

# REDES E INCLUSIÓN DIGITAL

---

Incidencias y caracterizaciones para la conformación de comunidades que promueven el aprendizaje profundo en centros públicos de formación docente de Uruguay y Chile

Julio, 2021

**Financiación:**

Fondo Sectorial de Educación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) en conjunto con Fundación Ceibal (FSED\_2\_2018\_1\_150773), Uruguay

**Realización:**

Universidad ORT Uruguay  
Consultora ARS Chile

**Autores:**

Dra. Andrea Tejera Techera (Responsable Técnico - Científico)  
Dr. José Ignacio Porras (Consultor, co-coordinador)  
Dra. Claudia Cabrera Borges (Investigadora)  
Dra. Mariela Questa-Tortero (Investigadora)

**RESUMEN**

---

La investigación se realiza en el ámbito de la formación inicial docente de Uruguay y Chile. En el caso de Uruguay, involucrando a los centros de carácter público y en el caso de Chile, aquellas universidades que, al año 2019, formaban parte del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH)<sup>1</sup>. El objetivo planteado fue el de identificar y caracterizar a las instituciones educativas que recurren a la inclusión digital como medio para conformar comunidades, desarrollar innovaciones, y favorecer el aprendizaje profundo.

El trabajo se organizó en tres fases: I) elaboración de una tipología que permita identificar las variantes entre los centros según el grado en el que la inclusión digital se pone al servicio de conformar comunidades, desarrollar innovaciones y favorecer el aprendizaje profundo; II) estudio en profundidad de tres casos en cada país, según sus niveles de incorporación y aplicación de prácticas pedagógicas y herramientas de inclusión digital y, III) validación, intercambios de experiencias entre las instituciones participantes y generación de redes de colaboración y apoyo a futuro. Este informe se presenta para su validación en el marco de la Fase III.

En la Fase I se entrevistó a un grupo de expertos con el propósito de obtener insumos para el diseño de un cuestionario para los centros (cuatro en Uruguay y 5 en Chile). Se desarrolló análisis temático de los datos obtenidos y junto con la revisión de antecedentes se diseñó un cuestionario. Dicho instrumento se aplicó en línea, a directivos de centros de formación docente de ambos países (32 en Uruguay y 21 en Chile). Se recibió un total de 42 respuestas (27 de Uruguay y 15 de Chile). Los datos fueron procesados mediante análisis estadístico uni y multivariado, con la finalidad de caracterizar a los centros en base a: uso y apropiación de las tecnologías digitales por parte del profesorado; usos de las tecnologías en la formación docente y para el aprendizaje profundo; y relación entre tecnologías digitales y conformación de comunidades profesionales de aprendizaje. De esta fase, se obtuvo como resultado un índice que ordenó a los casos en tres niveles (alto, medio y bajo) según el grado de incorporación y aplicación de prácticas pedagógicas y herramientas de inclusión digital. A partir de este punto, se seleccionó un caso por nivel y el estudio en profundidad de cada uno, dio comienzo al desarrollo de la Fase II.

Durante la Fase II se diseñaron y aplicaron tres instrumentos: entrevistas en profundidad a actores clave de cada caso (quince aplicaciones en Uruguay y 9 en Chile); cuestionario sobre redes (73 en Uruguay y 39 en Chile); y un grupo de discusión por caso (19 participantes en Uruguay y 14 en Chile). Los procesos de análisis realizados se desarrollan en este informe.

Los principales hallazgos de la indican que:

1. En los dos países se reconoce la importancia del uso de las tecnologías digitales para las prácticas educativas, facilitar los aprendizajes y la colaboración. Es únicamente en Chile donde se las asocia a la construcción de conocimiento como logro. En cuanto a la conformación de Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA), si bien en los dos países se señala a las Tecnologías Digitales (TD) como factor importante en las instancias formativas en el centro, es en Chile donde se resalta el hecho de que permite que los docentes sistematicen sus prácticas y realicen publicaciones. Es posible suponer que las estructuras diferenciales de los centros en los dos países, estén operando en este sentido.

2. A nivel del Aprendizaje Profundo (AP), los directivos de ambos países señalan como un obstáculo importante para su desarrollo a los docentes y en el caso de Uruguay, al enfoque de enseñanza desarrollado. Asimismo, asociado a este punto, en la Fase II, emerge la idea de que el docente puede ser un facilitador en tanto cumpla con algunas características: apertura al cambio, disposición, compromiso y mente abierta (estos mismos factores se plantean respecto a los estudiantes). En la lista de obstáculos se suman en esta fase el miedo y el desconocimiento, asociados tanto a la figura del docente como del estudiante. En cuanto a las competencias asociadas al AP, ocupan los primeros lugares la comunicación, la colaboración y la creatividad. En lo referente a la innovación pedagógica como facilitador del AP, en Uruguay se declara mayor incidencia de la colaboración docente-docente y en Chile de la colaboración docente-directivo, aquí es posible suponer también, que hay una incidencia de la estructura y distribución de funciones en cada país.
3. La Fase II del estudio se realizó durante la pandemia por efecto de la COVID-19, lo que incidió en la necesidad de una llegada mayor de las TD a todos los centros educativos para intentar sostener las prácticas educativas a pesar de la suspensión de la presencialidad. En este contexto, los docentes señalan que la incorporación de las tecnologías en el aula no siempre supone un cambio a nivel pedagógico. Aunque identifican como aspectos positivos: (i) la posibilidad de aprendizaje horizontal que se genera, además de que docentes y estudiantes aprenden juntos; (ii) posibilita acercar expertos a las aulas, aunque las TD ya existían, esto se vincula directamente con la pandemia, ya que favorecieron el uso deslocalizado de recursos tanto los externos a las instituciones como los internos, por ejemplo: coordinaciones y el contacto con estudiantes.
4. No existe evidencia suficiente que permita asegurar que existen comunidades profesionales consolidadas, sino que existen grupos de personas que trabajan de forma colaborativa. El obstáculo para esto, señalado en Chile, tiene que ver con la existencia de un sistema jerárquico, la resistencia al cambio y la sobrecarga de trabajo. En el caso de Uruguay, se plantea como obstáculo el multi empleo y la escasa formación y disposición de algunos docentes para el trabajo en equipo. Considerando este último aspecto con relación a lo planteado en el párrafo anterior, quizá no sea sólo cuestión de disposición sino también de competencias. La asignatura Didáctica ocupa un lugar especial en los dos países, aparece con cierta recurrencia asociada al concepto de comunidad.
5. En cuanto a las redes, en los dos países, cuando se trata del intercambio de información, éstas se muestran con mayor variabilidad de actores participantes. Pero cuando se trata de vínculos que se desarrollan en torno a la planificación o la innovación, se presentan redes más reducidas, limitando la participación de otros. En el caso de Uruguay que es donde hay mayor variabilidad entre los índices de uso y apropiación de Tecnologías Digitales, se observa una correlación, a mayor índice, mayor número de vínculos, sobre todo en lo relativo a planificación e innovación.

