

# COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA EN INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



## CAPÍTULO 5

# LA FORMACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN EN EL IESED-CHILE

Verónica Díaz  
Silvia Sarzoza  
y Oscar Espinoza

### INTRODUCCIÓN

El presente capítulo da a conocer elementos conceptuales y contextuales de la formación postgradual en Educación en Chile, así como el importante apoyo que el Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED-Chile) ha aportado a la Educación cuaternaria de alta calidad, contribuyendo con ello a las demandas locales e internacionales, en conformidad al propósito de la formación de cuarto nivel. Para ello se ha organizado este capítulo en cuatro apartados. El primero de ellos refiere a la formación postgradual en cuanto aspectos conceptuales y variables incidentes; el segundo, a la formación de postgrado en Chile; se presentan antecedentes que permiten visualizar la evolución de la matrícula de postgrado en general, así como también por nivel de formación postgradual, por tipo de programa e instituciones y por tipo de jornada. El apartado da cuenta del origen de los postdoctorados y su importancia en el proceso investigativo y, finalmente, se analizan las estadías postdoctorales nacionales y las estadías postdoctorales en Educación, financiadas por el IESED-Chile. El tercer apartado da a conocer, de manera experiencial, el diseño e implementación del Doctorado consorciado en Educación de las universidades de Antofagasta, Playa Ancha y de Los Lagos, desde la invitación realizada por el IESED-Chile; la constitución de los equipos de gestión, diseño, jurídico y de calidad, la discusión epistemológica, curricular y normativa, hasta el inicio de clases y el compromiso con el proceso de autoevaluación con fines de acreditación. En

el cuarto apartado, se presentan los talleres de formación avanzada organizados y certificados por el IESED-Chile, durante los años 2022 a 2024 y la participación de académicos/as e investigadores/as de universidades chilenas y extranjeras. El propósito de este capítulo es describir y contextualizar las actividades de formación avanzada en Educación realizadas por el IESED-Chile.

## LA FORMACIÓN DE POSTGRADO. ASPECTOS CONCEPTUALES Y VARIABLES INCIDENTES EN CHILE.

El Chile, los programas de postgrado han seguido el modelo educativo norteamericano, principalmente, en cuanto a estructura y su relación con la investigación y la difusión de la misma (Devés y Marshall, 2008; Espinoza y González, 2009), donde es posible identificar tres etapas en su evolución. La primera, considerada como fundacional (1968 a 1982), se caracteriza por la creación de los primeros programas, principalmente, en Ciencias, Ingeniería y Medicina; la segunda, como consolidación (1983 a 1998); en ésta se amplió la oferta, especialmente, de programas de magíster y, en menor medida, de doctorados, la cual aún sigue siendo limitada y circunscrita a áreas específicas y, la tercera, como expansión (1998 en adelante), verificándose un importante aumento y difusión de ayudas financieras para estudiar, tanto en Chile como en el extranjero e incremento de la demanda por este tipo de programas.

Las responsables de otorgar títulos profesionales y grados académicos son las universidades (DFL 2/2009-Educación, artículo 54), como instituciones de Educación superior, por lo cual deben velar porque éstos se orienten hacia la búsqueda de la verdad y de la capacidad para desarrollar pensamiento autónomo y crítico, desde el conocimiento fundamental de las disciplinas (DFL 2/2009-Educación, art. 3). Con ello responden, de manera sistemática, a las necesidades de la nación garantizando calidad de los procesos formativos (Aravena y Meza, 2017).

Para la obtención del grado de magíster, el/la estudiante “debe aprobar un programa de estudios de profundización en una o más disciplinas de que se trate” (DFL 2/2009- Educación, artículo 54, letra d) y, para obtener el grado de doctor/a, el de más alto nivel que puede otorgar una universidad, el/a estudiante debe aprobar un programa superior de estudios y de investigación acreditando capacidades y conocimientos necesarios para la generación de nuevos conocimientos, a través de investigaciones originales (DFL 2/2009- Educación, artículo 54, letra e; Espinoza *et al*, 2012; Brunner, 2006; Bustos, 2004). En el caso de los programas de magíster, se reconocen dos tipos: académico y profesional. El primero se orienta “hacia el conocimiento avanzado en el área de estudio correspondiente y por fomentar la independencia y el pensamiento reflexivo y analítico del estudiante” (CNA, 2013, p. 19) y, el segundo, “hacia la profundización, especialización o práctica en el área de estudios correspondiente y por situar a los estudiantes en los avances recientes de ésta, con el objetivo de su aplicación al ejercicio profesional” (CNA, 2013, p. 28).

El doctorado corresponde al más alto grado del nivel cuaternario de Educación y es obligatoria su presentación a procesos de acreditación, lo cual no ocurre con los programas de magíster o maestrías, de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 21091. Para su evaluación se establecen las siguientes dimensiones: docencia y resultados formativos; gestión estratégica y recursos institucionales; aseguramiento interno de la calidad; vinculación con el medio. Se han establecido criterios para cada dimensión y 3 estándares por cada uno de ellos (CNA, 2023). La acreditación puede ser realizada antes de que se alcance el estado de régimen, pero con un tiempo de acreditación máximo menor. Un aspecto crítico es la existencia de un claustro de docentes, los cuales deben cumplir con

niveles de productividad científica y de adjudicación de proyectos de investigación. A pesar de que existen iniciativas de doctorados profesionales, no existe una normativa que los diferencie de los doctorados académicos tradicionales, como ocurre en otros países (Patiño Salcedo, 2019).

La oferta de postgrado en Chile se ha diversificado, impulsando fuertemente la colaboración interinstitucional e internacional, así como también la calidad de la formación, la cual está regulada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), siendo obligatoria para los programas de Doctorado (Ley 21.091, título IV, art. 44). Sin embargo, a pesar de los importantes avances de la formación postgradual, se hace necesario fortalecer la accesibilidad, principalmente, en cuanto financiamiento, el cual resulta insuficiente; la equidad de acceso, así como también la articulación de la investigación científica con la formación profesional y con el desarrollo sistémico e integral nacional, respondiendo a las demandas de la sociedad civil.

## LA FORMACIÓN DE POSTGRADO EN CHILE. HISTORIA Y EVOLUCIÓN.

La tradición universitaria nace en el mundo occidental a fines del siglo XII; llega a América a través de las gestiones que realizaron la Corona de España y las órdenes religiosas, en una primera instancia por los dominicos, luego por los agustinos, por los franciscanos y por último, los jesuitas (Lecaros, 2022). Se tiene conocimiento de los primeros catedráticos y los cursos que impartieron, a partir de los estudios que realizaron Fuenzalida (1903), Medina (1905), Labarca (1939), Ramírez (1979) y Bravo (1992). Según señalan estos autores, en 1619, los dominicos pertenecientes al convento de Santo Domingo de Santiago, podían recibir los grados universitarios de bachiller, licenciado, maestro en Artes o doctor en Teología, después de rendir un examen especializado para cada uno de ellos. De hecho, el primer estudiante que recibió el grado de Doctor en Teología en el convento de Santo Domingo ocurrió en el año 1631 (Lecaros, 2022). Sin embargo, el primer posgrado que se cursó en una universidad en Chile como parte de los primeros cursos de posgrados formales, de acuerdo con González y Ayarza (1994) data de los años 1930 y corresponde al primer Doctorado en Teología de la Pontificia Universidad Católica, seguidos por los impartidos en la Universidad de Chile en 1947 con diez menciones en Filosofía que incluían áreas científicas, en particular, las Ciencias Biológicas (Espinoza y González, 2009).

Para González (1999), el surgimiento y desarrollo de los postgrados en Chile en los años sesenta, se asocia con la expansión de la profesión académica y con la contratación de docentes de jornada completa dedicadas a la universidad. La incorporación de académicos/as investigadores/as impulsó la investigación con líneas de trabajo, las cuales se vieron favorecidas porque los/as académicos/as habían sido formados en instituciones internacionales, tales como Estados Unidos, Francia, Alemania e Inglaterra a comienzos de los años setenta. En 1994 existían en Chile 47 programas de doctorado y 234 programas de magíster (González y Ayarza, 1994). Una década después, según datos de Bustos (2004), las universidades chilenas pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH) en su conjunto, tanto estatales como privadas, entregan una oferta total de 677 programas de postgrados, ya sean de magíster, doctorado o especialidades y la oferta se concentra, principalmente, en tres universidades: Universidad de Chile (31%), Universidad Católica de Chile (18%) y Universidad de Concepción (13%).

El crecimiento de la actividad de postgrado al final del siglo XX puede ser evidenciado al examinar la evolución de la matrícula 1983-2009, tal como lo reporta el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) del Ministerio de Educación (Fig. 1).

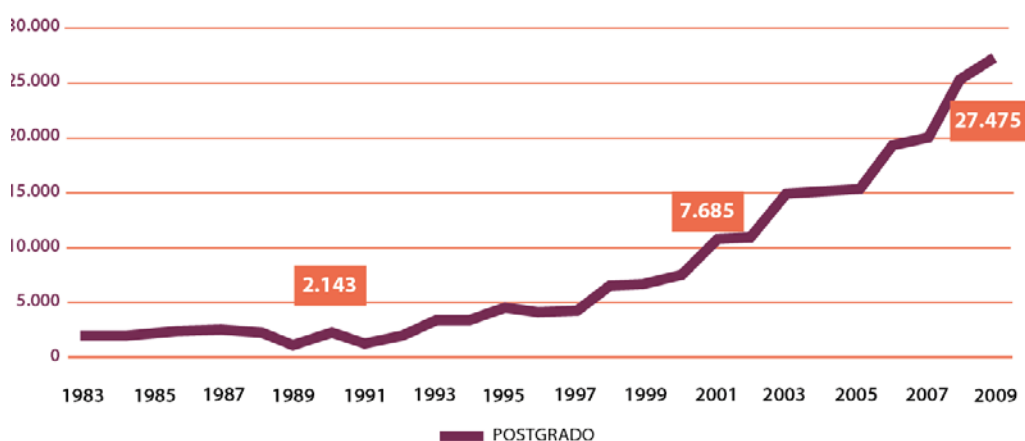


Fig. 1. Evolución de la matrícula de postgrado en Chile (1983-2009).

