

MODELO INTEGRADO DE DIAGNÓSTICOS Y NIVELACIÓN UNA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA ATENDER DIVERSIDAD DE PERFILES EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Línea Temática: Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono-Práctica

Beatriz Santelices Cevallos, Pontificia Universidad Católica de Chile, bvsantel@uc.cl

Nicole Suid Gatica, Pontificia Universidad Católica de Chile, ndsuid@uc.cl

Nicolás Olivares Lobos, Pontificia Universidad Católica de Chile, naolivares@uc.cl

Javiera Muñoz Fuentes, Pontificia Universidad Católica de Chile, jdmunoz2@uc.cl

Resumen

En el año 2020, la Pontificia Universidad Católica de Chile llevó a cabo un proceso de instalación de un Modelo Integrado de Diagnóstico y Nivelación (MIDyN) que busca levantar información oportuna sobre conocimientos y habilidades de los estudiantes de primer año para poner a disposición soportes pertinentes que permitan la inserción académica, permanencia, graduación efectiva y la orientación para la toma de decisiones en el ámbito académico dentro de la institución. En la presente revisión se describe el proceso de integración e institucionalización del MIDyN y el posterior pilotaje e implementación con estudiantes de primer año. Esto se enmarcó dentro de las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Institucional y la generación de planes de alerta temprana para todas las carreras. Este Modelo muestra una articulación a nivel de Universidad, que da cuenta de un tránsito de una perspectiva centrada en grupos focalizados hacia una de transformación institucional, donde se plantean estrategias académicas transversales y focalizadas, con recursos institucionales para el diagnóstico, acompañamiento académico y generación de soportes que promuevan la equidad.

Descriptor o Palabras Clave: Modelo de Diagnóstico y Nivelación, Permanencia, Inclusión, Brechas Académicas, Estrategias de Apoyo.

Contextualización

La heterogeneidad y diversidad de los estudiantes que acceden a la educación superior chilena ha aumentado sostenidamente durante los últimos años debido a políticas internas de la Universidad y las propuestas ministeriales en favor de una mayor inclusión, lo que ha permitido el ingreso de estudiantes que tradicionalmente se han visto subrepresentados en la educación superior (Sebastian, 2008; Canales, 2009). A nivel ministerial, se han generado políticas de acción afirmativa que buscan contrarrestar la brecha en pruebas estandarizadas por desigualdades estructurales, centradas principalmente en brechas socioeconómicas. Políticas como PACE, cupos BEA, Ranking, Gratuidad¹⁰², son ejemplo de dispositivos que ponen en valor la trayectoria escolar y dan soporte

-
- ¹⁰²[1] PACE: Programa de Acceso a la Educación Superior, el que busca preparar y dar acceso a estudiantes de liceos públicos con alta tasa de vulnerabilidad a la Educación Superior. (Subsecretaría de Educación Superior, 2023).
 - BEA: Beca de Excelencia Académica, corresponden a cupos adicionales para ingresar a universidades que forman parte del Sistema de Acceso, a los que pueden acceder las y los estudiantes que hayan sido preseleccionadas(os) a la Beca de Excelencia Académica y que se encuentren entre los primeros lugares de la lista de espera de la carrera elegida.



económico al estudiantado (Catalán et al., 2022). La presente institución debido a su alta selectividad ha generado, además, vías de equidad que consideran la interculturalidad, discapacidad, género, entre otros factores. Asimismo, realiza una constante revisión de la población que integra la comunidad universitaria para promover acciones focalizadas. Durante la última década en la institución, se ha duplicado la admisión de equidad (148 estudiantes bajo puntaje de corte en 2012 a 374 en 2022) y se ha aumentado el número de estudiantes provenientes de la enseñanza escolar municipal y subvencionada (35,6% en admisión 2017 a 38,9% en admisión 2022) y de aquellos que son primera generación de sus familias en acceder a la educación universitaria, de 27,3% en la admisión 2014 a 28,2% en 2022.

