

# PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO DE EQUIDAD: EFECTOS DE TUTORÍAS PARES EN CURSOS MATEMÁTICOS DE PRIMER AÑO DE INGENIERÍA CIVIL

**Línea Temática: Prácticas de integración en educación superior para la reducción del abandono - Práctica**

*Javiera Sepúlveda P., Pontificia Universidad Católica de Chile, [jsepulvedap@ing.puc.cl](mailto:jsepulvedap@ing.puc.cl)  
Vicente Iglesias L., Pontificia Universidad Católica de Chile, [viglesiasl@ing.puc.cl](mailto:viglesiasl@ing.puc.cl)*

## Resumen

Las vías de admisión de equidad de UC buscan seleccionar a personas talentosas, de contextos socioeconómicos desfavorecidos, brindando nuevas oportunidades de acceso a la universidad. De este grupo, se sabe que suele enfrentar importantes desafíos desde su ingreso, tanto académicos como socioafectivos, que podría implicar la deserción. Desde la Escuela de Ingeniería de UC se ha puesto especial atención a dichos desafíos y a la búsqueda de apoyos para este grupo de estudiantes, apuntando a su graduación efectiva. En lo académico, si bien, observa que usualmente logran desarrollar trayectorias exitosas en términos de su desempeño, que se acercan a las de sus compañeros de admisión regular, desde la pandemia se ha identificado una baja en cuanto a sus resultados. Para abordar lo anterior, se crea un programa de reforzamiento académico, el PAA, basado en un modelo de tutoría par y enfocado en el curso de Cálculo I, el cual ha resultado exitoso: los resultados iniciales muestran un impacto significativo del programa en el promedio de Cálculo I, entre quienes asisten. Se identifican como factores determinantes para el éxito del PAA trabajar específicamente con estudiantes de vías de equidad, la alta selectividad de los tutores y el enfoque académico del Programa.

**Descriptor o palabras clave:** Tutoría par, Programa Remedial, Admisión de Equidad, Ingeniería Civil

## Contextualización

En Chile, durante los últimos 30 años, se ha visto un aumento significativo en la matrícula de educación superior (Jorquera et al., 2018), promovido por la implementación de políticas públicas que han buscado favorecer la equidad a partir de la disponibilidad de nuevos beneficios socioeconómicos y diversas vías de acceso para los futuros estudiantes. La Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) se ha sumado a este esfuerzo y ha impulsado la creación de nuevas vías de admisión, denominadas vías de equidad, las cuales han favorecido el ingreso de estudiantes de contextos socioeconómicos desfavorecidos, pertenecientes a comunidades migrantes y pueblos originarios, o que presentan una discapacidad. Entre ellas, se incluyen vías de admisión propias de la institución - tales como Talento e Inclusión, la admisión Intercultural o la admisión para Personas con Discapacidad - así como otras ligadas a iniciativas públicas como el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) y la Beca de Excelencia Académica (BEA).



Las vías de admisión de equidad no solo consideran vacantes exclusivas para las carreras de pregrado de la UC, a partir de la flexibilización de los puntajes de ingreso, sino que también contemplan la disponibilidad de apoyos económicos, académicos y de acompañamiento para los estudiantes seleccionados. Precisamente, la llegada de nuevos estudiantes a la educación superior ha implicado la diversificación de sus perfiles, suponiendo grandes desafíos para las instituciones: desde el acompañamiento para su adaptación a la experiencia universitaria, hasta el aseguramiento de su permanencia y graduación efectiva (García et al., 2018; Jorquera et al., 2018). Esto último, ha sido foco de atención en las instituciones de educación superior, tras observarse altos niveles de deserción, especialmente durante el primer año, explicado por diversas tensiones sociales y académicas que experimentan los estudiantes de vías de admisión de equidad en su ingreso a la universidad (Jorquera et al., 2018). Así, por ejemplo, se ha estudiado que este grupo suele tener dificultades socioeconómicas, cuentan con menos redes de apoyo con un capital cultural distinto en comparación con sus pares de otras admisiones, presentan brechas de conocimiento en áreas como matemática y experimentan problemas para avanzar curricularmente dentro de sus carreras (Lyon y Valdés, 2016; Jorquera et al., 2018).