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES (2010).

Se evidencia un incremento sostenido de la matrícula de postgrado. En general, en el primer período, el cual comienza con 2.143 matriculados (año 1990), llega a 27.475 estudiantes matriculados, correspondiente a un crecimiento superior a 12 veces la cantidad de estudiantes en las instituciones de Educación Superior chilenas. La tasa de incremento anual en postgrado superó al 13,3% en el primer período considerado (1990-1999) y un 15,2% en el segundo período (2000-2009). Específicamente, y de acuerdo al SIES (2010), las matrículas a nivel de magíster y de doctorado en los dos períodos de estudio tienen un aumento anual sostenido (Fig.2).

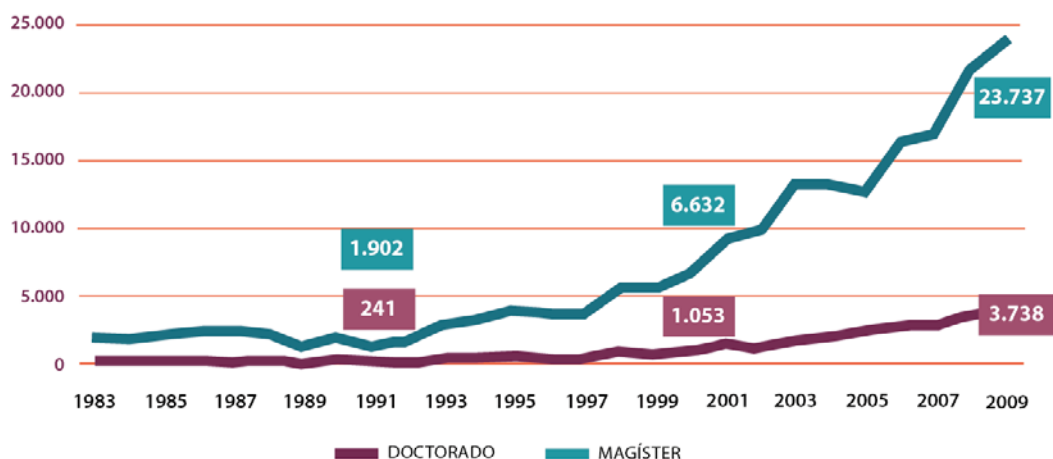


Fig. 2. Evolución de la matrícula de postgrado en Chile por nivel de formación (1983-2009).

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES (2010).

Se inicia el primer período (1990) con una baja matrícula en el doctorado, la cual se incrementa en un 337% entre 1990-2000 y en un 255% en el período 2000-2009; ello significa un crecimiento de 241 a 3.738 estudiantes. De igual manera, la cantidad de matriculados en programas de magíster aumenta de casi los 2.000 hasta más de 23.000 entre 1990 a 2009 aumentando en un 1.148%.

Respecto a la matrícula en los postgrados por género, tanto en los programas de magíster como de doctorado, la tasa de incremento anual es

mayor para mujeres que en hombres durante el segundo período analizado (2000-2009), a diferencia de lo observado durante el primer periodo (2000-2009), donde la tasa de incremento anual de hombres era mayor a la de las mujeres (SIES, 2010).

Entre los años 2010 a 2014, de acuerdo con la tendencia internacional, la formación de postgrado, especialmente, de programas de magíster, tuvo una creciente relevancia en Chile, dado que el 89% de la matrícula de postgrado en Chile fueron programas de magíster. Asimismo, la mayoría de los programas de magíster tenía una orientación profesional, más que un foco en la investigación académica. Se experimentó un crecimiento de 43% entre 2010 y 2014. En tanto el año 2014 el sistema contó con 4.925 estudiantes de doctorado, la mayoría de los cuales estudiaba en universidades del CRUCH. Al analizar por área del conocimiento en el nivel de postgrado, es notable la proporción de estudiantes en las áreas de Ciencias Sociales, Administración y Derecho, con un 43%, seguido de la formación en Educación con 22%. Esto confirma el carácter profesional más que de investigación en dichos programas, con una clara orientación hacia las personas que trabajan (SIES, 2014).

Para el período comprendido entre los años 2010-2019 se observa un alza del 52,3% en la matrícula total de postgrados en las universidades privadas del CRUCH y, las universidades privadas fue del 88,2%. Las universidades estatales, en cambio, presentan una baja de - 0,9% (Tabla 1).

Tabla 1. Evolución de la matrícula de postgrado por tipo de programa e institución entre 2010 y 2019

| Tipo de Universidad  | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Doctorado</b>     | <b>4.055</b>  | <b>4.052</b>  | <b>4.471</b>  | <b>4.553</b>  | <b>4.925</b>  | <b>5.172</b>  | <b>5.545</b>  | <b>5.536</b>  | <b>5.939</b>  | <b>6.048</b>  |
| U. Cruch Estatal     | 1.756         | 1.764         | 2.028         | 2.029         | 2.163         | 2.223         | 2.372         | 2.343         | 2.464         | 2.490         |
| U. Cruch Privada     | 1.798         | 1.951         | 1.980         | 2.074         | 2.187         | 2.342         | 2.564         | 2.554         | 2.719         | 2.958         |
| U.Privadas           | 501           | 337           | 463           | 550           | 575           | 607           | 609           | 639           | 756           | 600           |
| <b>Magister</b>      | <b>29.343</b> | <b>30.428</b> | <b>36.730</b> | <b>42.073</b> | <b>41.881</b> | <b>39.944</b> | <b>42.039</b> | <b>43.162</b> | <b>40.936</b> | <b>42.348</b> |
| U. Cruch Estatal     | 10.919        | 9.553         | 12.221        | 12.794        | 12.704        | 11.584        | 11.435        | 10.805        | 9.938         | 10.071        |
| U.Cruch Privada      | 7.040         | 6.764         | 6.964         | 7.285         | 8.140         | 8.229         | 9.268         | 8.560         | 8.297         | 10.504        |
| U. Privadas          | 11.384        | 14.111        | 17.545        | 21.994        | 21.037        | 20.131        | 21.336        | 23.797        | 22.701        | 21.773        |
| <b>Total general</b> | <b>33.398</b> | <b>34.480</b> | <b>41.201</b> | <b>46.726</b> | <b>46.806</b> | <b>45.116</b> | <b>47.584</b> | <b>48.698</b> | <b>46.875</b> | <b>48.396</b> |

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES (2022).

Para el año 2019, el 87,5% de la matrícula total de postgrado corresponde a programas de magíster y el 12,5% a doctorado. La matrícula total en el año 2019 de programas de doctorado se incrementa en 1,8% respecto del año 2018 y la de magíster aumenta 3,4% en igual periodo.

La Educación superior chilena ha recorrido un camino de casi tres siglos, desde la fundación de la Universidad de San Felipe en 1738 durante el período colonial hasta nuestros días, en que el país cuenta con un sistema amplio, diversificado y de cobertura nacional; en el año 2024 coexisten 158 instituciones de distinto tipo y orientación, así como con diversas misiones y propósitos institucionales, además de 1.234 programas de postgrado, cuyas graduaciones alcanzan las 21.938 personas. Respecto de la distribución de las graduaciones de postgrado, según tipo de universidad, el 43,3% de las graduaciones correspondiente al año 2023 proviene de universidades pertenecientes al CRUCH y el 56,7% de universidades privadas no adscritas al CRUCH. Al desagregar por tipo de programa, se observa que, en el caso de los programas de magíster, la mayor parte de las graduaciones se encuentra en universidades privadas (58,9%) y, los graduados de doctor, en las universidades pertenecientes al CRUCH, con el 87,4% del total de graduaciones (SIES, 2024).

En el período 2020-2024 se reporta información entregada por 137 instituciones vigentes a marzo del 2024; la matrícula 2024 llegó a 52.061 registros lo cual implica una baja de -0,5% respecto de 2023 (SIES,2024). Si se analiza por tipo de programa, la matrícula de magíster disminuyó en -1,4% y la de doctorado aumentó 5,2%. El 85,6% de la matrícula total de postgrado corresponde a programas de magíster y 14,4% a doctorados.

Los tipos de programas y jornada en que se imparten, evidencian diversos tipos de modalidades con distintas dinámicas (Tabla 2).

