

Liderazgo pedagógico en período de educación remota.

Estudio de caso en universidades chilenas

Pedagogical Leadership during Remote Education.

A Case Study in Chilean Universities

Liderança pedagógica em um período de educação à distância.

Estudo de caso em universidades chilenas

Carolina Cuéllar Becerra¹

ORCID: 0000-0002-0298-1995

Camila Lizama Zamora²

ORCID: 0000-0002-3191-3561

Angélica Guzmán Droguett³

ORCID: 0000-0002-9494-7689

María Paz Faúndez Bastías⁴

ORCID: 0000-0003-1443-0653

^{1 2 3 4} Universidad Católica Silva Henríquez, Chile.

Correspondencia: camila.lizama.zamora@gmail.com

Recibido: 10/02/2023

Aceptado: 12/07/2023

Resumen: Con el objetivo de explorar los nudos críticos y las acciones de directivos y docentes para resguardar los perfiles de egreso de estudiantes de pedagogía de Educación Inicial en pandemia, se realizó un estudio cualitativo de caso en dos universidades chilenas con características socioeconómicas disímiles. A través de entrevistas, grupos focales y análisis de datos secundarios, se identificaron nudos críticos en condiciones para la enseñanza y nuevas necesidades estudiantiles, tanto en el plano administrativo como pedagógico. Dichas problemáticas se sobrellevaron con acciones de liderazgo pedagógico colaborativo, innovador y centrado en el monitoreo del aprendizaje, siendo aquello incluso más determinante que la realidad socioeconómica de instituciones y estudiantes. Además, destacan aprendizajes, reflexiones e innovaciones pedagógicas, curriculares y metodológicas que aporten en cualquier disrupción futura. Asimismo, se releva la necesaria contextualización de los aprendizajes y su seguimiento, lo que se hace posible al basar el liderazgo pedagógico en relaciones humanas horizontales.

Palabras clave: liderazgo; educación superior; educación a distancia; formación de docentes de preescolar; plan de estudios universitarios.



Abstract: *In order to explore the critical challenges and the actions of educational leaders and educators in safeguarding the educational outcomes of Early Childhood Education students during the pandemic, a qualitative case study was conducted in two Chilean universities with differing socio-economic characteristics. Through interviews, focus groups, and secondary data analysis, critical challenges were identified in terms of teaching conditions and new student needs, both administratively and pedagogically. These challenges were addressed through collaborative, innovative, and learning-focused pedagogical leadership, which was found to be even more influential than the socio-economic reality of the institutions and students. Additionally, the study highlights the learning, reflections, and pedagogical, curricular, and methodological innovations that can contribute to any future disruptions. Furthermore, it emphasizes the need for contextualizing learning and its continuous monitoring, made possible by basing pedagogical leadership on horizontal human relationships.*

Keywords: *leadership; higher education; distance education; preschool teacher training; university curriculum.*

Resumo: *Com o objetivo de explorar as questões críticas e as ações de diretores e docentes para proteger o perfil do egresso dos estudantes de pedagogia da Educação Inicial na pandemia, foi realizado um estudo de caso qualitativo em duas universidades chilenas com características socioeconômicas diferentes. Por meio de entrevistas, grupos focais e análise de dados secundários, foram identificados nós críticos nas condições de ensino e novas necessidades estudantis, tanto no aspecto administrativo quanto pedagógico. Esses problemas foram superados com ações de liderança pedagógica colaborativas, inovadoras, e centradas no monitoramento da aprendizagem, sendo isso ainda mais relevante do que a realidade socioeconômica das instituições e dos estudantes. Além disso, destacam-se aprendizados, reflexões e inovações pedagógicas, curriculares e metodológicas que contribuem para qualquer interrupção futura. Da mesma forma, demonstra-se a necessária contextualização do aprendizado e o seu acompanhamento, o que é possível ao se fundamentar a liderança pedagógica nas relações humanas horizontais.*

Palavras-chave: *liderança; educação superior; educação a distância; formação de professores para pré-escolares; currículo universitário.*

Introducción y marco teórico

La pandemia de COVID-19, como evento crítico en el desarrollo de la llamada “normalidad” educativa, transformó las prácticas pedagógicas que estaban instaladas en las instituciones de educación superior (IES). En particular, la migración de los procesos formativos desde la presencialidad a la educación a distancia forzó la adaptación de los actores educativos. En este escenario, un objetivo común consistió en evitar la interrupción del aprendizaje (Reimers & Schleicher, 2020).

La evidencia mundial indicó que la respuesta de las universidades al desafío de sostener la formación fue veloz y contó con múltiples soportes y recursos (McKinsey & Company, 2020), pues es de conocimiento público que la pandemia implicó complejidades para la educación, sobre

todo para las y los estudiantes. Sin embargo, las preocupaciones y acciones que identificaron docentes y directivos, sobre todo de nivel universitario, han sido menos estudiadas. Por ello, cabe preguntarse cómo estos actores sobrellevaron, desde sus respectivos roles, el complejo período para asegurar los aprendizajes pretendidos. Es sabido de antemano que las herramientas que se otorguen o gestionen por sí solas no son suficientes, pues por sobre la gestión de recursos se requiere del despliegue de procesos de liderazgo pedagógico (LP) que consideren en su centro la diversidad de elementos que permiten el aprendizaje (Guzmán et al., 2021).

En este marco, este artículo se propone explorar los nudos críticos y las acciones de directivos y docentes para resguardar los perfiles de egreso de estudiantes universitarios, desde una perspectiva del liderazgo y desde la voz de los propios protagonistas. Dicha indagación no solo contribuye a comprender el período de pandemia en las IES desde una lógica interna, sino también relevar aprendizajes para futuras experiencias de disrupción educativa.

Educación a distancia y pandemia

En general, y en específico en Chile, la educación superior se ha desarrollado regularmente en la presencialidad. Por décadas, los estudiantes se han desplazado desde sus hogares hacia los espacios institucionales dispuestos para la formación. Así, el aula física, con sus expresiones variadas, como laboratorios, talleres y terrenos, entre otras, ha sido reconocida como el escenario formativo por excelencia (Ausín et al., 2016).

En el período de crisis sociosanitaria, esto se reemplazó por educación a distancia, y el computador, *tablet* o celular se instalaron como el nuevo espacio formativo. En las IES chilenas, dada la prácticamente nula experiencia en este entorno digital, surge la exigencia de desarrollar capacitaciones a los actores educativos con el fin de lograr un tránsito adecuado a este desconocido formato, situación similar a la ocurrida en diversos países de la región (Vera, 2021).

Si bien, por la premura del requerimiento emergente, la calidad de los procesos no fue la mejor (sobre todo durante los primeros meses), el avance fue sustantivo y, aun cuando quedan aspectos por madurar, se identifican logros importantes en esta transición, tales como la puesta en operación de plataformas tecnológicas, la innovación respecto de canales comunicativos y la voluntad docente para continuar con el servicio educativo, entre otros aspectos (Dussel et al., 2021).

