



Enfoques de aprendizaje y uso de recursos educativos físicos y digitales en educación superior

Learning Approaches and Use of Physical and Digital Educational Resources in Higher Education

Abordagens de aprendizagem e uso de recursos educacionais físicos e digitais no ensino superior

Carlos González* 
Dany López** 
Lina Calle-Arango*** 
Helena Montenegro**** 

Para citar este artículo: González, C., López, D. Calle-Arango, L. y Montenegro, H. (2024). Enfoques de aprendizaje y uso de recursos educativos físicos y digitales en educación superior. *Revista Colombiana de Educación*, (92), 49-71. <https://doi.org/10.17227/rce.num92-16833>



Recibido: 10/06/2022
Evaluado: 22/08/2023

* Doctor, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. cgonzalu@uc.cl
** Doctor, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. dxlopez@uc.cl
*** Doctora, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. lcalle@uc.cl
**** Doctora, Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile, Santiago, Chile. helena.montenegro@uchile.cl

Resumen

El objetivo de este estudio cualitativo es comprender los enfoques de aprendizaje y uso de recursos educativos en estudiantes universitarios. Se realizaron 12 entrevistas grupales en las que participaron 41 estudiantes provenientes de una Universidad chilena privada. Fenomenografía y análisis temático se emplean para el análisis. Los enfoques de aprendizaje emergen en un rango desde aprobar con el mínimo esfuerzo hasta comprender o expandir y profundizar el contenido. Las tecnologías digitales se usan para obtener información académica y administrativa (uso logístico); o para buscar información, comunicarse o colaborar con los pares (uso para el aprendizaje). Los enfoques de aprendizaje están asociados al uso de recursos educativos. Cuando se adoptan enfoques más profundos, se tienden a emplear para expandir o profundizar contenidos; mientras que al adoptar enfoques más superficiales, se tienden a usar para facilitar el objetivo de aprobar. Se discuten implicaciones prácticas y para futuras investigaciones.

Palabras clave

tecnología educativa; recursos educativos; educación superior

Keywords

educational technology; educational resources; higher education

Abstract

The aim of this qualitative study is to understand the approaches to learning and the use of educational resources by university students. Twelve group interviews were conducted with the participation of 41 students from a private Chilean university. Phenomenography and thematic analysis were used for the analysis. Learning approaches emerged in a range from passing with minimal effort to understanding or expanding and deepening the content. Digital technologies were used to obtain academic and administrative information (logistical use); or to search for information, communicate, or collaborate with peers (learning use). Learning approaches are associated with the use of educational resources. When deeper approaches are adopted, they tend to be used to expand or deepen content; whereas when shallower approaches are adopted, they tend to be used to facilitate the goal of passing. Practical implications and implications for future research are discussed.

Resumo

O objetivo deste estudo qualitativo é entender as abordagens de aprendizagem e o uso de recursos educacionais por estudantes universitários. Foram realizadas doze entrevistas em grupo com 41 alunos de uma universidade privada no Chile. A fenomenografia e a análise temática foram usadas para a análise. Os enfoques de aprendizagem surgem em uma gama que vai desde a aprovação com esforço mínimo até a compreensão, expansão e aprofundamento do conteúdo. As tecnologias digitais são usadas para obter informações acadêmicas e administrativas (uso logístico) ou para pesquisar informações, comunicar-se ou colaborar com colegas (uso de aprendizagem). As abordagens de aprendizado estão associadas ao uso de recursos educacionais. Quando são adotadas abordagens mais profundas, elas tendem a ser usadas para expandir ou aprofundar o conteúdo; enquanto que quando são adotadas abordagens mais superficiais, elas tendem a ser usadas para facilitar a meta de aprovação. São discutidas as implicações para pesquisas e práticas futuras.

Palavras-chave

tecnologia educacional; recursos educacionais; ensino superior

Introducción

En el contexto de un creciente uso de tecnologías digitales en las instituciones de educación superior, la experiencia de aprendizaje de los estudiantes progresivamente entrelaza los espacios físicos tradicionales con una serie de recursos digitales (Ellis y Goodyear, 2013). Los espacios físicos incluyen aulas, salas de estudio y bibliotecas; junto a ellos, los entornos virtuales de aprendizaje (*learning management system*, LMS) y la biblioteca digital son los recursos digitales que más comúnmente las universidades ponen a disposición de sus estudiantes (Ghazal *et al.*, 2018; Montenegro *et al.*, 2016). Además, los estudiantes tienden a utilizar otros recursos digitales, no provistos por las instituciones de educación superior, para actividades de búsqueda de información, y para comunicarse o colaborar con sus compañeros y compañeras (Eid y Al-Jabri, 2016). Esto implica que, en la experiencia cotidiana de aprendizaje, los estudiantes navegan entre lo físico y lo digital, organizando sus acciones de aprendizaje, incluida la interacción con profesores y compañeros, combinando espacios y recursos físicos y digitales. Con Han y Ellis (2020), seguimos la idea de que es difícil encontrar un único lente teórico para estudiar este fenómeno, ya que combina diferentes elementos que son dinámicos y aparecen entrelazados. En consecuencia, para estudiar la experiencia contemporánea de aprendizaje de un grupo de estudiantes universitarios chilenos, proponemos la integración de dos perspectivas que iluminan distintos aspectos de esta realidad: la teoría de los enfoques de aprendizaje y la investigación sobre el uso que hacen los estudiantes de las tecnologías digitales. De este modo, es posible ofrecer una imagen más completa de la naturaleza compleja de este fenómeno. En las secciones siguientes se describen brevemente estas líneas de investigación. Luego, analizamos cómo se integran en el contexto del presente estudio.

¿Cómo aprenden los estudiantes en educación superior?

El uso de tecnologías digitales y otros recursos educativos no ocurre en el vacío. Para su mejor comprensión, se requiere de una teoría del aprendizaje que permita explicar por qué los estudiantes las usan o no, y con qué fines. La teoría de los enfoques de aprendizaje puede ser útil para este fin (Biggs y Tang, 2011). Esta ha discernido: (a) un enfoque profundo, en el que los estudiantes se involucran significativamente con el contenido, hacen conexiones con otros temas y conocimientos previos, disfrutan y se sienten satisfechos con el estudio, y ven el valor de lo que están aprendiendo para su futuro profesional; (b) un enfoque superficial, en el cual los estudiantes se comprometen menos con el contenido, tienden a centrarse en la memorización para cumplir los requisitos de evaluación

con un esfuerzo mínimo, ven las actividades de aprendizaje como una imposición externa, y carecen de consciencia frente a la relación con su futuro profesional; y (c) un enfoque estratégico, focalizado en obtener los mejores resultados posibles mediante una gestión eficiente del tiempo y los recursos de aprendizaje disponibles (Lindlom-Ylanne *et al.*, 2019). Al respecto, estudios han mostrado que adoptar el enfoque profundo, conjuntamente con el estratégico, conduce a mejores resultados académicos (Haarala-Muhonen *et al.*, 2017).

