

ARTÍCULO ORIGINAL

Análisis de las horas de trabajo autónomo al implementarse el sistema de créditos en odontología

Analysis of self-employed hours when implementing the credit system in dentistry

Anna M. Botto-Beytía¹ , Andrea B. Zepeda¹  , Paulina Salazar-Aguilar¹ , Ignacia B. Miranda² , Kamila F. Zepeda² , Gerald Steger González¹ 

RESUMEN

Introducción: El Sistema de Créditos Transferibles fue desarrollado para traducir la carga de trabajo de los estudiantes en créditos académicos que son reconocidos en todos los países, apuntando al logro del aprendizaje. El aprendizaje autónomo es un objetivo que la mayoría de los programas educativos promueven como una opción estratégica para conectar la profesión, el entorno de estudio y las expectativas profesionales.

Objetivo: Analizar las horas de trabajo autónomo utilizadas por los estudiantes para lograr los resultados de aprendizaje determinados en los programas de asignaturas, su efectividad en cuanto al rendimiento académico y su correspondencia con lo establecido en el plan de estudio, ajustado al Sistema de Créditos Transferibles.

Métodos: Se realizó un análisis descriptivo transversal retrospectivo a partir de datos de un registro manual de estudiantes (n = 54) y docentes (n = 6) respecto a seis asignaturas de primer nivel de la Carrera de Odontología de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco.

Resultados: Los análisis revelan una incoherencia entre las horas de trabajo autónomo utilizadas por los estudiantes con respecto a lo establecido en el plan de estudio y las horas de trabajo extra-aula estimadas por los profesores.

Conclusión: Se concluye que la implementación del Sistema de Créditos Transferibles por sí sola no asegura una mejora en el desempeño de los estudiantes, requiriendo revisar el procedimiento institucional para definirlos; por parte de los docentes una mayor apropiación de los resultados de aprendizajes y la didáctica necesaria para orientar a los estudiantes a obtener un mayor rendimiento del trabajo autónomo, por otro lado, los estudiantes deben ser responsables del uso consciente de dichas horas.

Palabras clave: currículum; estudiante; rendimiento académico; modelos educacionales; autoaprendizaje; sistema de créditos transferibles; trabajo autónomo.

ABSTRACT

Introduction: The Transferable Credit System was developed to translate student workload into academic credits that are recognized in all countries, aiming at learning achievement. Autonomous learning is an objective that most educational programs promote as a strategic option to connect career, study environment and professional expectations.

Objective: Analyzing the hours of autonomous work used by students to achieve the learning outcomes determined in the subject programs, their effectiveness in terms of academic performance and their correspondence with what is established in the study plan, adjusted to the Transferable Credit System.

Methods: A retrospective cross-sectional descriptive analysis was carried out using data from a manual record of students (n= 54) and teachers (n= 6) regarding six first level subjects of the Dentistry course of the Universidad Autónoma de Chile, Temuco campus.

Results: The analysis revealed an incoherence between the hours of autonomous work used by the students with respect to what is established in the study plan and the hours of extra-classroom work estimated by the professors.

Conclusion: It is concluded that the implementation of the Transferable Credit System alone does not ensure an improvement in student performance, requiring a review of the institutional procedure to define them; on the part of teachers a greater appropriation of the learning outcomes and the didactics necessary to guide students to obtain a higher yield of autonomous work, on the other hand, students must be responsible for the conscious use of these hours.

Keywords: curriculum; student; academic performance; educational models; self-learning; transferable credit system; autonomous work.

INTRODUCCIÓN

En Chile, el sistema educativo convencional presenta diseños curriculares basados en contenidos, programas de extensa duración y centrados en el profesorado, con oportunidades de mejora en cuanto a la elaboración de perfiles de graduación, contenidos, mecanismos de evaluación y racionalidad respecto a la carga de trabajo de los estudiantes.⁽¹⁾

Recibido: 21/11/2022
Aceptado: 01/03/2023

¹Grupo de Investigación en Docencia y Gestión Odontológica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Chile.

²Organización No Gubernamental para el Desarrollo Tecnológico y Científico de la Humanidad, Chile.



En este contexto, varios países están implementando un sistema de redes e iniciativas de garantía de calidad; sistemas de créditos, investigación y reconocimiento de cualificaciones; entre otros,⁽²⁾ para mostrar el progreso académico de los estudiantes, facilitar su movilidad, mejorar la transparencia y el reconocimiento mutuo entre las instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional.⁽³⁾