La investigación sobre el período se concentró mayoritariamente en ahondar en las problemáticas del bajo acceso a conectividad y equipos, los limitados saberes docentes para el

trabajo en entornos digitales y el reducido aprovechamiento educativo de las TIC, la dificultad para evaluar y monitorear aprendizajes, y la sobrecarga laboral (Díaz et al., 2021; Villalobos Muñoz, 2021; Yela-Pantoja et al., 2021). Así si bien se reconocen otros esfuerzos, vale la pena profundizar en las formas de gestión y liderazgo que permitieron fortalecer la formación en este escenario remoto (Guzmán et al., 2021).

La situación descrita, de suyo compleja, se vio incrementada en contextos educativos con estudiantes provenientes de situaciones socioeconómicas deprivadas (Cuéllar et al., 2021), que presentaron retos para las y los estudiantes, pero también para docentes y directivos. La evidencia muestra que este contexto ha incrementado los procesos de exclusión y marginación (Awidi et al., 2019). Por ello, las competencias de LP que despliegan los equipos directivos y docentes en los distintos programas de formación parecen cruciales, pues son los responsables de conducir la enseñanza y aprendizaje en cada carrera y, por tanto, su gestión debiera actuar como garante en el logro de los perfiles de egreso comprometidos, sobre todo en tiempos de tensión para la formación.

Liderazgo pedagógico y educación superior

El LP es un constructo de incorporación reciente en educación superior y refiere al conjunto de decisiones y acciones que enfatiza en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Se reconoce como parte del modelo de liderazgo educativo y, por tanto, comparte tribuna con el liderazgo institucional y directivo (Álvarez et al., 2016).

De acuerdo con Bolívar (2010), la particularidad del LP es su intención explícita de fortalecer las prácticas formativas para asegurar el logro de los aprendizajes. Esta conceptualización trasciende el plano discursivo, pues se configura desde las interacciones generadas al interior de la trama relacional de la institución, que se desarrolla como un flujo de influencia que promueve consensos y moviliza esfuerzos compartidos (González & González, 2008).

La literatura actual indica que liderar la enseñanza y el aprendizaje se asocia a cuatro ejes estructurales: i) dotación de personal idóneo, ii) apoyo técnico a docentes, iii) monitoreo de la docencia y el aprendizaje estudiantil; y iv) focalización del equipo en actividades propias de su labor (Leithwood et al., 2006). Además del centro en el aprendizaje, una característica fundamental del LP es la participación cooperativa. Es decir, reconoce actores del proceso en los distintos niveles de la organización, relevando tanto la incidencia de quienes potencian el desempeño de los

docentes como la de los profesores en relación con sus estudiantes (Acosta & Ponce, 2019). Así, por definición, el LP es una causa sustentada por equipos institucionales colegiados.

Algunos autores plantean que el LP de quienes tienen cargos directivos puede ser concebido como un meta-liderazgo, pues estos monitorean e incentivan el desempeño docente y se configuran como líderes de líderes. Así, el liderazgo se extiende en la institución, fortaleciendo la función de cada actor, pero, en paralelo, potenciando la cooperación entre ellos (Acevedo, 2020).

En definitiva, si el propósito del LP es la mejora de las prácticas formativas y la promoción de los aprendizajes, es deber de las IES el gestionar un trabajo docente y directivo articulado, que sitúe en el centro el logro de los perfiles de egreso correspondientes, en todo contexto.

Continuidad del aprendizaje y perfil de egreso

Organizaciones nacionales e internacionales en pandemia declararon la urgencia de centrar los esfuerzos educativos en la continuidad del aprendizaje, e instaron a enfrentar los desafíos necesarios para mitigar el impacto de la interrupción de los procesos formativos y sus efectos socioculturales en la formación de las nuevas generaciones (Bárcena & Uribe, 2020).

Con ello, en una primera etapa de la coyuntura, las IES se focalizaron en mantener el servicio educativo, reemplazando las actividades presenciales con la gestión de ambientes digitales (Montero, como se cita en Dirección de Transferencia y Desarrollo UC, 2020). No obstante, al poco andar, esto se evaluó como insuficiente y se avanzó en la atención a los procesos de aprendizaje que de tales acciones formativas se derivaron, buscando alternativas acordes con las propuestas de estudio establecidas en los distintos programas académicos (Guzmán, 2022).

En términos concretos, dicha declaración se ve reflejada en los perfiles de egreso, documento que sintetiza las competencias que deben ser alcanzadas para cumplir con los estándares de una labor profesional específica (García Ancira & Treviño Cubero, 2020). Por su valor, los perfiles de egreso se posicionan como el norte de la gestión institucional en educación superior y, por consiguiente, representan el referente fundamental del LP.

La literatura es prolífica en identificar decisiones y acciones asumidas por las IES en este contexto. Se reconocen núcleos comunes de LP para el aseguramiento de los perfiles de egreso: i) el currículum (plan de estudios); ii) la metodología (estrategias formativas); iii) la evaluación (estimación y retroalimentación del aprendizaje); y iv) los recursos (herramientas pedagógicas) (Guzmán et al., 2021). Sin embargo, hay menos evidencia respecto de los procesos de liderazgo y

su componente pedagógico, sobre todo en lo que refiere a la continuidad de la formación, de naturaleza ética, por cuanto garantiza escenarios de aprendizaje para todos, a pesar de la complejidad experimentada durante el período. Con todo, el logro de los perfiles de egreso es una responsabilidad social con la que las IES deben comprometerse, velando por la calidad y equidad de la formación entregada.

Método

Para explorar el LP en educación superior, en período de COVID-19, se realizó una investigación cualitativa (Merriam, 2015), enmarcada en el enfoque de casos múltiples (Stake, 2006). Se indagó en los nudos críticos identificados y en las acciones realizadas por directivos y docentes para resguardar los perfiles de egreso en dos carreras de Educación Inicial en universidades chilenas, evidenciando distintos liderazgos. Cada carrera representa un caso de carácter intrínseco (Stake, 1998); ambos fueron examinados de manera paralela, como instancia de triangulación, por cuatro investigadoras.

Muestra

La selección de carreras de Educación Inicial se justifica porque estas se vieron enfrentadas a retos particulares en la crisis sociosanitaria respecto de la formación del perfil de egreso. En específico, se interfirieron sus prácticas profesionales, las que, a diferencia de otros programas, se desarrollan a lo largo del ciclo completo de formación (Figuroa, 2020).

La selección de casos consideró, como criterio de homogeneidad, que la institución estuviese en posesión de la acreditación de pregrado vigente.¹ También se precisaron criterios de heterogeneidad, a nivel de universidad (matrícula total; promedio PDT² de los estudiantes; financiamiento recibido a través del sistema de gratuidad,³ becas y créditos del Estado) y a nivel de carrera (promedio PDT de los estudiantes y porcentaje de estudiantes que provienen de establecimientos con financiamiento público). Estos y otros atributos de los casos se muestran en la Tabla 1.

¹ Proporcionada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) Chile.

² Prueba de Transición de Chile, que exige un puntaje mínimo de ingreso a las IES de 450 puntos y cuyo máximo es de 850 puntos.

³ Sistema de financiamiento de la carrera por parte del Estado a estudiantes que cumplan requisitos socioeconómicos y que mantengan condiciones académicas en su formación de pregrado.

