posgrado), como también insertarse en actividades de investigación y extensión universitaria.

ECO1)

110

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Resolución 2641 de 2017 [Ministerio de Educación y Deportes]. 13 de junio de 2017.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Ley 24 521 de 1995. Por la cual se reglamenta la educación superior universitaria y no universitaria. 7 de agosto de 1995.

- En definitiva, constituir un ámbito institucional con clima académico y vinculación al medio, que permita al estudiante realizar las actividades formativas que requieran su **presencialidad** en la universidad o en instituciones vinculadas.
- 3. El concepto de hibridez o estrategia híbrida no se identifica con la educación en modalidad EaD ni con la educación presencial. Este concepto se puede utilizar tanto en carreras diseñadas en modalidad a distancia como en carreras en modalidad presencial. Para los sistemas de evaluación revisados, la hibridez no se reduce a una proporción de la distribución de las horas dictadas en presencialidad física y asistencia remota de los alumnos, sino que debe incorporar previsiones técnicas, didácticas y pedagógicas para su sustentabilidad, con relación a la materia que se imparte. Esto incluye también a las actividades de investigación y extensión. En este contexto el debate se encamina a una revisión de la noción de presencialidad que trascienda la dicotomía entre presencia física y remota, hacia un nuevo sentido de presencialidad (Igarza, 2021). De allí surge que el requerimiento de trayectos presenciales para dar cumplimiento al requerimiento de inserción de los estudiantes en las actividades sustantivas de investigación y extensión, puede ser reinterpretado a partir de la articulación de trayectos híbridos en carreras dictadas en modalidad EaD.
- 4. Las actividades consideradas de impacto y relevancia económico social o como programas de innovación y transferencia de conocimiento tipificados en el sistema CAPES de Brasil, son interesantes ejemplos de actividades que yuxtaponen procesos de investigación y extensión universitaria. Los cursos de formación profesional, materiales didácticos, aplicativos de software, eventos organizados en el entorno del polo, informes técnicos que cubran demandas del entorno son buenos ejemplos de actividades que pueden desarrollarse en el marco de carreras a distancia.
- 5. Las normativas de los sistemas revisados admiten la formación de unidades de apoyo (Polos, Centro de Apoyo, Campus, etc.) en el extranjero, lo que marca la fuerte tendencia a la internacionalización de la EaD.
- 6. La experiencia española exhibe que la mediación tecnológica ha potenciado la internacionalización. También surge de la revisión de los criterios de calidad de los diferentes sistemas que la internacionalización es una dimensión fundamental y que atraviesa transversalmente las otras funciones universitarias: docencia, investigación, extensión y transferencia a la sociedad. La modalidad EaD dinamiza la formación de consorcios y la cooperación internacional a través de la puesta en operaciones de convenios entre diferentes actores.

Las tecnologías digitales no determinan la estrategia, sino que la posibilitan. Por otra parte, existen en España títulos propios ofrecidos internacionalmente en modalidad EaD que no cuentan con la evaluación de calidad de la ANECA.

Esto le resta transparencia al proceso de internacionalización de la matrícula a través de esa modalidad.