El Sistema de Créditos se basa en la cantidad total de trabajo que un estudiante realiza a lo largo de un período académico para lograr los resultados de aprendizaje en cada asignatura, midiendo todo el trabajo que el estudiante ha desarrollado durante las horas presenciales con el profesor a través de actividades teóricas y/o prácticas, como las horas de trabajo autónomo en que está sin contacto con el profesor debiendo estudiar, realizar tareas o trabajos, entre otros.⁽²⁾ Por lo tanto, el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) permite convertir la carga de trabajo de los estudiantes en créditos académicos reconocidos y comprendidos en todos los países, siendo compatible con el Sistema Europeo de Créditos Transferibles,⁽⁴⁾ que señala que un crédito equivale entre 25 a 30 horas de trabajo de los estudiantes.⁽⁵⁾ El Consejo de Rectores Universidades de Chile ha indicado resultados positivos en la implementación del SCT, mencionando un aumento sustancial en la movilidad académica y estudiantil; sin embargo, no se han observado cambios significativos en los procesos de convalidación de grados y estudios, estructura curricular y formación organizada en ciclos.⁽⁶⁾

El SCT, en el caso específico de Odontología, actúa como una herramienta para lograr un progreso gradual hacia estándares más altos,^(7, 8) debido a la creciente necesidad de generar cambios en la educación dental,⁽⁹⁾ ya que se trata de una disciplina con un perfil profesional elevado.⁽⁵⁾ Por lo tanto, la educación odontológica se considera un procedimiento pedagógico complejo, exigente y, a menudo, estresante. Los estudiantes universitarios deben obtener un conjunto único y diverso de habilidades,⁽¹⁰⁾ que deben estructurarse en un plan curricular de acuerdo con un ciclo largo de un solo nivel con al menos 300 créditos europeos, incorporando tanto los resultados de aprendizaje como las habilidades profesionales necesarias que deben considerarse al final del período.⁽⁵⁾

Sin embargo, los enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación tienen un impacto en la carga de trabajo necesaria para lograr los resultados de aprendizaje previstos y, en consecuencia, en la distribución de créditos.⁽¹¹⁾ Por lo anterior, el objetivo de este estudio es analizar las horas de trabajo autónomas utilizadas por los estudiantes para lograr los resultados de aprendizaje determinados en los programas de asignaturas, su efectividad en cuanto al rendimiento académico y su correspondencia con lo establecido en el plan de estudio, ajustado al SCT, respecto a las asignaturas de primer nivel, impartidas a lo largo del primer semestre de 2018, a través de un seguimiento manual retrospectivo.

MÉTODOS

Diseño experimental

Durante el primer semestre del 2018 se realizó un análisis descriptivo transversal retrospectivo en la carrera de Odontología de la Universidad Autónoma de Chile como seguimiento a la implementación del SCT en su plan de estudio. Se evaluaron seis asignaturas del primer nivel: cuatro asignaturas de formación básica: Biología Celular y Molecular (BCM), Anatomía General (AG), Química General y Orgánica (QGO) y Matemáticas (M); y dos asignaturas de formación profesional: Introducción a la Odontología (IO) y Salud Pública (SP). En este estudio participaron profesores (n = 6) y estudiantes de primer nivel (n = 54). Un estudiante se retiró durante el transcurso del semestre, por lo que el estudio final estuvo compuesto por 37 mujeres y 16 hombres. En la tabla 1 se muestran las características de las seis asignaturas analizadas.

Tabla 1. Asignaturas del primer semestre de la Carrera de Odontología con sus SCT y horas cronológicas por semana, determinadas en el Plan de Estudio

Asignaturas	Horas cronológicas por semana			
	SCT por semestre	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Autónomas
BCM	4,0	1,5	1,5	3,7
AG	8,0	3,0	1,5	8,8
QGO	5,0	1,5	1,5	5,3
M	4,0	1,5	0,0	5,2
IO	3,0	3,0	0,0	2,0
SP	3,0	3,0	0,0	2,0

Planificación operativa de la monitorización de las horas de trabajo autónomo

Las horas presenciales y de trabajo autónomo declaradas por los SCT en los programas de asignaturas se determinaron a través de cuestionarios para estudiantes y profesores. Los datos recogidos fueron abordados por la Vicerrectoría Académica, previo a determinar el ajuste curricular con SCT.

La carrera de Odontología determinó que la estrategia de monitorización de la implementación del SCT y



sus horas autónomas sería por medio de la Comunidad Académica (CCAA). La CCAA se define como una estrategia de trabajo pedagógico colaborativo cuyo enfoque son los estudiantes y sus características. Están conformados por docentes de nivel semestral que, a través del trabajo pedagógico colaborativo, organizan el proceso académico.⁽¹²⁾ Se presentó a los docentes el registro de seguimiento de horas de trabajo autónomo, que incluía seis hojas, cada una correspondiente a las asignaturas del nivel. Los profesores se organizaron colaborativamente de manera que cada asignatura realizara el registro semanal, dando los primeros diez minutos de sus clases para que los estudiantes registraran los tipos de actividades y los minutos utilizados fuera del aula para cumplir con los resultados de aprendizaje por asignatura. Los docentes completaron el formato de su asignatura, indicando las actividades solicitadas a sus estudiantes y el tiempo promedio que ocuparían.