Tabla 1*Datos de la muestra por universidad y carrera de Educación Inicial*

Unidad	Atributo	Caso 1	Caso 2
Características Universidad	Número de años de funcionamiento	> 100 años	< 50 años
	Número de carreras	> 50 carreras	< 30 carreras
	Matrícula total 2021	>30.000 estudiantes	Entre 6.000 y 7.000 estudiantes
	Promedio PDT matriculados 2021	> 650 puntos	= 500 puntos
	% Financiamiento a través del sistema de gratuidad, becas y créditos del Estado 2019	Entre un 25 % y 30 %	Entre un 70 % y 80 %
	% Estudiantes provenientes de establecimientos educacionales con financiamiento público 2021	< 40 % estudiantes	> 95 % estudiantes
Características carrera	Número de matrícula 2021	Entre 300 y 400 estudiantes	Entre 100 y 200 estudiantes
	Promedio PDT matriculados 2021	Entre 550 y 600 puntos	Entre 450 y 500 puntos
	% Estudiantes provenientes de establecimientos educacionales con financiamiento público 2021	< 60 % estudiantes	100 % estudiantes

Nota. Elaboración propia a partir de estadísticas del sitio web de cada universidad y del sitio web de la Subsecretaría de Educación Superior de Chile <www.mifuturo.cl 2022>.

El Caso 1 refiere a una universidad de amplia trayectoria, de favorable posición en rankings nacionales e internacionales y que se reconoce como una opción prioritaria para estudiantes de nivel socioeconómico medio-alto y alto. El Caso 2 destaca por ser una universidad en proceso de crecimiento y que, tras la implementación de la gratuidad, aparece como una de las principales opciones para un estudiantado de un nivel socioeconómico medio-bajo.

Los participantes consistieron en las direcciones/jefaturas de carrera y un grupo de docentes. Los criterios de selección de estos últimos consistieron en: i) tener antigüedad laboral en la institución de al menos 3 años (incluido el período de educación a distancia); ii) tener contrato laboral de jornada completa. Del total de docentes que cumplían este requisito, formaron parte de la muestra aquellos que pudieron compatibilizar sus agendas con la participación en el estudio. Las características de los participantes por caso se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Datos de la muestra por carrera de Educación Inicial

Actor	Atributo	Caso 1	Caso 2
Características jefatura	Género	Femenino	Femenino
	Años en el cargo	> 5 años	> 5 años
	Funciones	De gestión, liderazgo y docencia	De gestión, liderazgo y docencia
Características docentes	Género	Femenino	Femenino
	Total docentes	3	5
	Docentes género femenino	3	4
	Docentes género masculino	0	1
	Años en la escuela	>5 años	>5 años

Instrumentos

Tres técnicas de producción de información fueron empleadas. En primera instancia se realizaron, a la jefatura de cada caso, entrevistas semiestructuradas de tipo exploratorio para conocer los contextos e identificar los nudos críticos que surgieron del período de educación a distancia. En un segundo momento, y tras una revisión inicial de la información producida anteriormente, se condujeron entrevistas de seguimiento a este mismo actor, para profundizar en las acciones orientadas a asegurar los perfiles de egreso. Todas las entrevistas tuvieron una duración aproximada de una hora. Adicionalmente, en cada caso se llevó a cabo un grupo focal con el conjunto de docentes, cuya duración fue de 1 hora y 20 minutos. Esta técnica tuvo como foco ahondar en los nudos críticos del período y las acciones de resguardo del perfil de egreso. Por último, se desarrolló una revisión de fuentes secundarias⁴ con el propósito de generar una visión global de cada realidad estudiada.

Análisis

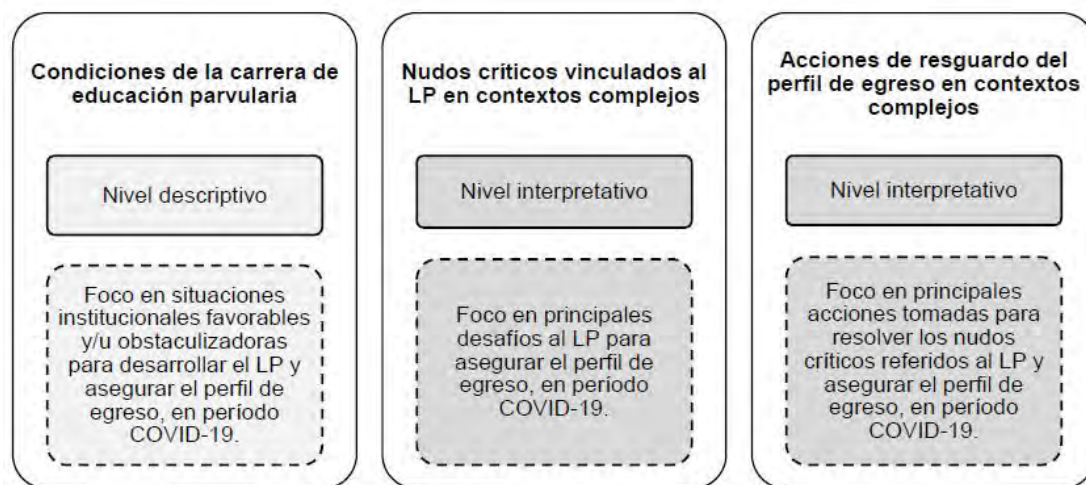
Para las entrevistas y grupos focales se elaboró un análisis de contenido basado en la metodología de codificación de la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 2002), con apoyo del *software* Atlas.ti. La información fue codificada hasta su saturación por las cuatro investigadoras, a fin de mantener una comparación constante del análisis y reducir los sesgos. Las categorías de

⁴ Bases estadísticas de las universidades participantes y de la Subsecretaría de Educación Superior de Chile.

análisis utilizadas, visibles en la Figura 1, fueron amplias y surgieron a partir de los tópicos contenidos en las pautas de entrevista y grupo focal.

Figura 1

Categorías de análisis, nivel de profundidad y foco



En adición, se generaron reuniones periódicas —*peer debriefing*— con un investigador especialista externo al estudio, para analizar y triangular la información (Merriam, 2015). En lo que refiere a la revisión de fuentes secundarias, se elaboró una matriz de ordenamiento y clasificación de la información para posibilitar el análisis de ambos casos.

Consideraciones éticas

La investigación contó con la aprobación del comité de ética de la institución patrocinante y se utilizaron consentimientos informados para cuidar el manejo de la información producida.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados del estudio según las categorías de análisis esbozadas en la Figura 1.

Condiciones de la carrera de Educación Inicial

Los participantes del primer caso reconocen condiciones materiales y económicas que se convierten en soportes satisfactorios para la continuidad del aprendizaje en el período estudiado,

derivadas de la calidad y recursos institucionales. Este escenario se estima como favorable para el LP, tanto por la jefatura como por los docentes. La jefatura declara estar encargada de vincular los dispositivos de apoyo provistos (plataformas virtuales, equipos tecnológicos, instancias formativas para el cuerpo académico y seguimiento de necesidades estudiantiles, entre otros) con el accionar docente, con un rol centrado en la gestión curricular y el logro del perfil de egreso. Los profesores valoran este estilo de LP, pues establece relaciones con otras unidades, coloca a disposición recursos técnicos y plantea un esquema de toma de decisiones consistente durante el proceso. Afirman contar con condiciones tecnológicas, capacitación y formación docente y, por sobre todo, autonomía. Asimismo, consideran el compromiso y rendimiento de los estudiantes un facilitador para el desarrollo del LP.