En la Escuela de Ingeniería UC la vía de admisión de equidad con mayor matrícula de estudiantes es Talento e Inclusión (T&I). Se trata de un mecanismo de admisión creado en el año 2010 en la misma Facultad (Moreno y Farías, 2015) como una manera de promover mayores oportunidades de ingreso para estudiantes talentosos que pertenecen a contextos socioeconómicos desfavorecidos (Hilliger et al., 2016). El programa, busca seleccionar a estudiantes de establecimientos escolares municipales o subvencionados, que presentan un alto rendimiento académico perteneciendo al 10% superior de su generación.

Durante este tiempo, el programa ha demostrado ser exitoso. Más de 1.100 estudiantes han ingresado a través de él a Ingeniería UC, de los cuales el 61% lo ha hecho bajo el puntaje de corte del proceso ordinario de admisión centralizada. Al día de hoy, 291 personas que ingresaron como parte del programa se han titulado, 50 están egresadas o en vía de titulación y 555 continúan como alumnos regulares.

Aun cuando se aprecia un positivo avance de este grupo en Ingeniería UC, se ha observado que presentan desafíos en su inserción tanto socioculturales como académicos. Respecto al ámbito sociocultural, el acompañamiento socioafectivo que reciben los estudiantes de T&I<sup>47</sup> ha permitido reconocer que usualmente no cuentan con redes de contactos dentro de la UC -siendo un desafío ayudar a generarlas- y muchas veces carecen de conocimientos previos sobre la etapa universitaria y sus exigencias. Del lado académico, se observa que los estudiantes de T&I ingresan con menores conocimientos relevantes para el desempeño en la etapa universitaria. Esto se ve demostrado en la obtención de menores puntajes en las pruebas estandarizadas de ingreso a la carrera<sup>48</sup> y en su

---

<sup>47</sup> Los estudiantes que ingresan a la Escuela de Ingeniería vía Talento e Inclusión, junto a grupos de otras vías de admisión de equidad, son acompañados por un equipo de psicólogas educacionales de la Facultad, quienes se encargan de hacer seguimiento a su situación personal y académica, especialmente durante el primer año de carrera.

<sup>48</sup> Entre los años 2005 y 2020 la prueba estandarizada de ingreso a la educación superior fue la Prueba de Selección Universitaria, PSU, cuya escala iba de 150 a 850 puntos. Actualmente se utiliza la Prueba de Acceso a la Educación Superior, PAES, de escala 0 a 1000.



rendimiento académico durante el primer semestre en Ingeniería, en comparación con sus pares de la admisión ordinaria (regular) (Tabla 1).

Tabla 1. Brechas de ingreso, a partir de Hilliger et al (2016).

|                                                      | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Puntaje PSU promedio, vía regular (150 a 850)</b> | 783  | 773  | 760  | 763  |
| <b>Puntaje PSU promedio, vía T&amp;I (150 a 850)</b> | 731  | 714  | 693  | 702  |
| <b>PPA- 1er semestre, vía regular (1,0 a 7,0)</b>    | 4,99 | 5,02 | 4,70 | 4,70 |
| <b>PPA- 1er semestre, vía T&amp;I (1,0 a 7,0)</b>    | 4,82 | 4,56 | 4,00 | 4,05 |

Aun cuando existen estas brechas iniciales, los resultados académicos de T&I tienden a nivelarse con los del resto de sus compañeros, luego del primer año. Así, por ejemplo, Hilliger et al. (2016) comparan el desempeño de los estudiantes de las primeras cohortes del programa T&I (2011 a 2014), que ingresaron bajo el corte de la admisión centralizada, con los resultados obtenidos por alumnos que se ubican en el decil inferior de la admisión regular, según su puntaje de admisión. Los autores muestran que en el primer semestre los primeros obtienen un promedio ponderado acumulado de 0,3 puntos menos (4,00 vs 4,31, en una escala de 1 a 7)<sup>49</sup>, pero al finalizar el 2° año esa diferencia ya no es significativa. De la misma manera, tampoco se encuentran diferencias significativas generalizadas para las tasas de deserción. Esto demuestra que, si bien pueden existir brechas de conocimiento inicial, los estudiantes logran desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en la carrera.