Recopilación, registro y validación de datos

El proceso de recolección de datos comenzó en abril de 2018, explicando el procedimiento a los estudiantes e informándoles que se realizaría retrospectivamente cada semana. Las horas de trabajo autónomo, declaradas por profesores y estudiantes de la carrera, se almacenaron mediante registro manual y semanal, a excepción de la última semana del semestre por finalización del periodo académico. La secretaría administrativa de la carrera ingresó manualmente toda la información en una hoja de cálculo Excel con los siguientes datos para cada asignatura: nombre del estudiante, asignatura, minutos utilizados por semana, promedio de minutos, horas de trabajo autónomo declaradas en el programa y promedio de calificaciones. Una vez asegurado el ingreso de datos, se planificó una segunda verificación de nivel técnico por parte de la Dirección de Carrera y la Secretaría de Estudios, analizando los datos y elaborando un informe que se compartió con la CCAA y los estudiantes.

Análisis estadístico

Los resultados se analizaron con distribución normal utilizando la prueba Two Way - ANOVA, seguida de un análisis de prueba de comparación múltiple de Dunnett. Los resultados se presentan como media \pm DE. Para determinar si existía algún tipo de relación lineal entre las horas de trabajo autónomo y el promedio final de calificaciones, se ejecutó el análisis del coeficiente de correlación de Pearson para cada asignatura. El nivel de significancia estadística utilizado fue $p < 0,05$ para cada prueba. Los datos se analizaron a través del software GraphPad Prism v.8.0 (GraphPad Software, San Diego, CA).

RESULTADOS

Horas de aprendizaje autónomas declaradas por profesores y estudiantes versus programas de asignaturas

Con el objetivo de analizar las horas de trabajo autónomo, se determinó la relación entre las horas autónomas declaradas por el programa, el profesorado y el estudiantado, evaluándose a lo largo de las 17 semanas y en seis asignaturas de primer nivel (fig. 1).

Los resultados muestran que, por cada asignatura, los estudiantes registran diferencias significativas en el 50 % o más de las semanas evaluadas en comparación con las horas de trabajo autónomo declaradas por cada programa; la asignatura Salud Pública (SP) es la única donde los estudiantes registran un mayor número de horas utilizadas que lo declarado en el programa ($p < 0,01$; fig. 1F).

Respecto a lo reportado por los docentes, se observa que Biología Celular y Molecular (BCM) y Matemáticas (M) son las únicas asignaturas donde las horas declaradas coinciden con sus respectivos programas ($p > 0,05$; fig. 1A y 1D). En cuanto a Anatomía General (AG), Química General y Orgánica (QGO), Introducción a la Odontología (IO) y SP, las horas declaradas por los docentes presentan un comportamiento fluctuante entre semanas, ya que algunos de ellos reportan menos de lo definido por el programa y, por el contrario, hay semanas con un horario superior al establecido ($p < 0,05$; fig. 1B, C-F).

Tanto las asignaturas BCM como IO presentan cuatro y dos semanas, respectivamente, de horas de trabajo autónomo similares a las horas definidas en el programa, según informa el registro de estudiantes y profesores ($p > 0,05$; fig. 1A y 1E); mientras tanto, M es la única asignatura donde se observa que existe mayor número de semanas (10 de 17) con similitud de horas entre lo planificado por el profesor y lo establecido por el programa (fig. 1D).

Los cuadrados representan las horas de trabajo autónomo declaradas en cada programa de asignatura; los triángulos representan las horas declaradas por los profesores; los círculos representan las horas declaradas por los estudiantes, a lo largo de un semestre académico. Los datos asociados con los estudiantes se presentan como media. La diferencia significativa se determinó a través de two way - ANOVA y la prueba de comparación múltiple de Dunnett (en a $p < 0,05$, horas declaradas en el programa de asignatura vs. horas declaradas por el docente; en b $p < 0,05$, horas declaradas en el programa de asignaturas versus horas declaradas por los estudiantes).