Una característica central de los enfoques de aprendizaje es que no se conciben como rasgos psicológicos estables, sino como respuestas contingentes a la visión de los estudiantes sobre situaciones particulares de aprendizaje: un mismo estudiante podría trabajar de manera profunda en un curso y superficial en otro, dependiendo cómo perciba cada uno. Por ello, aspectos como una docencia centrada en el aprendizaje, objetivos y metas claros, carga de trabajo adecuada, libertad para aprender y evaluaciones centradas en la comprensión por sobre la memorización son elementos que llevan a los estudiantes hacia un polo más profundo (Trigwell y Prosser, 2020).

Pese a sus logros e influencia, esta línea de investigación ha sido criticada por ser considerada simplista —reduciendo el aprendizaje a un número acotado de enfoques—, por no reconocer que la manera de estudiar y aprender puede tener distintos significados en distintas culturas, y por no considerar la influencia de aspectos sociales —como clase y capital cultural— en las formas de aprendizaje (Tight, 2019).

En Latinoamérica, esta perspectiva ha tenido una amplia recepción, principalmente mediante el uso del SPQ (*study process questionnaire*) que distingue entre motivos y estrategias superficiales y profundas (por ejemplo, Cornejo y Aedo, 2014; Montealegre Lynett *et al.*, 2014). Sin embargo, estudios exploratorios que indaguen sobre potenciales particularidades, en línea con lo propuesto por Tight, al menos para nuestro conocimiento, no se han materializado.

¿Cómo usan los estudiantes los recursos educativos para el aprendizaje?

La teoría de los enfoques de aprendizaje comprende la experiencia situada en espacios que entrelazan aquellos más tradicionales con una serie de recursos digitales (Ellis y Goodyear, 2013). Entre los primeros, se consideran las salas de clase, de estudio y las bibliotecas con sus recursos físicos. Junto a estos, los LMS y los recursos digitales de las bibliotecas aparecen como los medios más habituales que las universidades ponen a disposición de sus estudiantes (Ghazal *et al.*, 2018; Montenegro *et al.*, 2016).

Además, se emplea una amplia gama de otros recursos no provistos por las instituciones. Google, Wikipedia, YouTube —por nombrar algunos— son comúnmente empleados para buscar información, comunicarse con los compañeros o realizar trabajos en grupos (Eid y Al-Jabri, 2016). Esta experiencia es conceptualizada por algunos investigadores como una ecología del aprendizaje (Ellis y Goodyear, 2019), en la que los estudiantes navegaban entre lo físico y lo digital, organizando sus actividades de aprendizaje e interacción con profesores y pares, mediante una combinación de estos espacios y recursos, en un flujo continuo de actividades. En este contexto, estudios han encontrado que los estudiantes que adoptan un enfoque profundo tienden a obtener mejores resultados académicos y a utilizar más los recursos disponibles, integrándolos en concordancia con el enfoque desplegado (por ejemplo, Gasevic *et al.*, 2017).

Por tanto, se reconoce cierta heterogeneidad en el uso de tecnologías digitales: algunos estudiantes realizan un uso intensivo y sofisticado, mientras que otros uno más bien básico y modesto (Kennedy *et al.*, 2010). Alineados con esta visión, Henderson *et al.* (2015) discernen entre un *uso logístico* —centrado en el empleo de las tecnologías para obtener información académica y administrativa, con el LMS como principal fuente—, y un *uso enfocado en el aprendizaje* —focalizado en la búsqueda de información, comunicación y colaboración con otros estudiantes, o expandir los contenidos vistos en clases— con una mayor variedad de recursos utilizados. Como consecuencia, si bien las tecnologías digitales se han convertido en una parte esencial de la experiencia universitaria de aprendizaje, se aprecia un cuadro mixto sobre su uso, principalmente asociado al enfoque de aprendizaje que los estudiantes adoptan (Gourlay y Oliver, 2018).

El presente estudio

Este estudio propone indagar la experiencia de aprendizaje de un grupo de estudiantes de una universidad chilena privada. Para lograrlo, tomamos los conceptos fundamentales de la teoría de los enfoques de aprendizaje (Biggs y Tang, 2011) —profundo, superficial y estratégico—, y la descripción sobre los usos de recursos educativos desarrollada por la investigación en esta área. Asimismo, adoptamos una perspectiva exploratoria para relevar posibles particularidades que los enfoques de aprendizaje pudieran presentar en este contexto. De esta manera, avanzamos en superar la crítica de Tight (2019), quien establece que una de las debilidades de esta línea de investigación es soslayar los matices culturales que influyen en el aprendizaje estudiantil.

Metodología

Preguntas de investigación

Este estudio propone las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué enfoques de aprendizaje despliegan los estudiantes universitarios participantes en este estudio?
2. ¿Qué usos dan a los recursos educativos físicos y digitales para el aprendizaje?
3. ¿Cuál es la relación entre enfoques de aprendizaje y uso de recursos educativos que se evidencia en los estudiantes participantes en este estudio?

Muestra y levantamiento de información

Cuarenta iún estudiantes de una universidad chilena privada participaron en 12 entrevistas grupales. Dada la naturaleza exploratoria del estudio, se convocó a participar voluntariamente a estudiantes de distintas áreas disciplinares, en distintos momentos de sus carreras y conservando un relativo equilibrio en relación al género. Las áreas consideradas fueron ciencias naturales —por ejemplo, biología o astronomía—, ciencia y tecnología —por ejemplo, ingeniería o agronomía—, ciencias médicas y de la salud —por ejemplo, medicina o enfermería—, y ciencias sociales y humanidades —por ejemplo, historia o sociología—. Realizamos tres entrevistas grupales por área disciplinar. Para ese momento, 26 participantes estaban entre primer y tercer año, y 15 estaban en cuarto año o cursos superiores. De todos ellos, 17 eran hombres y 24 mujeres. La tabla 1 presenta las características de la muestra.

Tabla 1

Distribución por sexo, año y área disciplinaria de los participantes en el estudio

| | Mujer | 1.º a 3.º | ≥ 4.º | Hombre | 1.º a 3.º | ≥ 4.º |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------|--------|-----------|-------|
| Ciencias naturales (CN) | 7 | 5 | 2 | 4 | | 4 |
| Ciencia y tecnología (CT) | 5 | 5 | - | 7 | 3 | 4 |
| Ciencias médicas y de la salud (CMS) | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| Ciencias sociales y humanidades (CSH) | 9 | 9 | - | 2 | 1 | 1 |
| Totales | 24 | 21 | 3 | 17 | 5 | 12 |

La pauta que guio las entrevistas incluyó preguntas orientadas a indagar explícitamente cómo los estudiantes abordaban su aprendizaje, cómo ocupaban los recursos que la institución ponía a disposición para su aprendizaje (LMS y biblioteca) y cómo utilizaban otros recursos digitales, no provistos por la institución, en sus actividades de aprendizaje.