## MARCO CONCEPTUAL

---

Como marco teórico de este estudio se tomaron cuatro ejes, recurrentes en estudios antecedentes sobre la temática de la inclusión digital en formación inicial docente.

### INCLUSIÓN DIGITAL

Literatura revisada más relevante: Castañeda et al. (2018); Fullan & Quinn (2017), García (2017); Hinostroza (2017); McEachen et al. (2018); Rodríguez-Zidán et al. (2019); UNESCO (2016, 2017).

Definición: componente de las políticas de inclusión de tecnologías en la educación, por el cual se busca favorecer el acceso a dispositivos y recursos para estudiantes y docentes, y favorecer la equidad digital para la mejora de las oportunidades de aprendizaje.

Categorías identificadas: 1) aportes de la inclusión digital a la formación docente; 2) cambios en el aula a partir de la inclusión de tecnologías digitales (TD); 3) tipos de tecnologías digitales disponibles y usos para la formación docente; 4) percepción sobre las contribuciones del uso de tecnologías digitales en el ámbito de la formación docente; 5) percepción sobre la situación del centro en comparación con otros; 6) factores para la inclusión digital, incluyendo facilitadores y obstaculizadores.

### COMUNIDADES PROFESIONALES DE APRENDIZAJE

Literatura revisada más relevante: D'Ardenne et al. (2013); Dogan et al. (2015); Kozma (2012); Ning et al. (2015); Owen (2014); Vaillant, (2019); Vangrieken et al. (2015).

Definición: grupos de docentes que trabajan de manera colaborativa para intercambiar, reflexionar, documentar, difundir y rediseñar aspectos de la práctica profesional. Estas actividades se favorecen por el liderazgo distribuido, constituyen la base del desarrollo profesional de los docentes e impactan en el aprendizaje profundo (AP) de los estudiantes.

Categorías identificadas: 1) desarrollo de comunidades profesionales de aprendizaje (CPA) en la institución; 2) factores para el desarrollo de comunidades profesionales de aprendizaje, incluyendo promotores y obstaculizadores; 3) tecnologías digitales que favorecen el desarrollo de las comunidades profesionales de aprendizaje; 4) buenas prácticas con uso de tecnologías digitales que favorecen el trabajo colaborativo incluyen experiencias al interior y al exterior del centro.

### APRENDIZAJE PROFUNDO

Literatura revisada más relevante: Fullan & Langworthy (2014); Fullan et al. (2018); Sangrá et al. (2019).

Definición: proceso de adquisición de seis competencias globales: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico, que se articulan y potencian a partir del apalancamiento digital. El enfoque de enseñanza orientado hacia el aprendizaje profundo implica cambiar las prácticas pedagógicas y las relaciones entre estudiantes, docentes, familias y responsables de la gestión institucional.

Categorías identificadas: 1) aplicación de las seis competencias para el aprendizaje profundo en el centro; 2) identificación de factores que influyen en el aprendizaje profundo, incluyendo promotores y obstaculizadores.

### INNOVACIÓN EDUCATIVA

Literatura revisada más relevante: Cobo (2016); Hattie (2015); Vincent-Lancrin et al. (2019).

Definición: proceso que implica estrategias para lograr cambios en las prácticas educativas como, por ejemplo, la inclusión de tecnologías digitales, teniendo en cuenta los fines pedagógicos de dicha inclusión, así como el impacto en los resultados de aprendizajes de los estudiantes.

Categorías identificadas: 1) innovaciones realizadas en el centro, consideradas relevantes, ocurridas en los últimos años; 2) generación de innovaciones con uso de tecnologías digitales en el centro.

## MÉTODO

---

### OBJETIVOS

**General:** Identificar y caracterizar a las instituciones educativas de formación docente en Uruguay y Chile que recurren a la inclusión digital como medio para conformar comunidades, desarrollar innovaciones y favorecer el aprendizaje profundo

**Específicos:** 1) Identificar y caracterizar al conjunto de centros de formación docente en Chile y Uruguay, en función de la forma en que incorporan a sus estrategias la inclusión digital como medio para conformar comunidades y favorecer el aprendizaje profundo; 2) Seleccionar tres casos en cada país, en función de su nivel alto, medio y bajo de incorporación y aplicación de prácticas pedagógicas y herramientas de inclusión digital; 3) Identificar, caracterizar y representar los diferentes tipos de interacciones que se producen en el contexto de las comunidades de formación docente.

### DISEÑO

Mixto, de tipo secuencial exploratorio, cuantitativo-cualitativo.

#### Fase I

Encuesta a directivos de centros de formación docente de Uruguay y Chile. Principales dimensiones relevadas: (i) Caracterización del centro, (ii) Uso y apropiación de tecnologías

digitales en el centro, (iii) Uso de las tecnologías en la formación docente, (iv) Tecnologías digitales y conformación de comunidades de aprendizaje, v) Tecnologías digitales y aprendizaje profundo.

#### Fase II

-Entrevistas en profundidad a actores clave en tres centros de cada país. Principales dimensiones relevadas: (i) Valoración general sobre la incorporación de las TIC a la formación docente, (ii) Evaluación de la funcionalidad de las comunidades como herramienta de formación docente, (iii) Principales debilidades y fortalezas de la incorporación de las TIC en la generación de aprendizaje profundo, (iv) Propuesta de mejoras, actividades de innovación.

-Encuesta para análisis de redes sociales (ARS). Principales dimensiones relevadas: (i) Intercambio de información, (ii) Planificación docente, (iii) Innovación pedagógica, (iv) Actividades fuera del trabajo.

-Grupos de discusión con docentes, en cada uno de los centros seleccionados. Principales dimensiones relevadas: (i) Tecnologías digitales, (ii) Comunidades profesionales de aprendizaje, (iii) Innovaciones.

### RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Fase I

Envío del cuestionario mediante un enlace de acceso por correo electrónico a directivos de centros de formación docente. Dicho instrumento se aplicó en línea, a 53 directivos de centros de formación docente de ambos países (32 en Uruguay y 21 en Chile). Se recibió un total de 42 respuestas (27 de Uruguay y 15 de Chile). Cabe aclarar que en unos pocos casos las encuestas fueron recibidas de forma incompleta, pero igualmente se pudo aprovechar la información proporcionada. En los casos en que no se recibía la respuesta en el plazo estipulado, se recurrió al llamado telefónico como refuerzo.