Tabla 2. **Evolución de la matrícula por programa de postgrado y tipo de jornada. 2020-2024.**

| Tipo de programa y jornada | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | % Variación 2020-2024 | % Variación 2023-2024 | Distribución matrícula 2024 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Doctorado</b>           | <b>6.024</b>  | <b>6.729</b>  | <b>6.875</b>  | <b>7.103</b>  | <b>7.473</b>  | <b>24,1%</b>          | <b>5,2%</b>           | <b>14,4%</b>                |
| Diurno                     | 5.556         | 6.025         | 6.109         | 6.483         | 6.930         | 24,7%                 | 6,9%                  | 13,3%                       |
| Vespertino                 | 377           | 494           | 508           | 483           | 447           | 18,6%                 | -7,5%                 | 0,9%                        |
| Semipresencial             | 32            | 48            | 30            | 30            | 35            | 9,4%                  | 16,7%                 | 0,1%                        |
| A distancia                | 0             | 120           | 182           | 73            | 29            | N/A                   | -60,3%                | 0,1%                        |
| Otro                       | 59            | 42            | 46            | 34            | 32            | -45%                  | -5,9%                 | 0,1%                        |
| <b>Magíster</b>            | <b>39.459</b> | <b>46.518</b> | <b>47.710</b> | <b>45.209</b> | <b>44.588</b> | <b>13,0%</b>          | <b>-1,4%</b>          | <b>85,6%</b>                |
| Diurno                     | 14.191        | 15.373        | 16.925        | 16.881        | 15.809        | 11,4%                 | -6,4%                 | 30,4%                       |
| Vespertino                 | 12.858        | 14.444        | 14.570        | 11.700        | 10.813        | -15,9%                | -7,6%                 | 20,8%                       |
| Semipresencial             | 1.547         | 1.679         | 2.154         | 4.175         | 5.017         | 224,3%                | 20,2%                 | 9,6%                        |
| A distancia                | 6.234         | 9.593         | 9.789         | 9.527         | 11.253        | 80,5%                 | 18,1%                 | 21,6%                       |
| Otro                       | 4.629         | 5.429         | 4.272         | 2.926         | 1.696         | -63,4%                | -42,0%                | 3,3%                        |
| <b>Total general</b>       | <b>45.483</b> | <b>53.247</b> | <b>54.585</b> | <b>52.312</b> | <b>52.061</b> | <b>14,5%</b>          | <b>-0,5%</b>          | <b>100,0%</b>               |

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES (2024).

Se verifica que la matrícula de postgrado el año 2024 llegó a un total general de 52.061, lo cual implica una baja de -0,5% respecto de 2023 y de -4,8% respecto a 2022. Si se analiza por tipo de programa, la matrícula de magíster cae -1,4% y la de doctorado aumenta 5,2% el 2024. En ambos se

observa una baja menor al inicio de la pandemia (año 2020), pero desde 2021 no solo se recuperó, sino refleja un alza que se confirma en las matrículas en los años siguientes (SIES, 2024).

En el caso de los programas de magíster, si se consideran los últimos cinco años, es decir, entre 2020 y 2024, la matrícula aumentó 13%. Sin embargo, en el año 2022-2023 se aprecia una baja de -5,5%, revirtiendo en parte la fuerte alza que había tenido el año 2021 (17,9% respecto del año 2020) y que mantenía en 2022. Cabe destacar que, la mayor baja en la matrícula en programas de magíster en 2023 respecto del año 2022 se explica, en gran medida, por la baja de -19,7% en programas vespertinos y, la mayor baja en 2024, respecto de 2023 se explica por el -6,4% en programas diurnos y -7,6% en los vespertinos. Sobre la matrícula en programas a distancia, ésta se mantuvo relativamente estable en los últimos tres años 2021-2023, con un aumento de 18,1% en el año 2024. También se constata que la matrícula se ha incrementado en 80,5% en los últimos cinco años y se aprecia un alza, aunque en una base menor, de los estudiantes en programas semi presenciales (20,2% en el último año).

En el caso de los programas de doctorado, si se consideran los últimos cinco años, es decir, entre 2020 y 2024, la matrícula aumentó 24,1%. En el año 2021 se reflejó una importante alza en la matrícula del 11,7% respecto del año 2020, mostrando un cambio de tendencia, ya que dicha matrícula había estado relativamente estancada desde 2018, en cifras cercanas a los 6 mil estudiantes al año (SIES, 2022). En el 2024 se confirma el incremento sostenido de los años anteriores, con 7.473 estudiantes matriculados en este tipo de programas.

Respecto a la jornada, el aumento de doctorados se da, fundamentalmente, en los programas diurnos, concentrando el 92,7 % de la matrícula respectiva. El alza más relevante se produjo en el período 2021 y luego en 2023 y 2024. En cambio, en los programas de magíster, es importante destacar que al considerar los últimos cinco años, el alza más relevante se produce en programas semi presenciales. En ambos casos, se observa que hubo una baja menor al inicio de la pandemia (año 2020), pero en 2021 no solo se

recuperó, sino se refleja una fuerte alza, lo cual se confirma en la matrícula 2022. Por lo tanto, es posible sostener a modo de hipótesis, que la situación de la pandemia de COVID- 19 pudo haber generado condiciones que incentiven la mayor realización de programas de posgrado, considerando no solo el aumento de matrícula en programas no presenciales, sino también de programas presenciales diurnos en 2022.

Finalmente, el año 2024 la matrícula en postgrado ha alcanzado 52.061 registros, lo cual implica una baja de -0,5% respecto de 2023. Si se analiza por tipo de programa, la matrícula de magíster cayó - 1,4% y la de doctorado aumentó 5,2% (SIES, 2024).

## EL ORIGEN DE LOS POSTDOCTORADOS Y SU IMPORTANCIA EN EL PROCESO INVESTIGATIVO.

El origen de los postdoctorados se remonta a fines de década de 1940 en los Estados Unidos. En un primer momento, su desarrollo estuvo directamente ligado al área de las Matemáticas y las Ciencias. Luego se desarrolló en otras áreas del conocimiento. En la década de 1970 comienzan a expandirse, lentamente, a otros países y continentes, en particular en el mundo desarrollado. En el caso de América Latina y Chile las estadías postdoctorales poseen un desarrollo más incipiente y recién comienzan a visualizarse desde hace un par de décadas.

Los becarios postdoctorales constituyen un amplio sector de la mano de obra científica estadounidense. Una gran mayoría de los postdoctorantes opta por esta posición en la perspectiva de ascender en la jerarquía académica y convertirse en profesor titular (*tenure track*) (Andalib et al., 2018). Un investigador postdoctoral, o simplemente postdoc (como se denomina usualmente en el mundo universitario) es un/a académico/a que se dedica a la investigación una vez concluidos sus estudios de doctorado. En la mayoría de los casos, aunque no siempre, los postdoctorandos tienen un nombramiento académico temporal, a veces como preparación para

un cargo en el cuerpo docente de alguna universidad (Powell, 2015). El desarrollo y los resultados de la carrera postdoctoral son aspectos críticos de la formación y progresión en la carrera académica, un tema importante tratado, ampliamente, en varios informes y estudios (Singer, 2004; McDowell *et al.* 2015; Blank *et al.* 2017; Hitchcock *et al.* 2017; Pickett y Tilghman, 2018).

Una posición o plaza de postdoctorado es una oportunidad de formación en la cual un académico que acaba de terminar su doctorado puede profundizar en sus conocimientos y capacidades de investigación durante un breve período, el cual puede oscilar entre 1 y 12 meses). Esta etapa del proceso representa, en algunos casos, el último escalón para acceder a la titularidad en la carrera académica, la máxima distinción o reconocimiento que puede alcanzar un académico en su trayectoria (Sinche, 2016). El postdoctorando puede optar a una posición de esta naturaleza por diferentes motivos: a) para trabajar bajo la tutela de un experto en determinada línea de investigación, usualmente, en una institución más prestigiosa que la universidad que le concedió el doctorado; b) para profundizar en la línea investigativa trabajada durante el doctorado; c) para obtener credenciales que le permitan progresar en la carrera académica y, d) para mejorar la productividad científica. En cualquiera de los casos, la estadía postdoctoral podrá contribuir, eventualmente, al cumplimiento de expectativas académicas, investigativas y salariales. (Jones, 2013). Como resultado de la estadía se espera que el postdoctorante adquiera las capacidades necesarias para publicar en revistas de alto impacto y adjudicar proyectos en fondos concursables altamente competitivos.

## ESTADÍAS POSTDOCTORALES EN CHILE.

A diferencia de lo que se observa en América del Norte y Europa, en Chile los programas postdoctorales tienen un desarrollo más incipiente. Esta situación se da, principalmente, por el costo que supone financiar programas de esta índole para las universidades y los propios investigadores. Si bien en el área de las Ciencias Básicas y Tecnología tiene un mayor desa-

rrrollo, no ocurre lo mismo en Educación, Humanidades y Ciencias Sociales. En Chile existen tres vías de financiamiento para solventar estadías postdoctorales: a) Las universidades; b) la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) y, c) otras instancias asociadas a otros fondos nacionales y o internacionales dependientes de Ministerios de Educación, o de Ciencia y Tecnología. En este último caso, un buen ejemplo de una amplia cobertura de financiamiento es el caso de Brasil, que por intermedio del Ministerio de Ciencia y la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) financia estadías postdoctorales para sus académicos/as fuera de sus fronteras.

Las estadías postdoctorales comenzaron a implementarse desde la década pasada y de manera progresiva, en las universidades con mayor tradición investigativa. En esa perspectiva, algunos ejemplos de ello son la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción. Por otro lado, la ANID creó el Programa de Postdoctorado el año 2010 al alero del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT). Este Programa entrega al investigador beneficiario un estipendio de \$1.800.000 mensuales durante un periodo de 2 años. Como resultado de la estadía postdoctoral se espera que el académico profundice en la línea de investigación desarrollada en el nivel doctoral, incremente sus niveles de productividad en términos de publicaciones y adjudicación de proyectos de investigación y amplíe sus redes científicas.

Las cifras permiten constatar que ANID en el periodo 2010-2024 ha financiado un total de 3.515 proyectos de postdoctorado en las diferentes áreas del conocimiento. Los datos permiten verificar, asimismo, que ha habido un aumento progresivo en la asignación de beneficios hasta el año 2021. Sin embargo, a contar del año 2022 se reduce el número de beneficiarios, situación que ciertamente ha de estar asociada a la pandemia COVID-19. En el periodo 2010-2024 el 52% de las estadías fueron captadas por académicos/as vinculados al área de las Ciencias Básicas, seguido por académicos/as del área de Tecnología (12%) y Humanidades (9%). En contraste, el área Educación concentró sólo el 2%. En el caso de esta última área es interesante corroborar que mientras el año 2010 no tuvo beneficiarios de estadías, el año

2024 registró el mayor número de asignaciones con un total de 15. Además, se observa que en el período postpandemia (2022-2024) el área de Educación experimentó un alza importante de beneficiarios en comparación con los años previos (Fig 3).

