



**VNiVERSIDAD  
D SALAMANCA**

## **Educación Abierta desde el Cono Sur: Una Propuesta de Modelo para la Universidad de Chile**

Braulio Ibarra Olea

### **Directores**

Sonia Casillas Martín  
Marcos Cabezas González

### **Plan de Investigación**

Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento

Salamanca, 12 de junio de 2023

## **Introducción y Justificación del Tema Objeto de Estudio**

A inicios de la década de 1970, se planteaba que los sistemas educativos abiertos debían cumplir a lo menos dos exigencias para su desarrollo vinculado a la tecnología: 1) la ampliación de la gama de objetivos a los que se dedican los esfuerzos educativos, y 2) el desarrollo de habilidades de auto-aprendizaje, que permitan a las personas aprender por sí mismas, sin necesidad de una instrucción sistemática o programada (Resnick, 1972).

En la actualidad, la Comisión Europea define el concepto de Educación Abierta como: "Una manera de aplicar la educación sirviéndose de las tecnologías digitales. Su práctica tiene por objetivo ampliar el acceso y la participación de todos en la educación a través de la eliminación de barreras, propiciando un aprendizaje accesible, completo y personalizado para todos los perfiles de estudiantes. La educación abierta ofrece múltiples formas de enseñanza y aprendizaje, de construir y compartir conocimiento. También permite una variedad de rutas de acceso a la educación formal y no formal, conectando ambas" (European Commission et al., 2016, p. 10).

Este paradigma de la educación, iniciado en la década de 1960, puede ejecutarse a través de diversas herramientas, tales como los Recursos Educativos Abiertos (Open Educational Resources), la Investigación Abierta (Open Research) o los Cursos Masivos, Abiertos, y En Línea (MOOC), entre otros elementos. Por lo tanto, considerando que la Educación es un Derecho Humano y que no todos los habitantes del planeta tienen acceso a oportunidades educativas; la Educación Abierta tiene el potencial de convertirse en un igualador global, ofreciendo a las personas de todo el mundo la oportunidad de ejercer este derecho básico (Blessinger y Bliss, 2016).

En este sentido, Chile es un país que cuenta con diversas condiciones en las cuales la Educación Abierta puede ser desarrollada y tener resultados exitosos en términos de acceso y reducción de brechas de conocimiento, siendo las más relevantes: (a) Una tasa de penetración de Internet de 92% (Kemp, 2022), lo que hace factible la implementación de soluciones de educación abierta mediadas por tecnología; (b) Diferencias significativas en la calidad de la educación escolar, en función de propiedad de los establecimientos y origen socio-económico de las familias (Ganga et al., 2018); y (c) Un Sistema de Educación Superior segregado, basado en la privatización y heterogeneización de las instituciones que lo componen, generando barreras económicas de acceso y diferencias en calidad (Quaresma y Villalobos, 2022).

La Universidad de Chile (1842) es la institución de educación superior más antigua del país y una de las de mayor prestigio y tradición de América Latina. Es de carácter nacional y pública, que asume con compromiso y vocación de excelencia la formación de personas y la contribución al desarrollo espiritual y material de la Nación, construyendo liderazgo en el desarrollo innovador de las ciencias y las tecnologías, las humanidades y las artes, a través de sus funciones de docencia, creación y extensión, con especial énfasis en la investigación y el postgrado.

En la actualidad, la Universidad de Chile cuenta con experiencias de Educación Abierta a través de algunas facultades (particularmente a través de plataformas MOOC), pero no obedecen a una planificación ni estrategia definida a nivel central. Los MOOC son cursos en línea abiertos para cualquier persona sin ningún requisito, estructurados en metas de aprendizaje en un área de estudio dentro de un tiempo específico, y está alojado en una plataforma que permite la interacción entre los participantes (Beltrán y Ramírez-Montoya, 2019). Una de estas instancias es UAbierta, una plataforma MOOC que ha tenido éxito a nivel nacional y latinoamericano desde su creación en 2015, contando con más de 300.000 usuarios inscritos y tasas de finalización superiores a la media de plataformas internacionales como Coursera o EdX, situadas entre un 4% y 10% (Jordan, 2015). Entre otras experiencias, se encuentran las plataformas MOOC EduAbierta y VirtualLabX, y el Repositorio Académico.