A pesar de lo anterior, aún existen desafíos asociados a la nivelación académica inicial de los estudiantes que ingresan por Talento e Inclusión, especialmente tras la pandemia Covid19: desde 2020 se han observado mayores dificultades en su rendimiento académico, particularmente en cursos matemáticos de los primeros semestres, atribuible a un aumento en las brechas de ingreso a la universidad. Junto con ello, se ha hecho más difícil la nivelación académica de los estudiantes T&I, en relación al resto de sus pares. Comparando los mismos grupos que utilizan Hilliger et al (2016), pero para la cohorte 2020, la diferencia de promedio luego del primer semestre es de 0,55 puntos y al finalizar el segundo año es de 0,59. Es decir, a diferencia de las generaciones pre pandemia, los estudiantes de equidad que ingresaron bajo el puntaje de corte no habrían logrado nivelarse con respecto a sus compañeros. Un fenómeno similar ocurre para la admisión 2021.

Estas brechas académicas, junto a los otros desafíos de inserción universitaria en pandemia, se tradujeron en un aumento en la deserción, especialmente en los grupos de los programas de equidad. A la fecha, un 21% de los estudiantes de la cohorte 2020 que ingresó a Ingeniería UC a través de T&I bajo puntaje de corte, ha desertado. Mientras que, en esa misma generación, solo un 5% de los estudiantes de la vía regular lo ha hecho. Ello, resulta concordante con la literatura sobre este fenómeno: la deserción se concentra en los primeros semestres académicos (Fariás et al., 2021)

<sup>49</sup> Para la cohorte 2013. En la cohorte 2012 se replica el mismo efecto, con una diferencia inicial de 0,26 (4,82 vs 4,56).



y afecta significativamente a estudiantes de bajo nivel socioeconómico, reproduciendo la desigualdad que ocurre a nivel de la sociedad (González et al., 2016).

## **Objetivo**

Con el objetivo de aportar a la disminución de las brechas académicas observadas, en 2022 se creó el Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de Ingeniería UC. Este consiste en una tutoría par, con foco en el curso de Cálculo I (obligatorio del primer semestre de carrera), exclusivo para estudiantes provenientes de la vía de admisión Talento & Inclusión junto a un grupo de otras vías de admisión de equidad. El Programa busca nivelar el aprendizaje y los resultados de estos estudiantes, así como potenciar el establecimiento de redes y mejorar sus estrategias de estudio.

El fin de la iniciativa es disminuir la probabilidad de deserción de los estudiantes que ingresan a través de las vías de equidad a Ingeniería UC, mejorando su rendimiento en los cursos matemáticos de primer semestre, aumentando sus tasas de aprobación en estos ramos, y entregándoles estrategias de estudio para afrontar las exigencias universitarias.

## **Descripción**

El PAA se construyó durante julio del 2022 tomando el modelo de tutoría par, estrategia pedagógica utilizada para el acompañamiento de los procesos de aprendizaje de estudiantes, liderado por pares de generaciones superiores, a partir del reforzamiento de contenidos dentro de un área disciplinar, que se realiza en grupos pequeños (Torrado et al., 2016).

La elección de esta estrategia radica en los beneficios que la misma tiene tanto para tutores como tutorados: los estudiantes tutorados adquieren un rol activo en sus procesos de aprendizaje (Benoit et al., 2019), se refuerza la motivación y la puesta en práctica de hábitos de estudio (Torrado et al., 2016), a la vez que se propicia el vínculo, factor importante para su desarrollo afectivo, social y académico (Ortiz et al., 2016). Del lado de los tutores, Torrado et al. (2016) señalan que se observa la consolidación de sus conocimientos, además del desarrollo de habilidades de comunicación y de valores como la solidaridad, y la adquisición de experiencia docente.

Inicialmente, se generó una versión piloto del Programa que se implementó durante el segundo semestre de 2022, la cual estuvo especialmente dirigida a estudiantes T&I de primer año, junto a un grupo de las vías de admisión Intercultural y BEA, también vías de equidad. La iniciativa se enfocó en el reforzamiento de contenidos de Cálculo I, curso inicial de Ingeniería Civil, debido a las marcadas diferencias de resultados obtenidos en él por diversas cohortes (67% de reprobación en las vías de admisión de equidad), al comparar admisión de equidad y regular. Asimismo, se eligió debido a la importancia que el ramo tiene para el avance curricular dentro de la carrera, puesto que es el primer requisito de una cadena de cursos del área, y, por ello, su reprobación puede suponer un alargue en la duración de los estudios.