Los cambios en el acceso han conllevado el desafío de generar nuevas condiciones que propicien la permanencia y graduación efectiva de un estudiantado diverso (García et al., 2018). Esto ha impulsado la creación de dispositivos en los ámbitos de acompañamiento académico y psicoeducativo, con foco en la retención, equidad, graduación efectiva y participación plena. En cuanto a la deserción en educación superior y los factores que deben ser considerados para acciones de retención, desde la literatura se ha propuesto diferentes líneas epistemológicas: psicología, sociología, economía, organizacional e interaccionista (Braxton & Hirschy, 2005; Chen, 2008). Además de miradas integrativas o centradas en uno de estos factores. Sin embargo, existen coincidencias en las determinantes de análisis: individuales, socioeconómicas, académica, institucionales y culturales (DEMRE & CIAE, 2019; Lopera, 2009; Universidad del Bío-Bío, 2010). Asimismo, la comprensión de la deserción como una situación dinámica, pues los factores explicativos muestran que la probabilidad de abandonar no es constante a través del tiempo (Lopera 2009).

A lo largo de las investigaciones, se ha demostrado que las variables económicas, sociales y culturales son determinantes para la deserción. Sin embargo, estas también funcionan en conjunto con otras variables como la académica. Para la comprensión de este factor se han diferenciado componentes como el tipo de educación secundaria, la orientación profesional, el rendimiento académico, métodos de estudio, exámenes de admisión, satisfacción con programa de estudio, carga académica y repitencia (Bío-Bío, 2010 y Lopera, 2009). En el caso de la presente Universidad, al revisar las variables que afectan el abandono en estudiantes que ingresan por vías de equidad (Jorquera et al., 2018) se pudo evidenciar una fuerte relación entre la cobertura de los beneficios socioeconómicos que posee el estudiante, con la PSU Lenguaje y Comunicación, Puntaje de Prueba de Selección, avance curricular, porcentaje de créditos inscritos aprobados y la región de procedencia del estudiante. Lo anterior muestra la necesidad de apoyos para el avance curricular y la aprobación de créditos, así como la necesidad de acompañamiento académico temprano para estudiantes que provengan de espacios de mayor vulnerabilidad (Lizama y Gil, 2018). Es así como el fortalecimiento de competencias básicas constituye una estrategia relevante para la prevención de la deserción ligada a factores académicos, cuestión que se explica además

-
- Gratuidad: Es un beneficio económico para estudiantes que provengan de familias que pertenezcan al 60% de menores ingresos del país, y que estudien en instituciones adscritas a este beneficio. Los beneficiados no deben pagar arancel ni matrícula durante la duración nominal de la carrera (Subsecretaría de Educación Superior, 2023).
 - Puntaje Ranking: es un factor de selección que considera el rendimiento académico de las y los estudiantes en relación con su contexto educativo. Es un puntaje que busca beneficiar a quienes tienen un comportamiento académico destacado en su contexto. (DEMRE, 2023)



por otras variables del ámbito social y de la propia motivación del estudiante, pero que se reconoce como un aspecto central para favorecer la permanencia (Cipaguata et al., 2019).

Objetivo

El MIDyN tiene como objetivo integrar e institucionalizar diagnósticos, nivelaciones y apoyos académicos desde la Vicerrectoría Académica en conjunto con las Facultades de Matemática, Química y Farmacia, Ciencias Biológicas, Letras y Física, con el propósito de adecuar estos apoyos a los distintos perfiles de estudiantes y a sus diversas necesidades de nivelación, buscando implementar acciones adecuadas y oportunas desde el ingreso a la universidad, favoreciendo el aumento de las tasas de retención y graduación, y promoviendo el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

Descripción

Antecedentes del Modelo

La Universidad ha desarrollado iniciativas progresivas, detectando áreas críticas y apoyos transversales desde la Vicerrectoría Académica, priorizando la postulación de proyectos para el diagnóstico y nivelación a Fondos MECESUP del Ministerio de Educación. Política que se considera como “principal mecanismo para promover la calidad de los procesos formativos (...) y detección temprana de estudiantes en riesgo de deserción (...)” (DEMRE & CIAE, 2019, p.12). Además, se han otorgado fondos institucionales para la concreción y continuidad de los proyectos.