Lamentablemente, la falta un Modelo de Educación Abierta ha provocado que experiencias MOOC como UAbierta tengan bajo posicionamiento a nivel central y por tanto problemas de continuidad operacional por falta de presupuesto. Se ha ralentizado la producción de nuevos cursos y se han debido incorporar tácticas de auto-financiamiento, como el acceso gratuito a los cursos, pero con certificación opcional pagada al finalizar.

Por otra parte, no existen más instancias de Educación Abierta, como plataformas de Recursos Educativos Abiertos, a diferencia de instituciones de renombre mundial como el MIT, que utiliza estas plataformas no solo para contribuir con la educación global, sino como herramienta de marketing educativo para atraer futuros estudiantes (Friesen, 2009) y donantes de recursos (De Langen, 2011).

Afortunadamente, la Universidad de Chile ha realizado importantes avances en la incorporación de las tecnologías de la información en la actividad docente, y que son insumos relevantes a la hora de la elaboración del Modelo de Educación Abierta (Universidad de Chile, 2021):

- a) Cuenta con una Vicerrectoría de Tecnologías de Información, orientada a entregar herramientas tecnológicas de información y desarrollar soluciones que permitan potenciar el trabajo de académicos, funcionarios y estudiantes,
- b) Tiene una Oficina de Educación Online, que busca contribuir a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos para todos los niveles de formación, siendo capaz de brindar educación no presencial de excelencia; y
- c) Ha desarrollado un Modelo de Educación Mediada por Tecnologías para la Docencia Universitaria, que facilita el diseño, desarrollo y evaluación de cursos o programas semi-presenciales y en línea para todos los niveles de formación.

En resumen, esta tesis justifica su valor en la existencia de una necesidad en la Universidad de Chile, tanto respecto de la centralización de su oferta de educación abierta (pudiendo generar sinergias y estandarización en sus estrategias, procedimientos y herramientas), como de la mejora en cantidad, calidad y participación de todas las unidades académicas; de manera tal de fortalecer la vinculación de la casa de estudios con la ciudadanía chilena y global.

## **Hipótesis de Trabajo y Principales Objetivos a Alcanzar**

El principal propósito de esta tesis doctoral es construir un Modelo de Educación Abierta para la Universidad de Chile, considerando la literatura existente en la materia, la experiencia tanto propia como la de universidades reconocidas en este ámbito, y las condiciones de base de la Universidad que permitan la factibilidad de darle operatividad al Modelo.

En este sentido, se busca responder a la pregunta de investigación: ¿Qué variables se deben tener en cuenta para la construcción de un Modelo de Educación Abierta para la Universidad de Chile?

Para responderla, se recurre al paradigma de la Investigación Basada en Diseño (IBD), término acuñado inicialmente por Brown (1992) y Collins (1992). Se trata de un tipo de investigación orientado hacia la innovación educativa, cuya característica principal es la incorporación de un nuevo elemento para cambiar una situación. Por tanto, "este tipo de investigación trata de responder a problemas detectados en la realidad educativa recurriendo a teorías científicas o modelos disponibles de cara a proponer posibles soluciones a dichos problemas" (De Benito y Salinas, 2016, p. 44).

Bajo este marco, y considerando que la Investigación Basada en Diseño arroja como resultado un "producto" o "perfil", que se refina progresivamente a partir de la experiencia de la implementación; en contraposición a la validación de hipótesis de una investigación tradicional (Molina et al., 2011); se plantean las siguientes preguntas orientadoras, en función de las etapas a ejecutar:

1) De la Revisión Sistemática de Literatura (SLR) sobre experiencias de Educación Abierta en universidades:

- i. ¿Existen modelos de educación abierta en universidades iberoamericanas? ¿Cuáles son sus semejanzas y diferencias?
- ii. ¿Cuáles son los requisitos financieros, técnicos y humanos para mantener activo un modelo de educación abierta?
- iii. ¿En qué herramientas, plataformas o iniciativas las universidades implementan sus modelos de educación abierta?

