

LAS PRÁCTICAS DOCENTES COMO FACTOR QUE INCIDE EN LA ASISTENCIA A CLASES: ANÁLISIS MIXTO Y RECOMENDACIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS (FCFM)

Nicolás Bravo Herrera, Universidad de Chile, nicolas.bravo@uchile.cl

Joaquín Arrosamena Cucurella, Universidad de Chile, jose.arrosamena@uchile.cl

RESUMEN

Los niveles de asistencia a clases presenciales son una preocupación fundamental para las instituciones de educación superior. La realización de clases presenciales compromete recursos económicos, numerosas investigaciones han identificado una relación positiva entre la asistencia y el rendimiento académico, y la comprensión de los motivos del absentismo permite identificar aspectos de mejora en los procesos educativos. Considerando lo anterior, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) ha impulsado un estudio sobre los factores que inciden en la asistencia a clases presenciales, atendiendo a factores meso y microcurriculares. Las tendencias de la asistencia entre 2022 y 2024 revelan un comportamiento descendente en promedio a través del semestre, con una baja importante al pasar a la quinta semana de clases. Además, de acuerdo a los discursos de estudiantes y profesores/as, entre los diferentes elementos que en la racionalidad estudiantil se ponderan para decidir si asistir o no a clases, ocupan un lugar fundamental una serie de acciones que se encuentran al alcance de los equipos docentes. Por ello, a partir de los resultados se identifican y sistematizan prácticas que promueven la asistencia a clases presenciales en cursos correspondientes a diferentes ciclos del Plan de Formación.

PALABRAS CLAVES: Asistencia a clases, Educación Superior, Ingeniería y Ciencias, Prácticas Docentes

INTRODUCCIÓN

La asistencia a clases es una de las grandes preocupaciones de las y los profesores, sobre todo en la educación superior, donde muchos de los cursos no presentan una condición de asistencia obligatoria. La asistencia cuenta con diversos beneficios para sus estudiantes, y si bien este valor no se encuentra documentado y reproducido de manera unánime en la literatura, se ha observado que contribuye positivamente al rendimiento académico (Credé et. al, 2010). Además, asistir presencialmente ofrece al estudiantado una oportunidad de recibir retroalimentación directa y participar activamente en discusiones asociadas con los contenidos de aprendizaje, produciendo un mayor involucramiento en sus procesos educativos (Kemp, 2014) incluso si no se registran mejoras sustanciales en términos de calificación (Stevens, 2020).

Dado el contexto de la no obligatoriedad de la asistencia a clases en la educación superior, el comportamiento de las y los estudiantes puede tomar diferentes formas y depender de diversas razones que pueden llevarle a decidir si asistir o no. Estos factores pueden ser, micro o mesocurriculares. Por una parte, los factores microcurriculares corresponden a características propias del curso y del o la docente que los imparte. Esto considera elementos como la metodología de enseñanza utilizada, los contenidos y formatos de enseñanza, el clima de aula, las evaluaciones, entre otros. Por otra parte, los factores mesocurriculares aluden a aspectos

como la etapa del plan de estudios donde se encuentra el curso, el horario, la cantidad de estudiantes inscritos y los créditos estipulados en el programa. Finalmente, es necesario considerar también los motivos personales de las y los estudiantes, tomando en cuenta factores como el transporte público, trabajo fuera de la facultad y estar a cargo del cuidado de otras personas.

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile se ha encontrado últimamente monitoreando el nivel de asistencia a clases de sus estudiantes, reconociendo su importancia en el desarrollo estudiantil. Para dar un contexto de su estado actual, la asistencia promedio de los últimos 5 semestres ha sido de un 57%. Por lo general, esta comienza en aproximadamente un 70%-75%, luego tiene su caída más abrupta desde semana 3 a semana 5 del calendario académico (alrededor de un 10%) y luego decae de manera más moderada semanalmente, hasta llegar al fin de semestre bordeando el 45%-50%.

Habiendo indagado anteriormente (Bravo et al., 2023) en las principales causas de la asistencia a clases presenciales en la FCFM, atendiendo especialmente a factores de los niveles meso y micro, en el presente trabajo se avanza hacia la comprensión y promoción de las prácticas docentes que favorecen la asistencia a clases. Para ello se presenta, en primer lugar, un análisis descriptivo del desarrollo de la asistencia entre los años 2022 y 2024, identificando también el modo en que variables relacionadas con las condiciones del curso y las características del/la docente se relacionan con los niveles de asistencia. En segundo lugar, a partir del análisis de información cualitativa se da cuenta de la relevancia de elementos microcurriculares, identificando a la situación de clase como un campo de acción prioritario. Por último, se sistematizan prácticas que de acuerdo a los resultados de la investigación se asocian a mayores niveles de asistencia a clases.