El piloto contó con la participación de 12 estudiantes, divididos en dos grupos, quienes, al finalizar el año, mostraron un aumento promedio de 1,6 puntos (en una escala de 1,0 a 7,0) en sus



notas en el curso, pasando de tener una media de 1.95 en el primer semestre a un 3,59 al finalizar el segundo.

A partir de los buenos resultados obtenidos en 2022, se trabajó en una segunda versión del Programa desarrollada durante el primer semestre de 2023. En ella, se volvió a promover el reforzamiento de contenidos del área matemática, para el curso Cálculo I, considerando los criterios antes señalados.

La invitación a participar se extendió a 61 estudiantes, pertenecientes a las admisiones T&I e Intercultural de la generación 2023, de los cuales solo 44 se sumaron al Programa. La elección particular de ambas admisiones se sustentó en la fuerte brecha académica que presentaron estas vías en particular, durante 2022, con respecto a sus pares. La Tabla 2 muestra las diferencias de promedios y aprobación de Cálculo I entre los grupos de estudiantes de vías de equidad, con respecto a los de admisión regular durante el primer semestre de 2022.

Tabla 2. Resultados Cálculo I en 2022-1, según vía de ingreso.

| Vía ingreso              | Nº estudiante | Promedio final | Tasa de aprobación |
|--------------------------|---------------|----------------|--------------------|
| <b>Admisión Regular</b>  | 624           | 5,05           | 88%                |
| <b>Vía T&amp;I</b>       | 71            | 3,40           | 35%                |
| <b>Vía Intercultural</b> | 4             | 2,90           | 0%                 |

Los grupos de tutoría estuvieron conformados por 6 a 8 estudiantes, escogidos al azar, buscando favorecer el vínculo cercano con el tutor o tutora a cargo. Con ello se formaron siete grupos, que se reunieron una vez por semana, en un lugar dentro del Campus San Joaquín de la UC, acordado por los participantes. Para la selección de tutores y tutoras se realizó una convocatoria especialmente dirigida a estudiantes de Ingeniería Civil, de segundo año de carrera en adelante, que anteriormente participaron en ayudantías, tutorías y/o tutorías pares de acompañamiento socioemocional. Asimismo, se estableció como criterio haber obtenido un promedio igual o mayor a 5,0 en Cálculo I. Así, se contó con la participación de seis tutores, con uno de ellos estando a cargo de dos grupos de tutoría para completar los siete grupos.

La metodología utilizada fue de reforzamiento, con foco en la ejercitación: el tutor o tutora revisaba ejercicios que los mismos estudiantes señalaban como problemáticos, ya sea del material revisado en clases, ayudantía o en los estudios personales de cada uno. Los ejercicios se analizaban y resolvían junto a todo el grupo, identificando los conceptos que aparecían como más difíciles de aprender.

Finalmente, cada grupo de tutoría contó con 14 sesiones de reforzamiento a lo largo del semestre, y la tasa de asistencia entre los participantes fue de un 76%. Esto refleja el alto compromiso que tuvieron con las tutorías, y el buen trabajo de seguimiento por parte de los tutores y tutoras.

## Resultados



Para evaluar el efecto del Programa, se utilizó el grupo de invitados no asistentes al PAA como grupo de control, que se comparó contra quienes sí participaron de las tutorías.

De los invitados al PAA, 44 efectivamente asistieron, y 17 no participaron. La siguiente tabla (Tabla 3) muestra algunas características de los asistentes y no asistentes, junto con estudiantes de la admisión regular:

Tabla 3. Descripción grupos invitados a PAA y admisión regular

| Grupo                   | Nº estudiantes | % mujeres | Promedio PAES-M1 |
|-------------------------|----------------|-----------|------------------|
| <b>Asistente a PAA</b>  | 44             | 63%       | 801              |
| <b>No asistente PAA</b> | 17             | 47%       | 827              |
| <b>Adm. Regular</b>     | 623            | 29%       | 973              |

Se observa que el grupo asistente tuvo una mayor presencia de mujeres, en relación con los no asistentes, e ingresaron con un rendimiento matemático menor en la prueba PAES-M1 de ingreso a la Educación Superior.

