



Las Mentorías como estrategia de acompañamiento académico en actividades curriculares críticas de una institución de Educación Superior chilena

Estela Aguilar Valencia

Universidad Católica Silva Henríquez
eaguilarv@ucsh.cl

Víctor Lara Gutiérrez

Universidad Católica Silva Henríquez
victor.lara@gmail.com

Resumen

El Programa de Acompañamiento Académico de la Universidad Católica Silva Henríquez despliega estrategias variadas para garantizar una trayectoria formativa que permita al estudiantado adquirir las competencias de los perfiles de egreso. Entre ellas, las *mentorías intensivas* y *extensivas*, dispositivos que tienen por objetivo constituir oportunidades de aprendizaje complementarias para el estudiantado en actividades curriculares críticas. Esta acción se despliega a partir de la detección temprana de estudiantes en situación de alto riesgo académico. El proceso es guiado por un(a) mentor(a), una figura clave para la construcción de aprendizajes disciplinares y para el desarrollo

paulatino de la autonomía de las y los estudiantes. Después de tres años de implementación, se evidencia un aumento en las tasas de aprobación de quienes poseen mayor asistencia a estas instancias. La posibilidad de activar dos tipos de mentorías, *extensivas* casi al inicio de cada semestre e *intensivas* en momentos de desempeños académicos críticos, ha permitido brindar acompañamientos específicos y efectivos. El uso de distintas variantes del Sistema de Alerta Temprana y las tasas de reprobación históricas han permitido focalizar las acciones en áreas disciplinares fundamentales para la formación académica del estudiantado, sobre todo, en los dos primeros años de estudio.

Contextualización

La Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH) es una universidad chilena de carácter privado. Al igual que el resto de las instituciones del sistema educativo terciario del país, ha tenido que hacer frente al fuerte aumento en la matrícula (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC], 2020). Pero, sobre todo, a los desafíos que enfrentan estudiantes que provienen de sectores históricamente excluidos (Ghiardo y Dávila, 2020).

Diversos factores inciden de forma negativa en el desempeño de este grupo de estudiantes. Entre ellos, el menor capital cultural y una menor exposición a la lógica de la Educación Superior (ES) (Ghiardo y Dávila, 2020). Quienes ingresan a la UCSH confirman la estratificación que viven muchos sistemas educativos latinoamericanos: son la contracara de los estudiantes de alto capital económico y cultural que ingresan a instituciones y programas de alto prestigio (García y Adrogué, 2021).

Los principales desafíos del estudiantado se reflejan en los resultados que obtienen en los instrumentos de diagnóstico. Según los datos de la Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH, 2024), en *Comprensión Lectora*, en promedio, las y los estudiantes de ingreso 2024 obtuvieron un 61% de logro. Si bien este porcentaje es positivo, un análisis más detallado de los niveles de comprensión permite detectar particularidades que pueden ser un anticipo de su desempeño. Por ejemplo, al momento de comprender textos a nivel profundo, se evidencia una baja comparativa importante: las y los estudiantes obtienen un 50,2% de logro en textos monomodales y 50% en textos multimodales. En el caso del proceso de comprensión crítica los resultados son similares, 54,4% de logro

en textos monomodales y 52,1% en textos multimodales. En definitiva, cuando aumenta la complejidad del nivel de comprensión disminuye el desempeño.

Los resultados del estudiantado en *Pensamiento Matemático* corresponden a los más bajos entre todos los instrumentos. El logro promedio general que obtienen las y los estudiantes es de 34,6%. Por otro lado, al analizar los resultados en el instrumento de *Pensamiento Científico*, el porcentaje de logro general es 41,8%. En ambos instrumentos, los estudiantes no superan el 42% de desempeño.

Los resultados que obtienen las y los estudiantes en los instrumentos de diagnóstico operan como un posible adelanto del su desempeño en los cursos de primer año. Como señala la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2010), hay una fuerte asociación entre el desempeño que evidencian los estudiantes en pruebas estandarizadas orientadas por competencias, la participación y persistencia en educación postsecundaria. El bajo desempeño es aún más probable si se considera que el modelo de formación de la UCSH también está orientado por competencias.