MARCO TEÓRICO

A través de una revisión bibliográfica detallada con respecto a las causas que influyen en la asistencia estudiantil a clases presenciales, se identificaron tres ámbitos principales.

En primer lugar, el conjunto de características propias de una asignatura en cuanto a programa y recursos educativos, las cuales dotan al curso de rasgos específicos en el contexto del plan de estudios. Entre estos aspectos encontramos la configuración del espacio físico en el aula, la organización institucional, el carácter de sus contenidos, el nivel formativo en que se dicta y su importancia para proseguir la formación (Mora et. al., 2010), además del tamaño del curso (Romer, 1993) y el diseño de distribución de las cargas académicas (Paisey & Paisey, 2004).

En segundo lugar, pueden observarse factores relativos a prácticas docentes, tales como la disponibilidad de contenidos de apoyo que permitan complementar o incluso reemplazar la asistencia a clases presenciales (Gracia e Iglesia, 2007; Babakhanian et al., 2022), o el desarrollo de estrategias didácticas que estimulen la participación estudiantil (López Bonilla et al., 2013; Sarmiento Dos-Santos et al., 2017). Además, de acuerdo con Gil-Galvan (2019) el “estilo” del/la docente puede ser un factor relevante. En el caso de la docencia universitaria en contextos STEM, la adopción de estrategias pedagógicas de aprendizaje activo o incluso de prácticas orientadas directamente contra el absentismo, ha mejorado la experiencia estudiantil y la asistencia a clases. Entre estas estrategias podemos encontrar la entrega de puntos extra por ejercicios de profundización y un abordaje mixto de problemas teóricos y prácticos en los períodos de cátedra (Gómez Martín y Gómez Martín, 2017).

En tercer lugar, se identifican factores relativos a las prácticas de los/as estudiantes y a sus situaciones personales. Estos factores, ya sean internos o externos a la vida universitaria, inciden en la motivación o capacidad del estudiantado para asistir presencialmente a clases. Destacan aspectos como el interés académico por los contenidos, la influencia de compañeros/as de curso, la evaluación de la conveniencia de asistir, el nivel de progreso curricular (López-Bonilla et al., 2015) y la influencia de la planificación estudiantil para el manejo de la carga académica (Triadó-Ivern et al., 2018). Otros factores externos muy habituales corresponden a la necesidad de trabajar, las responsabilidades asociadas a cuidados en el grupo familiar o incluso la distancia entre el hogar y la casa de estudios.

MARCO METODOLÓGICO

Para cumplir con los objetivos del presente trabajo se aplica un enfoque multi metodológico y mixto. La metodología se divide en dos dimensiones: el desarrollo y análisis de resultados a partir de un sistema de medición de asistencia, por un lado, y el diseño, aplicación y análisis de instrumentos cualitativos múltiples sobre una muestra de estudiantes y docentes. A continuación se muestra el detalle de cada uno de ellos.

Sistema de medición de asistencia

Por un lado, el estudio se apoya en un sistema de medición exitosamente aplicado en investigaciones dirigidas tanto por la Unidad de Investigación en Educación de Ingeniería y Ciencias en el semestre de primavera 2018 (Celis y Orellana, 2019) como por nuestro equipo durante ambos semestres del año académico 2022 (Bravo et al., 2022a; Bravo et al., 2022b). Este modelo se sostiene sobre el trabajo de monitores/as que, con el consentimiento del equipo docente, asisten presencialmente a los cursos de la muestra y realizan un conteo de los/as estudiantes presentes en semanas impares del calendario académico (7 semanas, desde semana 3 a semana 15). Durante los 5 semestres que se ha llevado a cabo el estudio, han participado 1.869 cursos-sección, bordeando los 370-400 cursos-sección por cada realización.

Diseño y aplicación de instrumentos cualitativos

Por otro lado, alimentándose de los aportes de los estudios cualitativos realizados en la materia (Kottaz, 2005; Bernardo et al., 2015; Sarmiento-dos-Santos et al., 2017), la investigación cuenta con una línea cualitativa orientada a comprender, desde la experiencia y opinión tanto de estudiantes como profesores, cuáles son las condiciones y prácticas que se relacionan con mayores niveles de asistencia a clases presenciales. Para ello, durante 2023 y 2024 se aplicaron técnicas conversacionales y de producción de textos individuales y grupales. Para la indagación en las experiencias docentes se seleccionaron los cursos del quinto quintil del conjunto de asignaturas que presentaran porcentajes de asistencia superiores al promedio semana a semana. Además, se identificaron docentes con baja asistencia que fungieron como “casos de control”.

