

Cuadernos de Investigación Educativa

Cuadernos de Investigación Educativa

ISSN: 1510-2432

ISSN: 1688-9304

Instituto de Educación Universidad ORT Uruguay

Romero Alonso, Rosa Eliana; Anzola Vera, Juan José
Modelo para la progresión académica de estudiantes online en Educación Superior
Cuadernos de Investigación Educativa, vol. 13, núm. 1, 2022, Enero-Junio, pp. 23-42
Instituto de Educación Universidad ORT Uruguay

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.1.3181>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=443678503003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Modelo para la progresión académica de estudiantes online en Educación Superior

Model to support academic progression in higher education online students

Modelo de progressão acadêmica de alunos online no Ensino Superior

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.1.3181>

Rosa Eliana Romero Alonso
Instituto Profesional IACC
Chile
rosa.romero@iacc.cl
ORCID: 0000-0003-2800-5092

Juan José Anzola Vera
Instituto Profesional IACC
Chile
juan.anzola@iacc.cl
ORCID: 0000-0002-1343-679X

Recibido: 08/09/21
Aprobado: 18/10/21

Cómo citar: Romero Alonso, R. E., & Anzola Vera, J. J. (2022). Modelo para la progresión académica de estudiantes online en Educación Superior. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 13(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.1.3181>

Resumen

La oferta formativa de programas online ha aumentado, siendo una oportunidad para quienes requieren compatibilizar el estudio con otras actividades. Las tasas de retención en este tipo de formación son bajas. Múltiples factores explican la deserción de estudiantes adultos en programas online. El diseño es mixto, del tipo explicativo secuencial. La fase cuantitativa permitió identificar diferencias significativas entre grupos para las variables en estudio, a partir de una muestra de 9.405 estudiantes. La fase cualitativa contempló la aplicación de entrevistas. Se pudo constatar que el acompañamiento del tutor, la aprobación de los cursos de habilidades básicas, la participación de los estudiantes en actividades de inducción y contar con la atención de la unidad de apoyo socioafectivo, influyen directamente en la deserción de los estudiantes, en su participación en la plataforma online y en el promedio de calificaciones. Los estudiantes valoran la comunicación efectiva con docentes y tutores. Se debe generar una red de contención para apoyar el proceso de continuidad de estudios con diversas acciones, también, la influencia de cada programa es distinta en relación con las necesidades que presenta cada alumno, mostrando la importancia de que las instituciones desplieguen una diversidad de apoyos, los que serán utilizados por los estudiantes en la medida de sus necesidades.

Palabras clave: aprendizaje electrónico, programa de grado en línea, educación superior, deserción estudiantil, persistencia académica, ayuda educativa, estudiantes adultos.

Abstract

During the last few years there has been an increase in online training programs, an opportunity for those who need to reconcile studies with other activities. Retention rates in this type of training are low. There are multiple factors that have been identified as part of the problem of continuity in studies for adult students in online programs. The method design is mixed, of the sequential explanatory type. The quantitative phase is an ex post facto study of the causal comparative type that allowed to identify significant differences between groups for the variables under study, from a sample of 9,405 first-year students. The qualitative phase included the application of interviews. It was found that the tutor's orientation, passing basic skill courses, the participation of the students in induction activities and having the attention of the socio-affective support unit, directly influence academic persistence in students, as well as their, participation in online platforms and grade averages. Students value effective communication with teachers and tutors. It is from the diversity of actions undertaken that a containment network is generated to support the process of continuity of studies. It is not possible to attribute success to a single action separately, and we deduce from in-depth interviews that, also, the influence of each program is different in relation to the needs presented by each student, showing the importance of institutions deploying various support actions, which will be used by students to the extent of their needs.

Keywords: online learning, distance education, higher education, adult dropout, academic persistence, academic support services, adult learners.