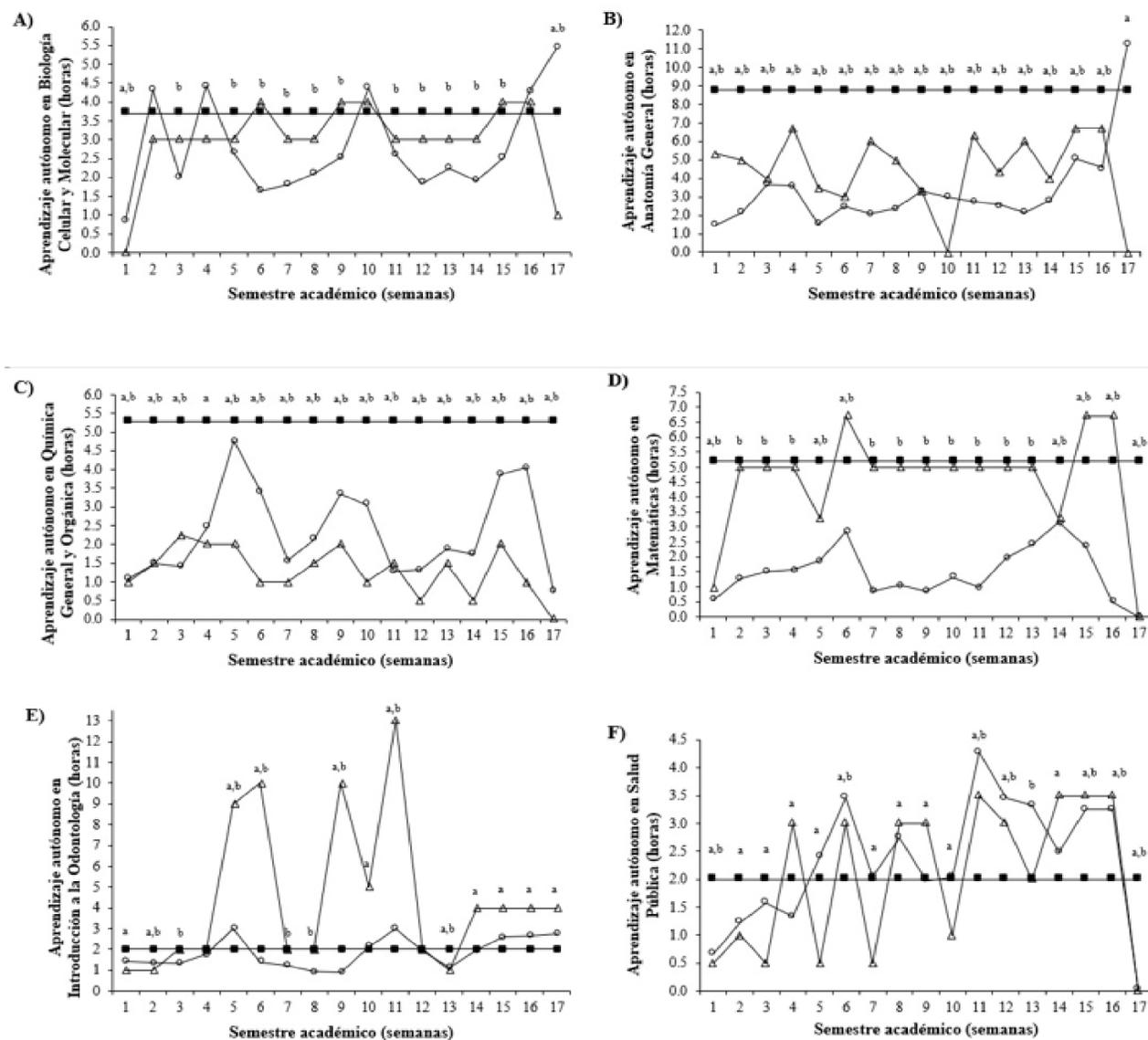


Fig. 1- Horas de aprendizaje autónomas declaradas por profesores y estudiantes de diferentes materias.

Rendimiento de los estudiantes versus aprendizaje autónomo

Para determinar el efecto de las horas de trabajo autónomo en el rendimiento de los estudiantes, se comparó el promedio de horas declaradas por los alumnos frente al promedio final de calificaciones (fig. 2), se evidencia que no se cumple con lo estipulado formalmente en las asignaturas, donde las horas utilizadas en M son 6 veces inferiores a las requeridas, existe una disminución de 3 veces en AG y QGO, así como una disminución de 1 vez en BCM e IO, mientras que SP presenta el número más cercano a lo solicitado por el programa con un promedio de 10 horas menos. En relación con la puntuación media obtenida por los estudiantes en cada asignatura, respetando el total de horas de trabajo autónomo utilizadas por los mismos durante el semestre, se observa una correlación negativa entre los datos ($r = -0,87$; $p < 0,02$), destacando la asignatura M que tuvo el mayor promedio de puntuación en las calificaciones y el menor número de horas utilizadas. M (tasa de éxito del 100 %), IO (tasa de éxito del 98 %) y SP (tasa de éxito del 98 %) presentan un promedio de puntuación más alto que BCM (tasa de éxito del 87 %), AG (tasa de éxito del 94 %) y QGO (tasa de éxito del 85 %) ($p < 0,01$; datos no mostrados).

Se evaluó si existía alguna diferencia entre los estudiantes según el sexo, observándose que no existe una diferencia significativa entre ellos en cuanto al total de horas de trabajo autónomo registradas, a pesar de existir una tendencia hacia un mayor número de horas utilizadas por las mujeres (fig. 3). Cabe destacar que, en cuanto a los datos referidos a las horas de trabajo autónomo utilizadas por los estudiantes, la desviación estándar es bastante amplia (fig. 2 y 3). En cuanto al puntaje promedio de calificación, se observa que las mujeres obtuvieron un promedio más alto en las asignaturas de BCM y QGO ($p < 0,01$; datos no mostrados); aun así, no hubo diferencias con respecto a la tasa de éxito en ninguna de las asignaturas ($p > 0,05$; datos no mostrados).