2) Del Estudio Exploratorio a la Plataforma UAbierta de la Universidad de Chile:

2.1. - Aspectos Generales:

- i. ¿Qué es UAbierta? ¿Cuál es su propósito y objetivo en la Universidad de Chile?
- ii. ¿Cuál es el procedimiento de diseño, construcción e implementación de cursos MOOC en UAbierta?
- iii. ¿Cuáles son los requisitos financieros, técnicos y humanos para mantener activa la Plataforma UAbierta?

## 2.2. - Sobre el Perfil de los Participantes:

- i. ¿Cuál es el perfil de los participantes en la Plataforma UAbierta? ¿Existen diferencias significativas en el perfil de quienes se matriculan en los cursos versus quienes finalizan?
- ii. ¿Existen diferencias significativas en el perfil de los participantes según temática del curso? ¿Y a medida que transcurren nuevas ediciones de un mismo curso?
- iii. ¿Qué variables podrían explicar el pago opcional por la certificación de los cursos en la plataforma?

## 2.3. - Sobre la calidad de los cursos entregados:

- i. ¿Cuál es la percepción de calidad que tienen los inscritos sobre la calidad del curso?
- ii. ¿Cómo cambia la percepción de calidad a medida que un curso se reedita en el tiempo?

## 3) De la Construcción del Modelo de Educación Abierta para la Universidad de Chile:

- i. ¿Qué pilares sostendrán el Modelo de Educación Abierta de la UCH? ¿Por qué?
- ii. ¿Cuál será la estructura administrativa para implementar el modelo? ¿Qué requisitos debe cumplir?
- iii. ¿En qué plataformas o herramientas se ejecutará el Modelo?
- iv. ¿Qué perfiles de usuarios se espera atender y cuáles son sus características?
- v. ¿Qué procedimientos y protocolos se deberán desarrollar para mantener en operación el Modelo?

En línea con lo anterior, se proponen como objetivos específicos:

- Describir los modelos de educación abierta que se hayan implementado en universidades de occidente.
- Analizar las diferencias en aquellos modelos, en cuanto a sus mecanismos o herramientas de implementación.
- Establecer un perfil socio-demográfico y de intereses de los participantes de UAbierta.
- Determinar el nivel de satisfacción de los participantes con los cursos de UAbierta a lo largo del tiempo.
- Recopilar las diversas iniciativas de Educación Abierta que estén vigentes en la UCH.
- Conceptualizar el Modelo de Educación Abierta de la Universidad: Definir Misión, Visión, Objetivos y Propuesta de Valor.
- Determinar los pilares estratégicos que sostendrán el Modelo y permitirán hacer mediciones para mejoras futuras.
- Construir una estructura administrativa para la implementación del modelo.
- Evaluar la apertura de nuevas plataformas de Educación Abierta que la Universidad no posee.
- Proponer la unificación de iniciativas o plataformas similares bajo una marca y línea gráfica común.
- Redactar protocolos y procedimientos que estandaricen criterios de trabajo para las distintas iniciativas.

## Metodología a Utilizar

Sobre la IBD, Easterday et al (2018) indica que es "una meta-metodología conducida por investigadores educativos para crear intervenciones prácticas y modelos teóricos de diseño a través de un proceso de diseño consistente en enfocar, entender, definir, concebir, construir, testear y presentar, que recursivamente anida otros procesos de investigación, para buscar de manera iterativa soluciones empíricas a problemas prácticos del aprendizaje humano" (p. 151).