Los participantes del segundo caso indican que la institución ha otorgado condiciones parciales para cubrir las necesidades estudiantiles, centradas en procurar tecnología (dispositivos tecnológicos y chips de conexión a internet). Por considerarse insuficientes, el LP para resguardar el perfil de egreso se propone desde la propia unidad académica —dirección y docentes—. La jefatura indica que su rol, además de las funciones administrativas, se centra en el liderazgo, el monitoreo, el acompañamiento docente y la gestión curricular. Todo ello con una planificación proyectiva, no solo circunstancial o enmarcada en el período remoto. Reconoce como condición impulsada por la escuela, y clave para el LP, contar con un equipo conformado por tres profesionales con quien trabaja en conjunto, en el que destaca una gestora curricular.

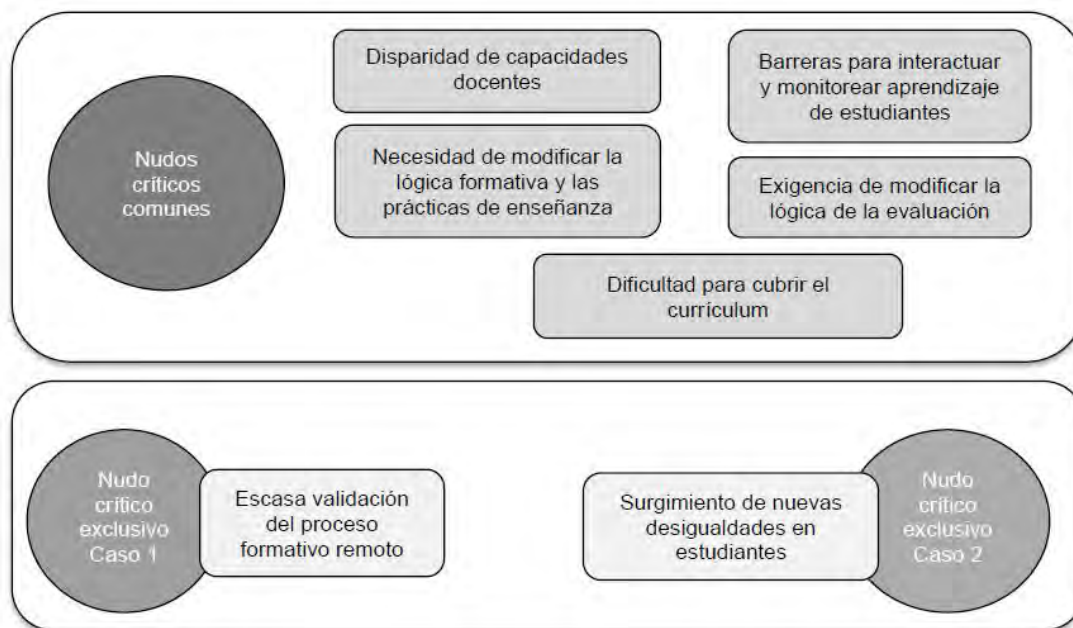
Los profesores consideran como una condición favorecedora del LP el que la dirección sea una buena guía para la labor académica, que otorgue directrices curriculares y evaluativas claras, y que estas sean formuladas colegiadamente. Este trabajo colaborativo se complementa con espacios de formación docente para enriquecer la enseñanza y con la escucha activa de las demandas del estudiantado, entre otros aspectos. Se evidencia un ordenamiento y coherencia en el funcionamiento de la carrera, algo considerado sumamente necesario dadas las características socioeconómicas del alumnado que complejizan la educación remota.

Nudos críticos para la continuidad del aprendizaje y resguardo de los perfiles de egreso

La Figura 2 da cuenta de cuáles fueron los nudos críticos, según directivos y docentes, para la continuidad del aprendizaje y, con ello, el resguardo de los perfiles de egreso. En ella se aprecia una convergencia en las problemáticas vivenciadas durante la etapa de educación a distancia.

Figura 2

Nudos críticos para la continuidad del aprendizaje y el resguardo de los perfiles de egreso comunes y exclusivos de cada caso



El primer nudo crítico identificado apunta a la disparidad de capacidades docentes para enfrentar este período, vinculadas a conocimientos y habilidades, tanto tecnológicas como pedagógicas, no desarrolladas de modo suficiente por el cuerpo académico. Aquello se evidencia en la siguiente cita:

Profesores más antiguos no se sentían en condiciones. Tú te encuentras con profesores que tienen un alto desarrollo en tecnologías y otros que no. Había que pensar cómo apoyarse entre los profesores, cómo visibilizar las estrategias más efectivas (Jefatura Caso 1, entrevista exploratoria, abril 2021).

El segundo nudo crítico corresponde a la necesidad de modificar la lógica formativa, pues no solo cambió el escenario de físico a digital sino, con ello, las demandas específicas del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Había que entender la dinámica de una clase virtual, que no es un curso online, sino que es una cátedra virtual en función de los tiempos, ¿cuál es la cantidad de tiempo que puedo estar conectada con los estudiantes?, ¿cuál es el tiempo que necesitan para preparar sus lecturas?, ¿cómo las ayudo a mediar esa lectura? Ahora necesitan más mediación (Docente Caso 1, grupo focal, agosto 2021).

Como tercer nudo crítico destacan las barreras para la interacción con estudiantes y el monitoreo del aprendizaje, en tanto al interior del formato remoto dependen en gran parte de la voluntad o posibilidad de tener las pantallas encendidas. Estas barreras dificultarían la generación de información permanente que insume la toma de decisiones en relación con las estrategias de enseñanza y aprendizaje desplegadas.

[Un desafío] es crear un clima de aprendizaje, yo veo pantallas negras, no sé si están escuchándonos, no sé si le hizo sentido esta broma. Es muy raro eso, porque para hacer clima de aprendizaje necesitamos interacción y comunicación. Eso por el chat no, no se da (Docente Caso 2, grupo focal, agosto 2021).

La cuarta problemática tiene que ver con las evaluaciones, pero no únicamente en torno a la dificultad de conocer los aprendizajes logrados, sino también en términos de cambiar la lógica evaluativa y relevar otros focos, como en la siguiente cita:

Un desafío tiene que ver con las evaluaciones, los instrumentos, ajustarlos a esta nueva forma. Hemos transitado de metodologías más bien contenidistas a una modalidad más por competencias (Docente Caso 2, grupo focal, agosto 2021).

De esta forma, se transforman los instrumentos evaluativos tradicionales y se buscan opciones de evaluación a distancia, que permitan visualizar el proceso y retroalimentar el aprendizaje.

La cobertura curricular es el último nudo crítico transversal, tensionada por la reducción de horas lectivas del contexto remoto dada su lógica (segundo nudo crítico), desde donde emerge la necesidad de revisar los programas de estudio para priorizar los aprendizajes fundamentales, evitando que ello redunde en la merma de los perfiles de egreso respectivos. Esto se visualiza en las siguientes frases.

[Sobre] lo curricular, tuve que hacer ajuste de los objetivos. Eso me llevó a reducir evaluaciones, ir al a lo central del curso. También reduje bibliografía y el curso se ajustó a este nuevo escenario sin perder su esencia (Docente Caso 1, grupo focal, agosto 2021).