A partir de esos criterios se realizaron 22 entrevistas a docentes de cursos impartidos por distintos departamentos y en diferentes ciclos del Plan de Formación. Para la indagación en las experiencias estudiantiles se diversificaron las técnicas de producción de información, resultando en un total de 10 entrevistas a estudiantes de distintos ciclos del Plan de Formación, 27 textos grupales producidos por estudiantes de distintos ciclos del Plan de Formación en actividades guiadas por los investigadores, y 44 textos individuales producidos por estudiantes

de distintos ciclos durante una “campana itinerante” que cubrió distintas zonas de las instalaciones de la Facultad.

Los textos fueron analizados con apoyo del software de análisis cualitativo ATLAS.ti Web en cuatro momentos principales: i) codificación abierta a una selección de los documentos; ii) definición de una matriz de categorías a partir de criterios teóricos, institucionales y de los códigos emergentes, constituida finalmente por 3 dimensiones, 7 subdimensiones y 153 códigos; iii) codificación de la totalidad del material; y iv) descripción de las categorías y análisis de co-ocurrencias entre categorías, de un lado, y entre categorías y criterios muestrales, del otro.

RESULTADOS

a) Tendencias de la asistencia a clases

Como bien se puede ver en la Figura 1, a lo largo de los 5 semestres estudiados la asistencia a clases tiene un comportamiento descendente a medida que transcurren las semanas del semestre, comenzando en semana 3 con un 73% en promedio, para finalizar con un 46% (una diferencia de 26% en promedio). La mayor baja en la asistencia a clases ocurre en el paso de semana 3 a semana 5 del calendario académico, bordeando en promedio, el 11% de diferencia. La otra disminución considerable se da de la semana 13 a semana 15 (la última semana de clases del semestre), disminuyendo la asistencia un 7% en promedio. El resto de las semanas la diferencia entre el paso de una semana a otra es inferior, variando entre un 1% y un 3%. Si bien el comportamiento anteriormente descrito se observa en promedio al visualizar la información de todos los semestres estudiados, existen algunos casos como la semana 13 del semestre primavera del año 2023 (2023-2) donde se muestra una subida en la asistencia de 5 puntos porcentuales, lo que escapa del comportamiento habitual de esta.

Considerando todos los semestres estudiados, la asistencia a clases en promedio es del 57%. En particular, la mayor asistencia se encuentra en el semestre de otoño del año 2022 (60%), el cual es el primer semestre de clases completamente presenciales dictado en la FCFM luego del período de pandemia. Dicho lo anterior, no se encuentran tendencias por período, es decir, si el semestre corresponde a uno de otoño o de primavera.

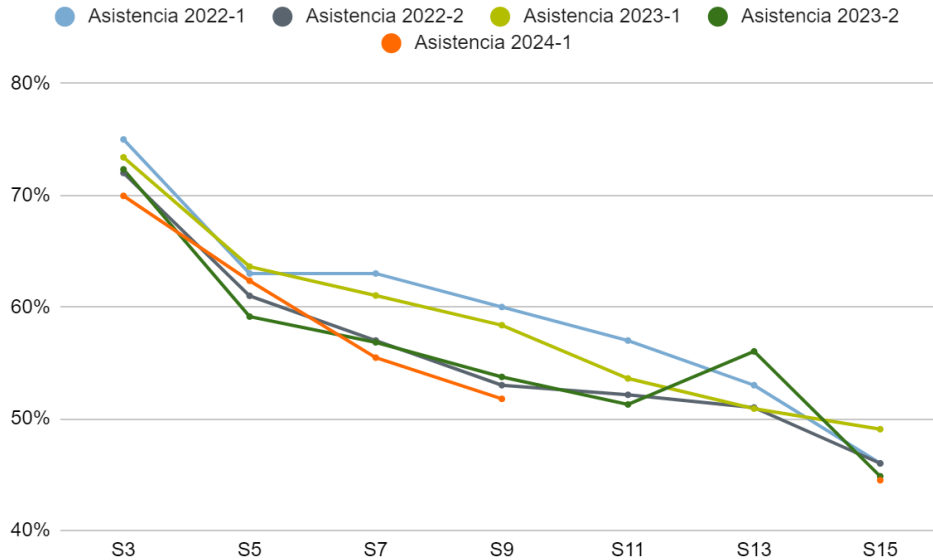


Figura 1: Asistencia a clases según período (las semanas 11 y 13 de 2024-1 fueron extraídas por presentar paro estudiantil).