#### Fase II

-Realización de entrevistas a actores clave de cada caso (incluyendo directores, docentes y referentes de tecnologías), vía videoconferencia. Total de entrevistas realizadas: 15, Uruguay; 9, Chile).

-Envío de formularios en versión digital a través de la dirección de cada centro. Las respuestas fueron recibidas por correo electrónico. Total de respuestas recibidas: 73, Uruguay; 42, Chile.

- Grupos de discusión realizados vía videoconferencia. Total de participantes: en tres grupos de discusión, 19, Uruguay; 9, Chile.

### ANÁLISIS DE DATOS

#### Fase I

Los datos recabados por el formulario en línea fueron procesados mediante análisis estadístico univariado, para obtener una primera aproximación a los datos a partir de su caracterización en función de las principales variables. Con posterioridad, se avanzó en la aplicación de las técnicas de análisis multivariado para poder indagar y validar en la existencia de relaciones de causalidad entre dos o más variables. Basados en los resultados obtenidos a partir de esta técnica, se elaboraron y validaron índices para cada una de las principales dimensiones analíticas consideradas en la investigación: (i) uso y apropiación de tecnologías digitales, (ii) logros asociados al aprendizaje profundo, (iii) formación de comunidades profesionales de aprendizaje. A partir de estos índices se conformó un índice general, que sirvió de base para la selección de los tres centros de cada país, uno por cada nivel del índice general: alto, medio y bajo. Los centros se eligieron teniendo en cuenta, además del nivel del índice general, la ubicación geográfica para evitar la cercanía entre casos.

#### Fase II

Las transcripciones de las entrevistas y de los grupos de discusión fueron procesadas en Atlas.ti, según las dimensiones antes mencionadas.

Los datos de la encuesta para el análisis de redes sociales se procesaron con Ucinet y Visone, que permitieron la diagramación de grafos representando las redes existentes en cada centro, según las dimensiones seleccionadas.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

En las fases descriptas el estudio ha tenido en cuenta las recomendaciones y normas éticas de la American Psychological Association (2010; 2020), y Hammerseley y Traianou (2012).

### RESULTADOS

---

#### FASE I:

I.I. La percepción de los directivos respecto a:

**a. *Uso de las tecnologías en el quehacer de los docentes***

El análisis de las encuestas muestra que en Uruguay aparecen identificados como los principales logros alcanzados a partir de la inclusión de tecnologías digitales aspectos vinculados al apoyo a las prácticas educativas y al uso de plataformas. Al respecto, los directivos chilenos evidencian un énfasis en la identificación de las TD como facilitadoras de aprendizajes y de la construcción de conocimiento. Ambos países destacan la relevancia de la colaboración para el uso de las TD.

En cuanto a los dispositivos utilizados por los docentes, los dos más usados en ambos países son las notebooks y los celulares. La diferencia radica en el orden de prioridad con el que se ubican. En Uruguay, el celular es usado por un 80% de los docentes y las notebooks solo cuentan con un 21,74%. En Chile, no solo se invierte la prioridad, sino que además la diferencia de porcentajes es bastante menor entre uno y otro (notebooks 66,7%, celulares 55,5%). Este dato, para Uruguay, es coincidente con la información brindada por otras investigaciones recientes (Cabrera Borges et al., 2018).

La percepción que tienen los directores sobre la situación en que se encuentra su institución respecto a otras de similares características de su país en lo referido a la inclusión de TD, muestra que en los dos países las respuestas predominantes son “mejor” o “igual”. En Uruguay existe un porcentaje más alto de respuestas correspondientes a “no sabe no contesta” (28%), respecto a lo obtenido en Chile (11%), esto podría indicar un mayor desconocimiento de la realidad local en este aspecto específico.

En relación con las ventajas que confiere el uso de las tecnologías digitales a la formación de los docentes, ambos países coinciden en aludir a que favorecen actividades colaborativas, seguido de aportar a la gestión del conocimiento. Sin embargo, como veíamos párrafos atrás, esta valoración no se traduce en hechos en el caso de Uruguay, con relación a los logros. Otro aspecto valorado es el compromiso de las autoridades, aunque en ese caso se aprecia un mayor peso otorgado por los gestores uruguayos con un 52%, mientras que en los chilenos aparece con un porcentaje sensiblemente menor (33%).

La motivación de los docentes y la conectividad, son identificados en ambos países como factores que pueden comportarse como facilitadores u obstaculizadores dependiendo del contexto.

#### ***b. Formación de comunidades profesionales de aprendizaje***

En lo referido a las actividades asociadas con la conformación de comunidades a nivel del centro, los directivos de ambos países identifican como relevante la participación en instancias formativas sobre tecnologías digitales en educación en el centro. Para los gestores la incorporación de tecnologías digitales se percibe como un factor que incide en la conformación de comunidades.

En el caso de Chile también se marca como relevante que los docentes sistematicen y publiquen sus prácticas, y la observación de clases como actividades vinculadas a esta categoría. Por otra parte, en las respuestas de Uruguay aparece con recurrencia la observación de aula y el análisis de casos de los estudiantes como actividades relacionadas a la conformación de comunidades.

#### ***c. Logros asociados al aprendizaje profundo***

Se buscó relevar la opinión de los directivos respecto al grado en el que competencias asociadas al aprendizaje profundo propuestas por Fullan et al. (2018): carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico (las 6 C), son incorporadas por los docentes a la estrategia formativa del centro.

En el análisis de los dos países, no aparecen respuestas que indiquen la categoría “ningún docente” para alguna de las 6 C.

En lo que respecta a la “comunicación” el análisis muestra que tanto en Uruguay como en Chile es la competencia más desarrollada por los docentes<sup>ii</sup>. Para los gestores chilenos son “todos los académicos” (56%) o “la mayoría” (44%) quienes promueven su desarrollo. En las respuestas de Uruguay aparecen, aunque con porcentajes mucho menores, las categorías: “la mitad de los docentes” (16%) y “muy pocos docentes” (8%). En la categoría “colaboración” que sigue en relevancia en ambos países, las respuestas de los directivos chilenos solo contemplan “todos” o “la mayoría de los académicos” cuya suma cubre el 100% y para Uruguay la suma de estas dos categorías es elevada (64%), pero no cubre el total porque también aparece las referidas a “la mitad” (28%) y a “muy pocos” (8%).