Resumo

A oferta formativa de programas online tem aumentado, sendo uma oportunidade para quem precisa conciliar o estudo com outras atividades. As taxas de retenção neste tipo de formação são baixas. Vários fatores explicam a evasão de alunos adultos nos programas online. O desenho é misto do tipo explicativo sequencial. A fase quantitativa permitiu a identificação de diferenças significativas entre os grupos para as variáveis em estudo, a partir de uma amostra de 9.405 alunos. A fase qualitativa incluiu a aplicação de entrevistas. Constatou-se que o acompanhamento do tutor, a aprovação dos cursos de habilidades básicas, a participação dos alunos nas atividades de indução e o atendimento da unidade de apoio socioafetivo influenciam diretamente na deserção dos alunos, na sua participação na plataforma online e na média das notas. Os alunos valorizam a comunicação eficaz com professores e tutores. Deve ser gerada uma rede de contenção para apoiar o processo de continuidade dos estudos com diversas ações, também, a influência de cada curso é diferente em relação às necessidades apresentadas por cada aluno, mostrando a importância de que as instituições implementem uma diversidade de apoios que serão utilizados pelos alunos de acordo com as suas necessidades.

Palavras-chave: ensino eletrônico, educação a distância, ensino superior, deserção dos alunos, persistência acadêmica, serviços de apoio acadêmico, alunos adultos.

Introducción

Durante los últimos años se ha asistido a un aumento progresivo de la oferta formativa en programas bajo la modalidad online o *e-learning*. Este aumento se sostiene gracias a las posibilidades de acceso que este tipo de programas ofrece. También es cada vez más amplio el grupo de personas que desea acceder a la educación superior y esta opción formativa se convierte en una posibilidad de compatibilizar estudio, trabajo y vida familiar. También da acceso remoto a trabajadores y personas que se encuentran retiradas de centros urbanos. La ampliación del acceso a internet y a equipos tecnológicos se ha convertido en otro factor que favorece la expansión de esta modalidad formativa.

Los altos ingresos a carreras en esta modalidad no se condicen con las tasas de retención que este tipo de formación muestra en el tiempo. A nivel internacional, las tasas de deserción en los programas en línea se reportan en un margen del 40 % y 56 % (Su & Waugh, 2018).

Las causas que están detrás de la deserción bajo la modalidad *e-learning* son diversas, entre ellas se puede mencionar: la falta de aptitudes académica de los estudiantes que ingresan (Choi & Kim, 2018), dificultades para gestionar el tiempo (Lim, 2016), dificultades para mantener la motivación bajo una modalidad que implica un fuerte componente de autogestión (Law et al., 2010), la carga profesional de trabajo y familiar (Choi & Kim, 2018) y la sensación de soledad o de carencia de apoyo que se puede experimentar ante la falta de interacción con otros miembros de la comunidad educativa (Cacciamani et al., 2019). La generación de estrategias que mitiguen estas dificultades y que permitan orientar y acompañar a los estudiantes pasa a ser un reto importante para las instituciones formadoras.

La institución estudiada en esta investigación corresponde al Instituto Profesional IACC, única institución en Chile de carácter técnico profesional que oferta todos sus programas en modalidad 100 % online. Se observa que ha mostrado un aumento sostenido en sus tasas de retención al primer año, de un 40.7 % en 2015 a 52.5 % en 2019 (Instituto Profesional IACC, 2021). Es por ello que se quiso analizar en profundidad cuáles fueron los principales programas y elementos formativos que potenciaron la continuidad de estudios. Se optó por un enfoque mixto que permitiera, por un lado, observar el comportamiento de variables en estudio y, por otro, la expresión de los estudiantes beneficiados con las acciones emprendidas.

El camino de exploración en este estudio implicó probar una serie de hipótesis en las que se aíslan cuatro variables que permiten explicar, en gran parte, este aumento en la retención estudiantil, las que corresponden a programas implementados en apoyo a los estudiantes que ingresan a la formación online. Posteriormente, se desarrollaron pruebas estadísticas para determinar qué factores influyen en variables históricamente conectadas a la deserción, como lo son la participación y las calificaciones. El estudio se refiere exclusivamente a casos y variables que afectan a los alumnos de primer año en programas de formación online en el ámbito de la educación técnico profesional.