Al observar la asistencia según la etapa del plan de estudios donde se encuentran los cursos (Figura 2), se tiene que en promedio la asistencia es más alta en Especialidad (58%), seguida de Plan Común (57%) y finalmente Licenciatura (56%). En particular, se puede apreciar una baja en los 3 segmentos en el último período (2024-1). No se encuentran tendencias por período. Es notorio que la alta asistencia del 2022-1 que se resaltó anteriormente, es por las y los estudiantes recién ingresados de Plan Común, luego del período de pandemia. Existe también una alza de los estudiantes de Especialidad en el semestre de otoño del año 2023, pero no se cuenta con explicaciones para este evento.

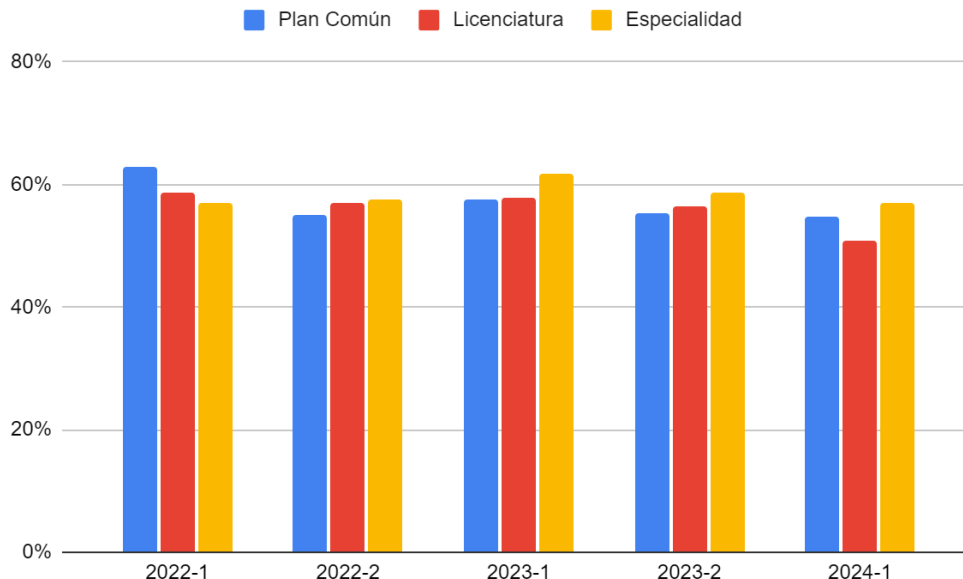


Figura 2: Asistencia a clases según etapa del plan de estudios.

Al observar la asistencia por día de la semana, se cuenta con que el día con mayor asistencia en promedio es el miércoles (61%), seguido por el lunes (60%), martes (58%), jueves (55%) y

viernes (55%). En cuanto al horario de clases, la mayor asistencia la tiene el módulo de 10:15-11:45 hrs. (59%), seguido por los de las 12:00, 14:30 y 16:15 hrs. (los 3 con un 58%), finalizando con el módulo de las 8:30 hrs. (57%). Cuando se revisa la asistencia por la obligatoriedad del curso, se tiene que tanto los cursos obligatorios como electivos, cuentan con un 56% de asistencia en promedio.

Viendo la asistencia según las características del docente, se tiene que las profesoras cuentan en promedio con una mayor asistencia (61%) que los profesores (55%). También, las y los profesores funcionarios/honorarios cuentan con una asistencia mayor (61%) que los académicos (56%). Y finalmente, analizando por edad, las y los docentes entre 40 y 50 años, cuentan con una mayor asistencia (59%), seguidos por quienes tienen entre 50 y 60 años (57%). Aquellos de menos de 40 y más de 60 años se encuentran en el mismo nivel de asistencia en promedio, con un 54%.

b) Experiencias de estudiantes y docentes: el alto impacto de las acciones docentes

A partir de la estrategia cualitativa descrita en el apartado metodológico, la cual ha significado el análisis de importantes volúmenes de información procedente de diversas fuentes, a continuación se exponen sintéticamente –prescindiendo, en esta ocasión, de citas textuales– resultados que ratifican la centralidad de la docencia universitaria en la comprensión y mejora de la asistencia a clases.

Si se atiende a la relación entre las categorías de análisis temático y los criterios de muestreo, incorporados al análisis como “grupos de documentos”, se pueden distinguir categorías relevantes transversalmente –que guardan relación con los niveles tanto mesocurricular como microcurricular– y otras cuya relevancia se define en niveles de mayor especificidad –relacionados específicamente con el contexto microcurricular o de implementación–.

En primer lugar, consistentemente con las tendencias de la asistencia a clases analizadas, que sugieren la existencia de aspectos comunes a los distintos ciclos del Plan de Formación, existen determinantes que atraviesan la experiencia de formación de las y los estudiantes a lo largo de todo su paso por la Facultad, y que, de acuerdo a las experiencias de docentes y estudiantes, resultan decisivos incluso en distintos contextos de aprendizaje y para distintas trayectorias estudiantiles.