Corresponde destacar la relevancia atribuida por los directivos chilenos a la creatividad en tanto identifican que un 78% de los docentes la promueven, categoría que en Uruguay solo aparece presente en un 28% de las respuestas asociadas a esa competencia.

Por otra parte, cuando se indaga respecto a los facilitadores para desarrollar el aprendizaje profundo los directivos de ambos países coinciden en identificar a la innovación pedagógica como uno de los principales. El segundo lugar lo ocupa la colaboración, pero mientras para los gestores uruguayos la colaboración docente – docente es un facilitador relevante, en Chile destacan la colaboración docente-directores. La otra “cara de la moneda”, los obstáculos, también está marcada por la presencia de los docentes. Las respuestas de Uruguay muestran que la mayoría identifica como obstáculo al enfoque de enseñanza. En este país la colaboración docente- docentes ocupa el segundo lugar tanto en obstáculos como en facilitadores. Al igual que ocurriera en la inclusión de tecnologías, es posible apreciar que los factores pueden comportarse de forma opuesta según el contexto, de manera que pueden oficiar al mismo tiempo como obstáculos o facilitadores.

#### ***d. Capacidad de innovación***

Si bien en la encuesta aplicada en la Fase I no se pregunta de manera explícita por la capacidad de innovación vinculada a la inclusión de tecnologías digitales a nivel de centro, corresponde resaltar que, como ya se mencionara, los gestores evidencian vinculación entre la innovación pedagógica de los

docentes y la potencialidad para promover aprendizaje profundo.

## I.II. Análisis de los índices

El propósito de este apartado es dar cuenta de la comparación entre los centros de Uruguay y Chile en relación con los índices construidos (ver Tabla 1) vinculados a las tres dimensiones seleccionadas (índice de uso de tecnologías digitales, índice de logro de aprendizaje profundo e índice de conformación de comunidades profesionales de aprendizaje).

Tabla 1. Índices en base a la encuesta de directivos de instituciones de formación docente de Uruguay y Chile

NIVELES DE INCORPORACIÓN	Uruguay			Chile		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Índice uso TD	65,4%	34,6%	0	72,7%	18,2%	9,1%
Índice logro AP	80%	16%	4%	82,9%	14,3%	2,9%
Índice formación CPA	84%	16%	0	85,3%	11,8%	2,9%

Elaboración propia.

Como se puede observar, hay grandes coincidencias en los porcentajes de representación de los centros en función de la incorporación alta, media o baja de las tres categorías consideradas. Se destaca una diferencia a favor de Chile en el alto nivel de incorporación de las tecnologías digitales, aunque la diferencia es de apenas 7 puntos. Otro aspecto para resaltar es que, en lo que respecta a Uruguay, no hay presencia de bajos niveles en la incorporación de las TD, ni en la conformación de las comunidades profesionales de aprendizaje, según lo que declaran los directivos.

La distribución de los casos considerados en el estudio según niveles de incorporación, permite sostener dos tipos de hallazgos generales. El primero es que, en ambos países, aunque de forma más notoria en las instituciones de formación docente en Chile, se evidencia un proceso de maduración tecnológica. Por tal cabe entender una situación caracterizada no solo por la disposición de TD, sino por el nivel de apropiación alcanzado en sus equipos de trabajo. Del mismo modo, otro hallazgo que toma especial relevancia en el marco de esta investigación es la impronta que han tenido las TD como herramienta de desarrollo de CPA, tanto en Uruguay como en Chile. Aunque es preciso mencionar que su desarrollo se ha visto condicionado en ambos países por la existencia de determinados factores institucionales que sostienen un cultura jerárquica y formal de trabajo al interior de los centros.

## FASE II

### II.I. Las voces de los diferentes actores de los centros seleccionados

#### a. *Uso de las tecnologías en el quehacer de los docentes*

En cuanto a los aportes de las tecnologías digitales a la formación docente aparece de forma compartida por ambos

países las posibilidades que ofrece para brindar apoyo, ya sea de parte de directivos a docentes, como de docentes a estudiantes, por ejemplo, a partir de la implementación de tutorías. Otro aporte que se constata en los dos países es la oportunidad que brindan para la creación de contenidos. En el caso de Uruguay aparecen con recurrencia, además, otras categorías vinculadas a: comunicación, práctica docente y trabajo interdisciplinario. Un concepto que aparece de forma reiterada asociado a los aportes de las tecnologías digitales es el de aprendizaje, ligado no solamente a los procesos realizados por los estudiantes sino también por los docentes y los directivos. Se menciona con menor frecuencia: el aporte respecto a la conformación de comunidades y a las posibilidades de innovación que les brindan a los docentes.

Al momento de referir a **los cambios a nivel de aula** a partir de la inclusión de tecnologías digitales, dado que la Fase II transcurrió en tiempos de pandemia, muchos comentarios estuvieron ligados a la situación que supuso el pasaje a la virtualidad exclusiva en ambos países durante 2020, y los desafíos para las instituciones formadoras de docentes. Entonces, aparecen en la voz de actores de Chile y Uruguay, reflexiones referidas a que la incorporación de tecnologías en las aulas no siempre supone un cambio a nivel pedagógico. Muchos actores se posicionan de forma crítica respecto que el cambio solo se da a nivel de los recursos que se incorporan sin implicar transformación a nivel pedagógico. Otros entrevistados hacen referencia a las particularidades que trajo consigo el protagonismo de la virtualidad respecto a las formas de interacción entre los diferentes involucrados y también respecto a la necesidad de repensar aspectos tales como el desarrollo de competencias digitales y la evaluación.

Directamente relacionado con los aportes a la formación docente se encuentra la identificación de las **contribuciones del uso de las TD**. Hay ideas coincidentes con los resultados de la Fase I como, por ejemplo, los aportes que suponen para favorecer aprendizajes, la colaboración, la comunicación y las propuestas interdisciplinarias. En relación con los aprendizajes, un docente de Uruguay hace referencia al aprendizaje horizontal que supone la incorporación de TD, ya que estudiantes y docentes aprenden juntos sobre cuestiones tecnológicas. También se resalta la importancia de los aprendizajes de los estudiantes en referencia a lo tecnológico y la transferencia que luego hacen a su práctica docente. En esta fase se suman nuevos aportes como el intercambio con las instituciones en las que los estudiantes realizan la práctica, aspecto que aparece en respuestas de ambos países. En el caso de Chile se constata en más de una respuesta las posibilidades que brindan las TD para acortar distancias, tanto entre docentes, docentes y estudiantes, así como también para acercar expertos a las aulas sin tener que desplazarse. Este aspecto se resalta como emergente a partir de la pandemia.