En este sentido, el proceso investigativo bajo Investigación Basada en Diseño se resume en las siguientes etapas:

1. Enfocar: Definición de alcances y límites del proyecto; especificación de stakeholders, roles y los recursos implicados.
2. Entender: Estudio del contexto, necesidades y soluciones existentes; síntesis con técnicas empíricas y fuentes previas.
3. Definir: delinear el problema, incluir los objetivos y evaluaciones, limitaciones y pregunta de investigación.
4. Concebir: Es la etapa principal. Diseño y análisis de prototipos iniciales, determinando sus componentes y relaciones.
5. Construir: Consiste en convertir la solución en un prototipo utilizable, para probar la idea, lo más fiel a su forma final.
6. Testear: Evaluar eficacia y comportamiento de la solución en la realidad; foco en relevancia, consistencia y práctica.
7. Presentar: Se comunica por qué y cómo el diseño es capaz de resolver un problema que se relaciona a sus intereses.

Se debe destacar, que las etapas anteriormente mencionadas no necesariamente son secuenciales, dada la cantidad y complejidad de variables que se abordan en el proceso investigativo, además de la permanente retroalimentación entre ellas. El orden es más bien una sugerencia (Easterday et al., 2018).

En este sentido, y considerando lo indicado en el apartado de Hipótesis, se espera que esta Tesis Doctoral, basada en IBD brinde los siguientes "productos" relacionados con las preguntas orientadoras declaradas en el apartado anterior:

- a. Una Revisión Sistemática de Literatura (SLR), sobre experiencias, políticas y/o modelos de Educación Abierta desde instituciones educativas de educación superior a nivel mundial, con el objetivo principal de resumir el conocimiento existente en los tópicos indicados. Por tanto, dentro de las tipologías de revisión, se plantea como una revisión de mapeo de literatura (García-Peñalvo, 2022). Para ello, se analizarán textos publicados entre 2013 y 2022 en Scopus y WoS. Se incluirán aquellos que puedan descargarse con el acceso institucional de la USAL sin previo pago.

- b. Un Estudio Exploratorio y Cuantitativo sobre el Perfil de los Participantes Inscritos y Certificados en la Plataforma UAbierta de la Universidad de Chile, y su comportamiento en los cursos inscritos a lo largo del tiempo. Se realizará un análisis descriptivo e inferencial de variables sociográficas y de interacción en la plataforma, a partir de una base de datos de inscripción, calificaciones, participaciones en foros y encuestas de inicio de cada curso.
- c. Un Estudio de Percepción de Calidad de los cursos brindados por la Plataforma UAbierta, cuantitativo, realizado a partir de la información histórica de encuestas de cierre aplicada en cada edición de los cursos.
- d. Una propuesta inicial de Modelo de Educación Abierta para la Universidad de Chile, construido en función del estado del arte, la experiencia de instituciones similares y el público objetivo que se espera atender a través de las plataformas que compongan el modelo.
- e. Una evaluación de a propuesta de Modelo con sus respectivas mejoras (consistente con las etapas de Testeo y Presentación). Para este último punto se planea recolectar información a través de entrevistas estructuradas a los cargos más relevantes de la Universidad (Rectoría, Vicerreectorías, Decanatos y Directores relacionados) acerca de las nociones del concepto, su visión sobre la temática y las potenciales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tenga la Universidad a la hora implementar un Modelo de Educación Abierta desde sus quehaceres y áreas del conocimiento.

Todo el desarrollo de esta investigación se llevará a cabo de acuerdo con el Código Ético para la Investigación Educativa del British Educational Research Asociation ([BERA], 2018).

}

## Medios y Recursos Materiales Disponibles

El plan de tesis doctoral se desarrolla en el Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento de la Universidad de Salamanca (España); el cual tiene una perspectiva interdisciplinar (García Peñalvo, 2014) y se apoya en su portal web ([knowledgesociety.usal.es](http://knowledgesociety.usal.es)) como principal instrumento de comunicación, divulgación y visibilidad de los avances y actividades de sus miembros y grupos de investigación (García Peñalvo et al., 2019).