En segundo lugar, si bien muchas de esas situaciones se replican y ofrecen un marco general para el entendimiento del fenómeno, existen diferencias relevantes entre las experiencias estudiantiles en distintos ciclos del Plan de Formación, mientras que no se han identificado mayores diferencias entre los cursos impartidos por distintos departamentos de la Facultad. A este respecto, las categorías que permiten describir tales diferencias guardan relación con las metodologías de enseñanza y, más allá de la docencia, con las orientaciones o enfoques de aprendizaje de estudiantes que enfrentan desafíos de distinta naturaleza.

Además, en términos discursivos se destaca que en las entrevistas a docentes y estudiantes la inasistencia a clases es descrita en el entendido de que faltar es una decisión de los/as estudiantes, quienes tienden a concebir a la cátedra como un recurso de aprendizaje que, entre otros, afectará con mejores o peores resultados su experiencia individual. De hecho, al solicitar a estudiantes de diferentes ciclos del Plan de Formación que enumeren los motivos por los que han faltado a clases y que luego los agrupen colectivamente, son mayoritarios los casos en que la primera distinción que se introduce es entre situaciones que “escapan a su control” y

situaciones que implican “tomar una decisión”, siendo estas últimas las que concentran mayor atención.

Así, de acuerdo con lo señalado, pese a que los condicionantes mesocurriculares contribuyen a delinear un marco estructural que atraviesa todas las experiencias (“las reglas del juego”), las discursividades predominantes, así como los aspectos que afectan la asistencia de manera general o específica, dan cuenta de que el nivel microcurricular –o situacional– en el que se implementan las metodologías de enseñanza y tienen lugar los procesos de aprendizaje, constituye un campo en el cual ciertas acciones pueden tener un alto impacto en la asistencia a clases.

Entre los aspectos más significativos que afectan transversalmente a la asistencia a clases, se encuentran la percepción de carga académica y la consideración de si las clases ofrecen o no un contexto óptimo para el aprendizaje, refiriéndose los/as estudiantes, en este ámbito, a las formas de la docencia, al clima de la clase y a la posibilidad de recurrir a otros recursos de estudio. Entre estos últimos ámbitos, se mencionan como positivos el reconocimiento y preocupación por la situación académica y social de los/as estudiantes, la incorporación de actividades y evaluaciones formativas en el contexto del aula y el cuidado de la correspondencia entre los contenidos revisados en la clase y las exigencias de las evaluaciones.

En la racionalidad estudiantil, estos elementos se ponderan para decidir si asistir es necesario, prescindible o incluso “inútil”. Así, sería común que los/as estudiantes falten a una asignatura para aumentar el tiempo de preparación de evaluaciones de otros cursos -o bien para descansar-, especialmente si el clima de aula es tal que desincentiva fuertemente la asistencia, o si pueden cubrir los contenidos de la clase a la que se ausentan a través de otros recursos.

Como se ha destacado, a los anteriores elementos generales pueden agregarse aspectos específicos, que guardan relación con las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes en cada ciclo del Plan de Formación. En la medida en que la docencia responde a estas necesidades, por un lado, y que los/as estudiantes construyen una estrategia de aprendizaje que valora la constancia, por otro lado, la situación de la clase puede ser algo más que un recurso que compite con otros, para volverse un espacio cualitativamente significativo. De acuerdo a algunos testimonios, la clase presencial tiene la capacidad de despertar el deseo de aprender y practicar, dimensión que podría ser imponderable.

Consistentemente con los análisis cuantitativos, en los que las variables categóricas que más relevancia tienen al momento de explicar los niveles de asistencia son algunas de las características de quienes imparten las clases, las prácticas docentes se revelan como fundamentales.

- En cursos de Plan Común, la demostración de experticia en la materia tratada, la capacidad de ejemplificar los contenidos recurriendo a situaciones de la vida cotidiana y un estilo cercano y preocupado por la situación de los y las estudiantes son aspectos valorados positivamente.
- En cursos de Licenciatura, llama la atención la valoración positiva de la exposición de aplicaciones prácticas de los contenidos y el uso de materiales de aprendizaje en el aula, tales como objetos, modelos o representaciones de las teorías. Además, se trata de un ciclo en que comienzan a cobrar mayor relevancia las instancias de participación y diálogo tanto entre estudiantes como con los y las docentes.

- En cursos correspondientes a Especialidad no solo se considera valiosa la posibilidad de participar en clases, sino también el acercamiento de la cátedra con la práctica profesional y la valoración de la experiencia con la que en muchos casos ya cuentan los y las estudiantes.