Marco teórico

Son múltiples los factores que se han identificado como parte del problema de la continuidad en estudios para estudiantes en programas online. Especialmente para los alumnos que son trabajadores y cuentan ya con algunas responsabilidades familiares, las condiciones para estudiar se complejizan y comienzan a participar una serie de variables que, interconectadas entre sí, explica parte del fenómeno de la deserción estudiantil en este tipo de programas (Choi & Park, 2018).

La participación y su efecto en la continuidad de estudios online

La participación de los estudiantes en los programas de formación virtual siempre ha sido el principal predictor de su éxito académico en un programa formativo de estas características; la capacidad del estudiante para mantenerse activo en forma permanente interactuando con los materiales y tutores es parte fundamental del proceso de aprendizaje. Diversos estudios muestran cómo la participación en las tareas iniciales, la mayor interacción con los materiales de cada unidad y el total de entradas al curso permiten predecir la permanencia de los estudiantes (Soffer & Cohen, 2019).

A la vez, está muy claro que mientras más tiempo de conexión o participación en línea presenten los estudiantes será mayor su rendimiento académico (Firat et al., 2019). El factor principal que mayormente explica los niveles de participación se corresponde con la motivación psicológica y, por lo mismo, los niveles de éxito en un programa de carácter online. La motivación se explica por las expectativas del alumno frente al aprendizaje y su aceptación del entorno e-learning ofrecido, lo cual implica aspectos fundamentales del diseño instruccional que seleccione la institución formadora (Lee et al., 2019). Altos niveles de motivación significan baja deserción en programas *e-learning* (Beluce & Oliveira, 2015), por ello es importante comprender y atender al bucle de acciones para la participación y motivación de los estudiantes.

Habilidades iniciales y autogestión

Uno de los aspectos importantes para mantenerse en estudios de carácter *e-learning* es la competencia previa de los alumnos, con relación a aprendizajes necesarios para los estudios iniciados o habilidades que son propias del aprendizaje virtual, punto que en algunos estudios está identificado como competencia básica académica y competencias generales (Choi & Kim, 2018; Heidrich et al., 2018; Orellana et al., 2020).

El puntaje obtenido por los alumnos al ingreso de la educación superior puede ser un factor predictor de su deserción en sistemas *e-learning*, es por ello que es fundamental que las instituciones busquen formas de nivelar aquellos aprendizajes débiles, así como el desarrollo de habilidades fundamentales para apoyar a los estudiantes que ingresan a estudios en formatos virtuales (Choi & Kim, 2018). Un estudio posterior del mismo autor mostró que el factor de competencia básica al ingreso resulta afectar indirectamente el abandono de los estudios, siendo moderado por el contenido de los cursos y el rendimiento de los estudiantes (Choi & Park, 2018).

Conocer estilos de aprendizaje y habilidades básicas de los estudiantes que ingresan a la formación virtual se identifican como aspectos que potencian o se

convierten en una dificultad al momento de mantener los estudios, es así como Heidrich et al. (2018) identifican que el estilo de aprendizaje secuencial tiende a ser un predictor de éxito en los procesos de aprendizaje virtual, ya que se adecúa específicamente a la estructura propia de esta modalidad.

En el aprendizaje a distancia juega un componente importante la capacidad de autogestión de los estudiantes, dado que se pone a prueba en la medida que es su propia interacción y ritmo la que permite la regularidad del aprendizaje. Por ello, el ritmo regular de aprendizaje o hábito de estudio es considerado un importante factor para predecir la permanencia de los estudiantes en los estudios virtuales (Lim, 2016). Un hábito de aprendizaje constante ha demostrado ser más efectivo para el aprendizaje en entornos virtuales, en la medida que se condice con mejores resultados, los aprendizajes y la permanencia de los estudiantes de los programas (Goda et al., 2015).