Las preguntas fueron presentadas como temas amplios para abrir las conversaciones e influir lo menos posible en las respuestas. Las entrevistas duraron entre 45 y 60 minutos, y tuvieron lugar en los campus universitarios donde los estudiantes asistían. Todas las entrevistas fueron transcritas a formato Word en ortografía estándar.

Análisis

El análisis de los enfoques de aprendizaje lo realizamos mediante fenomenografía (Åkerlind, 2012), mientras que para el uso de recursos educativos (físicos y digitales) se utilizó análisis temático (Braun y Clarke, 2006). Primero, dos miembros del equipo codificaron, de manera independiente, un grupo acotado de entrevistas grupales (4) para desarrollar códigos iniciales, que fueron presentados y analizados en reuniones del equipo completo para consensuarlos, y posteriormente ajustados para codificar las entrevistas faltantes. Luego, ambos investigadores compararon los códigos desarrollados, y avanzaron en consensuar aquellos en los que no habían logrado acuerdo. Estos resultados fueron presentados en reuniones de trabajo, donde se aseguró la consistencia de las estrategias de codificación y se realizó un chequeo cruzado de los códigos levantados. El producto de esta etapa fue un set de códigos refinado y consensuado.

Tanto el análisis fenomenográfico como el análisis temático son similares en su desarrollo hasta el punto descrito en el párrafo anterior. Sin embargo, divergen en las etapas posteriores. El foco del análisis fenomenográfico es revelar las formas cualitativamente diferentes en que las personas experimentan aspectos específicos del mundo que les rodea. Se centra en la variación respecto a las experiencias, enfocándose en el nivel del grupo que participa en el estudio: la totalidad de las experiencias individuales representan, en el colectivo, una visión más completa del fenómeno de interés. Esto se refleja en el *espacio de resultados*, un grupo de categorías jerárquicamente ordenadas que representan la variación en las formas de experimentar un fenómeno concreto (Marton y Booth, 1997; Marton y Pang, 2005). Aunque la fenomenografía y la fenomenología comparten elementos comunes —por ejemplo, la visión no dualista de realidad—, metodológicamente difieren. La fenomenología se enfoca en la experiencia vívida de personas individuales, más que el interés en el nivel colectivo. Por otro lado, sus herramientas analíticas son diferentes. En fenomenología, en vez de enfocarse en el desarrollo del “espacio de

resultados”, una herramienta clave es la “horizontalización”, que busca descripciones que representan experiencias únicas, que son agrupadas para formar categorías ilustrativas del significado atribuido al fenómeno de interés (Van Manen, 2016). Por último, Tight (2016) enfatiza el valor de la fenomenografía como un abordaje metodológico creado específicamente para el estudio de fenómenos en educación superior.

En este artículo, siguiendo las sugerencias de Åkerlind (2012), se trabajó iterativamente con los códigos desarrollados para describir los enfoques de aprendizaje, volviendo reiteradamente sobre ellos hasta que las categorías representadas en los códigos se estabilizaron y permitieron desarrollar el *espacio de resultados*. El análisis temático, por su parte, siguió las directrices de Miles *et al.* (2005). Así, el set inicial de códigos fue revisitado para consolidar y ajustar los temas inicialmente desarrollados, de manera que permitieran identificar con mayor precisión los usos que los estudiantes daban a los recursos educativos *institucionales* y *no institucionales*. Para ambos análisis, adelantamos un proceso permanente e iterativo de diálogo en el equipo completo de investigación con miras a lograr consensos. Por último, se aplicaron las categorías emergentes a cada participante en particular, para comprender cómo se asociaba el enfoque de aprendizaje adoptado con los recursos educativos disponibles.

Resultados

¿Qué enfoques de aprendizaje despliegan los estudiantes universitarios?

Categoría A: aprobar el ramo con mínimo esfuerzo usando materiales de otros

Este enfoque adopta una estrategia centrada en utilizar materiales desarrollados por terceros con la intención de pasar el curso realizando un mínimo esfuerzo. Esto implica tratar de conseguir resúmenes, utilizar ejemplos de ejercicios realizados por otros, o revisar las pruebas o exámenes de semestres anteriores para ver las respuestas correctas. Estas actividades se ejecutan de manera reactiva y bajo presión, muy cerca de las fechas de evaluación, en general, el mismo día o el día anterior. Los ramos en que se adopta este enfoque se perciben como una imposición externa. Se consideran “aburridos”, con contenidos lejanos a las preferencias e intereses de los estudiantes. Además, se consideran poco útiles para la formación profesional o disciplinaria, de manera que no se busca invertir esfuerzo en su aprobación.

Categoría B: aprobar el ramo con la mejor nota posible usando materiales propios

Este enfoque trabaja una estrategia centrada en desarrollar materiales propios para aprobar el curso con “la mejor nota posible”. Principalmente, los estudiantes trabajan las ideas centrales de los apuntes de clase, realizan anotaciones y comentarios de la bibliografía mínima, desarrollan ejercicios relacionados con el contenido, generan mapas conceptuales y elaboran resúmenes, y como resultado levantan un material personal, que constituye la base del estudio. La intención es aprobar el ramo que se percibe como una imposición externa con la que hay que cumplir. Para lograr “la mejor nota posible”, los estudiantes organizan estratégicamente su tiempo y recursos de aprendizaje, siendo conscientes del tiempo que requiere. Este enfoque avanza respecto del anterior en que se elaboran materiales propios y se emplea el tiempo necesario para lograr buenas calificaciones, aunque manteniendo la visión del ramo como una imposición externa.

Categoría C: comprender el contenido desarrollando materiales propios

En este enfoque, los estudiantes adoptan una estrategia centrada en desarrollar sus propios materiales, similar a la descrita en el enfoque anterior, pero con una intención diferente. Aquí se avanza desde un interés centrado en aprobar el ramo hacia un deseo genuino de comprender los contenidos; es decir, hay un involucramiento significativo con el aprendizaje (comprender), en detrimento de una orientación a cumplir con una imposición externa (aprobar el ramo), constituyéndose un cambio cualitativo respecto a los enfoques previos. Así, los estudiantes reportan voluntad explícita de comprender —en vez de solo memorizar— lo que están aprendiendo.

Categoría D: profundizar y expandir el contenido integrando recursos

En este enfoque, los estudiantes adoptan una estrategia centrada en la integración de recursos de aprendizaje con la intención de profundizar y expandir el contenido entregado en los cursos. Por cierto, se incorporan las estrategias descritas en las categorías anteriores. Sin embargo, se avanza en ampliar el contenido integrando distintos recursos: además de los entregados como obligatorios en los cursos, los estudiantes buscan otros materiales para extender y tener una visión más completa de los contenidos. Por ejemplo, materiales bibliográficos, como artículos recientes de revistas académicas, o sitios web que permitan amplificar un contenido específico. La intención es “ir más allá”, comprender en profundidad y conocer los desarrollos más recientes de la disciplina.