Considerando el alto impacto que en la asistencia pueden tener las acciones que transforman el espacio de la clase, se han sistematizado prácticas docentes que, de acuerdo a la experiencia de docentes y estudiantes, se asocian a mayores niveles de asistencia.

c) Recomendaciones para la docencia ¹

A partir de los resultados de la investigación, y muy especialmente con referencia a los aspectos mencionados en los apartados anteriores, resulta posible identificar prácticas docentes que tienen un impacto positivo en la asistencia a clases y, a través de ella, se espera, en el aprendizaje y resultados académicos de los/as estudiantes. Con la finalidad de promover tales prácticas dentro y fuera de la Facultad, a continuación se sistematizan siete recomendaciones para la docencia que pueden ser implementadas por profesores/as de ciencias físicas y matemáticas.

- **“Activar a los/as estudiantes”**

En las clases expositivas, se sugiere hacer quiebres en la exposición cada cierto tiempo, integrando pausas para hacer referencia a algún ejemplo de la vida cotidiana que se relacione con los contenidos vistos en la clase. Esto puede ayudar a los/as estudiantes a distenderse un instante y enfocarse nuevamente, favoreciendo un “nuevo ciclo” de concentración en el que se puedan explicar contenidos de mayor complejidad. Lo deseable es que las pausas coincidan con el cierre de un tema o idea principal. De hecho, la exposición completa puede planificarse en ciclos dedicados a cada subtema, procurando consolidar cada uno de la forma señalada antes de continuar con el siguiente. En definitiva, de esta manera se puede dotar de mayor dinamismo al discurso, alternando conceptos y resoluciones con relatos cercanos y reconocibles por los/as estudiantes, al mismo tiempo que se mantiene la atención en la clase.

- **“Hablar en simple”**

Naturalmente, existe un paso previo a enseñar los contenidos: preguntarse cómo los/as estudiantes podrían aprender de mejor forma cada materia. En ese sentido, se recomienda reflexionar acerca de cómo podría hacerse entender algún nuevo concepto, basándose en referencias sencillas que los/as estudiantes ya conozcan y que permitan captar la atención. Así se allanará el terreno para explicar la teoría con mayor detalle. Para esto se puede ordenar la explicación en modo inductivo, comenzando por el relato de una situación (ejemplo) para acercarse progresivamente a la formalización de los contenidos de la sesión. Un requisito indispensable es identificar previamente las habilidades y contenidos que los/as estudiantes han incorporado en sus trayectorias educativas.

¹ El presente apartado se basa en la guía “Tips para estimular la asistencia” desarrollada por los autores en colaboración con el equipo de docencia del Área para el Aprendizaje de Ingeniería y Ciencias. La guía fue divulgada durante las primeras semanas de los semestres Primavera 2023 y Otoño 2024, inmediatamente antes del abrupto descenso de la asistencia a clases que cada semestre se registra entre las semanas 3 y 5 del calendario académico.

- **“Hacer de la clase una experiencia de aprendizaje”**

Los y las estudiantes encuentran valor en aquellas clases que les ofrecen elementos diferentes de los que se pueden encontrar en apuntes, diapositivas o en la bibliografía asociada al curso. Por lo mismo, es importante que la clase tenga alguna singularidad para que pueda ocupar un lugar específico en el marco de las estrategias de aprendizaje de los/as estudiantes. En atención a lo anterior, se pueden diseñar diversas estrategias de acuerdo a los intereses del/la docente y las condiciones de la clase. Entre otras cosas, se sugiere emplear ejemplos atingentes a cada contenido y, cuando sea pertinente, resolver ejercicios delante de ellos/as para que entiendan los procedimientos y modos de razonar que se ponen en juego. Además, en caso de contar con la infraestructura y equipamiento necesarios, la docencia puede apoyarse en tecnologías y elementos que permitan mostrar experimentos y/o simulaciones que faciliten comprender los contenidos. Por último, pueden usarse metodologías de aprendizaje activo en las que los/as estudiantes trabajen colaborativamente de manera guiada por un equipo docente. En pocas palabras, la clase debe volverse una experiencia de interacción y profundización que los/as estudiantes no podrían alcanzar por otros medios.

- **“Ser cercano/a”**

Es importante darse el tiempo para crear un ambiente de confianza con los/as estudiantes, cuestión que se relaciona estrechamente con lo que anteriormente describimos como “clima de aula”. Para ello, algunas actitudes claves son mostrarse abierto/a a recibir sus opiniones, tanto respecto de los contenidos que se están revisando como respecto del modo en que se conduce la asignatura. Es importante ser respetuoso/a con sus aportes y hacer que se sientan reconocidos/as cuando los hagan. Por ejemplo, se les puede preguntar su nombre cuando hagan alguna intervención. Si es posible, puede usarse un lenguaje coloquial, no necesariamente informal, y comunicar a los/as estudiantes con claridad en qué términos y a través de qué canales pueden dirigirse a quienes integran el equipo docente en caso de tener inquietudes relacionadas con el curso o con su proceso de aprendizaje. Debe considerarse que aprender los nombres de los/as estudiantes es transversalmente valorado: con ese pequeño gesto se puede conseguir una mayor cohesión y avanzar hacia la formación de una comunidad de aprendizaje.

