



Impacto de la inclusión de Cursos Introdutorios en el Programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades: un estudio sobre rendimiento académico y la permanencia

Malva Reyes Roa

Universidad Católica de Temuco
mreyesr@uct.cl

Felipe Martín Manríquez Poblete

Universidad Católica de Temuco
fmanriquez@uct.cl

Matías Gabriel Cáceres Quinteros

Universidad Católica de Temuco
mcaceres@uct.cl

María Verónica Vivanco Vergara

Universidad Católica de Temuco
mvivanco@uct.cl

Resumen

El estudio se enmarca en el programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades de la Universidad Católica de Temuco (2013); a partir de los altos niveles de reprobación que enfrentaban el estudiantado en ciertos cursos disciplinares se implementaron cursos introductorios en 2017. El objetivo fue describir el impacto que tiene la inclusión de los cursos introductorios del programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades en el rendimiento académico, la aprobación del primer año y la elección vocacional de los y las estudiantes. Los resultados muestran un impacto positivo de las decisiones curriculares

vinculadas a los cursos introductorios, los que favorecen el rendimiento académico, reducen el abandono temprano y contribuyen a la madurez vocacional mejorando la continuidad en las carreras elegidas.

Descriptor: Abandono, Orientación vocacional, Fortalecimiento académico, Rendimiento académico

Contextualización

El programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades de la Universidad Católica de Temuco, iniciado en 2013, es un programa de preparación para la vida universitaria y exploración vocacional. Durante los primeros años de implementación de este programa, los estudiantes mostraban altos niveles de reprobación en cursos disciplinares de algunas Facultades en particular, lo que impactaba negativamente y generaba abandono temprano o cambio vocacional. Para dar respuesta a este problema se diseñaron cursos introductorios.

Diversos estudios (Carazo, Rodríguez y Fernández, 2023; Castillo, Gamboa e Hidalgo, 2020) han reportado la importancia que posee para las instituciones educativas conocer en profundidad las características de los estudiantes que se inscriben en los cursos, especialmente en aquellos que son conocidos como cursos críticos o con altas tasas de reprobación, como Química y Álgebra. La identificación e inclusión curricular de estrategias que permitan responder a las necesidades específicas del estudiantado representa un mecanismo fundamental tanto para favorecer el éxito académico expresado en su rendimiento, como la motivación en el aprendizaje y la madurez vocacional (Astudillo, Teran y De Oleo, 2021; López y Sánchez, 2018).

El abandono temprano se entiende como el que ocurre en los primeros semestres de la trayectoria académica de los estudiantes (Rodríguez et al, 2016); puede verse afectado por la elección de carrera, debido a lo complejo que es para jóvenes que carecen de claridad sobre sus metas y enfrentan discrepancias entre la idealización y la realidad profesional (Carpio y Guerra, 2007).

El programa Bachiller les permite postergar la elección final de carrera, mientras toman cursos que permiten disminuir de brechas de entrada y cursos propios de las disciplinas que le generan interés, en ese mismo sentido, considerar los intereses, habilidades y actitudes del estudiante como factores determinantes del rendimiento académico en la educación superior puede ayudar a evitar la reprobación, lograr un buen promedio y completar exitosamente la formación profesional (Sanchez y Martinez, 2023). Por lo tanto el diseño curricular de un programa como Bachiller debe incluir una oferta académica variada y flexible que les permita transitar de forma segura a su carrera de destino, en este contexto disminuir las posibilidades de reprobación y acercarlos a las áreas de conocimiento que se presentan como críticas, es una estrategia que permite disminuir las posibilidades de abandono temprano.

Objetivo

Describir el impacto que tiene la inclusión de los cursos introductorios del programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades en el rendimiento académico, la aprobación del primer año y la elección vocacional de los y las estudiantes.