Ha habido hartos desafíos, ajustes de contenido. Tuvimos que remirar nuestros programas y ver que estaban adecuados para una presencialidad, pero abultados para una virtualidad. Hubo que ajustar contenidos sin dejar de lado aquellos esenciales, que

necesitaban nuestras estudiantes para su formación, y que después no cayeran en ciertos vacíos (Docente Caso 2, grupo focal, agosto 2021).

Sobre nudos críticos distintivos de cada caso, ambos tienen que ver con la trayectoria y contexto institucional. En el Caso 1, aparece la escasa validación del proceso formativo a distancia como una inquietud sensible para la dirección y los docentes. Esto refiere a cierta subestimación de la enseñanza universitaria en formatos no presenciales, atribuyendo debilidades y algún nivel de informalidad al modo remoto, lo que contrastaría con su trayectoria y renombre institucional:

Un desafío, era la credibilidad, ante estudiantes y nuestros pares, de mantener esta visión de que estamos en un proceso formativo, que, a pesar de todas las adecuaciones, y todos los aprendizajes que tuvimos, incluso en informática y tecnología, continuamos un proceso pedagógico, a pesar de que era desconocido tanto por estudiantes como por nosotros (Docente Caso 1, grupo focal, agosto 2021).

En el Caso 2, se evidencia como nudo crítico particular el surgimiento de nuevas desigualdades en los estudiantes adicionales a las preexistentes, marcadas por el factor socioeconómico y por el desempleo de las familias tras la llegada del COVID-19, lo que redundaba en que los estudiantes ingresaran al mundo laboral, debiendo compatibilizar sus estudios con el trabajo y, por tanto, afectando negativamente su participación en las clases sincrónicas, como se aprecia en el siguiente párrafo

[Por pandemia], algunos estudiantes dejaron sus estudios como segunda prioridad y buscaron opciones laborales para subsistir. Tuvimos muchos estudiantes que modificaron sus horarios de venir a clase, no lo hacían y se dedicaban a revisar las grabaciones y los materiales, pero no los teníamos en la presencialidad del aula virtual permanente (Jefatura Caso 2, entrevista de seguimiento, junio 2021).

Todas estas problemáticas levantadas, si bien surgen en un período de pandemia, pueden considerarse como elementos críticos en cualquier disrupción educativa.

Acciones de resguardo del perfil de egreso

La Figura 3 da cuenta de las acciones de LP para resguardar los perfiles de egreso asociadas a los nudos críticos comunes en ambos casos, mientras que la Figura 4 muestra las acciones de aquellos elementos particulares de cada carrera y universidad.

Figura 3

Acciones de resguardo del perfil de egreso según nudos críticos vinculados al LP comunes

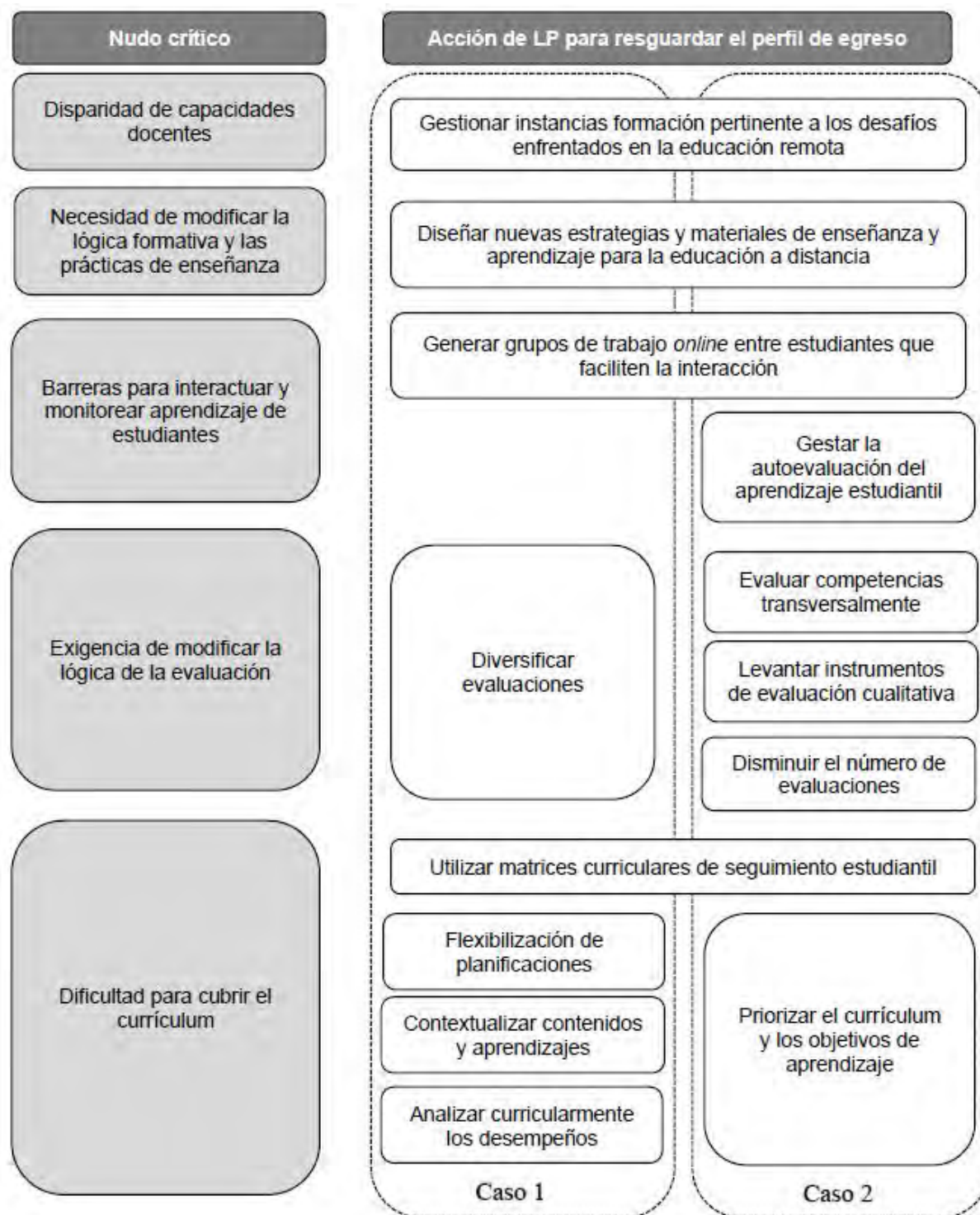
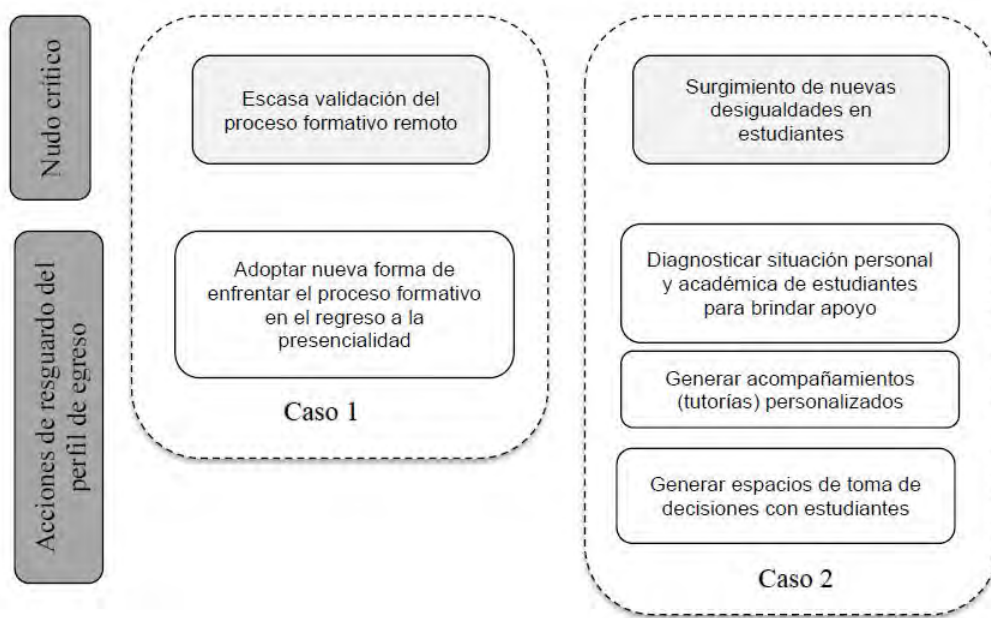