Lo anterior se refleja en las tasas de reprobación históricas (desde el 2021 al 2023). Las actividades curriculares de mayor criticidad (y que requieren pensamiento matemático) se concentran en las Ingenierías y Contabilidad. En ellas (Álgebra, Cálculo, Física y Estadística) reprueban entre 4 y 7 estudiantes de cada 10. Una tendencia similar evidencia Biología, curso transversal para Kinesiología, Enfermería y Bachillerato, donde reprueban entre 4 y 5 de cada 10 estudiantes (*Tabla 1*).

Tabla 1

Tasas de reprobación históricas más altas entre 2021 al 2023

Carrera	Actividad Curricular	Nivel	Porcentaje promedio de aprobación	Porcentaje promedio de reprobación	Tasa promedio de aprobación	Tasa promedio de reprobación
Ing. Control de Gestión	Contabilidad II	200	33,3	66,7	3	7
Ing. Civil Industrial	Cálculo I	200	35,7	64,3	4	6
Ingeniería Comercial	Análisis Financiero I	400	52	48	5	5
Bachillerato Cs. y Human.	Biología	100	54	46	5	5
Bachillerato Cs. y Human.	Matemática y Pensamiento Lógico	100	56,2	43,9	6	5
Ing. Control de Gestión	Álgebra	100	60	40	6	4
Ingeniería Comercial	Matemática para los Negocios I	200	60	40	6	4
Ingeniería Comercial	Microeconomía I	400	61,4	38,6	6	4
Kinesiología	Biología	100	57,6	42,4	6	4

La decisión de utilizar mentorías como estrategia de acompañamiento descansa en dos puntos clave. Estos son, facilitar los aprendizajes disciplinares del estudiantado y fortalecer su autoconcepto académico. En relación con lo último, tal como señala Dury (2023), es frecuente que los estudiantes que provienen de sectores vulnerados tengan un autoconcepto académico disminuido. Por ello, y para fortalecer su desempeño, es necesario hacerlos sentir capaces de afrontar las exigencias de sus cursos. En este marco, la figura del docente-mentor es central, ya que amalgama la expertiz disciplinar y la pedagógica. Por lo mismo, y para potenciar su trabajo, las mentorías se apropian del modelo de *transferencia progresiva de la responsabilidad* (Fisher y Frey, 2008), promoviendo procesos que van desde el modelaje hasta la resolución de desafíos de manera independiente por parte del estudiantado.

La mentoría como práctica integral de acompañamiento posee el siguiente objetivo general:

- Proveer al estudiantado de oportunidades de aprendizaje complementarias, mediante un acompañamiento intensivo o extensivo a cargo de un mentor, para fortalecer su desempeño al interior de sus diversas actividades curriculares. Además, los siguientes objetivos específicos:
- Facilitar el dominio del conocimiento disciplinar en el estudiantado, a través de oportunidades de aprendizajes pertinentes, para fortalecer su desempeño en las actividades curriculares.
- Fortalecer el autoconcepto académico del estudiantado, a través de una transferencia progresiva de la responsabilidad, para facilitar su desempeño en las actividades curriculares.

Descripción de la experiencia

La *Política de Acompañamiento para Estudiantes de la Universidad Católica Silva Henríquez* define una serie de lineamientos para el acompañamiento integral del estudiantado. El principal, que se debe atender a sus necesidades psicosocioemocionales y académicas de forma articulada. De la primera dimensión se encarga la Dirección de Asuntos Estudiantiles y de la segunda la Dirección de Docencia, a través de la Unidad de Acompañamiento Académico (UAA). Como señala la UCSH (2021), esta política hunde sus raíces en el Sistema Preventivo Salesiano, ya que busca “conciliar equilibradamente un ambiente propio de la Educación Superior con elementos familiares, sociales y culturales” (p. 5). Además, establece que se deben garantizar las condiciones para que el estudiantado pueda “realizar una trayectoria formativa que les permita adquirir las competencias declaradas en su perfil de egreso en el tiempo oportuno, estando en condiciones de poder desempeñarse eficaz y eficientemente como profesionales en el mundo laboral” (p. 6).