Descripción de la experiencia

La inclusión de cursos introductorios como práctica curricular se implementa desde 2017 con el fin de disminuir el abandono temprano de los estudiantes en carreras que presentan cursos críticos o con alta tasa de reprobación, además de facilitar la continuidad y permanencia en las diferentes carreras de la Universidad. La buena evaluación por parte de los estudiantes de esta práctica, reflejada en el informe de diagnóstico para la actualización curricular, ha permitido su continuidad y masificación, formalizándose en el nuevo plan de estudios implementado en 2024.

Durante los primeros años de la implementación de estos nuevos cursos, se revisaron y actualizaron sus guías de aprendizaje anualmente, así como también se ajustaron las estrategias y metodologías de los cursos críticos del programa (cursos con más de un 30% de reprobación). Esta revisión constante ha permitido ampliar la oferta de cursos introductorios para el programa, estableciéndose como una estrategia de cursos de fortalecimiento académico e inserción vocacional para las carreras de destino.

Dentro de esta práctica se distinguen dos tipos de cursos: los cursos introductorios disciplinares o cursos “O”, que preparan a los estudiantes para enfrentar asignaturas con alta reprobación como Álgebra, Química y Biología, vinculadas a cursos críticos o prioritarios de algunas Facultades de la institución; y los cursos introductorios de Facultad, que permiten a los estudiantes familiarizarse con la disciplina de cada carrera y los perfiles de egreso, generando un vínculo temprano que facilita la permanencia en la carrera de destino, la madurez vocacional (López y Sánchez, 2018) y la detección temprana de brechas para el diseño de instancias de apoyo y fortalecimiento académico, favoreciendo la

focalización de estudiantes con el propósito de equiparar las oportunidades de aprendizaje.

La experiencia de coordinación y colaboración entre unidades encargadas y docentes involucrados en el diseño e implementación de cursos introductorios ha generado la posibilidad de seguimiento y evaluación permanente del proceso de los cursos y monitoreo en el desempeño del estudiantado. Esto ha permitido la identificación temprana de estudiantes que presentan mayor dificultad en el aprendizaje de estas materias y la incorporación oportuna de ajustes necesarios, vinculados principalmente a la innovación de estrategias y metodologías activas en las actividades de clases y a la redistribución de las horas autónomas del estudiantado, favoreciendo el rendimiento académico y la disminución del abandono.

La evaluación del programa ha sido positiva, los estudiantes se sienten mejor preparados para cursar las asignaturas en las carreras de destino y su vivencia en el proceso formativo favorece su elección vocacional, además de fortalecer habilidades generales que impactan en el rendimiento académico durante su formación universitaria (Martínez y Valencia, 2021; Navea y Valera, 2019). Soza (2021) al respecto plantea que “el rendimiento académico es un factor complejo, porque en él interfieren varios elementos que se encuentran estrechamente ligados con el nivel de conocimiento, capacidades, habilidades y destrezas que se adquieren durante el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje” (p.37). En tal sentido, la presente práctica permite dar cuenta de las decisiones curriculares y su alcance en la trayectoria y experiencia formativa de los y las estudiantes.

Este estudio evaluativo analiza el impacto de los cursos introductorios en el Programa de

Bachiller en Ciencias y Humanidades de la Universidad Católica de Temuco. Se empleó un enfoque cuantitativo para examinar datos de rendimiento académico y tasas de aprobación en cursos críticos como Química y Álgebra, recopilados entre 2017 y 2022. La investigación incluyó un análisis comparativo del rendimiento

de los estudiantes del programa frente al promedio general de la universidad, considerando también la permanencia estudiantil. Los resultados se evaluaron mediante técnicas estadísticas para identificar tendencias y variaciones significativas relacionadas con la implementación de estos cursos.