Estos esfuerzos permitieron la creación de espacios como el Centro de Apoyo al Rendimiento Académico (CARA UC) que comienza el año 2004 “buscando estrategias preventivas y remediales para los problemas de rendimiento académico y de salud, asociados a los motivos de consulta de los alumnos en la Unidad de Apoyo Psicológico de la universidad” (Susperreguy et al., 2007). Desde el año 2013, se implementa el Programa de Inserción a la Matemática Universitaria (PIMU) para el área de Ingeniería, ante la tasa de reprobación de cursos matemáticos de primer año con un 33% de reprobación promedio entre 2009 y 2015 y un análisis de correlación entre las notas de primer año y la progresión curricular (Portales et al., 2017). Luego el 2014, se realizan dos diagnósticos más, Introducción a la Matemática y Razonamiento Cuantitativo, permitiendo abarcar a todas las carreras de la institución. En el área de Química, se generaron varios proyectos de soportes, como tutorías y talleres, y, el año 2017, se realiza la primera implementación de un diagnóstico disciplinar. En cuanto a Habilidades Comunicativas (HHCC) se desarrollaron 4 líneas. Desde el 2012, cursos de HHCC para las carreras (PLEA), Cursos online o *blended* (PED) y el año 2015 y 2016 se desarrolla el curso de nivelación de verano y el PRAC, un programa de tutorías en español e inglés. El área de Biología comienza el 2018 a desarrollar su área de nivelación y apoyos académicos, teniendo como antecedente el desarrollo del curso de nivelación PACE, el año 2017. El 2022 fue su primera implementación diagnóstica, al igual que Física, que durante el 2013 desarrolló una escuela de ayudantes y desde el 2017, el curso de nivelación para PACE.

En paralelo, el año 2017, comienza la implementación de modificación curricular del Programa PACE en la PUC, modalidad que el 2022 también se análoga para la vía Personas con Discapacidad. La propuesta implica el uso de diagnósticos para definir la trayectoria con la que ingresa el estudiante a su carrera: regular o de nivelación. Esta última incorpora cursos de nivelación dentro de la malla de su primer año, lo que implica dividir los cursos propios de la carrera en dos años para otorgar tiempo y generar andamiajes necesarios para la permanencia y la



buena inserción académica. Esta estrategia se considera una innovación pionera a nivel de Educación Superior que impacta en el currículum, financiamiento, metodología y gestión institucional.

Con la finalidad de articular las acciones de nivelación, apoyos académicos y adecuaciones curriculares, el año 2018 se comenzó la generación del Modelo Integrado de Diagnóstico y Nivelación (MIDyN). Buscando articular las diferentes iniciativas de la Universidad desde la Vicerrectoría Académica con el fin de lograr una visión conjunta y una estrategia coordinada a nivel central. Bajo el alero de la Dirección de Inclusión (DIn) de la Vicerrectoría Académica, se presentó un Comité de Nivelación entre las diferentes Facultades que implementaban acciones de apoyo académico, rastreo de acciones, revisión de instrumentos, generación de objetivos y estrategias de evaluación y reportería. La primera implementación se llevó a cabo el 2022.

Marco institucional

En el marco del plan de desarrollo institucional 2020 – 2025 la Universidad presenta su eje “Ampliar oportunidades” y así confirma su compromiso con favorecer la diversidad y la inclusión con foco en los estudiantes. En este contexto, el MIDyN responde al interés por acompañar a los estudiantes desde su ingreso. Dentro de sus objetivos, el Modelo es un dispositivo que busca implementar dos de ellos:

- “Construir y mejorar las acciones de inclusión de manera conjunta y colaborativa entre unidades centrales y unidades académicas, con miras a institucionalizar y potenciar los procesos y programas de inclusión”
- “Sistematizar y enriquecer los programas de acompañamiento y de inserción a la vida universitaria, de forma de mejorar la sinergia entre ellos, hacerlos transversales a toda la UC, y ofrecerlos a todos aquellos estudiantes que los requieran”

Además, es importante considerar que el MIDyN se complementa con el Sistema de Alertas y Permanencia, levantado a partir del Proyecto InES PUC1811. Este sistema se instaló en la universidad el año 2019 para identificar tempranamente las dificultades académicas de los estudiantes de pregrado, sin distinción de su vía de admisión, y ofrece oportunidades de apoyo, seguimiento y mejora para el desempeño. Lo anterior, considera la importancia de atender a tiempo y comenzar con los apoyos desde el inicio de la formación para lograr resultados efectivos y reducir el abandono (Forbus et al., 2011)

Otro aspecto que valida la integración de acciones académicas dentro de un modelo articulado es la reciente actualización de la política de inclusión de la institución, la cual e su tercer eje “Proceso formativo y experiencia universitaria” pone el foco en la participación universal e integral del estudiantado, en términos académicos y de experiencia universitaria, mediante aprendizajes y procesos de inserción, formación y participación diversa y equitativa (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023). El MIDyN se enmarca en esta propuesta, pues esta actualización significa un tránsito desde una perspectiva centrada en grupos focalizados hacia una de transformación institucional, donde se plantean estrategias académicas transversales y focalizadas, con recursos institucionales para el diagnóstico, acompañamiento académico y generación de soportes que promuevan la equidad.