Tal como muestra la Tabla 4, los asistentes obtuvieron 0,39 puntos más en su promedio final que el grupo de control, y un 16% más de estudiantes aprobaron la materia. A pesar de estos buenos resultados del Programa, aún se encuentran brechas con respecto a los estudiantes de la vía regular. Los asistentes al PAA tuvieron 1,46 puntos menos en promedio en este curso, y los no asistentes 1,85.

Tabla 4. Promedios y tasas de aprobación participantes y no participantes PAA

| Grupo                                       | Nº personas | Promedio Cálculo I | Tasa Aprobación |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| <b>Invitado a PAA - Asistente</b>           | 44          | 3,38               | 45,5%           |
| <b>Invitado a PAA - No asistente</b>        | 17          | 2,99               | 29,4%           |
| <b>No invitado a PAA - Admisión regular</b> | 606         | 4,84               | 41,0%           |

Para medir el efecto del PAA sobre el promedio obtenido en el curso, se utilizó una regresión lineal múltiple asumiendo el promedio final en el curso de Cálculo I como variable



dependiente, controlando por puntaje PAES M1<sup>50</sup> de entrada y participación en el PAA. Los resultados (Tabla 5) muestran que el efecto de asistir a las tutorías es significativo, de un impacto positivo estimado de seis décimas, versus quienes no participan y explica el 42% de la varianza.

$$promedio_{Cálculo\ 1} = \beta_1 + \beta_2 \cdot PAES_{M1} + \beta_3 \cdot Asiste_{Tutoría}$$

Tabla 5. Coeficientes del modelo de regresión.

| Coeficientes          | B      | Desv. Est. | valor t | Sig (p)  |
|-----------------------|--------|------------|---------|----------|
| <b>Intercepto</b>     | -3,817 | 1,056      | -3,615  | 6,3e-4** |
| <b>PAES M1</b>        | 0,008  | 0,001      | 6,622   | 1,3e-8** |
| <b>Asiste tutoría</b> | 0,578  | 0,287      | 2,013   | 0,048*   |

\* Significancia al 95%. \*\* Significancia al 99%.

Además, se generó una encuesta de evaluación del programa que fue respondida de forma anónima. En ella, los participantes manifestaron otros beneficios, como mejoras en sus estrategias de aprendizaje y en las redes generadas. Por ejemplo, un estudiante comentó que las tutorías *“sirven bastante para aprender nuevas técnicas de estudio y comprender mejor la resolución de problemas”*.

En esa misma línea, también se valoró el ambiente en el cual se desarrollaron las sesiones y el vínculo generado con los tutores: *“destacaría el aspecto de tener un tutor que pueda ayudarte a resolver las dudas en cualquier momento y también el ambiente de respeto que existe en la tutoría”*, *“Lo que más destacaría es el acercamiento del tutor con los alumnos”*. Esto refuerza lo señalado anteriormente respecto a los beneficios del modelo de tutoría par, en términos de la promoción del vínculo (Ortiz et al., 2016) y la puesta en práctica de hábitos de estudio (Torrado et al., 2016).

## Conclusiones

Los resultados obtenidos muestran que el programa tiene un impacto significativo sobre los participantes. Esto se ve reflejado en su rendimiento académico en cálculo I, la tasa de aprobación del mismo, en las habilidades de estudio reportadas por los asistentes y en los vínculos generados.

Dentro de los factores que se consideran determinantes para el éxito en el desempeño académico del PAA, y que pueden analizarse en otros programas similares, se encuentran: 1)

<sup>50</sup> La prueba PAES contiene una batería de 5 instrumentos: Competencia Lectora, Competencia Matemática 1 (M1), Competencia Matemática 2 (M2), Ciencias e Historia y Ciencias Sociales.



Trabajar de forma específica con estudiantes provenientes de vías de equidad, 2) La alta selectividad de los tutores del programa, 3) El foco académico del Programa.

Respecto del primero, tal como se señaló anteriormente, el grupo seleccionado para el programa comparte desafíos socioculturales y académicos que los diferencian de los estudiantes de las vías de admisión regular. Estas diferencias no sólo aparecen en la literatura sobre admisiones de equidad, sino que también son reconocidas por los mismos estudiantes de dichas admisiones. En ese sentido, se observa que las sesiones de tutoría permiten a los estudiantes atravesar sus procesos de aprendizaje de forma segura, sin sentirse necesariamente comparados con sus pares de otras admisiones, siendo posible avanzar a su propio ritmo, incluso revisando contenidos de nivel escolar si es necesario.