Figura 4

Acciones de resguardo del perfil de egreso según nudos críticos vinculados al LP en cada caso



Ambos casos reportan la puesta en marcha de múltiples acciones enfocadas a enfrentar los nudos críticos experimentados en la educación a distancia. En una mirada panorámica, es posible advertir que las acciones tienden a diferenciarse, pese a que los nudos críticos que las originaron son similares.

Solo en dos nudos críticos (disparidad en capacidades docentes y necesidad de modificar la lógica formativa y las prácticas de enseñanza) se observan las mismas acciones de respuesta; y en uno (dificultad para cubrir el currículo), si bien se presentan las mismas soluciones (utilizar matrices curriculares de seguimiento estudiantil), cada caso agrega otras acciones complementarias, las que difieren entre sí. En el resto de los nudos críticos, las respuestas son disímiles. Asimismo, la mayor cantidad de acciones (tres acciones) en el Caso 1 se concentran en el nudo crítico referido a lo curricular, mientras que en el Caso 2, el nudo crítico que se atiende mediante tres gestiones, es aquel que refiere a lo evaluativo.

En relación al protagonismo de cada actor, en el Caso 1, destacan los docentes como los principales gestores de las estrategias realizadas, los que trabajan colaborativamente en su diseño e implementación, buscando la coherencia de sus propuestas con un marco de orientaciones

institucionales percibidas como claras y pertinentes, mientras que la jefatura funciona como una coordinadora de los dispositivos e insumos que entrega la institución y el quehacer docente.

En el Caso 2, tanto la dirección como los docentes son relevados en la definición y despliegue de las acciones para mitigar los nudos críticos. Estos realizan un trabajo conjunto que, aparentemente, se ve motivado y reforzado por la ausencia de lineamientos del nivel institucional mayor para atender la complejidad del proceso formativo en este período.

Por último, si bien en ambos casos el foco último de las acciones está en el aprendizaje de los estudiantes, en el segundo se los involucra más activamente en su determinación y en la forma que estas adoptan.

Respecto de las acciones que refieren a los nudos críticos propios de cada carrera, en el primer caso se señala, ante la escasa validación del proceso formativo remoto, no solamente darle valor a este escenario de aprendizaje, mediante la puesta en marcha de innovaciones pedagógicas posibles en la virtualidad o las modificaciones en términos curriculares y evaluativos que implicó el período, sino además incorporar estas modificaciones de modo permanente. Asimismo, la validación de la educación virtual fue tal que docentes consideran necesario replantear la educación presencial e incorporarle un valor sumamente distintivo para que se justifique frente a la opción de la educación a distancia.

Yo creo que ya no vuelvo atrás. No voy a volver a lo que hacía antes. Valoro el haber priorizado lo que es realmente central y ya no hacer el ensayo, que era el trabajo que tenía. Y coincido con la importancia de la presencialidad, de justificarla muy bien, que los chiquillos sientan que no están ahí calentando el asiento, como decimos (Docente, grupo Focal, agosto 2021).

En el segundo caso, cuyo nudo crítico particular refiere a la generación de nuevas desigualdades en estudiantes se presentan tres acciones concretas. En primer lugar, se consideró como basal generar un diagnóstico de la situación personal y académica de todos los estudiantes, con el fin de brindar los apoyos necesarios para evitar no solo los vacíos de aprendizaje que repercuten en los perfiles de egreso, sino incluso la deserción. En segundo lugar, se aprecia la generación de tutorías personalizadas de acompañamiento, que permitió la escucha permanente y la coherencia entre las exigencias y la realidad estudiantil. Finalmente, la tercera acción refiere a generar espacios de toma de decisiones colegiados con los estudiantes, que consideren el contexto de ellas, y las exigencias académicas para asegurar los perfiles de egreso pretendidos

También han sido importantes las consultas, con encuestas *online*, para saber qué está pasando con nuestras estudiantes, no solo en lo que respecta a sus aprendizajes, sino también en toda la integralidad de su ser como estudiante. Esto nos ha entregado pistas de cómo apoyar en las actividades curriculares a ciertas estudiantes que nos han preocupado (Jefatura Caso 2, entrevista exploratoria, abril 2021)

Lo que nos sirvió mucho fue el escuchar a nuestras estudiantes, muchas reuniones con ellas, con las delegadas. A través de las vocerías, pudimos levantar juntas propuestas metodológicas, estrategias didácticas y evaluativas (Jefatura Caso 2, entrevista de seguimiento, junio 2021).

Discusión

Esta investigación ha dejado al descubierto que el LP y su capacidad de incidir en el resguardo del perfil de egreso ha sido ampliamente desafiado en el período de educación a distancia producto del COVID-19. Dicha situación se ha expresado, al menos, en tres dimensiones: condiciones, actores y procesos, lo que es coincidente con los hallazgos de estudios previos que colocan énfasis del LP en las habilidades docentes desarrolladas y en las herramientas pedagógicas disponibles (Leithwood et al., 2006; Guzmán et al., 2021).

Respecto de las condiciones para enfrentar este período, los participantes resaltan el valor de los aspectos materiales y tecnológicos que hacen posible la continuidad del aprendizaje en el período de educación a distancia, especialmente en el Caso 1. No obstante, se aprecia que la mayor relevancia que se asigna a estas condiciones está en el hecho de que enfrentarlas ha obligado a sostener una reflexión permanente respecto del sentido de los procesos formativos. Esto es altamente visible en el Caso 2, donde los recursos institucionales más escasos y las características socioeconómicas limitadas de sus estudiantes, decantan en una profundización del análisis sobre cómo llevar a cabo una formación que cautele el perfil de egreso en circunstancias adversas. En ambos casos, el cuestionamiento ha hecho que los actores sometan a prueba sus propias capacidades y modos de trabajo, con el fin de responder de forma más pertinente a las demandas identificadas. Así la ausencia de recursos, aunque dificulta, no se convierte en una limitante para enfrentar momentos críticos en la educación superior.