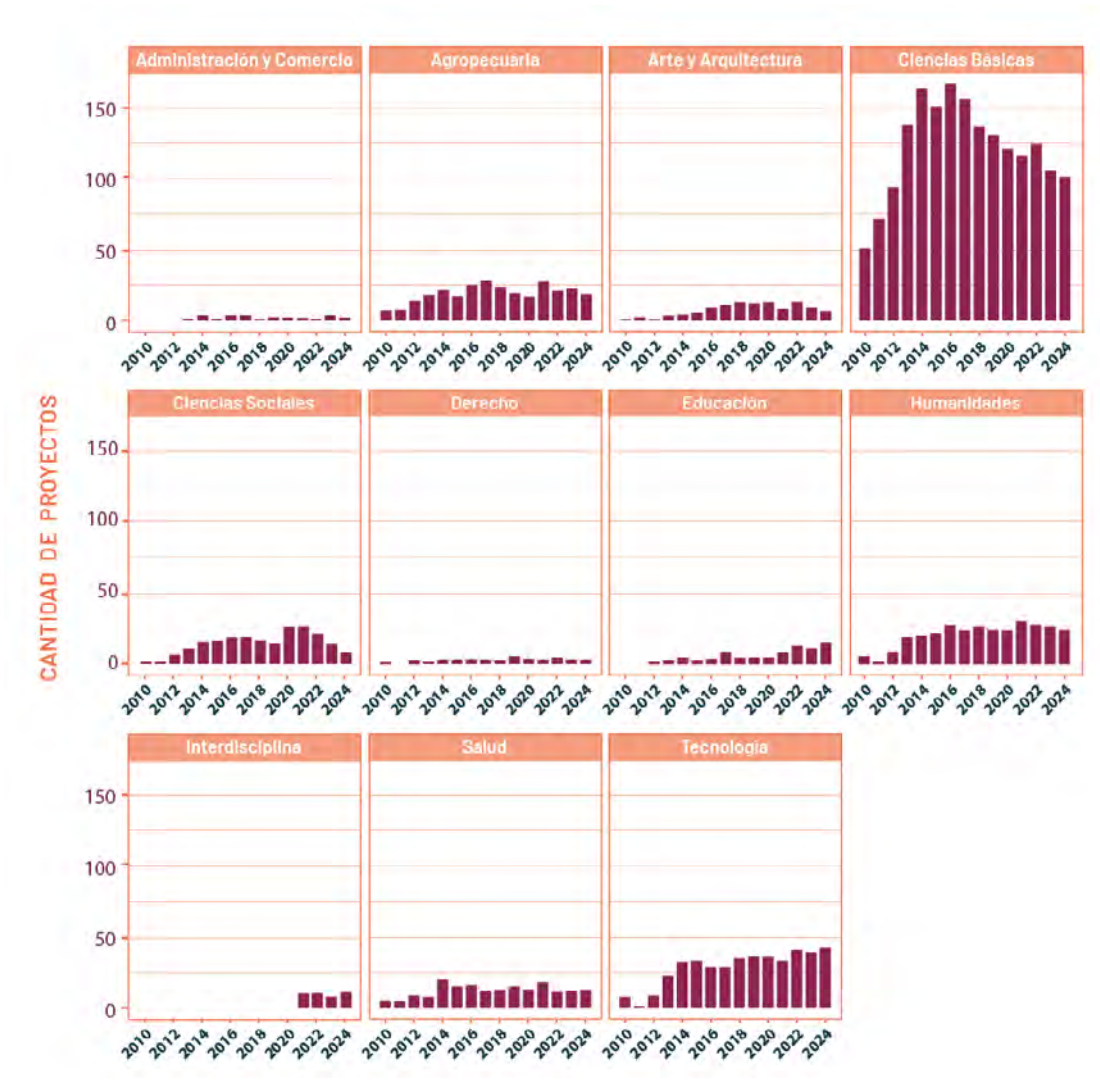


Fig. 3. Número de académicos/as beneficiados con estancias postdoctorales FONDECYT por área del conocimiento (2010-2024).

Fuente: ANID (2024).

Al centrar la mirada en el número de académicos/as de universidades estatales que accedieron a financiamiento, de parte de ANID, para desarrollar estadías postdoctorales se constata que hubo un total de 1.446 beneficiarios en el período 2010-2024. Por lo tanto, del total de asignaciones hechas por ANID, el 41% fue absorbido por académicos/as de universidades del Estado. Las áreas del conocimiento que concentraron la mayor cantidad de beneficios entre académicos/as de universidades estatales fueron en orden decreciente: Ciencias Básicas (49%), Tecnología (14%) Agropecuaria (8%) y Ciencias Sociales (7%). Por su parte, los académicos/as vinculados al área Educación concentraron sólo el 2% del total de estadías, financiadas en las últimas dos décadas (Fig 4). Las cifras presentadas dejan entrever el bajo desarrollo que tienen aún las estancias entre académicos/as chilenos del área Educación. Esto se condice, además, con los niveles de productividad científica que se observan en las distintas áreas del conocimiento, entre las cuales Educación también posee un menor rendimiento en comparación con las otras áreas (Fig. 4).



Fig. 4. Número de académicos/as de universidades estatales beneficiados con estancias postdoctorales FONDECYT por área del conocimiento (2010-2024).

Fuente: ANID (2024).

 ESTADÍAS POSTDOCTORALES EN IESED-CHILE.

Las actividades propias de un postdoctorado deben dar cuenta, por un lado, de las capacidades instaladas en las instituciones que las ofrecen y, por otro, de las necesidades investigativas de quienes lo requieren. En esta perspectiva, las universidades estatales y la corporación privada sin fines de lucro Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), quienes integran la Red 21995 y el IESED-Chile, buscan generar un espacio colaborativo en el ámbito de la investigación en Educación y establecer la integración interinstitucional de los recursos humanos, físicos y de información para el desarrollo de capital humano avanzado, por lo que resolvieron el año 2023 financiar estadías postdoctorales. Para ello, existe un financiamiento basal y el compromiso de cada una de las instituciones que participan en el proyecto: “Fortalecimiento de la investigación y la formación avanzada en educación en el sistema de universidades estatales” Red 21995 en Educación de universidades estatales.

El objetivo de la iniciativa fue complementar la formación doctoral en Educación de académicos/as de universidades estatales para estimular su productividad científica y la calidad de ésta, así como fomentar su contribución en los procesos formativos de pregrado y postgrado, mediante: i) la adquisición de nuevas habilidades técnicas y de investigación, ampliando la investigación realizada durante el doctorado o adquiriendo experiencia en un área o línea de investigación completamente nueva; ii) el concurso y la adjudicación de proyectos de investigación con miras a su interacción y colaboración con grupos de investigación consolidados, así como de redes científicas nacionales e internacionales; iii) la generación de publicaciones de alto nivel, tales como artículos de investigación publicables en revistas de corriente principal; vi) el fortalecimiento de la formación y de las capacidades de investigación avanzada de los miembros del Proyecto Temático en Red de Educación que han obtenido, recientemente, el grado de doctor y, v) la contribución de postgraduados que cumplan los estándares exigidos para formar parte de los claustros doctorales, en las instituciones adscritas al Proyecto Temático en Red de Educación 21995.

De acuerdo a lo establecido en la convocatoria, un postdoctorante es una persona con el grado de doctor quien participa durante una estadía de investigación, mediante un proyecto de investigación y/o formación académica avanzada, con el fin de adquirir competencias investigativas o habilidades profesionales, bajo la tutela de un investigador experimentado al cuál se le denominará tutor, vinculado al proyecto temático en Educación que generó la Red de Educación 21995 de universidades estatales. Se trata de una experiencia única en Chile y en América Latina, la cual busca potenciar las capacidades de las instituciones participantes en el proyecto y estimular la asociatividad entre universidades chilenas y del continente. Representa, de igual manera, una opción distinta y, complementaria a las existentes, para académicos/as del área de Educación de las universidades estatales que, como se detalló en el apartado previo, tienen escasas posibilidades de acceder a fondos para desarrollar estancias postdoctorales. Se determinó que el tiempo de permanencia para las estancias postdoctorales podría oscilar entre 3 y 12 meses. Los apoyos económicos del proyecto, sin embargo, solo se otorgaron por un periodo de 3 meses renovable por igual periodo, por una vez. En el caso de estancias cuya extensión fuese superior a 6 meses, se definió que éstas serían aceptadas como proyectos, pero con cargo a otras fuentes de financiamiento.

Tras la convocatoria y, posterior evaluación de los antecedentes de los postulantes, la comisión evaluadora resolvió financiar 6 estancias en el mes de septiembre de 2023: 3 de académicos/as extranjeros (Cuba, Brasil y México) y 3 de académicos/as de universidades estatales chilenas (Universidad de Playa Ancha, Universidad de Talca y Universidad Tecnológica Metropolitana) todas ellas con académicos/as tutores/patrocinantes del IESED- Chile. Las estancias comenzaron en octubre de 2023 y se extendieron hasta septiembre de 2024. Se espera que, como fruto de esta experiencia, se incremente la productividad y se fortalezcan los lazos tanto con los profesores patrocinantes como también con sus redes.