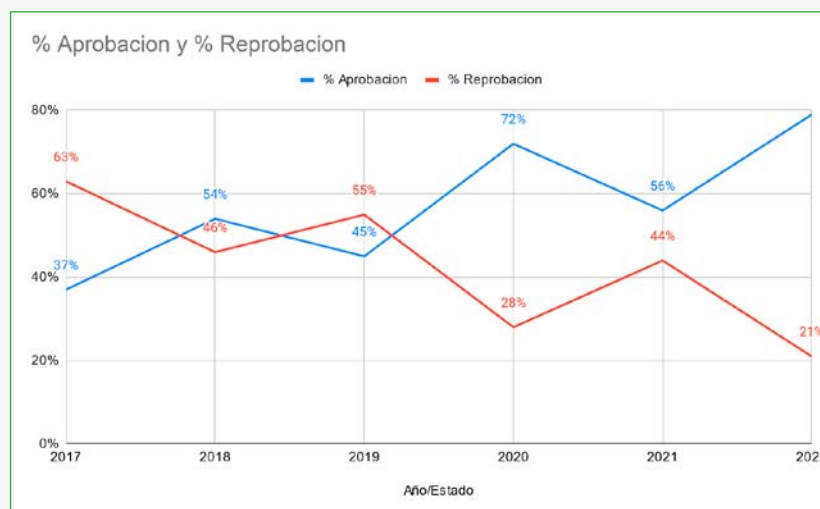
Resultados

Para evaluar el proceso de los y las estudiantes del programa Bachiller en sus cursos críticos de química y matemáticas, se seleccionaron datos específicos de los cursos de Química General y Álgebra. Estos cursos fueron elegidos porque permiten medir el impacto de los cursos introductorios y las bases del conocimiento desarrolladas en ellos, facilitando el seguimiento en un contexto externo al programa. Esta selección garantiza una evaluación precisa y continua del rendimiento y progreso de los estudiantes.

El análisis de los porcentajes de aprobación y reprobación del Programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades entre los años 2017 y 2022 revela un impacto relevante y positivo de los cursos introductorios de Química, implementados para mejorar el rendimiento académico. En 2017 el programa enfrentaba un alto porcentaje de reprobación del 63%, con solo un 37% de aprobación. Sin embargo, a partir de 2018, se observa una mejora constante en los índices de aprobación, alcanzando un 54%, mientras que la reprobación disminuye al 46%.

Figura 1.

Porcentaje de aprobación y reprobación estudiantes Bachiller en línea temporal Química.



Nota: Datos internos obtenidos del Módulo Académico Estudiantil del Sistema Informático Integrado Kellun-UCT, <https://portal.uct.cl/desktop.php>.

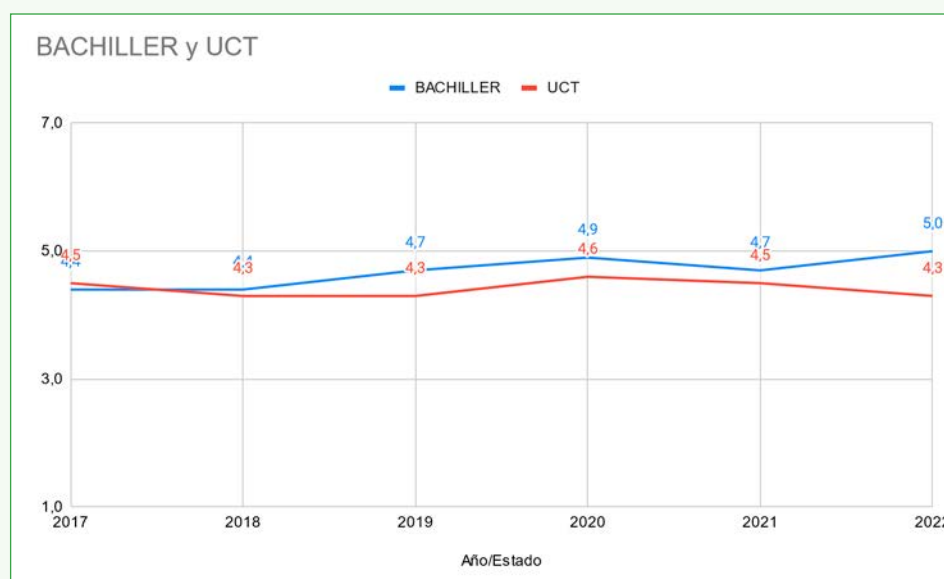
El análisis del rendimiento en Química de los estudiantes del Programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades en comparación con el rendimiento general de la Universidad Católica de Temuco (UCT) entre los años 2017 y 2022 destaca una mejora sostenida del programa de Bachiller, evidenciando el impacto positivo de los cursos introductorios y las estrategias de fortalecimiento académico. En 2017, ambos grupos presentaban un rendimiento promedio igual de 4.5 en una escala de notas chilena que va del 1.0 al 7.0, donde 4.0 es la calificación mínima aprobatoria. Sin embargo, a partir de 2018, el rendimiento de los estudiantes del programa de Bachiller comenzó a superar consistentemente al rendimiento general de la UCT. Esto da cuenta de que los cursos introductorios, si bien mejoraron las tasas de aprobación, también