Sobre los procesos, si bien los casos estudiados tienen características particulares que los diferencian, sobre todo en términos de trayectoria y cultura, así como a nivel socioeconómico de sus estudiantes, ambos relevan nudos críticos comunes y ciertos focos de acción compartidos, lo

que alude a la presencia de aspectos estructurales similares en la experiencia de ambas carreras y que se condice con otras experiencias educativas (Guzmán et al., 2021; Díaz et al., 2021; Villalobos Muñoz, 2021; Yela-Pantoja et al., 2021). Asimismo, salta a la vista que los nudos críticos se interrelacionan entre sí, por ejemplo, las exigencias de las evaluaciones deben considerar las priorizaciones curriculares y, a su vez, ambas se enmarcan en una lógica formativa específica y distintiva de la educación presencial que, al mismo tiempo, implica competencias específicas por parte de jefaturas, docentes y estudiantes. En suma, la interacción docente-estudiante y el seguimiento de aprendizajes, como también todas las problemáticas antes descritas, están directamente relacionadas con las subjetividades en torno a la educación virtual (Caso 1), y las oportunidades de acceso y asistencia a la educación dada las condiciones socioeconómicas desventajadas de estudiantes en un período crítico (Caso 2).

En esta misma línea, y considerando que autores han indicado que el rol docente —y en este caso también, directivo— en carreras de Educación Inicial, es crítico en términos formativos, más aún en el tránsito de una lógica educativa presencial a una a distancia (Figueroa-Céspedes, 2020), las acciones de LP puestas en marcha por los participantes son de suma relevancia. A su vez, salta a la vista que si bien en contextos sumamente disímiles surgen, ante los mismos problemas, soluciones comunes (como la gestión de instancias de formación para docentes, el diseño de estrategias y materiales de enseñanza y aprendizaje propios de una educación a distancia, la gestación de grupos de trabajo online para aumentar la participación e interacción estudiantil y el uso de matrices curriculares de seguimiento de aprendizajes), también existe un amplio espacio para la innovación pedagógica.

En este sentido, y ligado a las propias necesidades, destaca que en el Caso 1, la mayor diversidad de acciones se da en el plano curricular, es decir, en la planificación, contenido y profundización de los conocimientos para las clases en sí, mientras que en el Caso 2, las múltiples opciones se dan en lo evaluativo. Esto podría vincularse con que, en el primer caso, la asistencia a clases sincrónicas es mayor, y por tanto se tiene cierto conocimiento del avance de los estudiantes, y por tanto se pueden realizar más modificaciones en lo que refiere a la clase misma, mientras que, en el segundo caso, al no tener una asistencia permanente, el mayor despliegue de acciones se realiza en intentar capturar el aprendizaje obtenido por los estudiantes. Todo lo anterior da cuenta del carácter situado del LP (González & González, 2008), el que se despliega y concretiza en

iniciativas que procuran estar en sintonía con las condiciones de cada caso estudiado, es decir, con las características institucionales, sus actores y procesos.

Finalmente, en lo que refiere a los actores, se vislumbra que las acciones específicas para resguardar los perfiles de egreso, y que demandan un LP, son llevadas a cabo en su mayoría por los docentes de las carreras estudiadas y, en particular, la dirección del Caso 2. Este LP es fuerte en cuanto dichos actores no solo concentran sus esfuerzos en sostener el proceso educativo en el nuevo escenario, sino que, lo que es más significativo, intencionan innovaciones dirigidas a mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje en sus unidades académicas. A su vez, esto no responde únicamente a la emergencia sociosanitaria. En el Caso 2 se aprecia que la solidez del LP tiene raíces previas, asentadas en un sistema de monitoreo curricular de carácter estable, que actúa de cimiento y guía para la toma de decisiones curricular y pedagógica en período de crisis.

De este modo, esta investigación permite relucir que la permanencia o estabilidad del LP conecta con la posibilidad de sostener procesos formativos en momentos complejos y adoptar una perspectiva de futuro pese a la contingencia, aspecto no evidenciado por estudios previos.

Conclusiones

Los estudios de caso desarrollados derivan en al menos tres hallazgos sobre los que conviene reflexionar. El primero consiste en asumir la colaboración como un factor clave para la concreción de procesos formativos que resguarden el perfil de egreso, especialmente en contextos que desafían el actuar habitual, como es el caso de la educación a distancia como respuesta frente a una crisis sanitaria. La labor colegiada entre jefaturas y docentes, así como también entre pares, es un aspecto que aparece a la base de este período, brindando coherencia a los procesos y acciones realizadas. En los casos estudiados, la relación colaborativa se sustenta fuertemente en dos elementos: la confianza profesional hacia el otro como persona capaz de tomar decisiones y en la percepción de autoeficacia. De acuerdo con la literatura, es necesario fortalecer un quehacer conjunto o compartido, relevando estos escenarios como una condición para la promoción de un mejor aprendizaje (Acevedo, 2020).

En adición, los datos muestran que otro aspecto que sustenta el hacer comunidad es el giro en la relación con los estudiantes, que no solo se vuelve más cercana en la contingencia, sino también se les visualiza como actores válidos que pueden plantear necesidades y sugerencias desde su propia vivencia del aprendizaje, lo que favorece la autonomía del estudiantado y la confianza en

sus profesores. Este círculo virtuoso permitiría, a juicio de los participantes, que las decisiones que se tomen para resguardar el perfil sean dialogantes e inclusivas y, por tanto, más sensibles a los escenarios en desarrollo.

Una segunda clave generada en este estudio está relacionada con la necesidad de impulsar la innovación curricular y pedagógica. Los actores entrevistados declaran que ha resurgido el imperativo de reformular las propuestas formativas, no solo para esta situación excepcional, sino proyectándola como una práctica permanente. En lo pedagógico también se ha innovado. Por un lado, se ha introducido la tecnología con el fin de adaptar la propuesta metodológica a los nuevos requerimientos, pero también visualizando posibles desafíos venideros; y, por otro, dichas prácticas han otorgado mayor protagonismo a los estudiantes en su aprendizaje.

El tercer hallazgo se vincula con la urgencia de superar una noción estandarizada del aprendizaje y, por tanto, la universalización en la forma de desarrollarlo y monitorearlo. Dicho de otro modo, en los casos estudiados se constata que los procesos formativos deben ser construidos de manera contextualizada y, si bien poseen elementos configuradores a la base, cada IES debe reconocerse como un espacio único e identitario. Por ello, quienes desarrollen labores de LP deben agenciar su rol de acuerdo con los atributos locales, sin olvidar que estos procesos se configuran como interacciones que promueven y movilizan consensos al interior de un tejido institucional particular (González & González, 2008).

Por último, las conclusiones generadas en el marco de esta investigación son relevantes porque, si bien se fundan en casos de análisis específicos, ubican en el centro a las comunidades educativas y sitúan el LP como un proceso sustentado en relaciones humanas y sociales, destacando la importancia del contexto en su desarrollo. Esta reflexión genera otras interrogantes como la necesidad de seguir explorando el LP cuando las IES retomen su ritmo habitual de trabajo presencial y evalúen, ya con una mirada retrospectiva, qué de lo aprendido en pandemia deberá quedar instalado como aprendizaje profesional e institucional futuro.