El desarrollo de esta tesis está siendo dirigido por académicos del Grupo de Investigación en Innovación y Educación Digital de la Universidad de Salamanca (EduDIG). Sitio web: <https://edudig.usal.es/>.

Además, se necesitarán los siguientes medios y recursos:

1. Acceso Institucional a bases de datos Scopus y WoS (brindado por cuenta @usal.es).
2. Acceso Institucional a portales UAbierta, Eol y Repositorio UChile (brindado por cuentas @uchile.cl y @fen.uchile.cl).
3. Base de datos de registro de participantes de UAbierta (desde 2015 a 2022).
4. Base de datos de calificaciones de los cursos de UAbierta (desde 2015 a enero 2023).
5. Base de datos de Encuestas Iniciales de cursos de UAbierta (desde 2015 a 2022).
6. Base de datos de Encuestas Finales de cursos de UAbierta (desde 2015 a enero 2023).
7. Cuestionario de Encuesta Inicial.
8. Cuestionario de Encuesta Final.
9. Licencia de Microsoft Office (brindado por cuenta @usal.es).
10. 8) Licencia de software IBM SPSS Statistics (brindado por cuenta @usal.es).
11. Grabadora de voz o equivalente para entrevistas.
12. Ordenador personal.

Las direcciones web de las plataformas mencionadas en el documento se encuentran en el siguiente listado:

- UAbierta: <https://uabierta.uchile.cl/portal/>
- EduAbierta: <https://eduabierta.org/plataforma/>
- VirtualLabX: <https://virtual-labx.uchile.cl/>
- EOL: <https://eol.uchile.cl/>
- Repositorio Académico: <https://repositorio.uchile.cl/>



## **Planificación temporal ajustada a 3 años**

La Tesis Doctoral será desarrollada durante tres años, ejecutándose bajo el siguiente calendario:

### **1. PRIMER AÑO (Curso 2022 - 2023)**

1.1. Elaboración del Plan de Investigación

1.2. Revisión Sistemática de la Literatura (SLR)

- a) Formulación del Problema
- b) Localización y Selección de los Estudios Primarios
- c) Evaluación de la Calidad Metodológica de los Estudios
- d) Extracción de Datos (Mapping)
- e) Análisis de Datos

1.3. Elaboración de Informe Personal

### **2. SEGUNDO AÑO (Curso 2023 - 2024)**

2.1. Estudio Exploratorio y Cuantitativo sobre Participantes Inscritos y Certificados en Plataforma UAbierta

- a) Extracción de Datos
- b) Pre-procesamiento: Unificación de Archivos y Depuración de Datos
- c) Análisis Descriptivo e Inferencial
- d) Presentación de Resultados

2.2. Estudio de Percepción de Calidad de los cursos en Plataforma UAbierta

- a) Extracción de Datos
- b) Pre-procesamiento: Unificación de Archivos y Depuración de Datos
- c) Análisis Descriptivo e Inferencial
- d) Presentación de Resultados

2.3. Presentación en Congreso 1

2.4. Elaboración de Informe Personal

### **3. TERCER AÑO (Curso 2024 - 2025)**

3.1. Construcción del Modelo Inicial de Educación Abierta de la Universidad de Chile

3.2. Validación del Modelo Inicial propuesto:

- a) Realización de entrevistas a personas de interés
- b) Presentación de Resultados

3.3. Construcción de Modelo de Educación Abierta en su versión mejorada

3.4. Presentación en Congreso 2 y 3

3.5. Redacción de conclusiones y últimas correcciones a documento de Tesis Doctoral

3.6. Depósito de la Tesis

3.7. Elaboración de Informe Personal

3.8. Solicitud de Defensa de Tesis (sujeta a cumplimiento de requisitos)

#### **Plan de Publicaciones**

- 1° Semestre 2024: Envío de artículo a revista sobre revisión sistemática de literatura.
- 2° Semestre 2024: Envío de artículo a revista sobre experiencia MOOC de la UCH.