- 7. En el análisis realizado del sistema de Ecuador, la normativa de SENESCYT que promueve la formación de redes de investigadores, se relaciona con una experiencia que posee mucho interés, tal como surge de nuestra entrevista a informantes clave. La norma legitima la construcción de vínculos entre grupos de investigación de diferentes instituciones y países, dando un ejemplo relevante de cómo las nuevas tecnologías, a través de la internacionalización pueden contribuir a potenciar la investigación de calidad en polos o carreras en modalidad EaD: el desarrollo de proyectos conjuntos, la creación de publicaciones de relevancia regional en políticas de acceso abierto, programas de posgrado con titulaciones múltiples, cotutelas de tesis, trayectos de formación postdoctoral son acciones que pueden articularse en una estrategia para el desarrollo de la investigación en carreras que se dictan en modalidad a distancia o en carreras que articulen mediante estrategias híbridas. Al respecto, resulta factible visualizar cómo el trabajo internacional con redes de investigadores puede concretarse a través de las plataformas sincrónicas y asincrónicas que la expansión de la EaD y la hibridez han hecho un recurso común en las universidades. Por supuesto será definitoria la pertinencia de las redes conformadas con relación a las líneas de investigación vinculadas a las instituciones o las carreras que se evalúan.
- 8. Actividades como las sugeridas por CAPES referidas en el punto 4, son solo algunas de las que pueden implementarse en EaD. Para dar marco a carreras que rompen tanto fronteras internas como externas, las normativas que regulan institucionalmente la extensión y la vinculación universitaria podrían formular políticas que acompañan la visión propuesta por la UNESCO en el documento Reinventar la Educación. Por otra parte, la comprensible preocupación de UNESCO por la calidad de las micro-credenciales generadas por las universidades en el modo CBHE, podrían ser reguladas a través de su pertenencia, como actividades de extensión y vinculación, a carreras de grado o posgrados con sellos de calidad otorgados por las agencias responsables.
- 9. En términos generales, la propuesta de insertar curricularmente las actividades de investigación y extensión, al menos como una actividad curricular optativa, sea quizás un modo expeditivo de resolver la incorporación de los estudiantes en actividades de investigación y extensión

Si tanto la EaD como las experiencias híbridas requieren un estudiante activo y autónomo, probablemente esa decisión sea multiplicadora de la calidad de la formación. Además, la oportunidad de articular el dictado EaD a prácticas de internacionalización *at home* es una estrategia al alcance de todas las IES que logren establecer una lógica de hibridación en el ejercicio de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.

Para finalizar diremos que la exploración realizada nos ha dejado una gran cantidad de sugerencias aplicables en el marco de la normativa y los documentos de referencia generados por la CONEAU y la DNGU (Dirección Nacional de Gestión Universitaria). Esperamos que la presente exploración aporte al debate de cómo consolidar los parámetros de calidad de la educación mediada por nuevas tecnologías en la coyuntura actual de la educación superior universitaria

### **REFERENCIAS**

**Acuerdo N° SENESCYT 2020-040 de 2020**. [Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación]. 20 de marzo de 2020.

ANECA (2021). Plan de trabajo 2021. https://www.aneca.es/documents/20123/80607/2021PlanTrabajoCl ANECA.pdf/0bc10288-4ca8-3b79-a4eba2f760fb0027?t=1656319598903

**CONEAU** (2021). DOCUS N° 5. Consideraciones sobre las estrategias de hibridación en el marco de la evaluación y la acreditación universitaria frente al inicio del ciclo lectivo 2022. http://www.planesdeestudio.unlu.edu.ar/sites/www.planesdeestudio.unlu.edu.ar/files/site/Docus5.pdf

Igarza, R. (2021). Presencias imperfectas. El futuro virtual de lo social. La marca Editora.

**Ley 0 de 2010**. Por la que se reglamenta la educación superior. 12 de octubre de 2010.

**Ley 24 521 de 1995**. Por la cual se reglamenta la educación superior universitaria y no universitaria. 7 de agosto de 1995.

**Ley 9394 de 1996.** Por la cual se regula la totalidad del sistema educativo Brasil. 20 de diciembre de 1996 por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19. 6 de mayo de 2020.



**RCP-SE-03, 046-2020** [Consejo de Educación Superior]. Por la que se expide la normativa para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado

Resolución 2641 de 2017 [Ministerio de Educación y Deportes]. 13 de junio de 2017.

**RPC-SO-21-No.368-2019** [Consejo de Educación Superior]. Por la que se establece la guía para la aprobación de proyectos de carrera. 12 de junio de 2019.



Ecosistema de Conocimiento de Educación Virtual