Estudios han demostrado la importancia de que los alumnos tengan la capacidad de autogestionar sus tiempos y puedan asignar lo suficiente a la preparación de las actividades; la falta de esta habilidad y hábito ha significado el principal factor para el abandono de estudios en algunos programas (Su & Waugh, 2018). Para mantener un ritmo, la motivación guiada por una buena actitud y expectativa individual respecto al aprendizaje es fundamental (Law et al., 2010). Es importante que las instituciones de educación que forman bajo una modalidad online se comuniquen constantemente con los alumnos para instarlos a participar, así como los formen y les entreguen herramientas que los orienten en la organización de sus tiempos de aprendizaje (Lim, 2016).

Emociones y el aprendizaje virtual

Algunos estudios muestran que para el caso de la educación *e-learning* se requiere trabajar en la autoorganización y, en ese sentido, el trabajo con las emociones y la posibilidad de que los alumnos puedan manejarlas es una alternativa que ayuda a la autogestión, permitiendo mantener el compromiso cognitivo (Arguedas et al., 2016, 2018). En este sentido, el rol que puedan tener los tutores, que hagan parte en la contención emocional de los estudiantes en una formación *e-learning*, pasa a ser fundamental convirtiéndose en un apoyo emocional efectivo (Arguedas Lafuente, 2016).

En la educación virtual la importancia de una comunicación constante ha demostrado ser un factor que apoya la permanencia de los estudiantes, es así como el uso de herramientas y/o actividades que fomentan la interacción entre los estudiantes, así como entre estudiantes y tutores, aportan en su retención. En este sentido, la generación de un sentimiento de comunidad o pertenencia con la institución pasa a ser un factor determinante en la permanencia en estudios virtuales (Armstrong et al., 2018)

No deja de ser importante constatar que, para mantener estudios en una modalidad virtual, es fundamental contar con un escenario personal o contexto familiar que permita dichos estudios y los apoye. Es así como varios estudios muestran que para los estudiantes adultos las limitaciones derivadas de problemas familiares, laborales y personales tienden a ser muy importantes al momento de tomar la decisión de abandonar sus estudios. En la medida que los programas formativos online son más cercanos a personas con espacios de tiempo reducido para estudiar, a estos acceden estudiantes que se mantienen trabajando y/o deben lidiar con responsabilidades familiares, lo que también se convierte en un motivo para abandonar la formación (Choi & Kim, 2018). En la medida que las instituciones educativas enfrenten estas dificultades a partir de apoyos tales como tutorías u orientación, que permitan una mayor vinculación del estudiante con el programa, se podrá mitigar la influencia del factor personal (Kara et al., 2019).

Combatir el aislamiento y apoyar a los estudiantes con estrategias diversas

La falta de sentido de pertenencia a la formación en línea puede hacer que los estudiantes presenten una sensación de aislamiento, lo que es factible de observar a partir de sus niveles de participación. Es importante contar con experiencias y apoyos que puedan mantener esta participación y acrecentar los sentimientos de pertenencia de los estudiantes a partir de la mediación de tutores u otras instancias para evitar la sensación de aislamiento (Cacciamani et al., 2019; Rovai & Wighting, 2005).

La clave para mantener a los estudiantes conectados con su formación parece ser que las instituciones puedan mantener un compromiso continuo y apoyo permanente en distintos ámbitos. Tanto los apoyos al ingreso de los estudiantes como la orientación permanente parecen ser elementos clave para la retención en los programas en línea (Muljana & Luo, 2019). Propiciar la interacción de los alumnos con el material, así como complementar su formación con ayudas a partir de tutores mentores o asesores técnicos que aborden las necesidades detectadas en los grupos de estudiantes, puede ser un apoyo importante para su continuidad en los estudios (Wladis et al., 2015).

Los desafíos que enfrentan los estudiantes adultos al estudiar bajo la modalidad online son variados y requieren enfoques distintos, en función de las necesidades que los contextos de cada uno de estos estudiantes presente, tanto en sus debilidades formativas iniciales como los apoyos familiares y en el trabajo. Existe una serie de necesidades dentro del proceso formativo que debe ser atendida por diversos formatos; las instituciones deben buscar apoyos diversos para realidades diversas, es por ello que las políticas de acompañamiento en la educación virtual deben ser de carácter flexible (Kara et al., 2019).