Al momento de identificar **los facilitadores** es recurrente en ambos países la referencia a la formación de los docentes en conocimientos tecnológicos. Directamente relacionado se encuentra el apoyo de colegas que cuentan con dicho conocimiento. En Uruguay se marca, por parte de algunos docentes, la relevancia del liderazgo del director en tanto haga explícito su apoyo e impulse a incorporar TD. Sumando lo mencionado anteriormente, algunos actores resaltan que formar equipos se constituye en un facilitador. Interesa mencionar que en Uruguay también aparece de forma reiterada la alusión a la conectividad y al Plan Ceibal como facilitadores para la inclusión de TD. Por otra parte, las respuestas de Chile marcan la relevancia de contar con los recursos necesarios.

Al igual que ocurriera en la Fase I, en esta fase emerge de las entrevistas la idea de que el docente puede ser un facilitador en tanto cumpla con algunas características como: apertura al cambio, disposición, compromiso, "mente abierta".

En la misma línea de lo planteado por los directivos, los docentes se auto perciben como **posibles facilitadores, pero también como posibles obstáculos** dependiendo de cómo se posicionen frente a la incorporación de TD. Otro factor que es visto como facilitador u obstaculizador es el estudiante. Son múltiples las respuestas que hacen referencia a que algunos cuentan con apertura y habilidades que les permiten incorporar fácilmente las TD al ámbito educativo, pero también, a decir de los entrevistados, es un obstáculo que muchos estudiantes no cuentan con la disposición ni con el desarrollo mínimo de competencias digitales. En el caso de la conectividad, también se indica como facilitador u obstaculizador, aunque las referencias negativas son menores en ambos países.

En la lista de **obstáculos** aparecen, además: el miedo y el desconocimiento, asociados tanto a la figura del docente como a la del estudiante.

#### ***b. Formación de comunidades profesionales de aprendizaje***

En ambos países la idea recurrente identifica a quienes están relacionados a la asignatura Didáctica conformando agrupaciones asociadas al concepto de comunidad. La Didáctica ocupa un lugar de relevancia en la formación de docentes por su especificidad en la formación de estos profesionales. Según lo que manifiestan los entrevistados, quienes conforman esos grupos tienen intereses comunes y comparten el propósito de resolver problemas vinculados a la práctica docente. En el caso de Uruguay se suma otro factor para la conformación de comunidades: el pertenecer al mismo departamento académico. Mientras que la agrupación de los docentes de Didáctica (pertenecientes a diferentes departamentos académicos como Matemática, Biología y otros) responde a que los nuclea la resolución de problemas

comunes en relación con la práctica docente, las agrupaciones de docentes que pertenecen al mismo departamento responden a la estructura organizacional académica de las instituciones. Directamente relacionado con esto surgen ideas respecto a cómo emerge la propuesta de poner en diálogo a diferentes actores para realizar trabajos conjuntos, en algunos casos actores chilenos aluden a la imposición desde la autoridad, atendiendo a lo que los actores identifican como un sistema "muy jerárquico". Por otra parte, los informantes uruguayos hacen referencia a "grupos impulsores", y a liderazgo, que en algunos casos atribuyen al director y en otros a "liderazgo distribuido".

Si bien en ambos países se recogen aportes vinculados a las comunidades no existe evidencia suficiente que permita asegurar que existen comunidades profesionales consolidadas, sino que existen grupos de personas (docentes, directivos y otros actores), que trabajan de forma colaborativa con fines comunes. En Chile surge como indicador asociado a la conformación de comunidades la publicación de experiencias. En Uruguay se menciona de forma recurrente la asociación de las comunidades con el trabajo en redes.

Aunque no se constata desde la voz de los actores la presencia de comunidades profesionales consolidadas, sí reconocen lo que estas contribuyen a la formación docente. Los aportes pueden dividirse, por un lado, en los que se relacionan con quienes la integran, por ejemplo, cuando aluden al aprendizaje y capacitación entre pares, a recibir la mirada de otros, a compartir espacios para socializar los trabajos profesionales, a resolver problemas en conjunto, a la reflexión pedagógica de quienes las integran. Por otro lado, también identifican como aporte lo que emerge a partir del intercambio, como puede ser la investigación acción y las producciones colaborativas. Finalmente, lo que identifican como más relevante, es el beneficio que produce en los estudiantes y el impacto en la transformación de las prácticas.

Respecto a las comunidades interesa referir, además, a los facilitadores identificados para su conformación y consolidación. Al igual que con la inclusión de tecnologías digitales, el docente es identificado como un componente clave para facilitar la conformación de comunidades, en tanto se alude a su compromiso, voluntad de participación, apertura, capacidad de escucha, formación, experiencia, como características claves. Se refiere también a la necesidad de liderazgo, que se habilite la reflexión crítica, que haya buena comunicación entre docentes y con la dirección, y que existan necesidades comunes.

Algunos aspectos **facilitadores**, también son mencionados como obstáculos, en tanto se considera que no están presentes de la forma requerida, como los espacios y tiempos. En otros casos, la heterogeneidad del colectivo docente y la afinidad



entre las personas puede facilitar u obstaculizar la conformación de comunidades.

En Chile se identifica como **obstáculo** el contar con un sistema jerárquico, la resistencia al cambio y la sobrecarga de trabajo de los docentes. Este último aspecto coincide con lo que expresan los entrevistados de Uruguay respecto al multi empleo. En este país se agregan, además, el concebir como obstáculo la escasa formación y disposición de algunos docentes para trabajar en equipo.

En lo que respecta a las buenas prácticas con Tecnologías digitales vinculadas a la conformación de comunidades, aparecen algunas coincidencias entre ambos países como es el caso de las posibilidades que brindan para incluir invitados nacionales e internacionales que puedan realizar aportes relevantes. Otro aspecto común refiere a lo mencionado respecto a la integración de redes con otros centros y la implementación de Proyectos. En estrecha relación con este último punto corresponde mencionar que ambos países asocian a la investigación con las buenas prácticas con inclusión de TD. En Chile se agrega además el apoyo a otras instituciones y la conformación de mesas de diálogo para lograr acuerdos.

Otras ideas, vinculadas a las buenas prácticas, referidas por encuestados de ambos países son: instancias de formación focalizadas en el apoyo tecnológico, apoyo de docentes especializados en Tecnologías a sus colegas para incorporar TD a las prácticas, organización de jornadas de intercambio, prácticas interdisciplinarias, creación de contenidos como por ejemplo: producción de cortos (videos), aprovechamiento de herramientas que permiten la producción colaborativa en línea como Google Drive, foros en plataformas u otros y socialización de prácticas a la interna de la institución.