Descripción del Modelo y su funcionamiento

El Modelo Integrado de Diagnóstico y Nivelación (MIDyN) corresponde a la suma de acciones de diagnóstico, nivelación, apoyo académico y adecuaciones curriculares, diseñadas desde la Vicerrectoría Académica en conjunto con las Facultades de Matemática, Química, Ciencias Biológicas, Letras y Física. El objetivo de estas acciones es acompañar a estudiantes del ingreso a la universidad para favorecer el aumento de las tasas de retención y graduación y promover su desarrollo académico y profesional.

Los soportes académicos que componen el MIDyN están articulados de manera transversal a partir de lineamientos que funcionan como base para su diseño e implementación, entre los que destacan los principios de equidad, accesibilidad, flexibilidad y gradualidad, desarrollo de conocimientos y habilidades transversales y transferibles, y alcance institucional. Su diseño e implementación están a cargo del equipo de Graduación Efectiva de la DIIn y el Comité de Nivelación, compuesto por dos representantes (un encargado académico y otro de gestión) de las Unidades Académicas de áreas críticas. Este trabajo conjunto tiene dos objetivos a relevar desde la misión articuladora del Modelo, en primer lugar, levantar contenidos y habilidades claves para el aprendizaje en cursos iniciales, y en segundo la generación de estrategias según diversos perfiles de estudiantes, detectando las posibles barreras para el aprendizaje. Esto implica la revisión constante del curriculum escolar y el universitario, además del aprendizaje permanente y dinámico de metodologías y estrategias pedagógicas.

El Modelo se estructura desde el ingreso del estudiante a la casa de estudio con acciones transversales para todas las vías y estrategias focalizadas para PACE y PcD. Posterior a la matrícula, se activa la Acción 1. “Aplicación de un set de evaluaciones diagnósticas en áreas críticas: Matemática, Habilidades Comunicativas, Química, Biología, Física, Ciencias Sociales (vía PACE y PcD)” a la que son convocados todos los estudiantes de esa admisión según la pertinencia disciplinar de los diagnósticos y nivelaciones de la carrera de ingreso. Luego, se activa la Acción 2. “Revisión y análisis de resultados de las evaluaciones diagnósticas. Definición de soportes académicos a sugerir, según necesidades del estudiantado” y finalmente, se activa la “Acción 3. Aplicación de soportes académicos sugeridos al estudiantado”.

Posterior a estas acciones, se inicia el Proceso de Apoyos Académicos durante el desarrollo de la carrera, que se compone de 3 etapas:

1. Detección de estudiantes que requieren apoyos académicos en su proceso formativo. En esta etapa se identifican a los estudiantes que requieren apoyo y que puedan ser acompañados por los soportes académicos disponibles.
2. Análisis de antecedentes académicos y personales; y definición de soportes académicos a sugerir. En esta etapa se complementa la información identificada en la primera con otros antecedentes tanto académicos como personales, con la finalidad de sugerir el o los soportes más adecuados. Dentro de los antecedentes, se considera, por ejemplo, la información entregada por el Proceso de Alertas Tempranas.



3. Aplicación de soportes de aprendizaje sugeridos para apoyar la trayectoria universitaria del estudiantado, implementando acciones específicas de apoyo al estudiante. En esta etapa, se proponen soportes académicos transversales y focalizados como apoyo al proceso formativo: (1) Adecuaciones Curriculares no significativas (2) Tutorías académicas grupales o personalizadas, (3) Talleres y Nivelaciones, (4) Recursos de autoestudio y (5) Herramientas para la accesibilidad, en el caso de estudiantes con discapacidad o que no tenga el español como primera lengua. La implementación de soportes académicos en esta etapa no supone el fin del acompañamiento académico del estudiante, ya que se pueden levantar nuevas necesidades y volver a la etapa 1 del proceso, permitiendo que el estudiante pueda utilizar nuevos soportes académicos y hacer seguimiento de su proceso de aprendizaje.