## DOCTORADO CONSORCIADO EN EDUCACIÓN.

El doctorado en Educación consorciado de las universidades de Playa Ancha, Antofagasta y Los Lagos (UPLA-ULAGOS-UA (UPLA, D.E.0332/2023; ULAGOS, D.E.3838/2023 y

UA, D.E. 850/2023), nace de la necesidad de formar investigadores/as capaces de responder a los requerimientos educativos e investigativos del país, enfatizando en las singularidades de cada territorio y macro zonas respectivas desde el análisis y la discusión de las problemáticas del ámbito educacional. En este sentido, el IESED- Chile, a través del proyecto en Red Temático en Educación financiado por el Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales: “Fortalecimiento de la investigación y formación avanzada en el sistema de universidades estatales”, invita a la Universidad de Antofagasta (UA), Universidad de Playa Ancha (UPLA) y a la Universidad de los Lagos (ULAGOS), a crear un programa doctoral consorciado en Educación (Proyecto RED 21995, 2021, p. 8-9). Las universidades convocadas, a través de los/as respectivos/as decanos/as y director de departamento, en el caso de la Universidad de los Lagos, aceptan la invitación e inician el trabajo el año 2022. Una de las primeras tareas fue constituir el equipo responsable del diseño del proyecto, el cual fue liderado por la autoridad máxima de las facultades y departamento de las tres unidades académicas participantes, junto al director del IESED- Chile.

Una vez constituido el equipo, con presencia de representantes institucionales y directivos del IESED-Chile se avanzó en el propósito de generar una propuesta cohesionada que articulara el quehacer de las universidades, se inició la revisión de los principios y fundamentos de las mismas, como también de los Proyectos de Desarrollo Estratégico institucionales respectivos. Ello permitió desvelar que las universidades son instituciones estatales, públicas y regionales, con un fuerte compromiso social y con el territorio, como también con la calidad de la formación técnica, profesional y de postgrado, a través del desarrollo de la investigación, innovación, creación y vinculación con el medio; que, además, comparten elementos comunes tanto en su misión, como en su visión, las cuales se sustentan en principios y

valores, tales como el pluralismo, la valoración y el respeto por la diversidad, la inclusión y la no discriminación, la participación democrática y la pertinencia local, regional y nacional.

## **NORMATIVA, ASPECTOS FORMATIVOS Y CURRICULARES.**

Se procedió, luego a revisar la normativa interna y su implementación, dado que, si bien las tres universidades comparten principios, valores y fundamentos, la normativa es distinta, en cuanto unidades institucionales de apoyo, gestión de regulación, cargos y funciones e incluso en la asignación horaria, tanto para la gestión, como para la docencia de los programas de doctorado. Finalmente, gracias a la voluntad y apoyo de las autoridades superiores, en cada institución se realizaron ajustes que permitieron crear el Reglamento del Programa (UPLA, D.E.0333/2023; ULAGOS, D.U.4058/2023 y UA, D.E.850/2023). En paralelo a lo anterior, el equipo responsable del diseño del proyecto inició la discusión sobre los fundamentos epistemológicos, los objetivos, las líneas de investigación y las capacidades institucionales conforme a las exigencias nacionales para programas de doctorado. Sin duda, debido su naturaleza, ésta fue la tarea que mayor tiempo demandó y que, además implicó la incorporación de nuevos/as integrantes al equipo. A partir de entonces y luego de innumerables sesiones de trabajo, se estableció que el Programa doctoral tendría por propósito promover una formación integral y consolidada de investigadores/as en educación, cuyo centro de preocupaciones sean las problemáticas educativas. Para ello, se plantearon los siguientes objetivos: el objetivo general es contribuir a la formación de investigadores/as en el campo de la Educación, promoviendo el desarrollo de investigaciones avanzadas sobre problemas socialmente relevantes y temas pertinentes a contextos locales, regionales o internacionales en las líneas de política educativa; educación, territorio e interculturalidad y, enseñanza y aprendizaje.

Los objetivos específicos son:

- Fortalecer el desarrollo disciplinar de la Educación y sus implicaciones sociales, a través de la formación avanzada y la investigación.
- Fomentar el desarrollo de la Educación a nivel territorial, a través de la formación de investigadores/as de alta calificación.
- Fortalecer la relación colaborativa entre las tres universidades estatales mediante el uso compartido de recursos humanos, físicos y tecnológicos, de forma que impacten en la calidad de la formación doctoral en Educación.

De acuerdo a lo anterior, se procedió a elaborar el perfil de egreso, para lo cual fue necesario trabajar, de manera colaborativa, con las direcciones curriculares respectivas. De esta forma, se consensuaron las siguientes definiciones:

Perfil de egreso: el/la egresado/a del programa de doctorado en Educación consorciado debe ser capaz de realizar, de forma autónoma, investigaciones que permitan generar conocimientos avanzados y relevantes para la educación, fundamentados en teorías y paradigmas actuales, que permitan resolver u abordar problemas fundamentales en los procesos de enseñanza y de aprendizaje; en el ámbito de la política educativa o sobre la relación entre Educación y el territorio, considerando como factor relevante la interculturalidad. Además, deberá actuar en su labor investigativa de forma ética, en coherencia con los valores del pluralismo, entendidos como la valoración y respeto a la diversidad desde un enfoque inclusivo y de participación democrática. Es necesario señalar que, el perfil de egreso se constituye, a partir de competencias por líneas de investigación y competencias transversales (Tabla 4).

Tabla 4. Competencias del perfil de egreso del doctorado consorciado en Educación.

| Línea de investigación                    | Competencia (CLI)                                                                                                                                                                                                                           | Competencias transversales (CT)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Política educativa                        | Genera conocimiento de nivel avanzado en el ámbito de la política educativa en contexto nacional e internacional, con el fin de incidir en los debates del campo educacional                                                                | Diseña estrategias metodológicas para la toma de decisiones en procesos de investigación e innovación en el campo de la educación, asumiendo los compromisos éticos, riesgos e implicancias propias de su quehacer, tanto en las organizaciones públicas/privadas como en los diversos contextos socioculturales | Integra diversas estrategias y mecanismos para comunicar resultados de investigación e innovación a distintos actores, para la democratización del conocimiento y fomento de los procesos de mejora y transformación en las instituciones de Educación. |
| Educación, Territorio e interculturalidad | Produce conocimiento interdisciplinario en el ámbito de la Educación, Territorio e Interculturalidad, para abordar problemáticas asociadas a los sistemas de educación en sus distintos niveles                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Enseñanza y Aprendizaje                   | Genera conocimiento de nivel avanzado sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, con una base epistemológica y metodológica consistente y rigurosa, con el fin de comprenderlos y transformarlos en los contextos en que se desarrollan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |

Fuente: Doctorado consorciado en Educación (UPLA, D.E.0332/2023; ULAGOS, D.E.3838/2023 y UA, D.E. 850/2023)

Posteriormente, conforme a los avances de las acciones previas, se resolvió que el plan de estudios estaría organizado por cursos obligatorios (40 créditos), cursos electivos (25 créditos), seminarios (5 créditos) y unidades de investigación: tutoría de tesis (100 créditos), proyecto de tesis (40 créditos), examen de calificación (10 créditos), avance de tesis (10 créditos) y tesis (10 créditos).

Una vez diseñado el plan de estudios, se procedió a trabajar en la modalidad de la docencia. Considerando que, los/as estudiantes, de acuerdo al proyecto inicial y al reglamento del programa, se matricularían en una de las tres instituciones y que, al menos provenían de tres regiones, la posibilidad de dictar el programa de manera presencial y sincrónica, parecía complejo. La dificultad radicaba en los recursos humanos y financieros para el traslado, la manutención y la estadía, tanto de estudiantes como de académicos/as. No obstante, se trata de un programa doctoral presencial. Para ello se optó por clases en línea de tres académicos/as, uno por cada sede, de manera colegiada para garantizar la calidad y la interacción en las clases. Para ello, cada Universidad implementó una sala de uso exclusivo, con equipamiento tecnológico que permita la realización de las clases en la sede de pertenencia de los estudiantes. De este modo, todos los estudiantes están presentes, paralelamente, a la misma sesión con apoyo docente, independientemente del sitio en que se encuentre el profesor/a que dirige la actividad formativa. Es importante mencionar que, para la implementación de las salas del doctorado, el programa, se contó con el apoyo de cada institución y también del IESED- Chile, a través de los recursos del proyecto temático en Educación (Proyecto RED 21995, 2021).

Finalmente, como parte de la etapa de diseño, el equipo creó el reglamento del programa (UPLA, D.E.0333/2023; ULAGOS, D.U.4058/2023 y UA, D.E.850/2023), para lo cual, las instituciones debieron articular las unidades de asesoría jurídica, de postgrado y de aseguramiento de la calidad, puesto que, si bien las universidades comparten principios, valores y fundamentos, los marcos normativos no siempre fueron coincidentes. Por ello, se requirió incorporar elementos no considerados previamente.

Uno de los principales elementos que regula el reglamento del programa de doctorado en Educación en consorcio (UPLA, D.E.0333/2023; ULAGOS, D.U.4058/2023 y UA, D.E.850/2023) es el referido a la gestión del mismo. Se estableció que la conducción general del programa estará radicada en el Consejo Directivo del Consorcio (CDC), la administración académica es competencia del Comité Académico Interuniversitario del Consorcio (CAIC); en cada sede habrá un coordinador/a del doctorado, y la jefatura de este será rotativa, bajo la figura de custodia *pro tempore*, la cual será ejercida, sucesivamente, por cada una de las universidades por un período de 4 años. Actualmente, la custodia corresponde a la Universidad de Playa Ancha, luego será la Universidad de Los Lagos y, con posterioridad, la Universidad de Antofagasta. El Consejo Directivo del Consorcio está conformado por los/as directores/as de postgrado de las tres sedes en las cuales se dicta el programa y por los/as decanos/as y/o directores/as de departamento respectivos/as. El CDC es presidido por el/la directora/a de postgrado de la Universidad que detente la custodia *pro tempore* del consorcio. Por su parte, el Comité Académico Interuniversitario del Consorcio está conformado por nueve integrantes, incluyendo a los/as coordinadores/as del programa por sede, un/a representante de los/as académicos/as/as pertenecientes al claustro de cada una de las sedes y un/a representante de los/as estudiantes por sede. Este Comité estará dirigido por el/la coordinador/a del programa de la Universidad que detente la custodia *pro tempore*. El/La coordinador/a del programa de doctorado a quien corresponda la custodia *pro tempore* presidirá el Comité Académico Interuniversitario del Consorcio. El nombramiento y duración en el cargo, será según la normativa interna de cada Universidad.