### ***c. Logros asociados al aprendizaje profundo***

En lo que refiere al aprendizaje profundo (AP) asociado al desarrollo de las 6C propuestas por Fullan et al. (2018), se aprecian coincidencias en ambos países y también particularidades propias.

Dentro de las coincidencias se encuentra la idea de que las tecnologías digitales son un facilitador para promover el AP. Otra coincidencia se vincula a que en ambos países la competencia menos referida es la de Carácter.

En las respuestas de Chile emergen ideas vinculadas a que en algunos casos existe un abordaje explícito de las competencias referidas por Fullan et al. (2018) y en otros se trata de un abordaje implícito, pero de una u otra forma existe acuerdo entre los entrevistados en que se abordan.

Por otra parte, en Uruguay hacen referencia a que existen diferencias a nivel de los centros, de forma tal que coexisten enfoques tradicionales con otros tendientes a incorporar

prácticas que promuevan el AP. La aproximación al AP en este país se asocia a la vinculación con la Red Global de Aprendizajes (RGA) a la que acceden por su vinculación con Plan Ceibal. En algunos casos se identifica a la RGA como un apoyo para lograr cambios en las prácticas, mientras que en otros se plantea que, si bien en los centros se promueve el desarrollo de las competencias que proponen desde ese marco, expresan una posición crítica respecto a adherir al enfoque en el cual se sustentan.

### ***d. Capacidad de innovación***

Al igual que ocurre a nivel de la bibliografía en las respuestas de los entrevistados se trasluce que no existe una única forma de concebir la innovación. En algunos casos se hacen explícitas las dificultades para demarcar dicho concepto. El caso de Chile surge como aporte interesante que los cambios no deberían remitirse a lo tecnológico, sino que es clave que involucren al mismo tiempo lo pedagógico.

Otro aspecto que interesa es la alusión por parte de los protagonistas a grados de innovación. Hacen evidente que no se trata de lograrlo o no, sino que lo asocian más como un tránsito hacia la innovación. Incluso refieren a que existen diferencias a la interna de la institución. Un entrevistado chileno agrega la idea de "invisibilización", cuando no existen líneas claras y se lo toma como algo transversal, esto trae como consecuencia que las experiencias de innovación son llevadas adelante solo por algunos en la institución.

Al momento de asociar el concepto de innovación que incluye la incorporación de las TD aparecen en ambos países las ideas de: creación de recursos y la incorporación de metodologías / herramientas nuevas como "transmedia". En este caso se suma además la vinculación con otras instituciones o programas especializados en promover el uso de TD en la educación.

## **II.II. Lo que muestran las redes**

La aplicación del ARS pone en evidencia que tanto en Uruguay como en Chile las redes al interior de los centros operan tendiendo a circunscribirse a un número reducido de actores en función del tipo de tarea que las convoca y recursos que circulan en ellas. Las redes configuradas a partir del intercambio de información tienden a caracterizarse por la amplitud y variedad del tipo de actores participantes y, como consecuencia de ello, por la ausencia de fronteras claras que limiten su acceso. Por el contrario, las redes vinculadas a tareas como la planificación del trabajo y, más aún, a innovar en las prácticas pedagógicas, se reconocen en la mayoría de los casos considerados, a partir de la preeminencia de un grupo reducido de actores que mantienen relaciones directas entre ellos, limitando la participación de otros actores.

Otra particularidad que se pone de manifiesto en los casos de Uruguay es que existe una relación entre los niveles de los

centros identificados en la Fase I (alto, medio y bajo), y la cantidad de vínculos identificados en las diferentes redes. Si bien el centro ubicado en nivel bajo presenta un número de vínculos alto en la red de información, en las redes de planificación e innovación se aprecia con claridad que existe una mayor cantidad de vínculos en el centro de nivel alto, seguido por el de nivel medio y por último el de nivel bajo (ver Tabla 2).

Tabla 2. Promedio de vínculos por red de los casos de Uruguay

Tipo de red	Promedio de vínculos por red		
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Información	4,54	3,84	4,09
Planificación	4,08	3,01	2,90
Innovación	3,01	2,86	1,7

Elaboración propia.

Para el caso de Chile no es posible establecer algún tipo de relación entre los criterios de clasificación de las instituciones establecidas en Fase I y la configuración de los diferentes tipos de redes observadas (ver Tabla 3). La razón es que, tal y como se apuntaba anteriormente, la cercanía entre los valores de los índices relativos al uso y apropiación de las TD, para los fines institucionales, no permite reconocer diferencias sustanciales entre ellos. Por este motivo, al momento de comparar la configuración de las estructuras de intercambio en torno a la información, la planificación o la innovación, existen otro tipo de factores institucionales que toman mayor relevancia como variable explicativa. Factores tales como el tipo de estructura organizativa, la localización territorial de sus componentes, la impronta de determinados proyectos de carácter general que involucran al conjunto de la institución o los cambios en las prácticas de trabajo asociadas a los efectos de la pandemia por COVID-19.

Tabla 3. Promedio de vínculos por red de los casos de Chile

Tipo de red	Promedio de vínculos por red		
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Información	6,2	5,4	6,7
Planificación	4,6	5,1	7
Innovación	3,7	3,5	4,1

Elaboración propia.

Con base en la información recogida en la Fase I, es posible afirmar que en los dos países se reconoce la importancia del uso de las tecnologías digitales para las prácticas educativas, facilitar los aprendizajes y la colaboración. Sin embargo, es Chile quien las vincula a la construcción de conocimiento. En los dos países los centros participantes del censo reconocen que una ventaja de las TD para la formación docente tiene que ver con las actividades colaborativas y la gestión del conocimiento. Sin embargo, sólo en Chile se plantea la gestión del conocimiento como un logro. Esto demuestra que los obstáculos existentes al respecto no tienen que ver con la perspectiva de uso y aprovechamiento de las TD que tienen los directivos, sino con otros elementos. Es posible suponer que las características diferenciales de Centros (en Uruguay) y Universidades (en Chile) -con lo que conlleva de estructura y procesos concomitantes-, podrían estar incidiendo en este aspecto.

Otro dato que resulta complementario y apoya lo planteado en el párrafo anterior, está vinculado a las respuestas que se obtienen al preguntar por el uso de las TD para la conformación de CPA, si bien ambos países señalan como factor importante las instancias formativas en el centro, es Chile quien resalta el hecho de que docentes sistematicen sus prácticas y realicen publicaciones.