La alta selectividad de los tutores y tutoras también demostró ser fundamental para obtener buenos resultados. En ese sentido, resulta ser clave que el equipo no solo cuente con buen desempeño académico, sino que también tenga experiencia en enseñanza y acompañamiento. En particular, los tutores escogidos para el PAA demostraron tener alta sensibilidad por los procesos de aprendizaje de sus estudiantes, identificando sus necesidades en cuanto a la revisión de contenidos, estrategias de estudio y gestión de la motivación. Esto permitió el desarrollo de vínculos cercanos que, entre otros factores, pueden explicar la adherencia al Programa.

Por último, se observa como un factor positivo el foco académico del PAA, ya que permite apuntar directamente a la reducción de brechas de aprendizaje que son una barrera para la inserción universitaria de estudiantes de vías de equidad. Esto es posible ya que este grupo cuenta con otros espacios dedicados a acompañar la inserción y adaptación a la vida universitaria que propician la mejora de la experiencia global en el primer año de carrera.

En conclusión, el Programa de Acompañamiento Académico ha mostrado tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de las vías de equidad de Ingeniería UC, que podría aportar a la disminución de la deserción de este grupo en la Escuela de Ingeniería UC. Aun así, la brecha académica sigue siendo un desafío, y en muchos de los casos los estudiantes continúan reprobando sus primeros cursos matemáticos.

Durante los próximos semestres se espera poder continuar con el desarrollo de este Programa, profundizando su vínculo con otras iniciativas de apoyo a la inserción universitaria, y generando nuevas instancias para el aprendizaje de estrategias de estudio. Además, se espera poder continuar explorando los efectos del PAA sobre los participantes, tanto en la futura deserción, como en los efectos en el desempeño en otros cursos.

#### Referencias

- Benoit, C., Castro, R. & Jaramillo, C. (2019). Aprendizaje y formación valórica en la enseñanza mediante tutorías entre pares. *Praxis & Saber*, 10(22), 89-113.
- Farías, J., Moya, C., Suid, N., & Santelices, B. (2021). Evaluación de resultados de las tutorías académicas grupales y de apoyo personalizado: una contribución a la permanencia estudiantil en la educación superior. *Congresos CLABES*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/3416>
- García, C., Sepúlveda, E. & González, P. (2018). Prácticas y transformaciones institucionales para avanzar hacia una inclusión de excelencia en educación superior. En Sánchez (Ed), *Ideas en educación II: Definiciones en tiempos de cambio* (pp. 513-543). Ediciones UC.



- González, M., Cortés, N., Muñoz, Z. & Aguilar, A. (2016). Programa de Acompañamiento Académico a estudiantes que ingresan a primer año a la Universidad Austral de Chile en función del modelo educativo institucional. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1385>
- Hilliger, I., Gelmi, C., Cifuentes, L., Bennett, M. & De la Llera, J. (2016): Design and implementation of an alternative admission program to engineering: Talent and Inclusion. *Studies in Higher Education*, 43(8), 1454-1467. DOI: 10.1080/03075079.2016.1263291
- 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. Congresos CLABES. <http://repositorio.ciedupanama.org/bitstream/handle/123456789/238/%c2%bfCu%a1les%20Son%20Los%20Factores%20Asociados%20Al%20Abandono%20De%20Los%20Estudiantes%20De%20Programas%20De%20Equidad%20En%20Chile%3f%20El%20Caso%20De%20Una%20Universidad%20Tradicional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lyon, L. & Valdés, V. (2016). Apoyo a la inserción universitaria en Ingeniería Comercial UC a partir de 4 años de experiencias en programas de acceso inclusivo. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1372>
- Moreno, K. & Farías, J. (2015). Cinco años de acceso inclusivo en la Pontificia Universidad Católica de Chile-UC: la experiencia del programa Talento & Inclusión. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1102/1125>
- Ortiz, D., Barrios, P. & Serrano, M. (2016). ¿Es la tutoría par una estrategia para evitar la deserción?: La perspectiva del tutor. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1389>
- Torrado, D., Manrique, E. & Ayala, J. (2016). La tutoría entre pares: una estrategia de enseñanza y aprendizaje de histología en la Universidad Industrial de Santander. *Médicas UIS*, 29(1), 71-75. DOI: <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v29n1-2016008>