Resultados

Institucionalización del Modelo

La coordinación de las áreas involucradas ha permitido tener resultados generales sobre el manejo de contenidos y habilidades de entrada, diferenciando perfiles y necesidades, y entregando información comparativa con los diagnósticos existentes. Se destaca que la revisión conjunta de resultados ha propiciado propuestas de trabajo interdisciplinario y articulaciones entre los ámbitos científicos, matemáticas y de habilidades comunicativas. Un aspecto clave para el logro del trabajo integrado ha sido la generación de espacios de decisión comunes, como las reuniones del Comité de Nivelación, y el cuidado del rol de las Facultades como garantes disciplinarias. Además, contar con políticas y planes de desarrollo que den relevancia a estos procesos permite una instalación en las carreras que colabora con la continuidad de los dispositivos. Cabe destacar, que, pese a este posicionamiento desde la Vicerrectoría Académica, la concordancia con el análisis de las Facultades permite que este tipo de acciones se integren fácilmente, pues responde a necesidades levantadas por las propias Unidades Académicas y que visualizan estos espacios como soportes que colaboran con sus metas.

Participación y resultados primera implementación MIDyN 2022

Considerando la voluntariedad del proceso de diagnóstico y nivelación académica, los resultados de participación de la primera implementación se evalúan como altos. En los tests de verano, previo al inicio de clase, se logró un 61,93% de participación y la evaluación de Física que se realiza al finalizar el primer semestre se mantiene más de un 50% de participación promedio de estudiantes convocados. Estos resultados dan cuenta de la adherencia del estudiantado y el funcionamiento de la estrategia comunicacional, la que cuenta con el apoyo de las Unidades Académicas, Matrícula, Difusión, Comunicaciones y las redes de la Dirección de Inclusión. Sin embargo, se evidencia que la participación justo luego de la matrícula es mayor que ya pasado un primer semestre, como muestra el 15,2% de participación en Física, considerando el total de la admisión, distando de manera significativa de los otros diagnósticos. Otro elemento a destacar fue el funcionamiento de sets de diagnósticos por carrera. Al revisar, por ejemplo, áreas como Ciencias de la Salud que cuenta con 3 diagnósticos, se observa que un 48,7%, de la admisión a estas carreras, rindió todo el set de Diagnósticos, un 75% rindió dos de las evaluaciones y solo un 25% rindió uno. Asimismo, casos como Enfermería, carrera con una alta adherencia a los apoyos académicos, alrededor de un 55% de los estudiantes que ingresaron participó en los 4 diagnósticos asignados.

En cuanto a las nivelaciones hubo un 58% de participación, por parte de los estudiantes convocados, y, si no se considera Biología, quienes tenían cupos máximos, fue de 66,8%, lo que



muestra una alta adherencia al proceso. En el caso del diagnóstico de Precálculo, que presenta los mayores porcentajes, es el único que considera obligatorio para las Ingenierías, lo que aumenta la participación al 85,8%, pero es interesante que en las nivelaciones Introducción a la Matemática y Precálculo los números de participación son muy similares (71% y 70% respectivamente). Al parecer, el resultado en la evaluación en matemática funciona como alerta para los y las estudiantes, que reportan altas dificultades en el área y conocimiento sobre el peso de sus cursos matemáticos para las carreras. Un dato relevante es que en el análisis de participación de los convocados a las nivelaciones fue posible apreciar, de un total de 6.028 estudiantes que fueron convocados a participar de nivelaciones académicas, pertenecientes a 61 carreras de la Universidad, solo 191 no participaron de ninguna de estas instancias. Esto implica que, pese a que no todos los estudiantes participan de todos los talleres, sí gran parte recibe alguno de los soportes implementados.