- **“Un lugar para las preguntas”**

Se recomienda abrir frecuentemente espacios en la clase para que los/as estudiantes hagan saber sus dudas. Es bueno explicitar desde un principio que no existen malas preguntas y entregar un refuerzo positivo a quienes hacen buenas preguntas, como por ejemplo: “esa es una buena pregunta”, “interesante la relación que estableces de...”. Además, el flujo puede invertirse invitando a los/as estudiantes a reflexionar o trabajar en un breve ejercicio. En este tipo de acciones, una buena práctica es hacerles trabajar en parejas “con su compañero/a de al lado”. Esto no solamente hace que no se sientan interpelados tan directamente, compartiendo la responsabilidad con su compañero/a, sino que puede ser el punto de partida de una relación de colaboración: las preguntas abren nuevos horizontes para el pensamiento y pueden inaugurar conversaciones transformadoras entre pares.

- **“Retomar el hilo”**

Se sugiere sintetizar los puntos que se consideren claves para seguir avanzando con el curso, ya sea comenzando la clase con un resumen de los contenidos más importantes revisados en la sesión anterior, o resumiendo los puntos principales al final de cada una. No es extraño que

algunos/as estudiantes se sientan perdidos al empezar a revisar nuevos contenidos. De esta manera, pueden reconectarse con el curso, incentivando a que sigan asistiendo a clases y no lo abandonen. Además, el ejercicio de síntesis puede realizarse colaborativamente, procurando que más de una persona participe. De esa forma, también pueden identificarse contenidos críticos o aspectos que podrían ser reforzados.

- **“Entregar retroalimentación”**

Luego de hacer alguna actividad con los/as estudiantes, sea esta evaluada o no, es fundamental comentar qué hicieron correctamente, en qué se equivocaron y cuáles podrían ser las fuentes de los errores. Es importante ocupar estos hitos para comunicar errores comunes y aconsejar estrategias de cómo abordarlos. Por ejemplo, se les puede recomendar material docente que ya ha sido compartido pero que podrían no saber cómo integrar a su estudio: “revisen el capítulo II del apunte”, “les compartiré un video por U-Cursos donde se demuestra (...)” o “le comentaré a la Auxiliar que les prepare un buen ejemplo sobre ese concepto”. Incluso las actividades breves realizadas en el contexto de la clase pueden ser una excelente oportunidad para retroalimentar. Finalmente, es importante que la retroalimentación sea oportuna y tenga lugar cuando haya una mayor sensibilidad a nuevas formas de entender un contenido o problema.

CONCLUSIONES

La asistencia a clases es, y muy probablemente seguirá siendo, una preocupación fundamental de las instituciones de educación superior. Son escasos los trabajos que en un mismo estudio consideran como factores explicativos elementos propios de los niveles meso y microcurricular, ponderando su relevancia. En el contexto nacional, son prácticamente inexistentes. Esta investigación ha pretendido promover una línea de trabajo enfatizando, a la vez, la relevancia práctica del estudio contribuyendo de manera directa a los procesos educativos. Así, ponderando la relevancia de los aspectos microcurriculares para explicar las tendencias de la asistencia a clases, a través del análisis cualitativo se identificaron las prácticas docentes como un espacio de intervención con alto potencial para promover la asistencia.

En sintonía con dicho hallazgo, se presentaron recomendaciones enfocadas por completo en la situación concreta de la clase y en las prácticas de enseñanza. Nuevas recomendaciones podrían formularse en relación con aspectos como la administración docente, las prácticas evaluativas o con aspectos más específicos de diversas metodologías. Además, en relación con las recomendaciones de prácticas docentes cabe destacar que, si bien han sido formuladas en un nivel suficiente de generalidad como para que sean replicables en distintas instituciones de educación en ingeniería, lo recomendable es indagar en las prácticas que favorezcan la asistencia a clases en el contexto específico de cada unidad educativa.