De los recursos obligatorios y aquellos obtenidos por interés personal, surge un material de aprendizaje más complejo que integra información clave extraída de los apuntes personales de clase, bibliografía básica y complementaria, información de sitios web, etc. Por otro lado, los estudiantes que despliegan esta forma de aprendizaje tienden a ocupar mucho tiempo estudiando y lo hacen de manera constante, organizada y planificada, a lo largo del semestre. Por lo general, planifican y evalúan sus procesos de aprendizaje, desplegando recursos de metacognición.

La intención, entonces, consiste en ir más allá de lo que entrega el curso para alcanzar una síntesis integrada de los contenidos. Existe un interés personal por el aprendizaje vinculado al gusto por el estudio y a la responsabilidad por la propia formación profesional.

La tabla 2 presenta citas ilustrativas de las intenciones y estrategias adoptadas por los participantes en el estudio.

Naturaleza relacional de los enfoques de aprendizaje

Un elemento crucial que emergió de los análisis es que los estudiantes adoptan distintos enfoques según el curso, el interés o gusto personal por el ramo, o el aporte que se percibe para su formación profesional. Si un estudiante percibe que un ramo es interesante o su contenido le gusta, tiende a adoptar enfoques de carácter más profundo. Al contrario, si lo encuentra “aburrido” o no le gusta, suele inclinarse hacia un enfoque más estratégico o superficial.

Por otro lado, cuando los estudiantes consideran que el ramo es importante para su futuro como profesionales, suelen adoptar enfoques profundos; de lo contrario, suelen adoptar una estrategia para “solo pasar el curso”. El análisis sugiere también que los estudiantes van adoptando enfoques más profundos a medida que avanzan en sus carreras, pues comienzan a visualizar la relevancia de algunos cursos para su formación profesional. La tabla 3 presenta citas ilustrativas.

Tabla 2*Enfoques de aprendizaje*

| Enfoque | Intención | Estrategia |
|--|---|---|
| Aprobar el ramo con el mínimo esfuerzo, usando materiales de otros | <p>“Hay (cursos) que son aburridos. Entonces no te gustan, te sientes desmotivada y lo único que quieres es pasar el curso” (EC8, mujer, CSH).</p> <p>“En lo personal, a mí no me agradó mucho pasar por los cursos XXX. Como que los pasé pensando en ‘ya, ojalá pasarlos no más’, no con el fin de aprender los contenidos del curso” (EC2, hombre, CN).</p> | <p>“Resúmenes (de otras personas) también me puedo conseguir. Nos mandamos cosas entre los amigos, o fotos también... como ‘tengo este resumen’”. (EC11, mujer, CSH).</p> <p>“ejercitar haciendo pruebas anteriores, el día antes de la prueba” (EC4, hombre, CT).</p> |
| Aprobar el ramo con la mejor nota posible, usando materiales propios | <p>“porque hay cursos que en realidad uno sabe que no se va a dedicar a nada así... al final, el objetivo es pasarlo y con la mejor nota posible” (EC1, hombre, CT).</p> | <p>“priorizo... como que llega el principio del semestre y te llegan los calendarios y lo primero que hago es copiar las fechas en la agenda y después empiezo como ‘ya, esta semana tengo esto primero...’ voy estudiando como lo que viene más cercano” (EC8, mujer, CSH).</p> |
| Comprender el contenido, usando materiales propios | <p>“lo que trato es entender lo que a uno le están pasando. Porque es muy fácil como memorizar las cosas para una prueba y que después se te olviden... yo busco entender las cosas e ir las aplicando en la vida diaria” (EC4, hombre, CT).</p> <p>“Y hay otros ramos en los que de verdad me gusta aprender cosas. Como en XXX, que me hago mis propios resúmenes... Sí, me gusta la idea de entender” (EC8, mujer, CSH).</p> | <p>“Hago resúmenes escritos, mapas conceptuales. Generalmente ocupo mucho hacer mapas conceptuales, me ayuda a ordenarme las ideas. Tengo la facilidad para relacionar temas” (EC10, mujer, CN).</p> <p>“hacia resúmenes de la materia, como de las diapos. Lo que veía en el cuaderno lo pasaba en limpio... o mapas conceptuales para ver todo junto o resúmenes. Como un punteo de lo que me tenía que aprender sí o sí” (EC6, mujer, CN).</p> |
| Profundizar y expandir el contenido, integrando recursos | <p>“Entender y comprender lo que uno está viendo. Porque uno no saca nada con ‘sé hacer este ejercicio, me aprendí esta materia’ si no entiende el porqué. O sea, la carrera que estudiamos es científica y tiene un trasfondo, tiene un para qué. Entonces el cómo estudiarlo es entender el porqué y el para qué” (EC2, hombre, CT).</p> | <p>“O sea aparte de los apuntes, artículos, hay que buscar las cosas más detalladas en internet, en normas internacionales, publicaciones. Cosa de que se tenga también información más actualizada respecto a lo que se está estudiando” (EC2, hombre, CN).</p> |

Tabla 3*Naturaleza relacional de los enfoques de aprendizaje*

| Razones para adoptar uno u otro enfoque | Citas ilustrativas |
|--|---|
| Interés o "gusto" personal | <p>"Depende del curso. Porque hay cursos que llaman más la atención y uno quiere como entender el fondo de la materia y así manejarla mejor. Pero si hay cursos que no me gustan mucho... estudio solo para pasarlo" (EG10, mujer, CN).</p> <p>"los cursos que te gustan, así <i>full</i> motivación, lo quiero saber todo. Y claro ahí uno como que le pone más empeño y finalmente tu meta es saber" (EG8, mujer, CSH).</p> |
| Aporte percibido a la formación profesional | <p>"cursos de ciencias primarias, al principio, ahí uno probablemente está más preocupado de pasar y la nota y sería... pero ahora es mucho más un aprendizaje... Tengo que aprender esto ahora, porque es el momento para aprender lo que voy a tener que aplicar. Entonces yo creo que la principal motivación es aprender bien las cosas" (EG5, hombre, CMS).</p> |

Naturaleza jerárquica de los enfoques de aprendizaje

Acorde con la perspectiva fenomenográfica, se visualiza una relación jerárquica entre las categorías. La categoría D es la más avanzada. Un estudiante que adopta este enfoque busca profundizar y expandir el contenido, lo que supone, al mismo tiempo, querer comprender el contenido y aprobar el curso. En relación con las estrategias, lo central es integrar recursos. Sin embargo, también suelen usarse materiales propios y de terceros como parte de la estrategia para materializar la intención de profundizar y expandir.