Metodología

Consideramos que el problema de la retención estudiantil en la educación online no responde a una concepción lineal ni se explica únicamente por un cambio numérico. La naturaleza contextual del aprendizaje, así como la singularidad de los sujetos y situaciones involucradas, requieren de una comprensión profunda (Escudero Muñoz, 2014). Bajo esta mirada, para abordar la complejidad, nos enfocamos desde el pluralismo dialéctico (Johnson, 2017) dado que permite caracterizar y comprender el fenómeno en profundidad. Se opta por una perspectiva de complementariedad epistemológica (Schoonenboom & Johnson, 2017) de manera que se pueda aplicar métodos mixtos (Guetterman et al., 2019), respondiendo a las distintas necesidades de indagación en etapas diferenciadas del proceso investigativo.

Se ha elegido un diseño de métodos mixtos del tipo explicativo secuencial (Creswell & Plano Clark, 2011; Pluye & Hong, 2014). Se clasifica como mixto porque considera la aplicación de métodos tanto cualitativos como cuantitativos (Scheirer 2017) y explicativo secuencial porque la aplicación cuantitativa es seguida por los métodos cualitativos; de esta forma los hallazgos cualitativos permiten interpretar en mayor profundidad los resultados cuantitativos (Pluye & Hong, 2014).

Con relación a la etapa cuantitativa, se centró en un estudio ex post facto del tipo comparativo causal (Mateo Andrés, 2004), que permitió identificar diferencias significativas entre grupos para las variables en estudio. Estas diferencias se establecieron a partir de la aplicación de prueba Z de dos proporciones, prueba T de Student de dos medias, prueba Anova de dos factores y prueba de Chi cuadrado, utilizadas según las características de los datos y muestra utilizadas (ver Tabla 1). Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el software Minitab 18.

Tabla 1. Resumen de pruebas estadísticas aplicadas en la investigación

Variable independiente	Variable dependiente	Prueba estadística	Valor p
Llamadas efectivas acompañamiento	Deserción	Prueba Z de dos proporciones	0,00<0,05
	Participación	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05
	Calificaciones	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05
Aprobación curso habilidades online	Deserción	Prueba ANOVA de dos factores	0,00<0,05
	Participación	Prueba ANOVA de dos factores	0,00<0,05
	Calificaciones	Prueba ANOVA de dos factores	0,00<0,05
Participación en inducción	Deserción	Prueba Z de dos proporciones	0,00<0,05
	Participación	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05
	Calificaciones	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05
Apoyo unidad socioafectiva	Deserción	Prueba de Chi cuadrado	0,00<0,05
	Participación	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05
	Calificaciones	Prueba t Student de dos medias	0,00<0,05

Nota: Elaborada por los autores a partir de datos arrojados por el programa Minitab 18 para los datos obtenidos.

La etapa cualitativa se desarrolló bajo el método de entrevistas semiestructuradas a 11 alumnos que presentaron alertas de posible deserción durante el año 2020. Esta técnica, entendida como una variante dentro de las entrevistas cualitativas (Flick, 2007; Noboa & Robaina, 2014; Sabariego et al., 2004), permitió un acercamiento focalizado para la comprensión de las situaciones complejas que pudieron ser sostenidas a partir de los distintos tipos de apoyo implementados.

Los relatos recabados en las entrevistas fueron trabajados por medio de análisis de contenido cualitativo (Kansteiner & König, 2020; Kuckartz, 2014), desarrollando una codificación inicial abierta que luego se contrastó y ordenó a partir de elementos teóricos (Saldaña, 2013). Este ejercicio inductivo-deductivo permitió identificar categorías a partir de clasificaciones y agrupaciones con los principales hallazgos (Staller, 2015). Para este análisis se utilizó el software Atlas.ti.