Entre marzo y octubre de 2023, los/as directivos/as de las facultades y departamento, en el caso de la Universidad de Los Lagos, y los/as académicos/as participantes del diseño del programa, presentaron, ante las instancias superiores de cada institución, el doctorado en Educación consorciado, el cual fue aprobado y decretado. Las clases se iniciaron en abril de 2024 y, actualmente, se encuentra en proceso de autoevaluación con fines de acreditación.

En cuanto al número de postulantes en 2024, éstos fueron 31 en total, de los cuales 17 correspondieron a la Universidad de Playa Ancha; 8 a la Univer-

sidad de Antofagasta y 6 a la Universidad de Los Lagos. Fueron aceptados 9 postulantes, es decir, tres de cada Universidad. En la actualidad son 8 los doctorandos, ya que, de acuerdo a la normativa interna del programa de doctorado en Educación en consorcio, uno de ellos fue eliminado de los registros, por no cumplir con los requisitos académicos para continuar estudios.

El claustro doctoral se compone de 24 académicos/as, además de los/as académicos/as colaboradores/as que suman 10. (Tabla 5). El total de académicos/as se distribuye en las siguientes líneas de investigación del programa: Política educativa; Enseñanza y aprendizaje y Educación, territorio e interculturalidad.

Tabla 5. Cuadro académico del total de integrantes del claustro y colaboradores del programa de doctorado consorciado en Educación.

| Línea de Investigación                    | N° de integrantes del claustro | N° de colaboradores | Total |
|-------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------|
| Política Educativa                        | 7                              | 2                   | 9     |
| Enseñanza y Aprendizaje                   | 10                             | 6                   | 16    |
| Educación, Territorio e Interculturalidad | 7                              | 2                   | 9     |
| Total                                     | 24                             | 10                  | 34    |

Fuente: Facultad de Educación, Universidad de Playa Ancha, 2024

Una proporción tanto del claustro como de los colaboradores, son mujeres (Tabla 6).

Tabla 6. Cuadro académico del total de mujeres del claustro y colaboradoras del programa de doctorado consorciado en Educación.

| Línea de Investigación                    | Total | Mujeres integrantes del claustro | Mujeres colaboradoras | Total |
|-------------------------------------------|-------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| Política Educativa                        | 9     | 2                                | 1                     | 3     |
| Enseñanza y Aprendizaje                   | 16    | 5                                | 4                     | 9     |
| Educación, Territorio e Interculturalidad | 9     | 2                                | 0                     | 2     |
| Total                                     | 34    | 9                                | 5                     | 14    |

Fuente: Facultad de Educación, Universidad de Playa Ancha, 2024.

Dado que el número de académicas constituye el 26,4% del total de académicos/as del programa, se evidencia una brecha de género, la cual se considera una tarea pendiente para los próximos años.

### FORMACIÓN AVANZADA EN EL IESED-CHILE.

En el marco de los propósitos de colaboración interinstitucional del IESED-Chile y del Proyecto Temático en Red 21995 del Consorcio de Universidades Estatales de Chile (CUECH), se han desarrollado seis talleres de formación avanzada en tres ciclos: 2022, 2023 y 2024. La finalidad fue profundizar en los temas relacionados con la formación investigativa conducente a la producción de conocimiento.

Los talleres fueron de carácter gratuito. Además, fueron evaluados por los participantes mediante una encuesta de satisfacción, coordinados por Verónica Díaz, académica de la Universidad de Los Lagos e investigadora del IESED-Chile. El Instituto entregó constancias a los participantes de los talleres y a los relatores/as.

## TALLERES DE FORMACIÓN AVANZADA. AÑO 2022.

El período de formación avanzada se inició el año 2022, con el primer taller denominado: *Buenas prácticas y experiencias en la formulación y ejecución de proyectos de investigación*, dictado vía telemática a los académicos/as e investigadores/as pertenecientes al IESED-CHILE y a la Universidad de Talca y la Universidad de Chile, las cuales, en ese momento, no tenían afiliación oficial. Se realizaron cuatro sesiones de clases y trabajo autónomo entre abril y mayo del 2022. Contó con la participación de tres relatores, pertenecientes a la Universidad de Valparaíso, Universidad de Tarapacá y al Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE). Tuvo como objetivo general entregar herramientas fundamentales para la formulación e implementación de proyectos de investigación educativa. Entre los objetivos específicos se identifican: a) manejar herramientas fundamentales para la formulación e implementación de proyectos de investigación educativa; b) fortalecer la asociatividad para la formulación e implementación de proyectos de investigación educativa y, c) adquirir una perspectiva estratégica para el desarrollo de una agenda de investigación sustentable.

El segundo taller, denominado: *Ética científica: su razón de ser y su aplicación en las investigaciones académicas* fue dictado en modalidad *online* por un investigador de la Universidad de Los Lagos y destinado a académicos/as de instituciones adscritas al proyecto temático en Educación de universidades estatales y al IESED-CHILE. Se realizó en tres sesiones, entre junio y julio del 2022. Tuvo como objetivo general, proporcionar elementos de análisis tendientes a situar tanto el rol de la ética científica, como así también su aplicación práctica, en el marco de la investigación académica y, como objetivos específicos: a) conocer los antecedentes y la justificación sobre la indispensable inclusión de la perspectiva de la ética científica en la investigación académica; b) conocer los aspectos esenciales de la normativa relativa a ética científica en el marco universitario y, c) adquirir conocimientos prácticos sobre instrumentos básicos relativos a ética científica en el contexto de investigaciones concretas.

El primer período de formación avanzada se cierra en el año 2022 con el desarrollo del tercer taller: *Bases para la investigación educativa* en modalidad híbrida, en 5 sesiones, realizadas entre octubre y noviembre de ese año. Tuvo como relatores/as a cuatro académicos/as pertenecientes a la Universidad de Chile, Universidad del Bio-Bío, Universidad de Tarapacá y un consultor internacional. Las sesiones presenciales se desarrollaron en la sede de la Universidad de Los Lagos en Santiago. El público objetivo lo constituyeron académico/as e investigador/as de instituciones adscritas al Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED-CHILE) y/o al proyecto temático en Educación de universidades estatales (Proyecto Red 21995, 2021). Los objetivos de este tercer taller se centraron en: a) fortalecer la formación en investigación educativa en las universidades estatales y, b) entregar una visión general de la situación de la investigación educativa en Chile, de sus indicadores cuantitativos, así como las opciones analíticas de metodologías cuantitativas y cualitativas.

## TALLERES DE FORMACIÓN AVANZADA. AÑO 2023.

Se inicia el período 2023 con el cuarto taller denominado: *Análisis de datos cuantitativos*, dictado de forma *online*, cuyos destinatarios eran los académicos/as e investigadores/as pertenecientes a instituciones adscritas al IESED-CHILE y otras instituciones. Se realizaron 3 sesiones entre mayo y junio del 2023 y tuvo como relatora a una académica de la Universidad de Chile. El objetivo general fue entregar herramientas fundamentales para interpretar los resultados de técnicas estadísticas entregadas por el paquete de software estadístico STATA. Los objetivos específicos consideraron: a) describir e interpretar de manera adecuada la información de una base de datos; b) fortalecer la toma de decisión sobre qué test utilizar e interpretar los resultados con el programa STATA.

Completa el segundo ciclo de capacitación del 2023 el quinto taller denominado: *Análisis de datos cualitativos* dictado en modalidad *online* y con tres sesiones de trabajo en octubre del 2023. Esta capacitación destinada a los

académicos/as investigadores e investigadoras pertenecientes a instituciones adscritas al IESED-CHILE y de otras instituciones, contó con la participación de un académico perteneciente a la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación como relator y consideró como objetivo general: entregar una aproximación a la sistematización de información para su tratamiento cualitativo con uso del software N-Vivo [Versión 14] y como objetivos específicos: a) identificar herramientas básicas de software cualitativo para el tratamiento de información; b) sistematizar información cualitativa, a partir de la categorización y subcategorización de datos y, c) interpretar cualitativamente datos a partir de información visual y datos cuantitativos.

### TALLER DE FORMACIÓN AVANZADA. AÑO 2024.

El sexto taller de formación avanzada denominado: *Aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA) para docentes*, dictado en modalidad *online* y destinado a los académicos/as investigadores, investigadoras y estudiantes pertenecientes a instituciones adscritos al IESED-Chile y de otras instituciones, y de se realizó en tres sesiones en septiembre del 2024 y tuvo como relator a un académico de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. El objetivo general fue desarrollar y fortalecer competencias digitales, en el uso de Modelos de Inteligencia Artificial del tipo *Large Language Model (LLM-Chatbot)* aplicadas en la Educación, con la finalidad de apoyar e innovar prácticas de enseñanza y aprendizaje en el sistema universitario.

### INSCRIPCIÓN Y CERTIFICACIONES EN LOS TALLERES DE FORMACIÓN AVANZADA.

Se inscribieron 794 académicos/as-investigadores/as en los seis talleres desarrollados en el período 2022, 2023 y 2024. Se debe destacar que, el interés por asistir a los talleres de formación avanzada ha sido creciente en el tiempo (Fig 5).