Los cuadrados representan el promedio de calificaciones y los círculos representan el total de horas de trabajo autónomo declaradas por los estudiantes durante el primer semestre, por asignatura. Los resultados se presentan como media \pm DE.

Representación del total de horas declaradas por los estudiantes a lo largo del primer semestre diferenciando entre mujeres y hombres, por asignatura. Los resultados se presentan como media \pm DE.

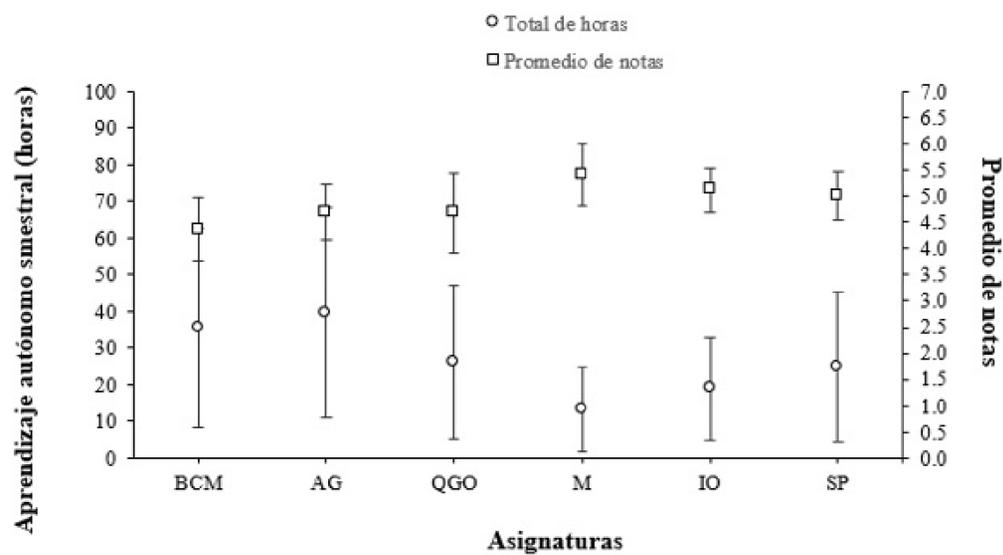


Fig. 2. Promedio de calificaciones y horas de aprendizaje autónomo utilizadas por asignatura, a lo largo del semestre.

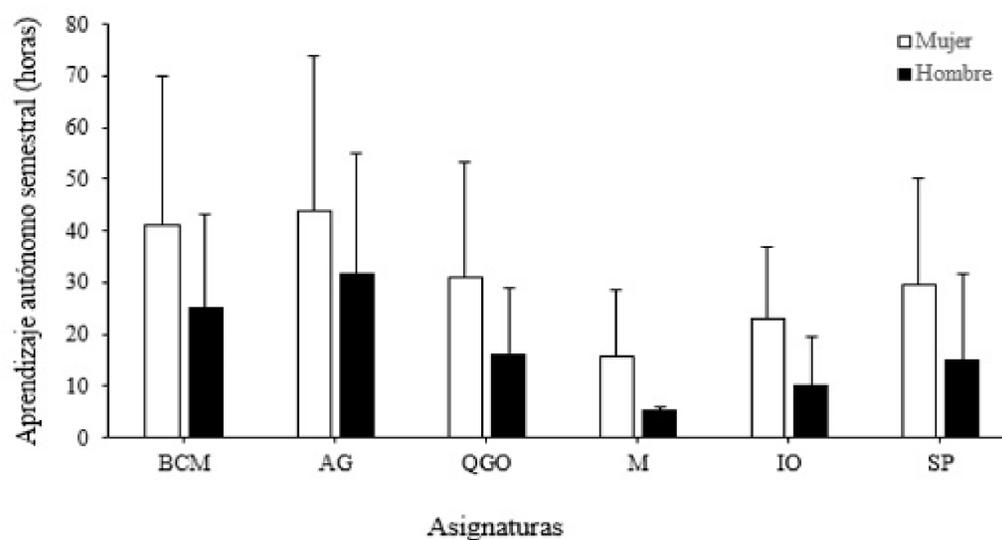


Fig. 3- Horas autónomas declaradas por los estudiantes, según sexo.

