



MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DOCENTE: LECCIONES APRENDIDAS DEL DISEÑO DE INDICADORES PARA EL SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN CHILE

Verónica Cabezas, Facultad de Educación UC, Investigadora CEPPE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile y Núcleo Milenio en Desarrollo Social
Isabel Hilliger, Facultad de Ingeniería, CEPPE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile

Camila Straub, CEPPE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile

Sebastián Pereira, CEPPE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile

1. INTRODUCCIÓN

Este documento fue elaborado a partir del estudio “Diseño de un Sistema de Evaluación y Monitoreo del Sistema de Desarrollo Profesional Docente (Ley 20.903)”, elaborado para la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP)¹. El estudio se llevó a cabo entre agosto de 2019 y enero de 2021, y su objetivo general fue “diseñar un Sistema de Evaluación y Monitoreo de la implementación del Sistema de Desarrollo Profesional Docente (SDPD) consagrado en la Ley 20.903, conformado por un conjunto de indicadores que consideren su implementación por parte del CPEIP”.

En particular, este estudio nace de la necesidad de organizar la información asociada a la implementación del SDPD, en aras de i) poder disponer de datos para la toma de decisiones informadas y su mejora continua y de ii) contar con la provisión de información confiable y actualizada en preparación del proceso de evaluación internacional que mandata la ley 20.903, seis años después de su promulgación el 2016.

El presente Policy Brief describe las lecciones aprendidas durante el proceso de diseño y elaboración de la matriz de indicadores asociada a la evaluación y monitoreo del SDPD, de manera de proveer lineamientos para orientar el diseño e implementación de otros sistemas de monitoreo y evaluación de la implementación de políticas educativas. Específicamente, busca contribuir a la mejora continua basada en evidencia de políticas educativas cuyo foco sea promover el reconocimiento y valoración del ejercicio docente, así como también dar cuenta de las limitaciones para medir y evaluar procesos de implementación asociados a este tipo de políticas. Así, la propuesta metodológica utilizada como las lecciones presentadas pueden ser un punto de partida para diseño y construcción de sistemas de monitoreo y evaluación de otras políticas docentes y/o educativas.

El presente documento se organiza en cuatro secciones. En la primera se conceptualiza los sistemas de monitoreo y evaluación, y su relevancia para las políticas educativas. En la segunda sección se describe el estudio sobre el sistema de evaluación y monitoreo del SDPD desarrollado por CEPPE UC, mientras en la tercera sección se abordan las lecciones aprendidas y recomendaciones que surgen del estudio. Finalmente, en la cuarta sección se presentan algunas conclusiones generales con miras al uso de sistemas de evaluación y monitoreo en las políticas públicas del ámbito de la educación.

2. ANTECEDENTES

2.1. SISTEMAS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN: DEFINICIÓN Y RELEVANCIA PARA LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS

El monitoreo ha sido definido como “un procedimiento sistemático empleado para comprobar la eficiencia y efectividad del proceso de ejecución de un proyecto para identificar [sus] logros y debilidades, y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados” (Ortegón, Pacheco & Prieto, 2005, p.47). Su objetivo es determinar el progreso de una intervención, reportando observaciones y sugerencias de ajustes para así determinar que el proyecto esté en línea con sus objetivos, y a partir de ello, identificar a tiempo medidas que permitan corregir posibles desviaciones de los resultados deseados (Di Virgilio & Solano, 2012; Marín, 2006; OECD, 2002; Ortégón et al., 2005). Como lo señalan Di Virgilio & Solano (2012), el “mejor monitoreo” no es aquel que da cuenta de todas las actividades relacionadas a un programa, sino aquel que captura las que son claves para la gestión y el aprendizaje. Es así como el monitoreo permite no sólo identificar problemas, sino que también asegura la rendición de cuentas de los resultados de una intervención, generando mayor confianza en la misma (Woodhill, 2000). Por su parte, la evaluación

¹ Para acceder al estudio ver: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17458>

consiste en identificar, clarificar y aplicar criterios para determinar el valor del objeto evaluado (Di Virgilio & Solano, 2012; Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2004). En otras palabras, la evaluación entrega apreciaciones objetivas y sistémicas sobre el diseño, implementación o resultados de una intervención (Pignatta, 2015; Ortegón et al., 2005). Así, el monitoreo sería un proceso continuo, mientras que la evaluación se realizaría en períodos o momentos particulares de una intervención (Pignatta, 2015).

Lo relevante de esta distinción conceptual es que el monitoreo y la evaluación son complementarios e interdependientes (Pignatta, 2015), en tanto el monitoreo entrega información que puede ser útil (o instrumental) para el momento de evaluar, y la evaluación, al realizar juicios y generar recomendaciones, entrega insumos para hacer seguimiento durante el monitoreo (Pignatta, 2015). Dada la complementariedad de ambos conceptos (UNESCO, 2016), el sistema de evaluación y monitoreo propuesto para este estudio fue conceptualizado como un proceso continuo y sistemático de recolección y análisis de información para evaluar el cumplimiento de los objetivos y resultados obtenidos de la implementación de los procesos que son parte del SDPD.

Dicho esto, los sistemas de monitoreo y evaluación son herramientas que permiten entregar información sobre programas o políticas públicas, ayudando a dar cuenta de su situación en un momento determinado y monitorear su cambio a través del tiempo.

En particular, el uso de indicadores dentro de la política pública es común en distintos ámbitos de gestión, contribuyendo a informar de mejor manera la toma de decisiones en torno a un tema en particular, sirviendo como datos relevantes para quienes diseñan políticas públicas y como información para la sociedad en general (Planty & Carlson, 2015; Sykes et al., 2019). En esa línea, ha aumentado el uso de indicadores como un mecanismo para monitorear y evaluar la implementación de políticas educacionales y de los sistemas educativos en general (Bockstaller & Girardin, 2003; Bottani, 1996, 2008; Gorur, 2015; Martínez Rizo, 2010; Smith & Baker, 2001). Esta tendencia busca mejorar la calidad de los sistemas educativos tanto a nivel nacional como a nivel comparado. De esta manera, siguiendo a Ioannidou (2010, p.163), el monitoreo educativo puede definirse como “una observación sistemática y basada en indicadores de los aspectos de input, output y proceso de un sistema educativo con el propósito de comparar y mejorar la calidad”.