En la categoría C, la intención es comprender, lo que supone aprobar el curso. La estrategia característica es usar materiales propios, pero también podrían usarse como complemento aquellos desarrollados por terceros. No obstante, en esta categoría no se avanza hacia la intención y estrategia jerárquicamente más avanzada: a saber, profundizar, expandir, e integrar recursos.

En contraste con estas categorías, en B y A los estudiantes no muestran intención de comprender los contenidos, ni profundizarlos o expandirlos. Solamente mencionan el deseo de aprobar el ramo —con el mínimo esfuerzo o con la mejor nota posible—. De la misma manera, la estrategia está centrada en usar materiales desarrollados por terceros (categoría A); o en usar los propios y los de otros (categoría B). Sin embargo, no se avanza a la estrategia de integrar recursos.

La tabla 4 muestra el *espacio de resultados* con las relaciones entre intenciones y estrategias levantadas en este estudio.

Tabla 4*Relaciones entre intención y estrategia*

| Intención (¿para qué?) | | Estrategia (¿cómo?) | | |
|------------------------|---|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | Usando materiales de otros | Usando materiales propios | Integrando recursos |
| Enfoque superficial | Aprobar el ramo con el mínimo esfuerzo | Categoría A | | |
| Enfoque estratégico | Aprobar el ramo con la mejor nota posible | | Categoría B | |
| Enfoque profundo | Comprender el contenido | | Categoría C | |
| | Profundizar y expandir el contenido | | | Categoría D |

¿Qué usos dan los estudiantes universitarios a los recursos educativos físicos y digitales para el aprendizaje?

Uso del sistema de gestión del aprendizaje (LMS)

Se reportan tres usos del LMS. Para comenzar, este se emplea como un medio para obtener información académica y administrativa del curso; por ejemplo, el programa, las fechas de los trabajos y pruebas, y acceder a anuncios sobre temas emergentes.

En segundo lugar, el LMS se utiliza para obtener materiales académicos y entregar trabajos o pruebas. Mediante este sistema se obtienen los recursos que los profesores dejan disponibles en los cursos: los PPT, apuntes, guías de ejercicios o artículos académicos. Asimismo, frecuentemente los trabajos o pruebas se entregan a través del buzón virtual de tareas, y las notas y retroalimentación se conocen mediante el LMS.

En tercer lugar, los estudiantes reportan usar el LMS para comunicarse con pares y profesores. La tabla 5 presenta citas ilustrativas.

Tabla 5*Uso del LMS*

| Uso del LMS | Citas ilustrativas |
|---|---|
| Obtener información académica y administrativa | “Yo creo que las clases, las notas, y ver los calendarios y el programa” (FG5, mujer, CMS). “al principio para ver el programa del curso” (FG10, hombre, CN). |
| Obtener materiales académicos y entregar trabajos o pruebas | “Principalmente los textos. Quizás como material de las clases, ya sea <i>PowerPoint</i> , y típico ver como las pautas de los trabajos grupales y esas cosas” (FG11, Mujer, CN). “todos los informes los tienes que enviar como en el buzón de tareas... el informe corregido te lo mandan por buzón de tareas” (FG6, mujer, CN). |
| Comunicarse con profesores y/o estudiantes | “Ahora uso como mandar mensajes dentro (del LMS) a los compañeros. Entonces, no sé, falté a una clase y (tengo) que hacer un trabajo en grupo y pongo como reenviar a todos los del curso ‘oye, el trabajo, bla, bla’ y te responde alguien” (FG8, mujer, CN). |

Uso de la biblioteca

Biblioteca física

Del análisis emergen cinco formas de usar la biblioteca *física*: (a) poco o ningún uso, (b) recreacional, (c) para interés personal, (d) relacionado con los cursos y (e) como espacio para el aprendizaje.

En el primer tipo de uso reportado, poco o ningún uso, los estudiantes describen que no necesitan la biblioteca física, pues el material bibliográfico está disponible a través del LMS (uso para obtener materiales académicos) o a través de la misma biblioteca, pero en formato digital.

Para el segundo tipo, se reporta un uso de carácter recreativo; los estudiantes conciben la biblioteca como un espacio para descansar o entretenerse, por ejemplo, mediante el acceso a películas o videojuegos.

En tercer lugar, la biblioteca se emplea para acceder a libros u otros materiales que satisfacen intereses personales —recreativos o académicos—; por ejemplo, acceder a libros de ficción o académicos de otras disciplinas.

En cuarto lugar, los estudiantes describen un uso más “tradicional”, vinculado con su aprendizaje académico formal. En este caso, acceden a la bibliografía de sus cursos, en forma de libros, capítulos o artículos. Eventualmente, también pueden emplear la biblioteca para acceder a material que permita ampliar la bibliografía mínima de sus cursos.

Finalmente, los estudiantes utilizan la biblioteca como espacio de aprendizaje, y para ello usan las salas para estudiar o desarrollar tareas o trabajos de forma individual o grupal.

Biblioteca digital

Respecto al uso de la biblioteca digital, el primer tema emergente es que algunos estudiantes reportaron poco o ningún uso. Esto se debe a que, al igual que en el caso de escaso uso de la biblioteca física, el material bibliográfico es accesible a través de la bibliografía mínima del LMS.

Los estudiantes que sí utilizan la biblioteca digital reportan que buscan acceder a materiales bibliográficos fiables para sus tareas y trabajos académicos. Asimismo, algunos la utilizan para realizar investigaciones bibliográficas, en particular cuando participan en programas de investigación de pregrado. Además, reportan usarla para expandir lo entregado en los cursos, para ampliar o profundizar los conocimientos sobre un tema concreto de un curso en particular.

Adicionalmente, utilizan la biblioteca digital para mantenerse actualizados con su disciplina, mediante la lectura de artículos recientes, en el contexto de la realización de prácticas profesionales. En la tabla 6 se presentan citas ilustrativas del uso de la biblioteca física y digital.