	Diagnósticos			Nivelaciones		
	Convocados	Participantes	% Participación	Convocados	Participantes	% Participación
Habilidades Comunicativas	1911	984	51,4%	984	447	45,4%
Razonamiento cuantitativo	1920	971	50%	N/A	N/A	N/A
Introducción a las Matemáticas	2335	1332	65,2%	950	681	71,68%
Precálculo	1552	1332	85,8%	1203	846	70,3%
Química	1795	1141	63,6%	1116	893	80%
Biología	1456	809	55,6%	411	91 (100 vacantes disponibles)	22%
Física (final primer semestre)	1771	270	15,2%	270	171	63,3

Tabla 1. Participación Diagnóstico y Nivelación 2022. Elaboración propia.

Acerca de los resultados de los diagnósticos aplicados, en Introducción a la Matemática hubo un 45% de logro promedio, Razonamiento Cuantitativo, 52% y Precálculo, 46%. En Química el logro fue bajo con un 20,41% y Biología, 64%, disparidad que conllevó el posterior análisis de instrumentos para tener una lectura apropiada de los resultados. Para Habilidades Comunicativas, en particular, se realizó un análisis del instrumento (preguntas cerradas y preguntas abiertas de escritura), donde se identificó que la sección de escritura fue válida e informativa, sin embargo, las preguntas cerradas presentaron algunos problemas de confiabilidad, por lo que no se presenta el porcentaje de logro general. Esta evaluación pasó por el proceso de pilotaje el año 2022, pero al ser su primera implementación masiva, permitió hacer ajustes para su siguiente versión 2023. Igualmente, se destacó el logro de la parte escrita con casi 1000 pruebas aplicadas y un equipo de correctores que lograron la calibración e implementación de una prueba de escritura masiva, aspecto de alto potencial para los test de diagnóstico en esta área.

Modelo de Diagnóstico y Nivelación 2022 y deserción universitaria

El Modelo de Diagnóstico y Nivelación busca ser un sistema para conocer el perfil del estudiantado y dar soportes adecuados. Es por ello que la detección temprana de estudiantes con brechas académicas o conocimientos y habilidades descendidas es fundamental. En el proceso 2022, se identificó que de los 725 estudiantes de la admisión que actualmente están en situación de abandono de estudios dentro de la universidad, solo un 12% participó de los Diagnósticos y/o Nivelaciones. Esta es una situación de alerta, pues no se identifican las razones del abandono, por lo que es necesario establecer algunos indicadores para revisar si existe relación entre la participación en instancias académicas voluntarias y la posterior deserción, además de identificar las estrategias que se debe utilizar para insertar a este grupo a los soportes del Modelo, considerando que este favorece la apertura de una red de apoyos académicos de la Universidad desde su ingreso.



Conclusiones

Los resultados de participación y adherencia en las actividades que componen el MIDyN sugieren su potencialidad para la inserción académica estudiantil y se constituye como una estrategia para la reducción del abandono que atiende al estudiantado considerando su diversidad. La creación de estrategias transversales y acciones focalizadas ha implicado concebir este modelo como un dispositivo dinámico y flexible que permita generar condiciones de equidad a través del reconocimiento de necesidades y trayectorias que, aunque distintas, tienen un objetivo común. En este sentido, a través de la evaluación de ajustes razonables, la entrega de información a la institución y la búsqueda de metodologías innovadoras para la inclusión, el modelo se constituye como una estrategia inclusiva que promueve condiciones institucionales adecuadas en su respuesta al dinamismo de su estudiantado. A su vez, la implementación del modelo supone el trabajo articulado de diversas áreas, lo que ha sido un importante logro para la generación de lineamientos, estrategias e indicadores. Del mismo modo, la integración de Ciencias Sociales y el trabajo entre Ciencias y Habilidades Comunicativas, confirman el dinamismo, el análisis de las necesidades del estudiantado y el potencial interdisciplinario del modelo. Debido a su reciente implementación (2022), el modelo está en constante evaluación, desde la pertinencia de sus instrumentos como de la medición de su impacto. Durante el 2023 y 2024 se trabaja en un sistema de evaluación de sus soportes, el análisis comparativo con la PAES, mejoras en la reportería y uso de datos, la retroalimentación para los estudiantes, así como sus proyecciones para la articulación con otras redes de apoyo presentes en la institución.