## Referencias Bibliográficas

- Beltrán Hernández De Galindo, M. de J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Innovación en el diseño instruccional de cursos masivos abiertos (MOOC's) para desarrollar competencias de emprendimiento en sustentabilidad energética. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 15. [https://doi.org/10.14201/eks2019\\_20\\_a5](https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a5).
- British Educational Research Association [BERA]. (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research*. (4<sup>o</sup> ed.). <https://www.bera.ac.uk/researchers-resources/publications/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>.
- Blessinger, P. y Bliss, T. (2016). Introduction to Open Education: Towards a Human Rights Theory en P. Blessinger y T. Bliss (Eds.), *Open Education: International Perspectives in Higher Education*, (pp. 11–30). <https://doi.org/10.11647/obp.0103.01>.
- Brown, A. L. (1992). Design Experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178. [https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2).
- Collins, A. (1992). Towards a design science of education en E. Scanlon y T. O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology* (pp. 15-22). Springer-Verlag. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-77750-9\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-77750-9_2).
- De Benito Crosetti, B. y Salinas Ibáñez, J. M. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa. *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, 44-59. <https://doi.org/10.6018/riite2016/260631>.
- De Langen, F. (2011). There is no business model for open educational resources: a business model approach. *Open Learning The Journal of Open Distance and E-Learning*, 26(3), 209–222. <https://doi.org/10.1080/02680513.2011.611683>.
- Easterday, M. W., Rees Lewis, D. G. y Gerber, E. M. (2018). The logic of design research. *Learning Research and Practice*, 4(2), 131–160. <https://doi.org/10.1080/23735082.2017.1286367>.
- European Commission, Joint Research Centre, Inamorato dos Santos, A., Punie, Y., y Castaño Muñoz, J. (2017). EUR 27938 - Opening up Education: support framework for higher education institutions, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2791/293408>.
- Friesen, N. (2009). Open educational resources: New possibilities for change and sustainability. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(5), 1-13. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i5.664>.
- Ganga, F., Reyes, J. L., Rojas, C., Estay, J. G., Cabezas, C., y Vargas, S. L. (2018). Educación y Calidad: Análisis comparado del desempeño estudiantil en contextos vulnerables en una Provincia de Chile. *Revista ESPACIOS*, 39(52). <http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/18395236.html>.

- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9. <https://gredos.usal.es/handle/10366/123179>.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>.
- García-Peñalvo, F.J., Rodríguez-Conde, M.J., Verdugo Castro, S., y García-Holgado, A. (2019). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento en A. Durán (Ed.), *Buenas prácticas en calidad de la Universidad de Salamanca* (pp. 39-40). Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ02843940>.
- Jordan, K. (2015). Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2112>.
- Kemp, S. (15 de febrero de 2022). Digital 2022: Chile. DataReportal – Global Digital Insights. Data Reportal. Recuperado el 10 de febrero de 2023 de <https://datareportal.com/reports/digital-2022-chile?rq=chile>.
- Molina, M., Castro, E., Molina, J.L., Castro, E. (2011). Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*. 29(1), 75-88. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/243824>.
- Nguyen, H. L. y Fan, P. (2022). CEO education and firm performance: Evidence from corporate universities. *Administrative Sciences*, 12(4), 145. <https://doi.org/10.3390/admsci12040145>.
- Quaresma, M. L., y Villalobos, C. (2022). Elite universities in Chile: Between social mobility and reproduction of inequality. *Tuning journal for higher education*, 9(2), 29-62. <https://doi.org/10.18543/tjhe.1920>.
- Resnick, L. B. (1972). Open Education: Some Tasks for Technology. *Educational Technology*, 12(1), 70–76. <http://www.jstor.org/stable/44418617>.
- Vicerrectoría de Asuntos Académicos, Universidad de Chile y Vicerrectoría de Tecnologías de la Información, Universidad de Chile [Universidad de Chile] (2021). Entornos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías: orientaciones para la docencia universitaria. <https://doi.org/10.34720/wn6b-ny10>.