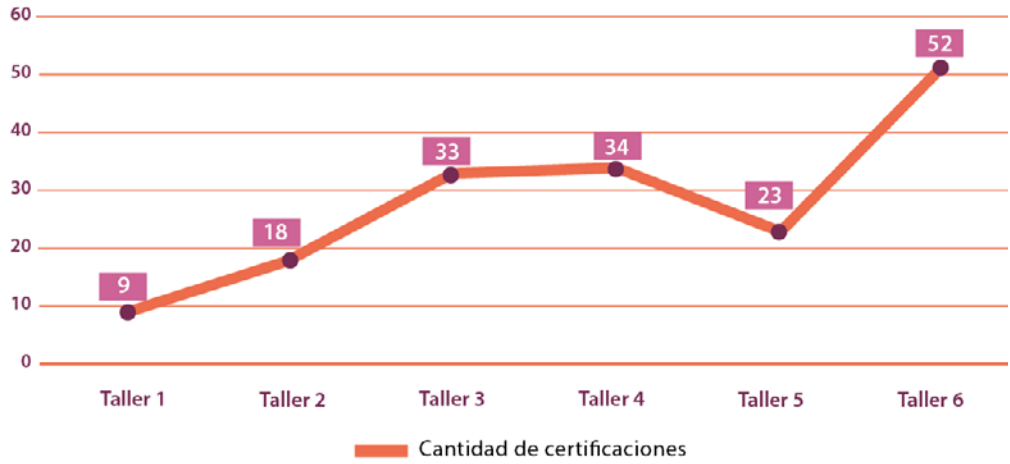


Fig. 5. Distribución de inscritos en los talleres de formación avanzada por taller.

Fuente: Elaboración propia IESED-Chile.

Las certificaciones cuya exigencia consideraba asistencia completa a todas las sesiones fueron de 169 académicos/as (Fig 6).

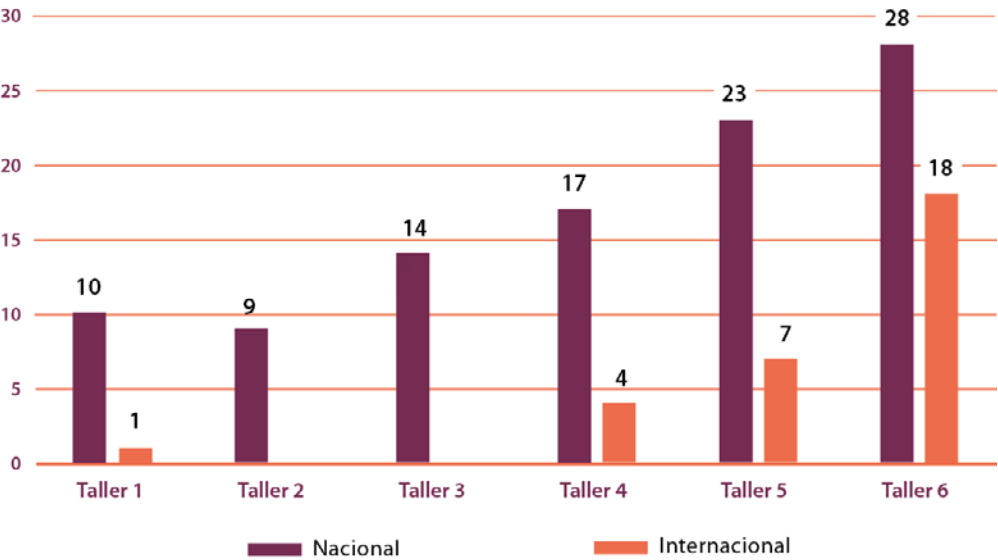


Fig 6. Número de certificaciones en talleres de formación avanzada por taller. 2022-2024

Fuente: Elaboración propia IESED-Chile.

Tanto la inscripción como la certificación de los/as académicos/as en los talleres realizados entre los años 2022 y 2024 tuvo un incremento significativo. En lo que respecta a los inscritos, se constata un aumento de 652,3% entre el Taller 1 (*Buenas prácticas y experiencias en la formulación y ejecución de proyectos de investigación*) y el Taller 6 (*Aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA) para docentes*). Por su parte, las tres mayores certificaciones se registran en el Taller 6, Taller 4 y Taller 3 asociados a las temáticas de aplicaciones de inteligencia artificial para docentes, análisis de datos cuantitativos y bases para la investigación educativa, respectivamente.

### **PARTICIPACIÓN DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS TALLERES DE FORMACIÓN AVANZADA.**

Formaron parte del primer taller académicos/as-investigadores/as pertenecientes a 10 universidades chilenas y a 1 universidad extranjera: Universidad de Tarapacá, Universidad Arturo Prat, Universidad de Antofagasta, Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha, Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad del Bío-Bío, Universidad de Los Lagos y Universidade do Oeste de Santa Catarina (Brasil).

Al taller de *Ética científica* asistieron académicos/as-investigadores/as pertenecientes a 9 universidades chilenas: Universidad de Tarapacá, Universidad Arturo Prat, Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha, Universidad de Santiago de Chile, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad del Bío-Bío y Universidad de Los Lagos.

Al tercer taller asistieron académicos/as investigadores/as de 14 universidades chilenas: Universidad de Tarapacá, Universidad Arturo Prat, Universidad de Atacama, Universidad de La Serena, Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha, Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Chile, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad

Tecnológica Metropolitana, Universidad de Talca, Universidad del Bío-Bío, Universidad de La Frontera y Universidad de Los Lagos.

Participaron en el cuarto taller sobre *Análisis de datos cuantitativos* académicos/as investigadores/as pertenecientes a 21 instituciones de Educación superior: 17 universidades nacionales y 4 internacionales (Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa, República Dominicana; Universidad Pedagógica Nacional, México; Universidad Autónoma de Nuevo León, México; Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras).

Asistieron al quinto taller, *Análisis de datos cualitativos* académicos/as investigadores e investigadoras pertenecientes a 30 instituciones de educación superior: 23 universidades nacionales y 7 internacionales (Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa, República Dominicana; Universidad Autónoma de Barcelona, España; Universidad Pedagógica Nacional, Colombia; Universidad Autónoma de Nuevo León, México; Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras; Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil; Universidade Federal do ABC, Brasil).

Finalmente, participaron del sexto taller *Aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA)* docentes, académicos/as e investigadores/as pertenecientes a 46 instituciones de educación superior: 28 universidades nacionales y 18 internacionales pertenecientes a Bolivia, Perú, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Honduras, Argentina, España, Venezuela, Brasil, Guatemala, El Salvador, Panamá, Paraguay, Uruguay, República Dominicana y Estados Unidos (Fig 7).

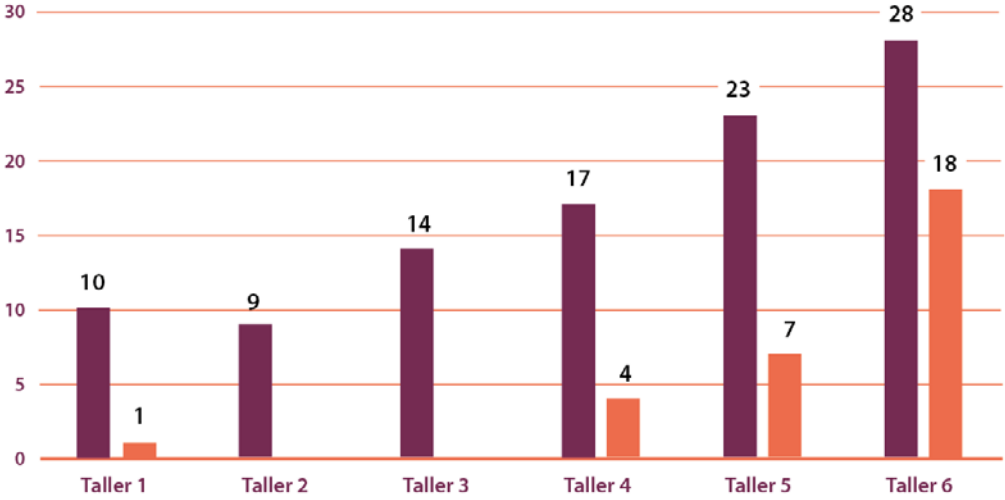


Fig 7. Número de universidades participantes en talleres de formación avanzada

Fuente: Elaboración propia IESED-Chile

Se evidencia un incremento sostenido en la participación de las instituciones de Educación Superior en los seis talleres realizados en el período 2022 a 2024. Comenzó con la participación de 10 universidades nacionales (Taller 1) y finalizó con 28 instituciones (Taller 6), lo cual corresponde a un crecimiento del 180%. En la misma línea, se registra un aumento en la participación de las universidades extranjeras: de 1 a 18 instituciones en los talleres 1 a 6, respectivamente, impartidos por algunos de los mayores expertos en las materias de los cursos, en los cuales se transfirieron conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel y sugerencias estratégicas. Esto permite generar una cultura de mejora continua, cuya práctica en la formación avanzada, permite una adecuada formación investigativa.

## CONCLUSIONES

En Chile, los programas de postgrado han evolucionado desde lo fundacional hasta su consolidación, ampliando la oferta de programas de magíster y, en menor medida, de programas doctorales, hasta su expansión a partir de 1998. El importante crecimiento de la actividad de postgrado se evidencia al examinar la evolución de la matrícula tanto de programas presenciales, como de programas dictados a distancia, los cuales, a su vez, pueden ser diurnos o vespertinos. Respecto de las graduaciones, en el caso de los programas de magíster, la mayor parte de ellos se ofrecen en universidades privadas, en tanto que las graduaciones, correspondientes a programas de doctorado, se realizan en universidades del CRUCH.