Tabla 6

Uso de la biblioteca

| Uso de la biblioteca | Citas ilustrativas |
|----------------------------|--|
| Biblioteca física | |
| Poco o nada de uso | "Así que como que no hay mucha necesidad de andar buscando el texto que te dijo el profesor. Generalmente están los recursos como en (LMS)" (EG8, mujer, CSH). |
| Recreacional | "Yo juego más que nada para relajar... me gusta mucho jugar en las consolas... y me entretengo" (EG6, hombre, CN). "Las películas que pedí eran como recreativo. De hecho, una vez fui a ver una película a la biblioteca" (EG11, mujer, CSH). |
| Interés personal | "Sí, de repente pido libros que no tienen nada que ver con lo que yo estudio, y también me gusta darme vueltas por la biblioteca de humanidades de repente. Entonces es como llegar y encontrar algo interesante y leerlo" (EG4, hombre, CT). |
| Relacionado con los cursos | "Por ejemplo, el tema de matemáticas me gusta estudiar con libros. Me es más fácil estudiar de un libro en los casos matemáticos" (EG4, mujer, CT). "hay que saber ir a buscar material para investigar, y tienes que por lo menos citar un libro entre medio" (EG8, mujer, CSH). |
| Espacio de aprendizaje | "la biblioteca es el lugar donde uno estudia. Es un lugar tranquilo y por lo general está desocupado" (CEG7, hombre, CMS). "Y de repente para estudiar y hacer trabajos en grupo" (EG11, mujer, CSH). |
| Biblioteca digital | |
| Poco o nada de uso | "Nunca. Los mismos cursos ya te tienen los artículos descargados (y subidos al LMS)" (EG6, hombre, CN). |

| Uso de la biblioteca | Citas ilustrativas |
|--|---|
| Acceder a información confiable para tareas o trabajos | "lo usé para hacer trabajos que requerían bibliografía especial. Necesitaba como una fuente fidedigna... la buscaba ahí" (Ec7, Hombre, CMS). |
| Investigación bibliográfica | "me metí a una investigación de pregrado, y en ese caso sí utilicé como para ver artículos o cosas que hablaran más sobre la investigación que estaba realizando" (Ec4, hombre, CT). |
| Expandir lo que se entrega en los cursos | "En la industria es relevante saber en qué está la ciencia el día de hoy... lo principal de poder acceder a todas estas publicaciones. Me terminé haciendo de una cantidad de artículos impresionante, porque a veces igual hay cosas que uno queda como 'ya, pero ¿por qué? Eso lo dice otra investigación'. Entonces qué dice esa investigación" (Ec2, Hombre, CN). |
| Mantenerse al día para las prácticas profesionales | "Artículos actualizados acerca de tratamientos, diagnósticos, terapias nuevas... revisiones sistemáticas que uno pueda decir 'ya esto quizás es un poco correlativo poder probarlo en pacientes'. Reportes de casos" (Ec5, mujer, CMS). |

Uso de otros recursos digitales

Los estudiantes reportan un extenso uso de recursos digitales *no institucionales* para buscar información, mantenerse comunicados con los compañeros y hacer trabajos en grupo.

El primer uso, búsqueda de información, presenta varias formas: primero, para familiarizarse con un nuevo contenido, obteniendo la información básica sobre un tema. Para esto recurren a sitios como Wikipedia o Google, como un primer paso, con conciencia de que luego deben avanzar a materiales más académicos. Segundo, videos a través de plataformas como YouTube, que pueden ayudar a entender contenidos no comprendidos en clases, lo que es particularmente relevante para cursos del área de las matemáticas. Tercero, recursos en línea para expandir el contenido de los cursos; por ejemplo, a través de sitios de instituciones con información relevante, plataformas para desarrollo de ejercicios, código, etc.

En segundo lugar, los estudiantes utilizan otros recursos digitales para comunicarse entre ellos como WhatsApp o Facebook. Este tipo de comunicación incluye compartir información del curso, hacer preguntas, entre otras. Además, existe un uso relacionado con compartir recursos; por ejemplo, pedir resúmenes y respuestas a exámenes de años anteriores, entre otros.

Finalmente, estos recursos se utilizan para hacer trabajos en grupo; por ejemplo: plataformas como Google Drive. En la tabla 7 se presentan citas ilustrativas de esta categoría.

Tabla 7*Otros recursos digitales*

| Otros recursos digitales | Citas ilustrativas |
|---|---|
| <p>Buscar información</p> <p>Obtener información básica</p> | <p>"Yo Wikipedia para hacerme la idea más general. No sé, 'Segunda Guerra Mundial' esto, esto y esto. Pero así, como para empezar a sacar información, Wikipedia, nunca, jamás" (EGO, mujer, CSH).</p> <p>"Cuando necesito preinformación, parto por Google y uno ve hartos <i>links</i>, veo muchas cosas. Y cuando ya empieza a tener más sentido la información que estoy buscando, empiezo a decir como 'no, esta cuestión la descarto'" (EGLO, mujer, CN).</p> |
| <p>Entender algo que no quedó claro</p> | <p>"Videos. En su momento usé para cálculo ver mucho YouTube. Porque tenía un profesor que enseñaba teoría, pero yo no aprendía. Usaba mucho YouTube para aprender y entender cómo se hacen ejercicios" (EG2, hombre, CN).</p> <p>"Ética lo pasé con puros videos. Videos de gente haciendo clases o explicando un texto de Aristóteles, de la <i>Ética a Nicómaco</i>" (EG8, mujer, CSH).</p> |
| <p>Expandir lo que se sabe</p> | <p>"(Expando) usando algunas plataformas particulares. Plataformas de los ministerios de Salud, de información específica. Cosas de dominio público" (EG4, hombre, CT).</p> <p>"Cuando me falta algo y por ejemplo no lo encontré en este libro o en este material del curso, vamos a ver que hay en internet. Es como un extra, una información adicional." (EG2, hombre, CN).</p> |
| <p>Comunicarse con los pares</p> | <p>"Lo que hago ahora es conecto, o sea, abro el navegador y me meto a WhatsApp web. Así estoy más atento a mensajes de trabajos y cosas así... Facebook por lo general lo tengo abierto, para coordinar grupos o cosas así" (EG1, hombre, CT).</p> |
| <p>Hacer trabajos en grupo</p> | <p>"El Google Docs. Porque a veces no podemos reunirnos todos al mismo tiempo. Los tiempos no calzan o cosas así, entonces es superútil ocupar Google Docs, porque puedes hacerlo desde cualquier lado" (EG8, mujer, CSH).</p> |

¿Cuál es la relación entre enfoques de aprendizaje y uso de recursos educativos?

En primer lugar, el uso del LMS es relativamente homogéneo. Independiente del enfoque de aprendizaje, todos los participantes lo utilizan para obtener materiales académicos y entregar trabajos y pruebas. Además, se usa bastante para obtener información académica y administrativa, y casi nada para comunicarse con profesores y estudiantes.

Respecto de la biblioteca física, los usos más habituales son para acceder a información confiable para tareas y trabajos, y como espacio de aprendizaje. El primero aparece en aproximadamente dos tercios de los estudiantes que adoptan un enfoque superficial o estratégico, y en la totalidad de aquellos que adoptan enfoques profundos. Por otro lado, la gran mayoría la ocupa como espacio de aprendizaje. De hecho, todos

aquellos que adoptan el enfoque más avanzado reportan este uso. La biblioteca física se ocupa menos para fines recreacionales y de interés personal.