impactaron en la demostración de resultados de aprendizajes evaluados.

El análisis de los porcentajes de aprobación y reprobación en el curso de Álgebra del Programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades entre los años 2017 y 2022 revela fluctuaciones significativas, reflejando tanto desafíos como éxitos en la implementación de estrategias pedagógicas. En 2017, el curso de Álgebra presentaba un porcentaje de aprobación del 39% y una alta tasa de reprobación del 61%. Sin embargo, en 2018, se observa una notable mejora, con un 78% de aprobación y una disminución en la reprobación al 22%, lo que sugiere que las intervenciones implementadas comenzaron a mostrar resultados positivos.

Figura 2.

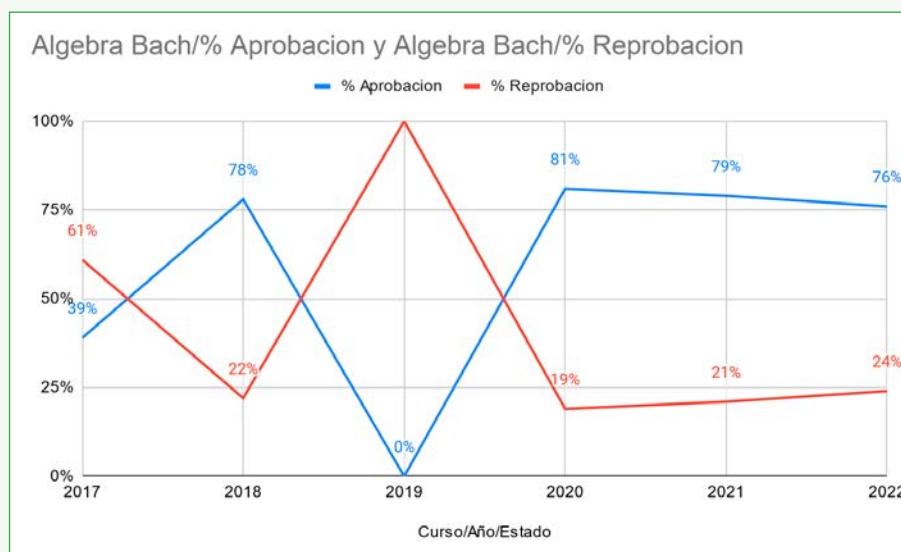
Promedio ponderado de estudiantes Bachiller vs UCT en curso de Química General representados en línea temporal.



Nota: Datos internos obtenidos del Módulo Académico Estudiantil del Sistema Informático Integrado Kellun-UCT, <https://portal.uct.cl/desktop.php>

Figura 3.

Porcentaje de aprobación y reprobación estudiantes Bachiller en línea temporal Álgebra.