En concordancia con la *Política*, el *Modelo de Acompañamiento Académico* a cargo de la UAA busca garantizar oportunidades de aprendizaje complementarias para fortalecer el desempeño académico de todas y todos los estudiantes. En este marco, un desafío especialmente importante son las actividades curriculares críticas, las que son desafiantes para los estudiantes de forma sostenida en el tiempo. Entre ellas, es perentorio abordar las que se concentran en los dos primeros años, donde existe mayor riesgo de abandono estudiantil (Segovia y Manzi, 2018). El carácter crítico de las actividades acompañadas se define de acuerdo con tres criterios. El primero, cuando evidencian una tasa de reprobación igual o mayor a 2,5 entre cada 10 estudiantes, considerando el promedio de

los últimos tres años en que se ha impartido el curso. En segundo lugar, se priorizan las actividades curriculares que se encuentran en línea de continuidad con otras (es decir, que son prerequisite para cursos posteriores). Finalmente, y en un tercer nivel, se priorizan actividades curriculares denominadas esenciales, que por su naturaleza constituyen conocimiento fundamental en el campo disciplinar (como Biología, Química o Física, por ejemplo). Cabe señalar que los diferentes niveles de priorización no siempre se aplican en su totalidad en la selección de actividades curriculares: hay cursos con una alta tasa de reprobación, pero que no son prerequisite o que no se consideran esenciales, que son acompañados.

Para abordar las actividades curriculares críticas, desde 2021 la UAA ha implementado un programa de *mentorías*, especialmente dirigido al estudiantado en situación de alto riesgo académico. Esta estrategia tiene un foco disciplina, con dos variantes: *mentorías intensivas* y *mentorías extensivas*. Las *mentorías intensivas* se centran en atender un nudo crítico de aprendizaje en un periodo acotado de tiempo, cuando se detectan estudiantes en alto riesgo académico. En cambio, las *mentorías extensivas* acompañan al estudiante de forma permanente en actividades curriculares críticas.

Durante los años 2021 y 2022 operaban únicamente las mentorías intensivas. Estas se activaban solo cuando se identificaban estudiantes en situación de alto riesgo académico de acuerdo con el Sistema de Alerta Temprana (SAT), categoría determinada (principalmente) por bajas calificaciones en distintas actividades curriculares. Luego, se hizo evidente que la mayor cantidad de estudiantes en esta situación de riesgo se encontraban en cursos puntuales. Además, que el número de sesiones (3 o 4) era

insuficiente para facilitar el logro de ciertos aprendizajes. En consecuencia, se dio paso a una variante de mentoría llamada *extensiva*, para otorgar un acompañamiento permanente a las y los estudiantes en actividades curriculares críticas (10 sesiones en principio). Por ello, desde el 2023, la UAA implementa ambas variantes de mentoría, con enfoques y resultados diferentes.

La situación de riesgo del estudiantado se determina mediante el *Sistema de Alerta Temprana* (SAT), programa que, al igual que otros, utiliza Minería de Datos Educativos (MDE) para generar un modelo que informa sobre el desempeño académico del estudiantado y problemáticas asociadas (Ayala et al., 2021). El SAT que permite la activación de *mentorías intensivas* es denominado *SAT Regular*, mientras que para la activación de *mentorías extensivas* se recurre al *SAT Modificado*. Ambos sistemas clasifican al estudiantado en tres niveles de riesgo: *alto*, *medio* y *bajo*. Con la información que suministran ambos SAT se determina qué estudiantes serán convocados a mentorías. Cabe señalar que el SAT no identifica actividades curriculares críticas, solo clasifica a las y los estudiantes.

En cuanto a su implementación, las mentorías consideran encuentros semanales entre un grupo de estudiantes y un mentor a cargo, con una duración de 80 minutos por sesión. El mentor proyecta las sesiones de acompañamiento a partir de los aprendizajes declarados en los programas de estudio del correspondiente curso, así como del diagnóstico que realiza de las necesidades de los estudiantes en la primera sesión.