Es importante destacar que recientemente, se ha ampliado la percepción de los sistemas de monitoreo y evaluación de los sistemas educativos, considerándolos no solamente desde la perspectiva del monitoreo del flujo de datos sino que también desde una perspectiva más amplia y dinámica, incorporando otros aspectos, tanto técnicos como sociales, en la parte de infraestructuras de datos de estos sistemas (Lingard, 2019). Basándose en el trabajo de Anagnostopoulos et al. (2013), Hartong (2018, p. 135) reconoce dichos aspectos y, como tal, “define las infraestructuras de datos como ‘redes de objetos’ (datos, software, capacidades computacionales, códigos algorítmicos) y ‘sujetos’ (técnicos, administradores, actores escolares, agentes intermediarios, etc.)”. De esta manera, y a diferencia de conceptualizaciones anteriores, esta definición enfatiza, además del flujo de datos, la inclusión de redes de políticas y personas como elementos constituyentes de un sistema de monitoreo.

Dado que el objetivo del monitoreo educativo es informar a los expertos o tomadores de decisiones y al público, se basa en indicadores clave e intenta captar una perspectiva en relación a una sección particular de un sistema educativo. Sin embargo, si bien el monitoreo a través de indicadores puede ayudar a identificar brechas en un campo en particular y proporcionar una base de datos amplia para la gobernanza del sistema—dándole mayor legitimación y apoyo empírico a la discusión—dada la complejidad de los fenómenos que se miden, sería un error, por sobre simplificación, atribuir una relación causa efecto a los resultados que arrojan. En este sentido, el monitoreo puede verse como una documentación de los desarrollos (Van Poeck & Lysgaard, 2016), que requiere un análisis profundo de los expertos, para idear soluciones creativas que no se deducen necesariamente en forma directa como consecuencia del conjunto de indicadores que intentan describir el fenómeno (Singer-Brodowski et al., 2019).

Por otra parte, la proliferación de sistemas de monitoreo en el campo educativo no ha estado exenta de crítica. Son varios los autores que han argumentado que se necesita una reflexión crítica, tanto de los procesos educacionales orientados a resultados como de la tendencia a reducir el fenómeno educativo sólo a datos (*datification*) (Hartong, 2019; Hartong & Förshler, 2019; Ioannidou, 2010; Lingard, 2011, 2019; Ozga, 2009). Algunas críticas a este enfoque, descrito como orientado a resultados y tecnocrático (Biesta, 2007), plantean que reduce el proceso educacional a su utilidad y funcionalidad para la economía (Davies & Bansel, 2007; Ioannidou, 2010), habiendo fenómenos del proceso educativo más complejos y subjetivos vitales, pero más difíciles de operacionalizar y cuantificar (Singer-Brodowski et al., 2019).

En síntesis, si bien estos sistemas pueden tener algunas limitaciones, son herramientas de gran utilidad para tomar decisiones entendiendo que los datos aportados por los sistemas de monitoreo deben ser interpretados por expertos en el tema y en consideración con el contexto, de modo de poder transformarlos en información accionable. Por otra parte, para velar por que el sistema de monitoreo pueda entregar datos útiles, es recomendable que su diseño contemple una metodología participativa e iterativa.

2.2. QUÉ SE ENTIENDE POR INDICADORES

Los indicadores permiten materializar la construcción de evidencia para analizar el desempeño de una política pública, conformando sistemas de monitoreo y evaluación cuyo foco sea la mejora continua de procesos asociados a una política específica. Esto se debe a que los indicadores entregan información cuantitativa (estadísticas simples o compuestas) sobre el estado, las características, la competencia o los efectos de un sistema (Wolter, 2008). En otras palabras, constituyen información medible y empíricamente verificable que, idealmente, proporcionará una base para extraer conclusiones fundamentadas sobre un sistema dado, comprender sistemas complejos y orientar la toma de decisiones que apunten a cumplir con el objetivo inicial de un programa o política (Darling-Hammond, 1992; Mitchell et al., 1995; Wolter, 2008). Además, los indicadores no sólo miden un fenómeno en un momento en particular, sino que entregan mediciones a través del tiempo para así dar cuenta de posibles cambios en el fenómeno de interés (García Cabrero, 2010; Planty & Carlson, 2015). Es así como los indicadores tienen dos

propósitos principales: i) dar cuenta de la situación de un tema o área de política pública y ii) monitorear el cambio a través del tiempo de un tema o área de política pública para, por ejemplo, proyectar patrones de acción a futuro.

La complejidad de los sistemas educativos hace que ningún indicador por sí solo tenga la capacidad de dar cuenta de forma exhaustiva del conjunto del sistema (Shavelson et al., 1990). Esto, porque los indicadores, en tanto interpretaciones de la realidad, permiten describir ciertos aspectos de ella, por lo que se hace imprescindible contar con un conjunto o sistema de indicadores que permita una visión holística del sistema educativo (García Cabrero, 2010). De este modo, los sistemas de indicadores son diseñados para generar información más amplia y precisa, facilitando así la descripción de fenómenos que no pueden medirse en base a un solo indicador (García Cabrero, 2010; Shavelson et al., 1990). En este sentido, es importante recalcar que un sistema de indicadores es más que un conjunto de indicadores, debido a que representa un todo articulado en base a una cierta estructura, ofreciendo información sobre los aspectos particulares y las relaciones que se dan entre ellos para describir el fenómeno de manera más exhaustiva (Shavelson et al., 1990).

2.3. IMPORTANCIA DE VALIDAR INDICADORES

Si bien varios autores han levantado la necesidad de validar los indicadores rigurosamente, se está lejos de lograr un consenso respecto de una metodología o procedimiento de validación (Asmelash & Kumar, 2019; De Neufville, 1978; Mitchell et al., 1995). En términos generales, se entiende que un indicador es válido si mide lo que pretende medir (De Neufville, 1978). Sin embargo, la definición anterior es algo tautológica, dado que hay otros autores que plantean que la validación debe basarse en si el indicador se puede usar para el objetivo con el cual fue creado (Kane, 2013; Krupa et al., 2019). Más allá de su definición, evaluar la validez de un indicador o de un conjunto de indicadores es importante pues implica entender los conceptos que cada indicador pretende reflejar, por lo que hay que entender el constructo que se está buscando medir, así como el marco en el cual se inserta (De Neufville, 1978).