Finalmente, en relación con las proyecciones del estudio, cabe destacar que la investigación ha ingresado ya en una nueva fase. Tanto a partir de los factores explicativos consolidados en la literatura científica, como de los resultados significativos del análisis cualitativo, se ha elaborado una encuesta aplicada a una muestra aleatoria de estudiantes, estratificada de acuerdo al “ciclo” del Plan de Formación. Los datos generados, en este momento en proceso de análisis multivariable, permitirán poner a prueba distintos modelos explicativos de la asistencia a clases presenciales en el contexto específico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, con el

objetivo de implementar medidas en los niveles meso y microcurricular que aseguren que las clases se transformen en una “experiencia de aprendizaje”.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo ha sido posible gracias al financiamiento del Fondo de Apoyo a la Investigación en Docencia de Pregrado (FIDOP-2023), impulsado por el Departamento de Pregrado de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de la Universidad de Chile.

Además, los autores agradecen al equipo del Área para el Aprendizaje de Ingeniería y Ciencias (A2IC), especialmente a los integrantes del equipo de docencia Julio Contreras, Fernanda Guzmán y Ricardo Mancilla, por sus sugerencias respecto del apartado de recomendaciones para la docencia.

REFERENCIAS

A2IC (2023). *Tips para estimular la asistencia*. Guía de apoyo a la docencia. Primavera 2023.

Babakhanian, Z. et al. (2022). Analyzing the Factors Affecting Students' Absenteeism in University Classrooms; A Systematic Review. *Medical Education Bulletin*, 3(4), 577-589.

Bernardo, A. et al. (2015). La asistencia a clase como factor facilitador del éxito académico y la permanencia. *Quinta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES)*. Universidad de Talca.

Bravo, N. et al. (2022a). *Informe sobre la asistencia y experiencia de las y los estudiantes en esta vuelta a la presencialidad (Otoño 2022)*. Área para el aprendizaje de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile.

Bravo, N. et al. (2022b). *Informe sobre la asistencia y experiencia de las y los estudiantes en esta vuelta a la presencialidad (Primavera 2022)*. Área para el aprendizaje de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile.

Bravo, N. et al. (2023). Factores clave para la asistencia a clases en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile: Avances de investigación. *XXXV Congreso Chileno de Educación en Ingeniería*. Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería (SOCHEDI), Universidad de Valparaíso (UV), 11, 12 y 13 de octubre de 2023.

Celis, S. & Orellana, A. (2019). De más a menos: decaimiento de la asistencia durante el semestre en licenciaturas de ingeniería y ciencias. *XXXII Congreso Chileno de Educación en Ingeniería*.

Credé, M. et al. (2010). Class Attendance in College. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295.

Gil-Galvan, R. (2019). El absentismo en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Educ. Pesqui* (45).

Gómez-Martín, M. A., & Gómez-Martín, P. P. (2017). Engánchalos antes de que escapen. Estrategias para luchar contra el absentismo. *Actas de las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI) (2)*, 15-22.

Gracia, E., & Iglesia, M. C. (2007). Absentismo entre los estudiantes de Teoría Económica. Un análisis cuantitativo. In D. Dávila-Quintana, S. Rodríguez-Feijoó, M. Tejera-Gil, Y. Santana-Jiménez, J. A. Gil-Jurado & A. Rodríguez-Caro (Eds.), *Investigaciones de Economía de la Educación [Research on economics of education]* (pp. 231–240). Madrid: AEDE y Delta Publicaciones.

Kemp, N., & Grieve, R. (2014). Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning. *Frontiers in psychology*, 5(1278), 1-11

López-Bonilla, J. M., & López-Bonilla, L. M. (2015). The multidimensional structure of university absenteeism: An exploratory study. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(2),185-195.

Moral, L. et al. (2010). Absentismo estudiantil en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. In J. L. Jiménez & A. Rodríguez (Eds.), *El absentismo en las aulas universitarias. El caso de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla* (pp. 15–97). Granada: Grupo Editorial Universitario.

Paisey, C., & Paisey, N. J. (2004). Student attendance in an accounting module – Reasons for non-attendance and the effect on academic achievement at a Scottish university. *Accounting Education*, 13(Issue sup1), 39–53.

Romer, D. (1993). Do students go to class? Should they? *Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 167-174.

Sarmiento-dos-Santos, A. P. et al. (2017). Variables pedagógicas que causan e influyen el absentismo estudiantil en las clases de matemática de la escuela superior pedagógica de Namibe-Angola. *European Scientific Journal*, 13(4), 192-210.

Stevens, G. J et al. (2021). Online university education is the new normal: but is face-to-face better? *Interactive Technology and Smart Education*, 18(3), 278-297.

Triadó-Ivern, X. et al. (2013). Empirical approach to the analysis of university student absenteeism: proposal of a questionnaire for students to evaluate the possible causes. *Quality & Quantity*, 47(4), 2281-2288.

Triado-Ivern, X. et al. (2018). A factorial structure of university absenteeism in higher education: A student perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(2), 136-147.