Al finalizar la mentoría el docente a cargo genera un reporte con las oportunidades de aprendizaje que el generó. Por otro lado, el estudiantado responde una encuesta para evaluar

el acompañamiento del que participaron. Toda esta información se sistematiza junto con la asistencia y se reporta a cada carrera o escuela. Al finalizar el semestre, se envía un *Informe de Resultados* con indicadores de impacto académico comparativos, donde se considera (por ejemplo) la aprobación, el promedio final y la calificación de la evaluación integrativa.

Entre los grupos de interés de la estrategia se encuentran *mentor(a)* y *estudiantes* como partícipes clave de la implementación de las mentorías; *mentor(a)* y *académicos(as)* de las actividades curriculares como pares que deben colaborar en procesos de retroalimentación para fortalecer el aprendizaje del estudiantado; *directores de escuela y/o Jefes de Carrera* y la UAA para llevar adelante con éxito la gestión de la instancia. Esta última se vincula con todos los actores, de manera más o menos directa, para concretar las convocatorias. Además, gestiona, coordina, monitorea y evalúa las mentorías, reportando los principales resultados a las carreras.

El mentor o mentora, como señala Valverde et al. (2004), debe ser una persona experimentada que enseñe, aconseje, guíe y ayude a otra en su desarrollo (citado en Aguilar et al., 2018). En el caso de la UCSH, se priorizan mentores que sean académicos de la institución, siempre que no realicen la actividad curricular al grupo acompañado. El perfil del mentor(a) requiere a un profesional que domine profundamente los aprendizajes para la construcción de la experiencia de aprendizaje, implementando metodologías activas y evaluaciones, con foco en la retroalimentación constante del grupo. También, se busca que el mentor promueva la autonomía de las y los estudiantes mediante la *transferencia progresiva de la responsabilidad* (Fisher y Frey, 2008).

Las mentorías tienen un carácter voluntario. Los primeros convocados a mentorías son los estudiantes en situación de alto riesgo académico. Sin embargo y de forma posterior, la

convocatoria se extiende a todo el estudiante que cursa la actividad curricular acompañada, con la finalidad de que todas y todos se vean beneficiados.

Resultados

Desde la creación de la UAA en el año 2021, la participación de estudiantes en mentorías intensivas y extensivas ha ido en aumento, tal como se observa en la *Tabla 2*. Por ejemplo, en 2021 se realizaron 129 acompañamientos, mientras que en el primer semestre del 2024 se realizaron 551. Esto se traduce en un aumento de participación de un 335%.

Lo mismo sucede con el número de actividades curriculares acompañadas. Por ejemplo, durante todo el 2021 se realizaron 24, mientras que en el primer semestre del 2024 se realizaron 36, 12 más que en el primer año (ver *Tabla 3*).

Tabla 2

Acompañamientos académico realizados por facultad [estudiantes]

Facultad	2021	2022	2023	2024 ²
Facultad de Ciencias de la Salud	61	239	322	292
Facultad de Educación	23	111	87	58
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas	45	335	111	45
Facultad de Ingeniería y Empresa ³	-	-	237	156
Bachillerato en Ciencias y Humanidades	-	-	27	11
Total	129	685	784	562

Tabla 3

Número de actividades curriculares acompañadas con mentorías intensivas y extensivas

Facultad	2021	2022	2023	2024
Facultad de Ciencias de la Salud	7	14	18	12
Facultad de Educación	7	16	16	8
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas	10	21	12	4
Facultad de Ingeniería y Empresa	-	-	17	11
Bachillerato en Ciencias y Humanidades	0	0	1	1
Total	24	51	64	36

2 Número de acompañamientos realizados durante el primer semestre del 2024.

3 Facultad creada el 2023 con dos nuevas carreras a las que se le anexaron dos de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Si miramos el desempeño académico de estudiantes que participaron de algún tipo de mentoría, como se muestra en la *Tabla 4*, se observa que los porcentajes de aprobación tienden a aumentar en cada periodo. Esto, con excepción de la Facultad de Educación, con una baja en 2022. En el resto de las Facultades se evidencia un importante aumento en la aprobación de las y los estudiantes acompañados, particularmente en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas donde fue del 30%.