En relación con lo anterior, la literatura ha intentado definir ciertos criterios o principios de validación, los que varían según el área de estudio y el tipo de indicadores que se está evaluando (Asmelash & Kumar, 2019; CONEVAL, 2014; Martínez Rizo, 2010; Oakes, 1989). Un primer criterio de validación es la relevancia y utilidad de los indicadores, mediante el chequeo con actores clave de que su uso permita tomar decisiones apropiadas para el propósito que fueron creados. Un segundo aspecto importante de validar, también con actores clave, es la claridad de los indicadores, es decir, que sea comprensible para todas las personas involucradas en la construcción y cumplimiento de éstos. Un tercer aspecto relevante es la validación estadística de los indicadores. Para este tipo de validación es importante considerar tres elementos principales: la viabilidad para obtener información, la fiabilidad de la información, y la sensibilidad y comparabilidad de un indicador. La viabilidad de obtener la información requerida se refiere a que existan los datos adecuados, pues si bien es fundamental contar con indicadores que aporten luces para quienes toman las decisiones, es igualmente importante contar con indicadores que sean realizables para la organización tanto en términos de recolección de los datos, como también del tiempo, costos y nivel de *expertise* necesaria para su implementación.

En línea con lo anterior, también se debe tener en cuenta la fiabilidad de la información, en tanto la literatura señala que los indicadores deben reportar información que sea consistente y confiable en el tiempo. Un instrumento o indicador es fiable en la medida en que este tiene la capacidad de replicar resultados en situaciones o condiciones similares. Existen distintos métodos para medir la fiabilidad, siendo uno de estos la estabilidad, la cual mide la constancia de las respuestas obtenidas en repetidas ocasiones, en un mismo contexto y con los mismos sujetos. Finalmente, se debe atender a la sensibilidad y comparabilidad del indicador. La sensibilidad de un indicador da cuenta de la capacidad que este tiene de detectar cambios en los atributos evaluados, y se puede obtener al observar el estadístico “tamaño del efecto”. Un tamaño de efecto mayor indica una mayor magnitud de cambio en un atributo y tiene un impacto en el muestreo de un estudio (Carvajal et al., 2011). La comparabilidad tiene por objetivo que los indicadores entreguen información que permita realizar un análisis a través del tiempo con respecto al comportamiento de un fenómeno en particular. Para garantizar la comparabilidad, se puede analizar la variabilidad de mediciones anteriores con los datos disponibles, antes de instalar el sistema de monitoreo.

3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN: EL CASO DEL SDPD

El proceso de diseño y construcción del Sistema de Monitoreo se estructuró en cuatro grandes etapas, de las cuales tres fueron responsabilidad de CEPPE: i) la construcción de una matriz inicial de indicadores; ii) la validación de la estructura de la matriz; iii) la validación de los indicadores; y iv) la implementación del sistema en una plataforma.

ETAPA 1: CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA INICIAL DE LA MATRIZ DE INDICADORES

Para desarrollar esta etapa, se comenzó por identificar y operacionalizar un conjunto de dimensiones y subdimensiones, basadas principalmente en los procesos establecidos por la ley 20.903, dando paso a una matriz o esquema a partir de la cual se levantó la primera versión de indicadores. Junto con esto se realizaron dos actividades que permitieron levantar información que sirvió de insumo para la elaboración de la propuesta inicial de la matriz de indicadores, a saber:

- Levantamiento de información referida al contexto organizacional de CPEIP: Se realizaron entrevistas en profundidad a actores claves de diferentes áreas del CPEIP para comprender los procesos y responsabilidades asociados al SDPD y su implementación, y el flujo de información que estos conllevan. De manera complementaria, se realizó un análisis de material secundario con el objetivo de dar cuenta de los datos e información ya existentes en la institución relacionadas a la implementación del SDPD.
- Estudio de casos internacionales: El estudio de casos tuvo como principal objetivo levantar un estado del arte de la discusión sobre Sistemas de Desarrollo Profesional Docente a nivel internacional, y sobre los sistemas de evaluación y monitoreo que

lo soportan en distintos países. Para esto se consideraron los casos de Australia, Canadá (Ontario y Alberta), Escocia, Singapur y Finlandia. Posterior a ello, se profundizó en los sistemas de monitoreo de algunos casos (Inglaterra, Colombia y Estados Unidos) mediante entrevistas semiestructuradas de manera virtual con informantes clave de cada uno de estos países.

Tomando los resultados de estos dos procesos, se diseñó una matriz de indicadores que tuvo a la base la lógica de mejora continua del modelo CIPP (Contexto, Input, Proceso, Producto), planteando dimensiones e indicadores que recopilaran información de los componentes del SDPD, para la toma de decisiones de los gestores. En términos sintéticos, esta matriz tuvo tres grandes dimensiones asociadas a los grandes procesos del SDPD (Necesidades de formación; Apoyo formativo y liderazgo; y Reconocimiento y promoción profesional). Para cada dimensión, se plantearon subdimensiones siguiendo al modelo CIPP, los que se corresponden con la clasificación de indicadores propuesta para esta etapa: cobertura, procesos y resultados (Burke y Minassians, 2002; Burke (1998). Con todo, la propuesta inicial contempló tres dimensiones, 17 subdimensiones y 44 indicadores, con 13 de cobertura, 15 de proceso y 13 de resultados.