DISCUSIÓN

Los créditos están relacionados con el tiempo de aprendizaje requerido por un estudiante en cada asignatura del plan de estudio, siendo una opción estratégica de gran impacto teórico y práctico.⁽¹³⁾ Por esta razón, el aprendizaje autónomo se promueve en los programas educativos; siendo el desafío determinar cómo lo entienden los profesores y estudiantes.⁽¹⁴⁾ Así, el seguimiento de las horas de trabajo autónomo informadas por los profesores, los estudiantes y lo decretado en el plan de estudio, fue en su mayoría incoherente, debido a que la autonomía docente y la estudiantil son interdependientes, donde los docentes carecen de claridad sobre cómo fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes por medio de actividades que permitan desarrollar los aprendizajes en el tiempo estimado por los profesores, de acuerdo con los documentos formales. Una de las múltiples funciones docentes es la responsabilidad de nutrir el potencial de los estudiantes universitarios, ya que estructuran el entorno de aprendizaje, facilitando el comportamiento autónomo pertinente a la educación superior.⁽¹⁵⁾ Por otro lado, se ha demostrado la necesidad que presentan los estudiantes, quienes requieren del apoyo docente para adquirir las habilidades de estudio.⁽¹⁶⁾

Otro punto relevante es el perfil de ingreso de cada cohorte, debiendo adaptar las actividades y los tiempos de acuerdo a las características de cada grupo para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje. De este modo, los profesores deberían fortalecer el potencial de autonomía de los estudiantes de primer año, desarrollando actividades que mejoren la competencia, permitiéndoles ejercer control sobre los resultados de su estudio y mantenerse motivados.⁽¹⁵⁾ Esta puede ser una de las razones en relación a la discrepancia entre estudiantes y docentes en comparación con las horas de trabajo autónomo indicadas en el programa de asignaturas de «ciencias básicas», ya que los estudiantes consideran un menor número de horas para su desarrollo; esto se explica dado que son asignaturas que se imparten en educación secundaria con una base bien definida y similar a la que se imparte en la universidad, apoyándose en el hecho de que los puntajes de ingreso y el rendimiento previo son claros predictores del rendimiento académico en los primeros dos años de la universidad.⁽¹⁷⁾ Sin embargo, aunque los estudiantes tienden a realizar actividades de aprendizaje fuera de clase con más frecuencia de lo que los profesores saben,⁽¹⁸⁾ y que vienen a la universidad con el potencial de ser autónomos con respecto a su aprendizaje,⁽¹⁵⁾ todo dependerá de que: los resultados de aprendizaje de la asignatura

sean claros, existan relaciones sólidas entre estudiantes y profesores, establecimiento de entornos propicios de aprendizaje, formulación de clases interactivas, el tiempo de estudio fuera de clase sea claro; fomentado así, la iniciativa de los estudiantes.⁽¹⁸⁾ Por esta razón, el plan de estudios de Odontología debe diseñarse de manera que las asignaturas de ciencias básicas, tanto en teoría como en práctica, se imparten en un contexto que sea significativo para los estudiantes,⁽¹⁹⁾ partiendo desde los conocimientos previos para que el aprendizaje sea significativo. Una evaluación realizada en Dinamarca mostró que los estudiantes de Odontología de dos escuelas criticaron el programa de coeducación debido a la falta de interés con respecto a las materias impartidas. Las críticas abordaron el hecho de que el primer año de estudio no cumplió con las expectativas de ellos. Necesitaban un contexto dental para las asignaturas de salud o ciencias naturales.⁽²⁰⁾ Por lo tanto, dichos estudiantes necesitan una conexión con su profesión y un entorno de estudio que esté en línea con sus expectativas profesionales. Esto coincide con el criterio de que el aprendizaje siempre debe contextualizarse; a pesar de ello, no aparece en las asignaturas de primer año.⁽¹⁹⁾

En cuanto a la asignatura de IO, que muestra resultados similares entre programa, profesor y estudiantes en relación a horas de trabajo autónomo declaradas, se justifica por tratarse de una asignatura propia de la carrera, siendo relevante para todos los estudiantes. Dado que el estímulo para estudiar y participar en las actividades académicas juega un papel fundamental en la experiencia de aprendizaje y el bienestar de los estudiantes; poseer una mejor comprensión de sus motivaciones puede ayudar a los docentes a implementar intervenciones para apoyarlos.⁽²¹⁾ Esta motivación está influenciada por factores interpersonales que pueden promover formas óptimas de motivación tales como: el tipo de programa de estudio, el grado de responsabilidad, el estilo de enseñanza,⁽²²⁾ entre otros. En el modelo motivacional, las estrategias de estudio en profundidad mostraron una asociación positiva con respecto al rendimiento académico; por lo tanto, para beneficiar a los estudiantes se les debe apoyar en cuanto a sus enfoques de aprendizaje y bienestar, promoviendo así, la eficacia, la autoestima, las estrategias de estudio en profundidad y por ende lograr un mejor rendimiento académico.⁽²¹⁾