Implicaciones prácticas

Las acciones llevadas a cabo por dos carreras de Educación Inicial en universidades chilenas para enfrentar la crisis sociosanitaria nos recuerdan que el liderazgo pedagógico es, ante todo, un proceso situado que se sostiene en relaciones humanas y sociales. En este sentido, los equipos directivos de programas universitarios podrían enfrentar de mejor forma posibles

interrupciones del proceso formativo si consideran: i) que las decisiones se deben tomar de forma colaborativa, acercando así la propuesta que se reconfigure a las necesidades de docentes y estudiantes; ii) que no se debe temer a innovar el currículum y la pedagogía como respuesta a dicha interrupción; y, iii) que no existen recetas frente a momentos de crisis, pues en cada programa se deberán considerar las características institucionales, los recursos disponibles, las características de estudiantes y docentes, y la existencia de procesos ya consolidados para acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A modo de cierre, es posible destacar que las diferencias socioeconómicas de una institución de educación superior no determinan su capacidad de responder a una crisis para sostener la formación de sus estudiantes.

Referencias

- Acevedo, A. (2020). Liderazgo pedagógico: Pensar y construir una mejor educación. *Revista Boletín REDIPE*, 9(11), 26-46. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i11.1105>
- Acosta, D., & Ponce, E. (2019). Estilos de liderazgo en la Educación Superior. *Revista Conrado*, 15(68), 175-179. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1002>
- Álvarez, J., Torres, A., & Chaparro, E. (2016). Diagnóstico del liderazgo educativo en las Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 51-68. <https://doi.org/10.6018/rie.34.1.206881>
- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., & Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias. *Formación Universitaria*, 9(3), 31-38. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000300005>
- Awidi, I. T., Paynter, M., & Vujosevic, T. (2019). Facebook group in the learning design of a higher education course: An analysis of factors influencing positive learning experience for students. *Computers and Education*, 129, 106-121. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.018>
- Bárcena, A., & Uribe, C. (Dirs.). (2020). *Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO: La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL; OREAL/UNESCO. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas: individuo y sociedad*, 9(2), 9-33. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112>
- Cuéllar, C., Guzmán, M. A., Lizama, C., & Faúndez, M. P. (2021). Educational Continuity during the Pandemic: Challenges to Pedagogical Management in Segregated Chilean Schools. *Perspectives in Education*, 39(1). https://hdl.handle.net/10520/ejc-persed_v39_n1_a4
- Díaz, J., Ruiz, A., & Egüez, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>

- Dirección de Transferencia y Desarrollo UC. (2020, 27 marzo). *Webinar EduLab: Soluciones Digitales para el aprendizaje en Educación Superior* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/-VBZ0UOTnE8?si=Us6jkgGmrTIs1t1X>
- Dussel, I., Ferrante, P., & Pulfer, D. (2021). La educación de pasado mañana. Notas sobre la marcha. En M. Bas Vilizzio, H. Camacho, D. Carabantes, M. de Luca, I. Dussel, A. Fairlie, P. Ferrante, G. Gallego, E. Herrera, P. Martínez, L. Leopoldo, J. Portocarrero, S. Yépez, F. Pedró, D. Pulfer, I. Sanabria, J. Sanahuja, & G. Xarles, *La educación superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia. Impactos y respuestas docentes* (pp. 75-88). Fundación Carolina. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2021/06/LibroLaeducacionSuperiorEnIberoamerica.pdf>
- Figuroa, D. (2020, 13 de abril). Nuevos desafíos de las prácticas pedagógicas en contexto de Covid. *Portal Finis Terrae*. <https://facultadeduccion.uft.cl/blog-fepf/explorando-los-nuevos-desafios-de-las-practicas-pedagogicas-de-estudiantes-de-educacion-parvularia-en-el-contexto-de-la-pandemia/>
- Figuroa-Céspedes, I. (2020). La experiencia de aprendizaje mediado en la educación parvularia: criterios para el enriquecimiento de las interacciones pedagógicas. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 7(1), 107–131. <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/1888/2396>
- García Ancira, C., & Treviño Cubero, A. (2020). Las competencias universitarias y el perfil de egreso. *Estudios Del Desarrollo Social: Cuba Y América Latina*, 8(1). <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/5631>
- González, O., & González, O. (2008). Percepciones de los estudiantes universitarios, frente al liderazgo del docente. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(13), 37-43. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272008000100008
- Guzmán, A., Cuéllar, C., Faúndez, M., & Lizama, C. (2021). Universidad y educación no presencial en contexto de pandemia: Desafíos a la gestión pedagógica en un marco de continuidad formativa. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 1(8), 325-346. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2021.58153>
- Guzmán, A. (2022). *Gestión curricular y continuidad de los aprendizajes: ¿Qué oportunidades generó la pandemia para fortalecer la formación en educación superior?* [Webinario]. XX Jornadas Internacionales de Psicología Educacional, JIPSE, 2022: Desafíos, aprendizajes y proyecciones de la educación en contextos de pandemia y post pandemia: una mirada interdisciplinaria, Concepción, Chile.
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A., & Hopkins, D. (2006). *Successful School Leadership. What it Is and How it Influences Pupil Learning*. University of Nottingham. <http://www.nysed.gov/common/nysed/files/principal-project-file-55-successful-school-leadership-what-it-is-and-how-it-influences-pupil-learning.pdf>
- McKinsey & Company. (2020, 14 de mayo). *El futuro de la educación* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7Scw4m4GaNM>
- Merriam, S. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Willey and Son.
- Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). *Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19*. Plan Ceibal; ANEP. https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/covid-19_brief_ocde_espanol_completo.pdf
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

- Stake, R. (2006). *Multiple Case Study Analysis*. The Guilford.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Vera, F. (2021). Impacto de las plataformas de videoconferencia en la educación superior en tiempos de COVID-19. *Revista Electrónica Transformar*, 2(1), 41-57. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/8/1>
- Villalobos Muñoz, K. (2021). ¿Cómo es el trabajo de los profesores de educación básica en tiempos de pandemia? Modalidades de aprendizaje y percepción del profesorado chileno sobre la educación a distancia. *Perspectiva Educacional*, 60(1), 107-138. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.1-art.1177>
- Yela-Pantoja, L. Y., Reyes-Jurado, D., López, A. Y. O., & Pérez, F. X. P. (2021). Desafíos educativos que enfrentan los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 2(1), 41-52. <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2241>

Disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.

Cómo citar: Cuéllar Becerra, C., Lizama Zamora, C., Guzmán Droguett, A., & Faúndez Bastías, M. P. (2023). Liderazgo pedagógico en período de educación remota: Estudio de caso en universidades chilenas. *Páginas de Educación*, 16(2), 111-133. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3237>

Contribución autoral: a) Concepción y diseño del trabajo; b) Adquisición de datos; c) Análisis e interpretación de datos; d) Redacción del manuscrito; e) revisión crítica del manuscrito.

C. C. B. ha contribuido en a, b, c, d, e; C. L. Z. en b, c, d, e; A. G. D. en a, b, e; M. P. F. B. en b, e.

Editora científica responsable: Dra. Alejandra Balbi.