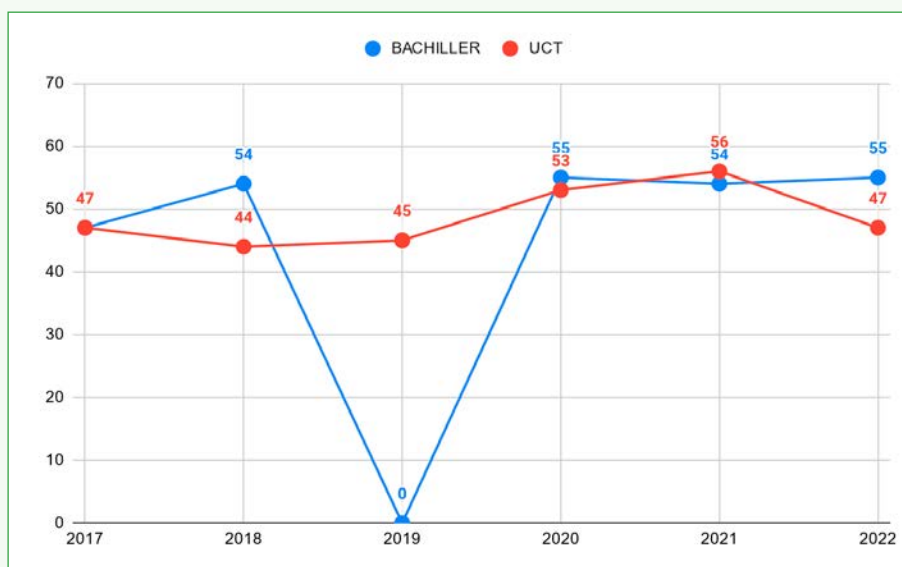
Nota: Datos internos obtenidos del Módulo Académico Estudiantil del Sistema Informático Integrado Kellun-UCT, <https://portal.uct.cl/desktop.php>

En el año 2019, se observó que los estudiantes no aprobaron los cursos de Álgebra en la carrera de destino, lo que en parte se puede explicar porque los cursos introductorios y de álgebra en las carreras fueron programados por el mismo departamento, sin las adecuaciones microcurriculares que permitiera equiparar oportunidades de aprendizaje, esto mejoró cuando el programa de Bachiller asumió la implementación del curso de Introducción al álgebra. A partir de 2020, se registra una recuperación significativa, con un 81% de aprobación y sólo un 19% de reprobación, reflejando una estabilización y mejora en el rendimiento de los estudiantes. Esta tendencia positiva se mantiene relativamente estable en los años siguientes.

Tal como se observa y ya se ha señalado, en el curso de Álgebra existe una anomalía el 2019, no existiendo estudiantes Bachiller aprobados. A partir de 2020, los estudiantes del programa mostraron una notable recuperación en sus calificaciones, alcanzando y superando en algunos casos a los estudiantes regulares. Sin embargo, en 2022, aunque los estudiantes Bachiller mantuvieron una calificación de 55, los estudiantes de ingreso regular experimentaron una disminución a 47. Estos resultados subrayan la importancia de los cursos introductorios y el seguimiento continuo para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del programa Bachiller en comparación con sus pares regulares.

Figura 4.

Porcentaje de aprobación Álgebra Bachiller comparado UCT.



Nota: Datos internos obtenidos del Módulo Académico Estudiantil del Sistema Informático Integrado Kellun-UCT, <https://portal.uct.cl/desktop.php>

Figura 5.

Porcentaje de permanencia estudiantil Bachiller comparado UCT.



Nota: Datos obtenidos Sistema de Información Institucional KIMN-UCT. <https://kimn.uct.cl/docencia/pregrado/retencion/>

Los datos muestran consistentemente una mayor tasa de permanencia en el primer año de carrera para los estudiantes que pasaron por el programa de Bachiller en comparación con el promedio de la UCT. Desde 2018 hasta 2023, la permanencia de estudiantes de Bachiller se mantiene entre el 96% y el 100%, mientras que la general en la UCT varía entre el 81% y el 85%.

Conclusiones

El análisis de los datos de aprobación y rendimiento académico de los y las estudiantes del Programa de Bachiller en Ciencias y Humanidades de la Universidad Católica de Temuco, entre 2017 y 2022, revela un impacto positivo tras la implementación de cursos introductorios y estrategias de fortalecimiento académico. Se observa una mejora significativa en los porcentajes de aprobación en asignaturas críticas como Química y Álgebra, pese a ciertas anomalías, como las observadas en Álgebra en 2019. Estos cursos introductorios han facilitado una mejor preparación académica, permitiendo al estudiantado enfrentar con mayor éxito los desafíos de sus carreras universitarias.