Referencias

- Braxton, J., & Hirschy, A. (2005). Theoretical Developments in College Student Departure. In A. Seidman (Ed.), *College Student Retention: Formula for Student Success* (pp. 67-87).
- Canales, A. (2009). Entendiendo la permanencia de estudiantes vulnerables en el sistema universitario. *Centro de Investigación en Creatividad y Educación Superior (CICES)*. https://www.cned.cl/file/1935/download?token=D7kuYs_T
- Catalán, X., Santelices, M. V., & Horn, C. (2022). *The role of an equity policy in the reproduction of social inequalities: High School Ranking and university admissions in Chile*. *Journal of Sociology*, 14407833211072592.
- CEPAL y UNESCO. (2020). *Informe COVID-19. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>
- Chen, R., & DesJardins, S. L. (2010). Investigating the Impact of Financial Aid on Student Dropout Risks: Racial and Ethnic Differences. *The Journal of Higher Education*, 81(2), 179–208. <https://www.jstor.org/stable/40606850>
- Cipagauta, A., Pardo, D., Hurtado, L., Cassiano, A., & García, J. (2020). *Programa de Fortalecimiento de Competencias Básicas: Estrategia de nivelación y apoyo académico para estudiantes nuevos*. Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en la Educación Superior, Colombia. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2724>
- DEMRE & CIAE. (2019). Revisión de antecedentes sobre deserción en educación superior: Factores explicativos y estrategias de retención de estudiantes. Informe FONDEF IT17I1006. Fondo al Desarrollo Científico y Tecnológico. https://www.ciae.uchile.cl/index.php?page=view_recursos_ciae&langSite=es&id=736
- Forbus, P., Newbold, J., & Mehta, S. (2011). A study of non-traditional and traditional students in terms of their time management behaviors, stress factors, and coping strategies. *Academy of Educational Leadership Journal*, 15, 109. <https://www.proquest.com/openview/408cf194bf6c04fadf8c1a4517b83db4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38741>
- García, C., Sepúlveda, E., & González, P. (2018). Transformaciones institucionales para avanzar hacia una inclusión de excelencia en educación superior. En I. Sánchez (Ed.), *Ideas en Educación II: Definiciones en tiempos de cambio* (pp. 515-546). Ediciones UC.
- Jorquera, O., Farías, J., & González, P. (2018). *¿Cuáles son los factores asociados al abandono de los estudiantes de programas de equidad en Chile? El caso de una universidad tradicional*. Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en la Educación Superior, Panamá. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1941>



- Lizama, O., Gil, F., & Rahmer, B. (2018). *La experiencia de la inclusión en la educación superior en Chile*. Editorial USACH.
- Lopera, C. (2007). Determinantes de la deserción universitaria en la Facultad de Economía Universidad del Rosario. Facultad de Economía. *Borradores de Investigación*, 95, 1-40. https://doi.org/10.48713/10336_3740
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2023). *Política de Inclusión 2023*. <https://inclusion.uc.cl/htdocs/content/uploads/2023/07/Brochure-Politica-de-Inclusion-UC-actualizada-25-de-julio-2023.pdf>
- Portales, S., Estay, G., & Cabezas, M. (2018). *Nivelación Académica En Matemática: ¿Un factor que aporta a la disminución del abandono?* Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en la Educación Superior, Panamá. <https://rida2.utp.ac.pa/handle/123456789/1676>
- Sebastian, C. (2008). La diversidad interindividual como una oportunidad para el aprendizaje de los estudiantes de educación superior. *Calidad en la Educación*, 26(26), 83-101. <https://www.calidadenlaeducacion.cl/index.php/rce/article/view/234/237>
- Subsecretaría de Educación Superior. (2023). *Beneficios Estudiantiles*. Ministerio de Educación. <https://acceso.mineduc.cl/beneficios-estudiantiles/>
- Susperreguy, M., Flores, A., Micin, S., & Zuzulich, M. (2007). Apoyo académico en la educación superior: descripción de la experiencia y perfil de los alumnos que participan en el CARA UC. *Calidad en la Educación*, (26), 309-333. <https://doi.org/10.31619/caledu.n26.243>
- Universidad del Bío-Bío. (2010). *Informe Final Modelo de Deserción Modelo para Estimar la Probabilidad de Deserción de los Alumnos en la Universidad del Bío-Bío*. <https://docplayer.es/12629604-Informe-final-modelo-de-desercion-modelo-para-estimar-la-probabilidad-de-desercion-de-los-alumnos-en-la-universidad-del-bio-bio.html>