ETAPA 2: VALIDACIÓN ESTRUCTURA MATRIZ DE INDICADORES ²

Una vez construida la versión preliminar de la matriz de indicadores se procedió a su validación, enfocándose, en primer lugar, en la estructura o esquema a la base de la matriz. Para ello se realizaron dos procesos de validación: i) una validación experta, con expertos en sistemas de desarrollo profesional docente; y ii) una validación social con actores internos de CPEIP:

- Validación experta: Este proceso puede entenderse como la opinión informada de personas con trayectoria en un tema en cuestión, reconocidas por sus pares como personas altamente calificadas en éste, y que por tanto pueden entregar información, retroalimentación y su valoración. Se consideró una validación experta en tanto la literatura señala que, en políticas públicas, las valoraciones de actores externos a la institución que pretende implementarlas son esenciales para asegurar la sostenibilidad de una política, es decir, para que ésta logre continuidad y cumpla con sus objetivos de mediano y largo plazo (DIPRES, 2015). Para ello se realizaron seis entrevistas semiestructuradas en profundidad con actores pertenecientes a la academia y a organismos del Estado.
- Validación social: Por otro lado, se consideró imprescindible contar con las observaciones de los usuarios finales del sistema de indicadores debido a su experiencia en el tema y su rol fundamental en la implementación del sistema de evaluación y monitoreo. De esta manera, se realizó un proceso de retroalimentación de la matriz con actores internos del CPEIP, que se denominó validación social. Esta tuvo por objetivo la revisión de la matriz, considerando su esquema a la base como sus indicadores. Para ello, se realizaron cuatro grupos focales con distintos profesionales de CPEIP.

En base a las observaciones de los expertos y de los profesionales de CPEIP, se realizó un rediseño de la matriz de indicadores con el objetivo de buscar una manera más simple, precisa y autoexplicativa de representar la propuesta. De esta forma, se obtuvo una nueva matriz, cuyo marco referencial es la ley 20.903 y sus componentes, entendiendo que las exigencias planteadas por la ley son el horizonte que delimita el trabajo de la institución hacia el futuro. Así, se operacionalizó la ley en tres componentes (**Apoyo Formativo; Reconocimiento y promoción profesional y Formación Inicial Docente**) y siete subcomponentes. Para cada componente, se plantearon metas a corto, mediano y largo plazo, que contribuyen al cumplimiento de un fin último de la ley 20.903. Dado que el foco del estudio fue el monitoreo y evaluación de la implementación de la ley, se plantearon indicadores para las metas a corto plazo, totalizando 91 indicadores. Este nuevo esquema base y sus indicadores fueron los que se validaron en la siguiente etapa.

ETAPA 3: VALIDACIÓN DE INDICADORES

La tercera consistió en la construcción final y validación de los indicadores propuestos. Para ello se llevaron a cabo dos procesos adicionales de validación enfocados específicamente en recibir ajustes a los indicadores propuestos:

- Validación con áreas específicas de CPEIP: Este proceso, llevado a cabo en dos rondas, tuvo por objetivo ajustar y validar la propuesta de indicadores de manera interna con la institución, de manera de generar consensos en cuanto al contenido final del sistema. Para la primera ronda se realizaron 8 entrevistas con profesionales de áreas que se identificaron tenían relación directa con los indicadores, con el objetivo de revisar los indicadores con quienes tenían más vinculación con estos, pudiendo profundizar en temas específicos de cada equipo de trabajo y su relación con los indicadores. La segunda ronda se realizó vía correo electrónico, con el objetivo de recibir comentarios sobre las modificaciones hechas a los indicadores a partir de la retroalimentación de la primera ronda, en torno a la pertinencia, factibilidad, relevancia de los indicadores, así como comentarios adicionales, sin la mediación de los investigadores del estudio.
- Validación estadística: Este proceso implicó disponer de los datos secundarios existentes en el sistema para testear características de los indicadores, tales como factibilidad, sensibilidad y fiabilidad. De esta manera, se realizaron distintas pruebas para testear la robustez de los datos, analizando casos perdidos y la atrición de las muestras de interés, buscando establecer la factibilidad, sensibilidad y fiabilidad de cada indicador, de manera de no sólo esclarecer la disponibilidad de información para construir los indicadores, sino también anticipar su comportamiento en el tiempo y posibles ajustes en sus fórmulas de cálculo.

Como resultado de esta validación, se realizaron modificaciones a los indicadores. En el caso de la validación con áreas específicas de CPEIP, la información recopilada en ambas rondas fue sintetizada y analizada tomando en consideración la relevancia, pertinencia, factibilidad de los indicadores, como también el balance de indicadores por meta y las recomendaciones de la etapa 2. De este análisis, se tomó la decisión de eliminar 47 indicadores, modificar 17

² Dada la contingencia sanitaria producto del COVID-19, fue imposible realizar las entrevistas y grupos focales de las etapas 2 y 3 de manera presencial, por lo cual las actividades relacionadas a ellas debieron desarrollarse de manera virtual, resguardando las mismas condiciones de validez, rigor y confidencialidad que se garantizan en las instancias presenciales.

y agregar 13, teniendo finalmente 59 indicadores. Para la validación estadística, se realizó el cálculo de los indicadores para los que se tenía información de cada meta, determinando la factibilidad de 32 de los 59 indicadores planteados. Con ambos procesos, se entregó una matriz final a CPEIP, asociando los indicadores con las bases de datos necesarias para su cálculo y el área/unidad responsable, además de señalar el objetivo, forma de cálculo, frecuencia de medición, casos de uso y la factibilidad de cada indicador.

ETAPA 4: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Finalmente, la cuarta etapa del estudio tuvo por objetivo implementar el sistema de monitoreo en una plataforma, que permite, entre otras cosas la consulta y la visualización de los datos asociados a los indicadores propuestos. Esta etapa estuvo a cargo de la empresa chilena KIMCHE³. Esta etapa consistió básicamente de cuatro sub-etapas. En primer lugar, se asoció cada indicador con las variables y la base de datos necesaria para calcularlo; en segundo lugar, se llevó a cabo el proceso *extract, transform and load* (ETL), el cual consiste en mover datos de múltiples fuentes, reformatearlos y limpiarlos y cargarlos en un *data warehouse* para luego analizarlos y/o visualizarlos; en tercer lugar, se diseñó el sistema de visualización de los datos (en Power BI) y; por último se realizó un proceso de traspaso de información el cual incluyó capacitaciones técnicas, un seminario de presentación de resultados, un periodo de marcha blanca y soporte.