Además, las tasas de permanencia durante el primer año de carrera entre 2018 y 2023 son consistentemente más altas para los estudiantes del programa de Bachiller en comparación con el promedio general de la UCT. Esto evidencia que las estrategias de fortalecimiento académico implementadas han sido efectivas no solo para mejorar el rendimiento, sino también

Este patrón sugiere que los cursos introductorios del programa de Bachiller tienen un impacto positivo y significativo en la permanencia de los y las estudiantes, favorece su madurez vocacional y con ello aumenta su motivación y compromiso para continuar sus estudios universitarios con éxito.

para reducir el abandono temprano y fomentar la continuidad en los estudios universitarios.

En resumen, los datos sugieren que las acciones del Programa de Bachiller han contribuido significativamente a mejorar tanto la permanencia como el rendimiento académico de sus estudiantes, consolidándose como una práctica exitosa dentro de la universidad.

La madurez vocacional de los y las estudiantes de Bachiller es un factor determinante en su permanencia y éxito académico en la educación superior. Al facilitar decisiones informadas sobre su futuro profesional, esta madurez no solo incrementa la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también contribuye a reducir las tasas de abandono y a mejorar su rendimiento académico. Fomentar el desarrollo de la madurez vocacional debe ser una prioridad en los programas educativos, ya que impacta positivamente en la trayectoria formativa y profesional de los y las jóvenes.



Referencias

- Villalba, F., Terán-Batista, X., y De Oleo-Comas, A. (2021). Estudio descriptivo de la motivación del estudiante en cursos de matemáticas a nivel de educación superior. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 6(3), 60-85. <https://doi.org/10.25214/27114406.1112>
- Carazo Mesén, J., Rodríguez Yáñez, J. E., & Fernández Fernández, E. F. (2023). Relación entre el perfil de la población estudiantil y su rendimiento académico en un curso de Química General. *Revista Educación*, 48(1), 1-17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.55906>
- Carpio, A., y Guerra, L. (2017). La Orientación Profesional de los Alumnos que Ingresan a la Educación Superior. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11-24. <https://www.redalyc.org/pdf/2030/203016901003.pdf>
- Castillo, M., Gamboa, R. y Hidalgo, R. (2020). Factors that influence student dropout and failing grades in a university mathematics course [Factores que influyen en la deserción y reprobación de estudiantes de un curso en matemáticas]. *Uniciencia*, 34(1), 219-245. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.13>
- López Fernández, M. V., y Sánchez Herrera, S. (2018). Relación entre la madurez vocacional y la motivación hacia el aprendizaje académico. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 21-30. <https://doi.org/10.17060/ijo-daep.2018.n1.v1.1150>
- Martínez, J. L. y Valencia, E. R. (2021). Estrategias metacognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias químicas. *UnianidesEpisteme*, 8(2), 277-290. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298205>
- Ríos, A. y Varela, I. (2019). Variables motivacionales y cognitivas predictivas del rendimiento estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. *Educación Médica Superior*, 33(1), 1-29. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1397/785>
- Ríos, R., Peña, R., & Aguilar, M. (2016). Factores predisponentes de abandono temprano en estudiantes de Medicina. *Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 25-32. <https://doi.org/10.36829/63CHS.v3i2.274>
- Pineda, M., y Zamora-Araya, J. (S). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. *Uniciencia*, 35(1), 19-37.
- Sánchez, C. y Martínez, A. (2023). Trayectorias escolares en educación terciaria: un análisis de sus factores. *Revista iberoamericana de educación superior*, 14(41), 58-72. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.20072872e.2023.41.1580>
- Soza, S. (2021) Factores asociados a la calidad del rendimiento académico de estudiantes en la educación superior. *Revista Ciencias de la Salud y Educación Médica*. Volumen 3 (3), 36-43.