En relación con la biblioteca digital, surge mayor variación entre enfoques de aprendizaje. Un poco menos de la mitad de los estudiantes que reportan un enfoque superficial y prácticamente dos tercios de los que adoptan uno estratégico reportaron poco o ningún uso. Por su parte, el más reportado fue acceder a información confiable para tareas o trabajos, aunque los estudiantes con un enfoque estratégico fueron quienes menos mencionaron la biblioteca para este fin, mientras que aquellos con enfoques profundos son los que más mencionan usarla. Finalmente, solo los estudiantes que adoptan enfoques profundos la utilizan para mantenerse actualizados para las prácticas profesionales y expandir lo entregado en los cursos.

Sobre otros recursos digitales, la gran mayoría de los estudiantes señalan emplearlos para obtener información básica. Sin embargo, solo aproximadamente un cuarto de los estudiantes que adoptan un enfoque superficial los aprovechan para otros fines. Además, alrededor de un tercio de los estudiantes con foco estratégico las emplean para entender algo que no quedó claro, y alrededor de la mitad para comunicarse con los pares y compartir recursos. Entretanto, la mitad los estudiantes con enfoque centrado en la comprensión de los contenidos usan los recursos digitales para comunicarse con los pares y compartir recursos, pero solo uno mencionó que lo hacía para entender algo que no quedó claro. Por otro lado, todos los estudiantes con un enfoque centrado en profundizar y expandir usan estos recursos para ampliar sus conocimientos, y la mayoría de ellos para comunicarse con los pares y hacer trabajos grupales.

Estos resultados sugieren que, si bien existe un uso relativamente homogéneo del LMS, emergen diferencias en el de la biblioteca (física y digital) y de otros recursos digitales. Aquellos estudiantes que adoptan enfoques profundos, tienden a recursos coherentes con la intención de comprender o expandir los contenidos. En cambio, aquellos estudiantes que despliegan enfoques más superficiales, además de usar menos recursos, cuando lo hacen es de manera coherente con la intención de pasar el ramo. Por ejemplo, usando otros recursos digitales para obtener resúmenes realizados por otros. La tabla 8 presenta la asociación entre enfoques y usos de los distintos recursos de aprendizaje.

Tabla 8

Relación entre enfoques de aprendizaje y uso de recursos de aprendizaje

| | Aprobar el ramo con el mínimo esfuerzo usando materiales de otros (n = 7) | Aprobar el ramo con la mejor nota posible usando materiales propios (n = 19) | Comprender el contenido usando materiales propios (n = 9) | Profundizar y expandir el contenido integrando recursos (n = 6) |
|---|---|--|---|---|
| LMS | | | | |
| Obtener información académica y administrativa | 4/7 | 7/19 | 6/9 | 3/6 |
| Obtener materiales académicos y entregar trabajos o pruebas | 7/7 | 19/19 | 9/9 | 6/6 |
| Comunicarse con profesores o estudiantes | - | 1/19 | - | 1/6 |
| Biblioteca física | | | | |
| Poco o nada de uso | - | 2/19 | - | - |
| Recreacional | 3/7 | 4/19 | 3/9 | 1/6 |
| Interés personal | - | 3/19 | 3/9 | 1/6 |
| Relacionado con los cursos | 5/7 | 13/19 | 9/9 | 6/6 |
| Espacio de aprendizaje | 5/7 | 15/19 | 7/9 | 6/6 |
| Biblioteca digital | | | | |
| Poco o nada de uso | 3/7 | 12/19 | 3/9 | - |
| Acceder a información confiable para tareas o trabajos | 4/7 | 6/19 | 6/9 | 5/6 |
| Investigación bibliográfica | 1/7 | 2/19 | 1/9 | 3/6 |
| Mantenerse al día para las prácticas profesionales | - | - | 3/9 | - |
| Expandir lo que se entrega en los cursos | - | - | - | 4/6 |
| Otros recursos digitales | | | | |
| Buscar información | 7/7 | 14/19 | 8/9 | 6/6 |
| Obtener información básica | 1/7 | 7/19 | 1/9 | 3/6 |
| Entender algo que no quedó claro | 2/7 | - | 1/9 | 6/6 |
| Expandir lo que se sabe | 2/7 | 10/19 | 4/9 | 5/6 |
| Comunicarse con los pares | 2/7 | 9/19 | 4/9 | 2/6 |
| Compartir recursos | 2/7 | 1/19 | - | 4/6 |
| Hacer trabajos en grupo | - | 1/19 | - | 4/6 |

Discusión

Los enfoques de aprendizaje que emergen en este estudio son similares a aquellos reportados en estudios previos, en un rango que va desde aprobar con el mínimo esfuerzo hasta comprender el contenido (Biggs y Tang, 2011). Al mismo tiempo, coherente con la teoría, se destaca que los enfoques adoptados no son entidades fijas: varían dependiendo del interés por el contenido del curso y de la importancia percibida para el futuro profesional (Haarala-Muhonen *et al.*, 2017). Por otro lado, el enfoque más avanzado, con foco en expandir y profundizar, excede aquellos reportados en otros estudios. Aparece mayormente asociado a cursos más avanzados ($\geq 4.^{\circ}$), alineado con estudios que reportan que las estrategias de aprendizaje se desarrollan con el avance en los estudios (Trigwell y Prosser, 2020). Respecto de los usos de tecnologías digitales, nuestros resultados se asemejan a la clasificación que distingue usos logísticos y para el aprendizaje (Henderson *et al.*, 2015). Efectivamente, se emplean logísticamente para obtener información académica y administrativa, con el LMS como el medio principal para este fin. El segundo uso se orienta a la búsqueda de información, la comunicación y la colaboración para el aprendizaje. En este caso, además del LMS, se emplean la biblioteca digital y, muy intensamente, recursos como el buscador de Google, Wikipedia, YouTube, Facebook, Google Docs, WhatsApp, entre otros. Interesantemente, respecto del uso de recursos educativos, lo que marcó la diferencia era la intención subyacente al enfoque de aprendizaje. Aquellos estudiantes con aproximaciones más profundas tienden a usarlos para expandir contenidos o profundizar, mientras que aquellos que adoptaban enfoques superficiales lo hacen para obtener recursos para pasar con mínimo esfuerzo.

Esta investigación no está exenta de limitaciones. La más obvia es que los participantes provienen solamente de una institución, con características selectivas, lo que podría explicar el bajo número de estudiantes con enfoque superficial y la emergencia de un grupo con foco en expandir y profundizar contenidos. Al ser un estudio exploratorio, generalizar está lejos de ser nuestro objetivo. Futuras investigaciones deberán continuar indagando cómo aprenden estudiantes universitarios en otro tipo de instituciones. Al mismo tiempo, en línea con Tight (2019), es importante incorporar variables socioeconómicas, que podrían afectar la forma en que los estudiantes organizan sus recursos para aprender. Por otro lado, más que establecer diferencias entre los enfoques de aprendizaje por sexo, año y área disciplinaria, el objetivo de emplear estas variables fue para desarrollar una muestra que fuera relativamente balanceada. Aun así, comprendemos la importancia que ellas podrían tener para los enfoques

que finalmente los estudiantes adopten. Por tanto, estudios cualitativos en áreas disciplinarias específicas, en distintos años de la carrera y que diferencien por sexo son necesarios.