Las instituciones de Educación superior necesitan, cada vez más, adoptar nuevos enfoques y capacidades instaladas para satisfacer las diversas necesidades profesionales de académicos con grado de doctor, quienes aspiran a un postdoctorado, el cual proporciona formación adicional en un campo concreto y, para las personas que planean carreras de investigación en el mundo académico, la administración o la industria, los años de postdoctorado pueden ser una oportunidad para desarrollar la independencia, perfeccionar las habilidades técnicas y centrar sus intereses de investigación.

En Chile existen vías para solventar estadías posdoctorales, las cuales, mayoritariamente, son financiadas por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Sin embargo, considerando las necesidades investigativas de quienes requieren un postdoctorado, unido a las posibilidades de fortalecimiento del trabajo en investigación, el Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa IESED-Chile con el aporte del Proyecto temático en Educación y el compromiso de cada una de las instituciones que participan en este proyecto, ha logrado desde el 2023 financiar estadías posdoctorales. Se trata de poner en valor y de manera colaborativa, las distintas capacidades profesionales en las cuales una formación científica puede constituir un factor fundamental de éxito para desarrollar competencias complementarias en ámbitos tales como políticas públicas y comunicación científica y

pedagogía de la Ciencia, además de mejorar las capacidades de liderazgo de quienes se dedicarán a la investigación.

La experiencia del IESED-Chile, en materia de postgrado, a través del proyecto temático en Educación del Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales, invitó a la Universidad de Antofagasta (UA), Universidad de Playa Ancha (UPLA) y a la Universidad de los Lagos (ULAGOS) a crear un Programa Doctoral en Educación Consorciado, el cual desde su funcionamiento el 2024, se ha constituido en un modelo de trabajo colaborativo entre tres instituciones estatales de educación superior, el cual puede ser replicado.

En el IESED-Chile se han desarrollado, desde el 2022 hasta 2024, talleres de Formación Avanzada, con un creciente interés por asistir a ellos. La asistencia y participación de académicos nacionales y extranjeros, evidencia que, desde una visión cooperativa y sobre la base de temas pertinentes, será posible continuar, desde el IESED-Chile, contribuir con la formación avanzada para académicos/as de universidades chilenas y de otros países.

## REFERENCIAS

- ANDALIB, M. A., GHAFFARZADEGAN, N. Y LARSON, R. C. (2018). The Postdoc Queue: A Labour Force in Waiting. *Systems Research and Behavioral Science*, 35(6), 675-686. <https://doi.org/10.1002/sres.2510>
- ARAVENA, M. T. Y MEZA, A. (2017). Expansión de la oferta y matrícula de Programas de Magíster en universidades chilenas: una mirada desde las políticas de aseguramiento de la calidad. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 54 (1), 1-21. <https://doi.org/10.7764/PEL.54.1.2017.4>
- BLANK, R., DANIELS, R. J., GILLILAND, G., GUTMANN, A., HAWGOOD, S., HRABOWSKI, F. A., POLLACK, M. E., PRICE, V., REIF, L. R. Y SCHLISSEL, M. S. (2017). A new data effort to inform career choices in biomedicine. *Science*, 358 (6369), 1388-1389. <https://doi.org/10.1126/science.aar4638>
- BRUNNER, J. J. (2006). *Diversificación y diferenciación de la educación superior en Chile en un marco internacional comparado*. Observatorio del Empleo de Graduados de la Educación Superior.
- BUSTOS OBREGÓN, E. (2004). *Diagnóstico y perspectivas de los estudios de posgrado en Chile*.
- BRAVO, B. (1992). *La universidad en la historia de Chile*. Pehuén.
- COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. (2013). *Manual para la acreditación de programas de postgrado: programas de magister*. Comisión Nacional de Acreditación (Chile).
- COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. (2023). *Orientaciones para el Uso de Criterios y Estándares en Procesos de Autoevaluación de Magíster y Doctorado*. Comisión Nacional de Acreditación (Chile).
- DECRETO EXENTO 0332 / 2023 [Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación] Aprueba creación y plan de estudio del Doctorado en Educación (programa consorciado), conducente al grado de Doctor(a) en Educación, para las promociones que ingresen a contar del año 2023. 21 de abril de 2023.
- DECRETO EXENTO 0333 / 2023 [Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación] Aprueba reglamento interno del Doctorado en Educación (programa consorciado), conducente al grado de Doctor(a) en Educación. 21 de abril de 2023.

- DECRETO EXENTO 850 [Universidad de Antofagasta] Aprueba el programa de Doctorado en Educación: programa consorciado y crea grado académico de Doctor en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de Antofagasta. 28 de septiembre de 2023.
- DECRETO UNIVERSITARIO 3838 [Universidad de Los Lagos] Aprueba plan de estudios del programa de Doctorado en Educación (consorciado). 13 de octubre de 2023.
- DECRETO UNIVERSITARIO 4058 [Universidad de Los Lagos] Aprueba reglamento del programa de Doctorado en Educación (en consorcio con la Universidad de Antofagasta, Universidad de Playa Ancha y la Universidad de Los Lagos). 19 de octubre de 2023.
- DECRETO 2 DE 2009 [con fuerza de ley]. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°20.370 con las normas no derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2005. 16 de diciembre de 2009. D. O. N°39.700.
- DEVÉS, R. Y MARSHALL, M. T. (2008). El desarrollo del postgrado en Chile. In J. J. Brunner & C. Peña (Eds.), *Reforma a la Educación Superior* (pp. 265–304). Ediciones Universidad Diego Portales.
- ESPINOZA, Ó. Y GONZÁLEZ, L. E. (2009). Desarrollo de la formación de posgrado en Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 5 (13), 207–232.
- ESPINOZA, Ó., GONZÁLEZ, L. E., KALUF, C. Y MENDOZA, C. (2012). Caracterización de la oferta y demanda de programas de doctorados en educación en Chile. RAES, *Revista Argentina de Educación Superior*, 4 (5), 38–62.
- FUENZALIDA, A. (1903). *Historia del desarrollo intelectual en Chile (1541-1810)*. Imprenta Universitaria.
- GONZÁLEZ, L. E. Y AYARZA, H. (EDS.). (1994). *Política y gestión universitaria: el aporte de CINDA durante 20 años de cooperación académica internacional*. Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- GONZÁLEZ, L. E. (1999). El desarrollo de la educación superior en Chile. *Educación Superior y Sociedad*, 10 (1), 67–92.
- HITCHCOCK, P., MATHUR, A., BENNETT, J., CAMERON, P., CHOW, C., CLIFFORD, P., DUVOISIN, R., FEIG, A., FINNERAN, K., KLOTZ, D. M., MCGEE, R., O'RIORDAN, M., PFUND, C., PICKETT, C., SCHWARTZ, N., STREET, N. E., WATKINS, E., WIEST, J. Y ENGELKE, D. (2017). Point of View: The future of graduate and postdoctoral training in the biosciences. *Elife*, 6, e32715. <https://doi.org/10.7554/eLife.32715>

- JONES, A. (2013). The explosive growth of postdocs in computer science. *Communications of the ACM*, 56(2), 37–39. <https://doi.org/10.1145/2408776.2408801>
- LABARCA, A. (1939). *Historia de la enseñanza en Chile*. Imprenta Universitaria.
- LECAROS, M. (2022). Las prácticas universitarias en el convento de Santo Domingo de Santiago de Chile (SS. XVII.XVIII). *Intus-Legere Historia*, 16(1), 127–146.
- LEY N.º 21.091 DE 2018. Sobre Educación Superior. 11 de mayo de 2018. D. O. N°42.068
- McDowell, G. S., Gunsalus, K. T. W., MacKellar, D. C., Mazzilli, S. A., Pai, V. P., GOODWIN, P. R., WALSH, E. M., ROBINSON-MOSHER, A., BOWMAN, T. A., KRAEMER, J., ERB, M. L., SCHOENFELD, E., SHOKRI, L., JACKSON, J. D., ISLAM, A., MATTOZZI, M. D., KRUKENBERG, K. A. Y POLKA, J. K. (2015). Shaping the Future of Research: a perspective from junior scientists. *F1000Research*, 3, 291. <https://doi.org/10.12688/f1000research.5878.2>
- MEDINA, J. T. (1905). *La instrucción pública en Chile: desde sus orígenes hasta la fundación de la Universidad de San Felipe*. Imprenta Elzeviriana.
- PATIÑO-SALCEDO, J. (2019). Análisis comparativo entre el doctorado profesional y de investigación en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 25–41. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.28.427>
- PICKETT, C. L. Y TILGHMAN, S. (2018). Becoming more transparent: Collecting and presenting data on biomedical Ph.D. alumni. *PeerJ Preprints*, 6, e3370v2. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3370v2>
- POWELL, K. (2015). The future of the postdoc. *Nature*, 520(7546), 144–147. <https://doi.org/10.1038/520144a>
- PROYECTO TEMÁTICO EN EDUCACIÓN RED 21995(2021). *Fortalecimiento de la investigación y formación avanzada en educación, en el sistema de Universidades Estatales*.
- RAMÍREZ, R. (1979). *Los dominicos en Chile y la primera Universidad*. Talleres Gráficos de la Universidad Técnica del Estado.
- SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (SIES). (2024). *Matrícula en Educación Superior en Chile: Informe 2024*.
- SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (SIES). (2022). *Matrícula en Educación Superior en Chile: Informe 2022*.
- SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (SIES). (2014). *Panorama de la Educación Superior en Chile 2014 / Overview of Higher Education in Chile 2014*.

SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (SIES). (2010). *Matrícula en Educación Superior en Chile: Informe 2010*.

SINCHE, M. V. (2016). *Next Gen PhD: A Guide to Career Paths in Science*. Harvard University Press.

SINGER, M. (2004). The Evolution of Postdocs. *Science*, 306(5694), 232–232. <https://doi.org/10.1126/science.1104916>