En cuanto a la asignatura de SP, los estudiantes registraron un mayor número de horas que el declarado en el programa, lo que se traduce en un buen rendimiento y tasa de éxito. Esto se puede explicar teniendo en cuenta la dificultad de un tema nunca antes visto, que tiene información compleja del área profesional con actividades que lo acercan a su papel de dentista, por lo que el grado de correspondencia entre las expectativas y la experiencia puede determinar el grado de participación y el desempeño de los estudiantes con respecto a los cursos, especialmente si las expectativas no se cumplen. Los motivos de los estudiantes para elegir una carrera profesional son cruciales para la progresión de sus estudios y el desarrollo profesional.⁽¹⁹⁾ La elección de la carrera en los estudiantes del área de la salud se guía más por las expectativas de su futura profesión que por sus expectativas del estudio.⁽²³⁾

En relación a la utilización de horas según sexo, hay que considerar que muchos factores podrían estar influyendo en la utilización de esas horas, como el apoyo familiar, el nivel socioeconómico, la motivación, el lugar de residencia, el nivel de estrés, entre otros. Teniendo en consideración que existen grupos motivacionales al momento de elegir la carrera de Odontología: financieros, orientado a las personas o a los intereses, y flexibilidad; observándose que los estudiantes varones consideran que el autoempleo y los motivos relacionados con los negocios son más importantes, mientras que las estudiantes consideran que los motivos orientados a las personas son relevantes,⁽²⁴⁾ razón por la cual podría existir esta tendencia a que las mujeres utilicen más horas de trabajo autónomo que los hombres al ser asignaturas que están orientadas a las ciencias básicas y al bienestar.

CONCLUSIÓN

Las horas de trabajo autónomo, estipuladas en el Plan de Estudio ajustado al SCT y que fueron determinadas institucionalmente según las definiciones a nivel nacional, no se condicen con lo expresado por los docentes y estudiantes al implementarse el SCT en la carrera de Odontología. Tampoco existe coincidencia entre las horas autónomas utilizadas por los estudiantes y las planificadas por los profesores con diversas actividades.

La determinación e implementación de horas de trabajo autónomo por sí solas no mejoró el rendimiento académico ni el autoaprendizaje de los estudiantes.