Además de las variables asistencia y desempeño académico, las y los estudiantes han evaluado las oportunidades de aprendizaje generadas

en las mentorías, así como el (auto)compromiso evidenciado en el proceso. En un formulario virtual los estudiantes evalúan una serie de afirmaciones en una escala de uno a cuatro, donde uno (1) es *totalmente en desacuerdo* y cuatro (4) *totalmente de acuerdo*. Como se observa en la *Tabla 5*, el estudiantado muestra una alta valoración del acompañamiento, la calificación más alta la otorgan a la oportunidad de *comunicarse y resolver dudas* (3.8) y la más baja a su propio *nivel de participación* (3.3). Por otro lado, un 97% de los estudiantes que responde la encuesta recomendarían al mentor y la propia instancia de mentoría.

Tabla 4

Porcentaje de aprobación de las y los estudiantes acompañados con mentorías intensivas y extensivas

Facultad	2021	2022	2023
Facultad de Ciencias de la Salud	n/a	77,9	85
Facultad de Educación	100	88,6	96,4
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas	43	73,3	73,7
Facultad de Ingeniería y Empresa	-	-	73,2
Bachillerato en Ciencias y Humanidades	-	-	90,3

Tabla 5

Resumen de encuesta de valoración del estudiante

Criterios evaluados en encuesta a participantes de mentorías	
La organización (estructura) general de la mentoría facilitó el logro de mis aprendizajes.	3.7
La forma en que el docente abordó los contenidos e implementó las actividades facilitó el logro de mis aprendizajes.	3.7
Durante las sesiones tuve espacio para comunicar y resolver mis dudas.	3.8
Considero que participé activamente en el desarrollo de las sesiones de la mentoría.	3.3
Luego de la mentoría, me siento más preparado para enfrentar mis desafíos académicos de la actividad curricular asociada a la mentoría.	3.4

Finalmente, la reportabilidad y encuentros focales con las y los mentores también entregan evidencia a favor de las mentorías. Existe una evaluación positiva del dispositivo como instancia para fortalecer aprendizajes, desarrollar autonomía y mejorar el autoconcepto académico. Por otro lado, también dan información sobre la necesidad de que el estudiantado desarrolle hábitos de estudio y logren gestionar su tiempo de manera efectiva. Emerge como un desafío adicional lograr que el estudiantado adhiera a las mentorías: la voluntariedad en la asistencia

genera que esta sea, a momentos, baja, lo que perjudica el desarrollo de aprendizajes. Además, hay evidencia que correlaciona la asistencia con el logro de aprendizajes, así como con el desarrollo de la autonomía y la autoconfianza en el estudiantado, claves para el éxito en la universidad (Botella y Ramos, 2020). Finalmente, aparece como elemento facilitador la planificación de las sesiones de mentorías, cuando esta se deriva del vínculo entre mentor y docente de la actividad curricular, ya que permite gestionar un acompañamiento más situado y efectivo.

Conclusiones

El sistema de acompañamiento académico de la UCSH ha logrado ampliar su alcance a un número mayor de estudiantes y de actividades curriculares. En lo específico, se observa un progresivo aumento en la asistencia de los beneficiarios a las dos variantes de mentorías (intensivas y extensivas). Además, una mejora en el desempeño académico de quienes participan de estas instancias (sobre todo cuando la adherencia es sostenida), lo que se traduce en un mayor porcentaje de aprobación. En consecuencia, y atendiendo al objetivo general, la evidencia confirma que las oportunidades complementarias que se entregan a las y los estudiantes, a través de un acompañamiento intensivo o extensivo dirigido por un mentor, facilitan su desempeño académico.

Las modificaciones que se han realizado al Sistema de Alerta Temprana (SAT) han permitido mejorar la pertinencia y oportunidad de las mentorías. Esto, principalmente mediante la inclusión de los resultados de los diagnósticos institucionales como variables que participan en la categorización de riesgo del estudiantado (*bajo, medio y alto*). Concretamente, los cambios al SAT han facilitado la detección y conformación de los grupos de estudiantes

acompañados. Con esto, las convocatorias han logrado realizarse en menos tiempo, demostrando a los actores involucrados (por ejemplo, directores y jefes de carrera) una mayor diligencia y eficiencia, lo que se traduce en vínculos de cooperación más estables y efectivos.