En síntesis, el estudio realizado fue multietápico y consideró diferentes instancias de participación y validación, procurando involucrar en cada paso a los actores encargados de implementar el sistema de evaluación y monitoreo.

4. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

En esta sección se presentan los principales aprendizajes y recomendaciones en torno al diseño de un sistema de monitoreo y evaluación de la implementación de una política educativa. Estos aprendizajes y recomendaciones se estructuran en seis sub-secciones: i) la importancia de definir el objetivo de un sistema de evaluación y monitoreo; ii) la relevancia de incorporar a todos los actores en el diseño del sistema; iii) comprender a los sistemas como productos transformables; iv) sobre el manejo adecuado de datos; v) la instalación de capacidades en los usuarios del sistema; y vi) sobre las limitaciones de los sistemas de monitoreo y evaluación.

4.1. IMPORTANCIA DE TENER CLARIDAD POLÍTICA SOBRE EL OBJETIVO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

En este estudio, fue necesario partir por realizar un ajuste de expectativas para determinar el objetivo del sistema. Ello se debió principalmente a la complejidad del SDPD, en tanto el marco legal del que se desprende presenta grandes modificaciones en distintos puntos de la profesión docente. En este sentido, el primer paso fue definir qué elementos de la ley iban a ser considerados dentro del sistema, lo que llevó a un proceso complejo de acuerdos entre las

instituciones participantes del estudio. Específicamente, era importante que en el sistema de monitoreo quedara reflejada la retroalimentación y dependencia que existe entre los componentes del SDPD, la idea de trayectoria docente y el énfasis en los aspectos locales de formación. Para llegar a este consenso, se organizaron distintas instancias de diálogo participativo entre las instituciones para así consensuar el contenido final del sistema. En estos diálogos, además, se incorporó a profesionales con distintos cargos con el objetivo de incluir a los usuarios del sistema que se estaba diseñando. En definitiva, la operacionalización del SDPD fue un proceso que llevó tiempo, y que implicó generar acuerdos transversales entre gran cantidad de personas.

Para conseguir y preservar el consenso, fue fundamental la generación de relaciones transparentes entre todos los actores involucrados en el proceso, para alinear expectativas y metas entre una multiplicidad de actores. Sobre esto, el incorporar a los futuros usuarios del sistema de monitoreo y evaluación (en sus distintos niveles de operación y en las distintas áreas de gestión) en el proceso de diseño y validación, resultó fundamental para asegurar la pertinencia, una adecuada comprensión y la factibilidad y simplicidad en su uso.

De modo similar al ciclo de las políticas, y tal como se menciona en la literatura, los sistemas de monitoreo y evaluación en su estado inicial también podrían ser considerados como objetos abstractos (De Marchi, Lucertini & Tsoukias, 2014), que van tomando forma a medida que los grupos de actores interesados, con sus intereses diversos e interconectados, interactúan y llegan a acuerdos con respecto a su contenido. Sin embargo, al considerar a distintos actores, el sistema se complejiza, pues se hace difícil identificar quién o quiénes son los que toman la decisión final (los *policy makers*) y quiénes y cuántos son todos los actores interesados (De Marchi et al., 2014). Es así como los objetivos para los que se utilizaría el sistema fueron consensuados —o al menos conocidos— por los distintos actores involucrados en él: los encargados del diseño, los usuarios finales del sistema y los responsables de desarrollar los procesos que están siendo monitoreados y/o evaluados. Para lograr estos consensos, y tal como se menciona previamente, fueron utilizadas metodologías participativas, que tal como señala la literatura, permite recoger las ideas e inquietudes de los actores involucrados (Hunter et al., 2020).

4.2. DESARROLLAR UN SISTEMA DE EVALUACIÓN EN ALIANZA CON LOS DISTINTOS ACTORES DEL SISTEMA

Aunque la mayoría de los procesos asociados al SDPD son responsabilidad del CPEIP, también contempla en su implementación a otros organismos estatales, como la Agencia de Calidad o la Comisión Nacional de Acreditación. Por esta razón, se identificaron a la mayor cantidad de actores que podrían estar involucrados de manera directa o indirecta con el sistema a diseñar para pensar en el diseño y puesta en marcha del sistema de monitoreo y evaluación.

En particular, en el diseño del sistema se consideraron indicadores que tenían por objetivo monitorear procesos no anidados en CPEIP, lo que implicó solicitar traspaso de datos, los que no siempre coinciden entre instituciones en su formato y manejo. Esto presenta un desafío importante tanto para la implementación de la ley como para el sis-

³ Para más información sobre la consultora y su trabajo: <https://www.kimche.co>

tema de monitoreo y evaluación en términos de converger y articular metas comunes entre instituciones con realidades organizacionales diversas, además de asegurar el debido cumplimiento de cada una de las funciones que no dependen exclusivamente de CPEIP.

En cuanto a la puesta en marcha del sistema de evaluación y monitoreo, fue fundamental socializar los objetivos para facilitar su adopción y un mayor alineamiento entre los actores responsables de su implementación. Asimismo, una vez identificados los procesos y actores involucrados, resulta indispensable resguardar y afianzar la coordinación de las distintas instituciones que administran, llevan a cabo y supervisan los procesos. Al existir una estrecha dependencia entre los procesos que forman parte del sistema, se recomienda que exista comunicación fluida y coordinada entre las instancias de las cuales dependen dichos procesos, así como un manejo compartido de la información para lo cual es necesario contar con los debidos protocolos de colaboración y traspaso de datos (Hunter et al., 2020).

4.3. COMPRENDER A LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN COMO PRODUCTOS TRANSFORMABLES Y MODIFICABLES SEGÚN EL CONTEXTO

Otro aprendizaje relevante de este estudio está relacionado con los indicadores, y cómo estos pueden transformarse en cantidad y contenido según las visiones de los actores y las necesidades que emerjan. En este caso en particular, en el proceso de levantamiento de información elementos que parecían relevantes de monitorear desde la perspectiva del equipo, para los usuarios del sistema no lo eran, y viceversa. En la misma medida, indicadores que pueden ser relevantes para monitorear procesos en el corto plazo, como el ingreso de establecimientos al SDPD, pueden cumplir su propósito, y ser transformados o eliminados del sistema. La flexibilidad en el monitoreo es especialmente relevante para el caso chileno, considerando el escenario de crisis social y sanitaria que ha afectado el funcionamiento del sistema educativo, contingencias que impactaran tanto en la aplicación del sistema como en la recolección de la información.