Se sugiere a nivel institucional revisar el procedimiento para determinar las horas autónomas de cada asignatura, y a nivel del cuerpo académico optar por capacitarse en SCT y fortalecer la didáctica para aportar al aprendizaje independiente del estudiante en torno al logro de los resultados de aprendizaje.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kri Amar F, Marchant Mayol E, del Valle Martin R, Sánchez Doberiti T, Altieri Missana E, Ibarra Palma P, et al. Manual para la implementación del sistema de créditos académicos transferibles (SCT-Chile). Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. 2014 [acceso 14/11/2022];[aprox.134 p.]. Disponible en: <http://dfi.mineduc.cl/usuarios/MECESUP/File/2014/publicaciones/SCT-Chile-Manual2013.pdf>
- Proyecto Tuning América Latina. Crédito Latinoamericano de Referencia. 2013 [acceso 14/11/2022];[aprox.94 p.]. Disponible en: https://repositorio.csuca.org/19/1/CLAR_libro_completo%20%281%29.pdf
- Villalobos M, Orellana M, Vásquez C, Pinto E, Inostroza M. Dealing with the Balanced Academic Curriculum Problem considering the Chilean Academic Credit Transfer System. 38th International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC) IEEE. 2019 [acceso 14/11/2022] [aprox.7 p.]. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8966411>
- Beneitone P, Esquetini C, González J, Maletá M, Siufi G, Wagenaar R. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007. Bilbao: Universidad de Deusto. 2007 [acceso 14/11/2022];[aprox.428 p.]. Disponible en: http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAI-II_Final-Report_SP.pdf
- Serrano M, Perez D, Solarne N, Torrado L, Trigueros D. Una visión general de los programas de Ingeniería Civil en Colombia. Rev. educ. sup. 2020[acceso 14/11/2022];49(196):[aprox.15 p.]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v49n196/0185-2760-resu-49-196-125.pdf>
- Espinoza O, González L. El impacto del acuerdo de Bolonia en el sistema de educación superior en Chile. RIESup. 2016[acceso 14/11/2022];2(1):[aprox.28 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5458412#:~:text=La%20evidencia%20compilada%20permite%20concluir,que%20ha%20experimentado%20un%20incremento>
- Haghparsat N, Sedghizadeh P, Shuler C, Ferati D, Christersson C. Evaluation of student and faculty perceptions of the PBL curriculum at two dental schools from a student perspective: A cross-sectional survey. Eur J Dent Educ. 2007[acceso 14/11/2022];11(1): [aprox.8 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17227391/>
- Hendricson W, Andrieu S, Chadwick D, Chmar J, Cole J, George M, et al. Educational strategies associated with development of problem-solving, critical thinking, and self-directed learning. J Dent Educ. 2006 [acceso 14/11/2022];70(9):[aprox.11 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16954414/>
- Tiol-Carrillo A. Aplicación de las tecnologías en la educación en odontología durante la pandemia por COVID-19. Rev ADM. 2021[acceso 14/11/2022];78(3):[aprox.6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100073&id2=>
- Rivas J, Carlos M, Rodríguez M. La educación odontológica del siglo XXI, en la era de la incertidumbre. Rev Contexto Odontológico. 2021[acceso 14/11/2022];11(22):[aprox.7 p.]. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/1389/1170>
- Harden N, Pino C, Orrego S, Flores S, Esturillo J, Flores V, et al. Diseño y validación de un instrumento de medición de la carga académica de estudiantes de carreras de la salud. Rev. méd. Chile. 2021[acceso 14/11/2022];149(6):[aprox.7 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000600873&lng=es.
- Universidad Autónoma de Chile. Comunidades Académicas. Temuco (Chile). 2016[acceso 14/11/2022];[aprox.1 p.]. Disponible en: https://www.uaautonoma.cl/_modelo-educativo/sistema-gestion-pedagogica/comunidades-academicas/
- Zambrano C, Bravo I, Maluenda J, Infante V. Planificación y uso del tiempo académico asincrónico de estudiantes universitarios en condiciones de pandemia. Form. Univ. 2021[acceso 14/11/2022];14(4):[aprox.9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000400113&lng=es&nrm=iso.
- Vargas A, Villalobos G. Estrategias docentes para la promoción del aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios que utilizan plataformas LMS. CAES. 2019[acceso 14/11/2022];10(2): [aprox. 31 p.]. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/2715>
- Roque H, Valdivia M, Alonso S, Zagalaz M. Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. Educ Med Super. 2018[acceso 14/11/2022];32(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400024&lng=es.
- Valenzuela J, Miranda J, González A, Muñoz, C. Apoyos académicos demandados por estudiantes universitarios. Evidencia para las políticas de apoyos académicos en la educación superior. Formación universitaria. 2021[acceso 14/11/2022];14(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000300127&script=sci_arttext&lng=pt
- Contreras J, Sandoval H, González L. Relación entre perfil de ingreso y rendimiento académico línea curricular morfofunción. Carrera de Odontología, Universidad de La Frontera. Int. J. Odontostomat. 2020[acceso 14/11/2022];14(3):[aprox.6 p.]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/449e/a8fc8dd0e22d811771b295cdd6c8927d18c8.pdf>
- Fukuda S, Yoshida H. Time is of the essence: Factors encouraging out-of-class study time. ELT J. 2012[acceso 14/11/2022];67(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/275262377_Time_is_of_the_essence_Factors_encouraging_out-of-class_study_time
- Matienco R. Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social. 2020 [acceso 14/11/2022];2(3):[aprox.9 p.]. Disponible en: <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>
- Lecumberry G, Astudillo C, Orlando S. Propuesta novedosa, contextualizada e interdisciplinar para la formación de docentes de ciencias. Diplomatura Superior en Enseñanza de Prácticas Experimentales. Revista De Educación En Biología. 2019[acceso 14/11/2022];22(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaadbia/article/view/25700>
- Orsini CA, Tricio JA, Segura C, Tapia D. Exploring teachers' motivation to teach: A multisite study on the associations with the work climate, students' motivation, and teaching approaches. J Dent Educ. 2020[acceso 14/11/2022];84(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jdd.12050>
- Pegalajar M. Relationship between academic-personal motivation of freshman pedagogy students and individual learning strategies. Formación universitaria. 2020[acceso 14/11/2022];13(5):[aprox.11 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000500257&script=sci_arttext&lng=en
- Doña L, Luque T. La experiencia universitaria. Análisis de factores motivacionales y sociodemográficos. Revista de la educación superior. 2019[acceso 14/11/2022];48(191):[aprox. 24 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000300001&lng=es&lng=es.
- Haslach S, Aytepe Z, Kokkari A, Azrak B, Ehlers V, Herz M, et al. Country and gender differences in the motivation of dental students-An international comparison.Eur J Dent Educ. 2018[acceso 14/11/2022];22(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30076676/>



CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Anna Botto-Beytía.

Curación de datos: Anna Botto-Beytía, Andrea Zepeda Pérez.

Análisis formal: Andrea Zepeda Pérez, Paulina Salazar-Aguilar.

Investigación: Andrea Zepeda Pérez, Ignacia Miranda Guerra, Kamila Zepeda Pérez.

Metodología: Andrea Zepeda Pérez, Ignacia Miranda Guerra, Kamila Zepeda Pérez.

Administración del proyecto: Anna Botto-Beytía, Paulina Salazar-Aguilar.

Visualización: Andrea Zepeda Pérez.

Redacción - borrador original: Andrea Zepeda Pérez, Paulina Salazar-Aguilar, Ignacia Miranda Guerra, Kamila Zepeda Pérez, Gerald Steger González.

Redacción - revisión y edición: Anna Botto-Beytía, Paulina Salazar-Aguilar, Andrea Zepeda Pérez.

FINANCIACIÓN

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento en los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