En relación con el primer objetivo específico, es posible afirmar que las mentorías también han permitido que los estudiantes dominen (en mayor o menor medida) el conocimiento disciplinar fundamental de sus respectivos cursos. Esto se concluye indirectamente de los porcentajes de aprobación. Sin embargo, es necesario fortalecer el vínculo entre mentor y el docente de la actividad curricular para establecer con mayor precisión el conocimiento (y aprendizajes) que deben ser abordados en el acompañamiento. También, parece pertinente sistematizar los conocimientos y aprendizajes que suelen ser desafiantes para el estudiantado, para anticipar la configuración de las mentorías a mediano plazo.

Con relación al segundo objetivo específico, es posible afirmar que las mentorías tributan al desarrollo del autoconcepto académico. El estudiantado valora las mentorías como espacios

de confianza, donde pueden comunicar y abordar sus dificultades. Además, señalan sentirse más preparados para enfrentar los desafíos de sus actividades curriculares luego de participar en ellas. Por otro lado, aparece como necesidad emergente la promoción de estrategias de aprendizaje efectivas al interior de las mentorías. Este desafío es enfrentado a discreción por cada mentor, pero no forma parte explícita de este tipo de acompañamiento.

Para enfrentar uno los diversos desafíos que se derivan de las mentorías se proyecta la construcción de un plan de formación de

mentores. El objetivo es que los docentes a cargo del acompañamiento puedan promover el autoconcepto académico del estudiantado de forma intencionada, a través de la promoción de estrategias de estudio, validación de experiencias previas, retroalimentaciones efectivas y trabajo metacognitivo, por ejemplo. También es un reto generar adherencia en el estudiantado y consolidar procesos de mejora permanente, que impacten de forma positiva en la configuración del dispositivo, en los mentores y en el estudiantado.

Referencias

- Aguilar, N. y Manzano, N. (2018). La mentoría en el nivel universitario: etapas para su implementación. *Universidad y Sociedad*, 10(3), pp. 255-262. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n3/2218-3620-rus-10-03-255.pdf>
- Ayala, E., López, R. y Menéndez, V. (2021). Modelos Predictivos de Riesgo Académico en Carreras de Computación con Minería de Datos Educativos. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), <https://doi.org/10.6018/red.463561>
- Botella, A. y Ramos, P. (2020). La relación con los demás y la motivación en un aprendizaje basado en proyectos. *Estudios Pedagógicos*, 46(1), pp. 145-160. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100145>
- Dury, N. (2023). Improving transition to higher education by developing students' academic self-concept. *Education in Practice*, 4(1), pp. 4-15. <https://intranet.birmingham.ac.uk/as/hefi/documents/public/journal/v4-i1/improving-transition-to-higher-education.pdf>
- Fisher, D. y Frey, N. (2008). Homework and gradual release of responsibility: Making "responsibility" possible. *English Journal*, 98(2), pp. 40-45. <https://doi.org/10.58680/ej20086827>
- García, A. y Adrogué, C. (2021). Tres décadas de investigación en educación superior en América Latina y el Caribe: pasado, presente y futuro. UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/44>
- Ghiardo, F. y Dávila, O. (2020). Educación superior y estructura social en Chile: aproximaciones desde tres grupos generacionales. *Última Década*, 18(53), pp. 40-77. <http://doi.org/10.4067/S0718-22362020000100040>
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). *Pathways to Success. Hoy Knowledge and Skills at Age of 15 Shape Future Lives in Canada*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264081925-en>
- Segovia, N. y Manzi, J. (2018). La validez predictiva del ranking de notas. El rendimiento académico en los dos primeros años de universidad. *Cuadernos de Inclusión en Educación Superior*, 1, pp. 46-59.
- Universidad Católica Silva Henríquez. (2021). *Política de acompañamiento para estudiantes de la Universidad Católica Silva Henríquez*. UCSH.
- Universidad Católica Silva Henríquez. (2024). *Reporte de Resultados: Diagnóstico de Pensamiento Científico UCSH 2024*. Unidad de Acompañamiento Académico.