En Chile parece existir un mayor conocimiento de la situación de las Universidades en general en cuanto a la apropiación de las TD por parte de los centros ya que solamente el 11% de los directivos responde que “no sabe o no contesta” cómo es la situación de su centro respecto al resto, cuando en Uruguay ese porcentaje asciende al 28%.

En cuanto a los Obstáculos identificados para el desarrollo del AP, ambos países coinciden en señalar a los docentes como un factor importante. En el caso de Uruguay, también tiene un peso significativo el enfoque de enseñanza desarrollado.

Otro elemento para destacar en esta fase, tratando de identificar elementos comunes y diferentes entre los dos países, en lo que hace a las competencias del AP (Fullan & Langworthy, 2014; Fullan et al., 2018), es el peso que tienen la colaboración y la creatividad. El 60% de los encuestados uruguayos señalan que la colaboración es un factor importante y el 28% que lo es la creatividad. En Chile, el 100% de los encuestados señalan a la colaboración como factor de peso y el 78% a la creatividad. En ambos países se indica como primera competencia a la comunicación.

En cuanto a la innovación pedagógica como facilitador del AP, en Uruguay se declara mayor incidencia de la colaboración docente-docente y en Chile de la colaboración docente-directivo, aquí es posible suponer también, que hay una

incidencia de la estructura y distribución de funciones en cada país.

En la Fase II del estudio, al profundizar el análisis en tres casos de cada país, se involucran nuevos actores que permiten identificar otras particularidades.

En cuanto a la relevancia otorgada a las TD para el aprendizaje, en los aportes de los docentes y otros actores de la comunidad educativa involucrados, surge con una mayor frecuencia que en los directivos y, además, con connotaciones de apoyo.

En contrapartida, hay una menor frecuencia del aporte de las TD respecto a la conformación de comunidades y a las posibilidades de innovación que brindan a los docentes.

Asimismo, la Fase II del estudio se realizó durante la pandemia por efecto de la COVID-19, lo que incidió en la necesidad de una llegada mayor de las TD a todos los centros educativos para intentar sostener las prácticas educativas a pesar de la suspensión de la presencialidad en los centros.

En este contexto, los docentes señalan que la incorporación de las tecnologías en el aula no siempre supone un cambio a nivel pedagógico. Aunque identifican como aspectos positivos: (i) la posibilidad de aprendizaje horizontal que se genera, además de que docentes y estudiantes aprenden juntos; (ii) posibilita acercar expertos a las aulas, aunque las TD ya existían, esto se vincula directamente con la pandemia, ya que favorecieron el uso deslocalizado de recursos tanto los externos a las instituciones como los internos, por ejemplo: coordinaciones y el contacto con estudiantes.

Al igual que en la Fase I, emerge la idea de que el docente puede ser un facilitador en tanto cumpla con algunas características: apertura al cambio, disposición, compromiso y mente abierta (estos mismos factores se plantean respecto a los estudiantes). Estas afirmaciones son muy importantes y muestran la necesidad de salir del falso dilema en torno a si los docentes son facilitadores o un obstáculo respecto a diversas propuestas; trascender esto implica centrarse en las competencias requeridas y no tanto en la identificación del rol como problema. En la lista de obstáculos se suman en esta fase el miedo y el desconocimiento, asociados tanto a la figura del docente como del estudiante.

No existe evidencia suficiente que permita asegurar que existen comunidades profesionales consolidadas, sino que existen grupos de personas que trabajan de forma colaborativa. El obstáculo para esto señalado en Chile tiene que ver con la existencia de un sistema jerárquico, la resistencia al cambio y la sobrecarga de trabajo. En el caso de Uruguay, se plantea como obstáculo el multi empleo y la escasa formación y disposición de algunos docentes para el trabajo en equipo. Considerando este último aspecto con relación a lo planteado en el párrafo anterior, quizá no sea sólo cuestión de disposición sino también de competencias.

La asignatura Didáctica ocupa un lugar especial en los dos países, aparece con cierta recurrencia asociada al concepto de comunidad, quizá la forma de abordaje del trabajo en la misma posibilita cierta transversalidad que las otras asignaturas no poseen.

En cuanto a las “buenas prácticas” declaradas, con relación a las TD como factor para conformar CPA, en los dos países se coincide en señalar: (i) invitados nacionales e internacionales; (ii) redes con otros centros; (iii) implementación de proyectos y (iv) la investigación asociada a las TD. Por otra parte, en Chile, además de las anteriores, se señala el apoyo a otras instituciones y la conformación de mesas de diálogo.

Finalmente, corresponde señalar que la evidencia permite afirmar que hay una valoración positiva de las TD para promover el AP pero se nota la ausencia de referencia a experiencias concretas. En menor medida aún, respecto a la capacidad de innovación, aunque se reconoce el vínculo positivo respecto a las TD.

En cuanto a las redes, en los dos países, cuando se trata del intercambio de información, éstas se muestran con mayor variabilidad de actores participantes. Pero cuando se trata de vínculos que se desarrollan en torno a la planificación o la innovación, se presenta una red constituida por un grupo reducido de actores, limitando la participación de otros.

Otro aspecto importante que podemos concluir es que, en el caso de Uruguay, observadas las redes en función del índice de alto, medio y bajo desarrollo de TD (uso y apropiación), existe un vínculo entre esta categorización y el número de vínculos en las redes, sobre todo en lo relativo a la planificación y la innovación. A mayor índice, mayor cantidad de participantes en las redes. En el caso de Chile, no es posible establecer una relación. La razón es que, tal y como se apuntaba anteriormente, la cercanía entre los valores de los índices relativos al uso y apropiación de las TD, para los fines institucionales, no permite reconocer diferencias sustanciales entre ellos.

En la Fase III, se plantea la realización de un webinar cerrado con participación de referentes de los centros de formación docente involucrados en el estudio (casos) y posteriormente, un webinar abierto para difusión del proceso de investigación y hallazgos, así como experiencias significativas de los centros.

Algunas preguntas de segundo orden que surgen a partir de los hallazgos y que podrían orientar la discusión en uno y otro espacio serían:

- ¿Cuál es el trabajo que vienen realizando los centros para fortalecer competencias asociadas a las 6C en todo el colectivo (incluyendo estudiantes)? ¿Qué rol está cumpliendo la TD en cada competencia?
- ¿Cuáles son los apoyos que requieren los docentes para desarrollar las 6 C y establecer una pedagogía

centrada en el AP? ¿Cómo se fortalece a sí mismo un formador de formadores?