En un contexto de acceso universal a la educación superior, como es el caso de Chile, apoyar a los estudiantes a convertirse en aprendices más efectivos es clave para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje y docencia. A pesar de las limitaciones de este estudio, y de la necesidad de seguir profundizando en sus hallazgos, consideramos tres elementos que pueden ayudar a la práctica de docentes de educación superior y profesionales que trabajan en posiciones de apoyo al aprendizaje y la docencia. En primer lugar, la relevancia profesional de los cursos y el interés que suscitan son definitorios para abordar profundamente el aprendizaje. Por consiguiente, es clave mostrar la relación entre cada curso y el futuro profesional de los estudiantes, y emprender acciones para expandir los horizontes de interés, de manera que contenidos percibidos como lejanos aparezcan relevantes. Esto debería materializarse particularmente en los cursos en que los estudiantes no perciben como obvia la relación con su futuro profesional. En segundo lugar, enseñar explícitamente estrategias para adoptar enfoques de aprendizaje profundos debería ser una actividad a desarrollar al inicio de los cursos, mostrando cómo se espera que aprendan y que recursos pueden ser de mayor beneficio para lograrlo. Esto es particularmente relevante en primer año, donde tienden a adoptarse enfoques más superficiales. Es importante no asumir que los estudiantes saben cómo desplegar su aprendizaje en la transición a la educación superior y entregarles explícitamente herramientas para su desarrollo académico. En tercer lugar, un hallazgo importante de este estudio fue que una amplia gama de recursos digitales *no institucionales* se emplean para aprender. Estos recursos, por lo general, no son considerados dentro del diseño de los cursos. Una tarea pendiente es, precisamente, integrarlos dentro de los recursos que los estudiantes pueden usar y avanzar en modelar su uso. Por ejemplo, cómo trabajar colaborativamente usando herramientas como redes sociales, cómo desarrollar discusiones académicas en línea o estableciendo trabajos académicos que incentiven a los estudiantes a usar recursos para expandir o profundizar contenidos.

En resumen, en este estudio encontramos que las prácticas de aprendizaje que despliegan los estudiantes en la universidad varían desde enfoques más superficiales, con foco en memorizar y pasar los cursos, hacia otros más profundos, con foco en comprender. Además, visualizamos que existe coherencia entre el uso que se le da a las tecnologías digitales y el enfoque desplegado al momento de aprender. Mientras que reconocemos importantes limitaciones en este estudio, consideramos que los hallazgos pueden ayudar a docentes y profesionales para tener un marco de referencia para apoyar a las y los estudiantes en sus procesos aprendizaje.

Referencias

- Åkerlind, G. S. (2012). Variation and commonality in phenomenographic research methods. *Higher Education Research and Development*, 31(1), 115-127. <https://doi.org/10.1080/07294360.2011.642845>
- Biggs, J. y Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Braun, B. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cornejo, C. O. y Aedo, J. (2014). Enfoques de aprendizaje, autodeterminación y estrategias cognitivas en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Ciencias Psicológicas*, 8(1), 79-88. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212014000100008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Eid, M. I. M. y Al-Jabri, I. M. (2016). Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. *Computers and Education*, 99, 14-27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.007>
- Ellis, R. y Goodyear, P. (2013). *Students' experiences of e-learning in higher education: the ecology of sustainable innovation*. Routledge.
- Ellis, R. A. y Goodyear, P. (2019). *The education ecology of universities: Integrating learning, strategy and the academy*. Routledge.
- Gašević, D., Jovanović, J., Pardo, A., Dawson, S. y Dawson, S. (2017). Detecting learning strategies with analytics: Links with self-reported measures and academic performance. *Journal of Learning Analytics*, 4(2), 113-128. <https://doi.org/10.18608/jla.2017.42.10>
- Ghazal, S., Al-Samarraie, H. y Aldowah, H. (2018). "I am still learning": Modeling LMS critical success factors for promoting students' experience and satisfaction in a blended learning environment. *IEEE Access*, 6, 77179-77201. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2879677>
- Gourlay, L. y Oliver, M. (2018). *Student engagement in the digital university: Sociomaterial assemblages*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315647524>
- Haarala-Muhonen, A., Ruohoniemi, M., Parpala, A., Komulainen, E. y Lindblom-Ylänne, S. (2017). How do the different study profiles of first-year students predict their study success, study progress and the completion of degrees? *Higher Education*, 74(6), 949-962. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0087-8>
- Han, F. y Ellis, R. (2020). Combining self-reported and observational measures to assess university student academic performance in blended course designs. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(6), 1-14. <https://doi.org/10.14742/ajet.6369>

- Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G. y Aston, R. (2015). Students' everyday engagement with digital technology in university: exploring patterns of use and "usefulness." *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(3), 308-319. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1034424>
- Kennedy, G., Judd, T., Dalgarno, B. y Waycott, J. (2010). Beyond natives and immigrants: Exploring types of net generation students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 332-343. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00371.x>
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. y Postareff, L. (2019). What constitutes the surface approach to learning in the light of new empirical evidence? *Studies in Higher Education*, 44(12), 2183-2195. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1482267>
- Marton, F. y Booth, S. A. (1997). *Learning and awareness*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Marton, F. y Pang, M. F. (2006). On some necessary conditions of learning. *The Journal of the Learning Sciences*, 15(2), 193-220. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1502_2
- Miles, M., Huberman, A. y Saldaña, J. (2005). *Qualitative data analysis. A methods sourcebook*. Sage.
- Montealegre Lynett, G., Núñez Rodríguez, M. L. y Salgado Horta, D. (2014). Enfoques de aprendizajes y variables de orden sociocultural en estudiantes de una institución de educación superior en Colombia. *Acta Médica Colombiana*, 39(4), 368-377. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482014000400010
- Montenegro, M., Clasing, P., Kelly, N., Gonzalez, C., Jara, M., Alarcón, R., Sandoval, A. y Saurina, E. (2016). Library resources and students' learning outcomes: Do all the resources have the same impact on learning? *Journal of Academic Librarianship*, 42(5), 551-556. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.06.020>
- Tight, M. (2016). Phenomenography: The development and application of an innovative research design in higher education research. *International Journal of Social Research Methodology*, 19(3), 319-338. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1010284>
- Tight, M. (2019). *Higher education research. The developing field*. Bloomsbury Academic.
- Trigwell, K. y Prosser, M. (2020). *Exploring university teaching and learning. Experience and context*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50830-2>
- Van Manen, M. (2016). *Writing in the dark: Phenomenological studies in interpretive inquiry*. Routledge.