En este sentido, fue importante considerar que los indicadores (y la base del sistema) presentados en el primer diseño del sistema de monitoreo pueden sufrir modificaciones en las futuras etapas, por lo que es necesario tener la flexibilidad necesaria para atender a posibles cambios, tanto en el contenido como en los procedimientos de análisis y de gestión de la información (Hunter et al., 2020). De esta manera, y tal como señala la literatura, los sistemas pueden comenzar siendo sistemas “simples” (en cuanto a número de indicadores, por ejemplo), e ir creciendo en el tiempo (Kim, 2016). En esta línea, se recomienda fortalecer una cultura de mejora continua asociada a la implementación de este tipo de sistemas y de esta forma revisar sistemáticamente los indicadores para asegurar su relevancia a corto, mediano, y largo plazo

4.4. CONTAR CON PROTOCOLOS PARA EL MANEJO ADECUADO DE DATOS Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la construcción de un sistema de monitoreo y evaluación, se pueden utilizar tanto datos ya existentes en las instituciones como levantar y generar datos nuevos. En este estudio, el diseño del sistema se apoyó fuertemente en la utilización de datos ya disponibles dentro de la organización. Utilizar datos secundarios, sin embargo,

implicó dificultades relacionadas a la infraestructura, gobernabilidad y manejo de los datos.

En particular, la integración de bases de datos de diferentes unidades de CPEIP tuvo complejidades, principalmente por las diferencias de formato, la ausencia de libros de códigos o de protocolos para el manejo de los datos. En este sentido, es recomendable contar con diccionarios de variables en las bases de datos existentes en una institución ya que permiten, por un lado, que el uso de la base sea parte del conocimiento institucional (y no de individuos particulares), y por otro, que la construcción de indicadores sea sostenible y sistemático en el tiempo (incluyendo los cruces requeridos entre las bases de datos). Así también, es importante que las bases de datos cuenten con información con respecto a la unidad de análisis, fuente de la información, período de análisis y de actualización de los datos, sobre todo para aquellas bases que serán utilizadas para la construcción de indicadores. Estos dos puntos son especialmente relevantes para Chile, y sobre todo en el contexto educativo, toda vez que la evidencia ha señalado que faltan bases de datos consolidadas en el país, además de la falta de articulación e integración entre ellas (Espinoza, 2015). También, tal como pudimos encontrar en nuestro estudio y en línea con la literatura, contar con formatos similares para construir y mantener bases de datos aumenta la posibilidad de comparación de los datos así como la efectividad de los mismos (Hunter et al., 2020).

En definitiva, es recomendable determinar los protocolos deseables para alojar los datos requeridos según las prácticas y políticas establecidas (es decir, servidores, protocolos de integración automatizada o uso de mantenedores), además de los sistemas de información necesarios para hacer las consultas requeridas para construir los indicadores y visualizar los resultados.

Por otro lado, la diversidad de fuentes consultadas para la elaboración de los indicadores implicó el acceso a datos públicos del sistema educativo chileno, como también a datos que contienen información privada. Aun cuando no se estableció una estructura para la gobernanza del sistema, es relevante que sean considerados distintos niveles de acceso a la información. En este sentido, es recomendable establecer roles y tareas para tomar decisiones respecto al acceso, uso, manejo, y protección de los datos, como también políticas y procesos para resguardar la privacidad de datos personales, para respaldar la información, y para asegurar transparencia respecto a su uso a todos los actores relevantes. En esta línea, sería relevante revisar la normativa nacional e internacional, además de la literatura referente al uso responsable de datos en sistemas educativos (Drachler & Greller, 2016; Hilliger et al., 2020; Pardo & Siemens, 2014; Sclater & Bailey, 2015).

Si bien en este estudio no se abordó la presentación de resultados hacia el público, la literatura lo destaca como un elemento clave de este tipo de sistemas (Hartong & Förschler, 2019). Esto implica tomar decisiones con respecto a qué datos se hacen públicos y de qué manera se realiza este proceso. Sobre esto último, aparece una disyuntiva entre simplificar los datos para que estos sean comprendidos por la gran mayoría del público objetivo (en el caso de políticas educativas, escuelas y familias), y la precisión de los datos reportados (Hartong & Förschler, 2019). De esta manera, y tal como señala la literatura, al momento de preparar y comunicar los datos que recopila el sistema, es importante considerar la au-

diencia que hará uso de los mismos (Hartong & Förschler, 2019; Hunter et al., 2020).

4.5. INSTALAR CAPACIDADES EN EL PERSONAL A CARGO PARA UNA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

El diseño del estudio consideró la socialización del proceso de construcción del sistema de monitoreo y evaluación con el equipo del CPEIP, que también cumplía el rol de instalar capacidades en los usuarios para poder operar el sistema. Dado que no todos los usuarios participaron del diseño y de las etapas participativas, el desarrollo de capacidades cumplió un rol clave para facilitar el proceso de implementación y la puesta en marcha del sistema.

El proceso de capacitación y desarrollo de capacidades es importante, ya que tal como señala UNESCO (2016), este implica la incorporación de procesos y políticas para la gestión, manejo, soporte, e interpretación de datos de forma continua. Por ello, se recomienda que el proceso de instalación de capacidades se diseñe tomando en consideración las necesidades del personal y de los distintos usuarios, asegurando que resultan útiles e intuitivas de usar por diferentes actores. Por otro lado, es importante considerar que tanto el personal a cargo como los diferentes usuarios deben desarrollar habilidades para analizar e interpretar los valores de los indicadores para la formulación de planes de acción, tomando en cuenta que los indicadores entregan información, pero no las acciones que podrían ejecutarse a partir de los datos (Wolter, 2008).