- ¿En qué medida las acciones desarrolladas durante la pandemia han posibilitado acciones de inclusión digital? ¿Qué factores están presentes?
- A partir de la presentación de las redes graficadas en cada caso ¿qué pueden decir de los vínculos existentes y los necesarios entre todos los actores de la comunidad educativa? ¿Los proyectos actuales incluyen o llevan implícita la conformación de CPA? ¿Cuáles son los procesos por desarrollar para su conformación? ¿Cuál es el rol de los estudiantes al respecto? ¿Qué transversalidad resulta necesaria?
- ¿En qué medida la estructura presente en cada país posibilita u obstaculiza prácticas innovativas con base en inclusión digital?
- ¿Cuál es el vínculo y la colaboración que se propone establecer a futuro entre los centros participantes del estudio?

## REFERENCIAS

---

- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-20. <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Fundación Ceibal; Penguin Random House.
- Cabrera Borges, C., Rodríguez Zidán, E., & Zorrilla, J. (2018). Integración de dispositivos móviles en la formación inicial y en las prácticas educativas de los estudiantes de profesorado de Uruguay. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 9(14), 123-141.
- D'Ardenne, C., Barnes, D., Hightower, E., Lamason, P., Mason, M., Patterson, P., & Erickson, K. (2013). PLCs in action: Innovative teaching for struggling Grade 3-5 readers. *The Reading Teacher*, 67(2), 143-151.
- Dogan, S., Pringle, R., & Mesa, J. (2015). The impacts of professional learning communities on science teachers' knowledge, practice and student learning: a review. *Professional Development in Education*, 42(4), 569-588. <http://doi.org/10.1080/19415257.2015.1065899>
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014) *Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad*. Pearson.
- Fullan, M., & Quinn, J. (2017). *Coherencia: los impulsores correctos en acción para escuelas, distritos y sistemas*. Fundación Ceibal.
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: engage the world, change the world*. Corwin.
- García, M. (2017). Inclusión digital: Un breve análisis de la sociedad de la información y de las políticas educativas en materia de inmersión tecnológica. *Tópos. Para un debate de lo educativo*, (9), 32-38. [http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev\\_topos/article/download/58/39/](http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_topos/article/download/58/39/)
- Hattie, J. (2015). *What works best in education: the politics of collaborative expertise*. Pearson.
- Hinostroza, E. (2017). *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- Kozma, R. (2012). *Las TIC y la transformación de la educación en la economía del conocimiento*. <http://www.debats.cat/es/debates/las-tic-y-la-transformacion-de-la-educacion-en-la-economia-del-conocimiento>
- McEacher, J., Fullan, M., & Quinn, J. (2018). *Informe Global NPD 2018. Desarrollo Profundo: Una Alianza Global*.

Publicaciones

Detalles de este estudio pueden consultarse en:

Cabrera, C., Gómez, S., Questa-Tortero, M., Sajevecius, D., & Tejera, A. (2019). Políticas y prácticas de inclusión digital para el aprendizaje profundo en clave de equidad. Análisis de casos en la formación docente de Uruguay y Chile. En A. Barrera-Corominas, D. Castro & G. Granda (Coords.), *Universidad y colectivos vulnerables: hacia una cultura de la equidad* (pp. 253-256). <https://ddd.uab.cat/record/126093>

Questa-Tortero, M., Cabrera, C., Tejera, A. & Sajevecius, D. (2020). Redes e inclusión digital en formación docente: oportunidades y desafíos actuales en los centros públicos de Uruguay. En L. Bengochea, D. Meziat, & Ó. López (Eds.), *Actas del XIII Congreso Iberoamericano de Computación para el Desarrollo* (pp. 251-260). Universidad de Alcalá. <http://www.compdes.org/libros/compdes2020.pdf>

Tejera, A., Questa-Tortero, M., Cabrera, C., & Sajevecius, D. (2020). Inclusão digital para a aprendizagem profunda na formação de professores: estudo de casos múltiplos no Uruguai e no Chile. Em S. Gontijo & M. Bizerril (Eds.), *Anais da 9ª Conferência FORGES. O ensino superior e a promoção do desenvolvimento humano: contextos e experiências nos países e regiões de língua portuguesa* (pp. 611-619). IFB. <http://revistaexico.ifb.edu.br/index.php/editoraifb/issue/view/119>

Instrumentos de relevamiento

Las pautas de los instrumentos utilizados en ambas fases pueden ser consultadas en [este enlace](#).

Ning, H., Lee, D., & Lee, W. (2015). Relationships between value orientations, collegiality, and collaboration in school professional learning communities. *Social Psychology of Education*, 18, 337–354. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9294-x>

Owen, S. (2014). Teacher professional learning communities in innovative contexts: “ah hah moments”, “passion” and “making a difference” for student learning. *Professional Development in Education*, 41(1), 57-74. <http://doi.org/10.1080/19415257.2013.869504>

Rodríguez Zidán, E., Yot, C., Cabrera, C., Salgado, J., & Grilli, J. (2019). Desafíos para el diseño de nuevas pedagogías basadas en tecnologías móviles. *Cadernos de Pesquisa*, 49(172), 236-259. <https://doi.org/10.1590/198053145513>

Sangrà, A., Raffaghelli, J., & Guitert, M. (2019). Learning ecologies through a lens: Ontological, methodological and applicative issues. A systematic review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1619-1638. <https://doi.org/10.1111/bjet.12795>

UNESCO. (2016). *Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. Los casos de Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay*. IPE; UNESCO.

UNESCO. (2017). *E2030: Education and skills for the 21st century. Regional Meeting of Ministers of Education of Latin America and the Caribbean*. OREALC; UNESCO.

Vaillant, D. (2019). Directivos y comunidades de aprendizaje docente: un campo en construcción. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 87-106. <http://dx.doi.org/10.14244/198271993073>

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17–40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>

Vincent-Lancrin, S., Urgel, J., Kar, S., & Jacotin, G. (2019). *Measuring Innovation in Education 2019*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>

---

<sup>i</sup> El Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) es un organismo colegiado, autónomo, con personalidad jurídica de derecho público, que tiene por función la coordinación del quehacer de las instituciones que lo conforman, para procurar un mejor rendimiento y calidad de la enseñanza superior del país. Son parte de esta entidad tanto las universidades estatales como aquellas universidades reconocidas por parte del Estado como de interés público.

<sup>ii</sup> En este informe se refiere al término docente indistintamente para profesores en Uruguay y académicos en Chile.