4.6. TENER EN CUENTA LAS LIMITACIONES DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN

Por otro lado, es importante tener en cuenta que los procedimientos de recolección, análisis y producción de información para la implementación del sistema puede generar costos, tanto en términos monetarios como de cargas laborales, que pueden afectar tanto a implementadores como a los actores del sistema educativo.

En el caso de este estudio, no se consideró mediciones cualitativas, por lo que el sistema diseñado no permite recoger las particularidades de los docentes del país. Ello es importante de tener en cuenta al momento de poner en marcha e interpretar los resultados que

emergen del sistema. Si bien el monitoreo y el uso de datos se ha vuelto relevante durante el último tiempo (Hartong, 2018), una de sus limitaciones (al menos en el ámbito escolar) tienen a la base la generación de métricas comparables, lo que implica la transformación de características que podrían ser diferentes en elementos comunes, esto es, que sean conmensurables, lo que implica simplificar y generalizar las particularidades (Hartong & Förschler, 2019). En suma, y tal como lo señala la literatura, sistemas basados en indicadores puramente estadísticos producirán información que sin dudas será relevante para la gestión y toma de decisión, pero que no será completa ni exenta de errores (Wolter, 2008).

Por último, es importante tomar en cuenta y entender dentro de cada sistema de monitoreo y evaluación cómo, para qué y cuáles son las consecuencias del uso de los datos. Tal como describen Hartong y Förschler (2019), las actitudes hacia usar y confiar en datos cuantitativos varían ampliamente entre naciones y también entre individuos, especialmente cuando se usa con fin de rendir cuentas. Aunque la rendición de cuentas no forme parte del diseño de estos sistemas, la disponibilidad de datos puede propiciar su uso con fines no intencionales de rendición, lo que podría traer consecuencias indeseadas para los actores que son sujeto de escrutinio por el sistema, como la pérdida de foco en el uso de los datos desde la mejora hacia el control. Así, y tal como mencionan los diferentes autores especialistas en sistemas de monitoreo, no hay que perder de vista que esa rendición de cuentas está estrechamente ligada a las normas y valores subyacentes a los indicadores seleccionados y *benchmarks* establecidos.

5. CONCLUSIÓN

El diseño de sistemas de monitoreo y evaluación pueden ser procesos largos y exigentes, lo que implica la coordinación entre actores que, aunque persiguen el mismo interés, pueden tener visiones distintas con respecto al objetivo final del sistema. El estudio realizado, así como la literatura revisada, muestran que para que estos sistemas aporten de manera efectiva a mejorar el proceso de toma de decisiones de las organizaciones, es fundamental que en su diseño se consideren los diferentes intereses, así como las implicancias políticas vinculados a los datos que se recojan (Hartong & Förschler, 2019).

REFERENCIAS:

- » Anagnostopoulos, D., Rutledge, S., & Jacobsen, R. (2013). *The Infrastructure of Accountability: Data Use and the Transformation of American Education*. Harvard Education Press
- » Asmelash, A. G., & Kumar, S. (2019). Assessing progress of tourism sustainability: Developing and validating sustainability indicators. *Tourism Management*, 71, 67–83.
- » Biesta, G. (2007). Why “what works” won’t work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, 57(1), 1–22.
- » Bockstaller, C., & Girardin, P. (2003). How to validate environmental indicators. *Agricultural Systems*, 76(2), 639–653.
- » Bottani, N. (1996). OECD international education indicators. *International Journal of Educational Research*, 25(3), 279–288.
- » Bottani, N. (2008). The oil level, the engine and the car: The stakes involved in assessing the quality of education on the basis of indicators. *Éducation et Société*, 18(2), 11–23.

- » Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Rubiales, A. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 63-72.
- » CONEVAL. (2014). *Metodología para la aprobación de indicadores de los programas sociales*.
- » Darling-Hammond, L. (1992). Educational indicators and enlightened policy. *Educational Policy*, 6(3), 235–265.
- » Davies, B., & Bansel, P. (2007). Neoliberalism and education. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 20(3), 247–259.
- » De Marchi, G., Lucertini, G., & Tsoukiàs, A. (2014). From evidence-based policy making to policy analytics. *Annals of Operations Research*, 236(1), 15–38.
- » De Neufville, J. I. (1978). Validating policy indicators. *Policy Sciences*, 10(2), 171–188.
- » Di Virgilio, M., & Solano, R. (2012). Monitoreo y evaluación de políticas, programas y proyectos sociales. *Buenos Aires: Fundación CIPPEC*.
- » DIPRES. (2015). *Evaluación Ex-Post: Conceptos y Metodologías*. https://doi.org/https://www.dipres.gob.cl/598/articles-135135_doc_pdf.pdf
- » Drachsler, H., & Greller, W. (2016). Privacy and analytics: it's a DELICATE issue a checklist for trusted learning analytics. *Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge*, 89–98.
- » Espinoza, O. (2015). La investigación en/sobre políticas educacionales en Chile: Panoramas y perspectivas. *EccoS Revista Científica*, 37, 233–257.
- » Fitzpatrick, J., Sanders, J., & Worthen, B. (2004). Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines. Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- » García Cabrero, B. (2010). Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa. *Sinéctica*, 35, 1–17.
- » Gorur, R. (2015). Producing calculable worlds: Education at a glance. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 36(4), 578–595.
- » Hartong, S. (2018). Towards a topological re-assembly of education policy? Observing the implementation of performance data infrastructures and 'centers of calculation' in Germany. *Globalisation, Societies and Education*, 16(1), 134–150.
- » Hartong, S. (2019). The transformation of state monitoring systems in Germany and the US: Relating the datafication and digitalization of education to the Global Education Industry. In *Researching the global education industry* (pp. 157–180). Springer.
- » Hartong, S., & Förschler, A. (2019). Opening the black box of data-based school monitoring: Data infrastructures, flows and practices in state education agencies. *Big Data & Society*, 6(1), 2053951719853311.
- » Hilliger, I., Ortiz-Rojas, M., Pesántez-Cabrera, P., Scheihing, E., Tsai, Y., Muñoz-Merino, P. J., Broos, T., Whitelock-Wainwright, A., Gašević, D., & Pérez-Sanagustín, M. (2020). Towards learning analytics adoption: A mixed methods study of data-related practices and policies in Latin American universities. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 915–937.
- » Hunter, G. P., Williamson, S., Wilks, A. S. A., Hanley, J. M., & Stecher, B. M. (2020). *¿Using Data to Support the Intensive Partnerships for Effective Teaching Initiative*.
- » Ioannidou, A. (2010). Educational monitoring and reporting as governance instruments for evidence-based education policy. In S. Karin Amos (Ed.), *International educational governance* (pp. 155–172). Emerald Group Publishing Limited.
- » Kane, M. (2013). The argument-based approach to validation. *School Psychology Review*, 42(4), 448–457.
- » Kim, A. (2016). Data Dashboard Priorities. *Education Week*, 35(17).
- » Krupa, E. E., Carney, M., & Bostic, J. (2019). Argument-based validation in practice: Examples from mathematics education. *Applied Measurement in Education*, 32(1), 1–9.
- » Lingard, B. (2011). Policy as numbers: Accounting for educational research. *The Australian Educational Researcher*, 38(4), 355–382.
- » Lingard, B. (2019). The global education industry, data infrastructures, and the restructuring of government school systems. In *Researching the global education industry* (pp. 135–155). Springer.
- » Marín, R. (2006). Monitoreo y evaluación. Desarrollo de Indicadores. *Documento Técnico Para La Iniciativa de Formación En Gerencia Social Para La Protección Social*. Colombia: Universidad ICESI.
- » Martínez Rizo, F. (2010). Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos. *Sinéctica*, 35, 1–17.
- » Mitchell, G., May, A., & McDonald, A. (1995). PICABUE: a methodological framework for the development of indicators of sustainable development. *The International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2(2), 104–123.
- » Oakes, J. (1989). What educational indicators? The case for assessing the school context. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(2), 181–199.
- » OECD. (2002). *Evaluation and Aid Effectiveness, Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management*. OECD, Development Assistance Committee.
- » Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del*

marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Cepal.

- » Ozga, J. (2009). Governing education through data in England: From regulation to self-evaluation. *Journal of Education Policy*, 24(2), 149–162.
- » Pardo, A., & Siemens, G. (2014). Ethical and privacy principles for learning analytics. *British Journal of Educational Technology*, 45(3), 438–450.
- » Pignatta, M. A. (2015). Monitoreo y evaluación de políticas públicas en América Latina: brechas por cerrar. *Revista perspectivas de políticas públicas*, 4(8), 49–69.
- » Planty, M., & Carlson, D. (2015). *Understanding education indicators: A practical primer for research and policy*. Teachers College Press.
- » Sclater, N., & Bailey, P. (2015). *Code of practice for learning analytics*.
- » Shavelson, R. J., McDonnell, L., & Oakes, J. (1990). What are educational indicators and indicator systems? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 2(1), 11.
- » Singer-Brodowski, M., Brock, A., Etzkorn, N., & Otte, I. (2019). Monitoring of education for sustainable development in Germany—in-sights from early childhood education, school and higher education. *Environmental Education Research*, 25(4), 492–507.
- » Smith, T. M., & Baker, D. P. (2001). Worldwide growth and institutionalization of statistical indicators for education policy-making.

Peabody Journal of Education, 76(3–4), 141–152.

- » Sykes, G., Bell, C., & Shukla, B. (2019). Quest for Quality: An Indicator System for Teaching. Equity in Education Series. Policy Notes. *Educational Testing Service*.
- » UNESCO. (2016). *Designing effective monitoring and evaluation of education systems for 2030: A global synthesis of policies and practices*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/me-report.pdf>
- » Van Poeck, K., & Lysgaard, J. A. (2016). The roots and routes of environmental and sustainability education policy research. *Environmental Education Research*, 22(3), 305–318.
- » Wolter, S. C. (2008). Purpose and limits of a national monitoring of the education system through indicators. In *Governance and performance of education systems* (pp. 57–84). Springer.
- » Woodhill, J. (2000). Planning, monitoring and evaluating programmes and projects: introduction to key concepts, approaches and terms. *World Conservation Union, Gland, Switzerland*.

ACERCA DE CEPPE-UC

CEPPE UC tiene como misión prioritaria realizar investigación sobre políticas y prácticas en educación, para contribuir al desarrollo del sistema educativo chileno. El Centro busca mejorar la base de evidencia con que la sociedad y las instituciones educativas cuentan para comprender y responder a las demandas educacionales del país.

En particular, CEPPE UC impulsa una amplia agenda de proyectos de investigación, tanto avanzada como aplicada, que abordan problemas estratégicos de la educación chilena desde una perspectiva multidisciplinaria.

ACERCA DE LA SERIE POLICY BRIEFS

Esta serie busca contribuir a la difusión del conocimiento y la promoción del debate educacional entre los actores relevantes. Sus números contienen los principales hallazgos de investigaciones avanzadas y aplicadas realizadas en el Centro desde el año 2010.

Para contribuir al debate educacional en marcha, la serie ofrece al público –tanto masivo como especializado– evidencia acotada y de fácil consulta, en un formato breve y accesible.

OTRAS PUBLICACIONES

La producción académica del Centro es variada y se encuentra disponible en distintos formatos, que se pueden encontrar en el sitio web institucional www.ceppeuc.cl. Entre ellos destacan:

- Libros Ediciones UC. Colección en Educación CEPPE UC.

La Colección se ha propuesto como objetivo la comunicación de nuevas ideas, hallazgos y evidencias en un lenguaje accesible, para contribuir desde la academia a la discusión y propuestas de políticas públicas en educación.

- Artículos académicos. CEPPE UC genera investigación educacional de excelencia, publicando en revistas académicas de alto impacto tanto nacionales como internacionales en una gama amplia de áreas y disciplinas de la investigación educacional.



Centro UC
Estudios de Políticas y Prácticas
en Educación - CEPPE

Campus San Joaquín Universidad Católica 3º Piso Edificio Decanato de Educación Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile Teléfono: (562) 235 413 30 www.ceppeuc.cl



ceppe@uc.cl



[/ceppeuc](https://www.facebook.com/ceppeuc)



[@ceppe_uc](https://twitter.com/ceppe_uc)