Resultados

A continuación se explican los resultados obtenidos a partir del análisis secuencial mixto aplicado. Para cada uno de los puntos abordados primero se presentan los datos cuantitativos analizados y, seguido a ello, se incorporan textos recogidos en el análisis cualitativo de entrevistas que ejemplifican la visión de los estudiantes respecto a los temas tratados. Como cierre al análisis de datos, se presenta una interpretación global de la información cualitativa recogida para el estudio.

A partir de la mejora en la retención de estudiantes se identifican programas/ acciones que pueden ser estudiados como variables para reconocer aquellos que influyen en la variable retención, pero también se explora cómo afectan la participación en el aula virtual y las calificaciones de los alumnos. Todos los datos que se analizan son tomados de las cohortes de alumnos que ingresan el año 2020.

Influencia del acompañamiento (llamadas de tutores a los alumnos)

Una de las primeras variables que dio luces de influir en la retención corresponde al acompañamiento de los tutores, la que se lleva a cabo a través de llamados telefónicos para comentar el proceso de avance en las actividades programadas en la plataforma de aprendizaje (LMS). Se realizan tres pruebas para identificar influencia en deserción, participación en LMS y calificaciones. En la Tabla 2 es posible conocer los datos con los que se construyen las pruebas de diferencia de medias, para la variable llamadas de acompañamiento y las variables dependientes de deserción, participación en plataforma y promedio de calificaciones.

Tabla 2. Datos para pruebas de la variable acompañamiento

Variable independiente: llamadas de acompañamiento	Variable dependiente: deserción N° desertores	Variable dependiente: participación en plataforma	Variable dependiente: promedio de calificaciones
Recibe llamadas acompañamiento (n = 7449)	804	84 %	5,07
No recibe llamadas acompañamiento (n = 1956)	299	79 %	4,80

Nota: Elaboración propia.

Las llamadas de acompañamiento influyen en la retención estudiantil online

La comparación de la variable llamadas de acompañamiento (variable independiente) y deserción (variable dependiente) permitió probar la existencia de diferencias significativas en el porcentaje de deserción entre el grupo que recibió llamadas y el que no. El n total corresponde a 9.405 estudiantes de primer año, del cual 1.956 corresponde al grupo que no recibió llamados de acompañamiento (con 299 desertores) y 7.449 corresponden al grupo que sí recibió llamadas de acompañamiento (con 804 desertores). Luego se procedió a la aplicación de una prueba de intervalo de confianza para la diferencia de las dos proporciones, estimación de diferencia y prueba z.

Tomando el valor P de la prueba, como es menor que 0,05, se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que la proporción de desertores es mayor en el grupo de estudiantes que no recibió llamadas que en el grupo que recibió al menos una llamada, a un nivel de significación de 0,05. Por lo tanto, es posible indicar que en el grupo que recibió llamadas se produjo una menor deserción.

Las llamadas de acompañamiento influyen en la participación estudiantil online

La comparación de la variable llamadas de acompañamiento (variable independiente) y la participación estudiantil fue un ejercicio inevitable en vista de las relaciones que sabemos se establecen entre deserción y participación (Soffer & Cohen, 2019). De esta forma se determina el promedio de participación de los estudiantes que ingresaron entre marzo y agosto de 2020 en el primer bimestre académico, junto a su inclusión en los grupos que recibieron llamadas de acompañamiento o que no tuvieron ese acompañamiento. El N total corresponde a 9.405 estudiantes de primer año, del cual 1.956 conforman el grupo que no recibió llamados de acompañamiento (con un promedio de participación de 79 %) y 7.449 corresponden al grupo que sí recibe llamadas de acompañamiento (con un promedio de participación de 84 %). Se aplica T de Student para dos muestras, indicando el valor P de la prueba menor a 0,05, que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de promedios.

Se concluye que el promedio de participación de los estudiantes en el aula online, en el primer bimestre, tiene diferencias significativas entre el grupo que no recibe llamadas y los que sí reciben, al menos, una llamada efectiva. Se observa que el promedio de participación es mayor en el grupo que recibe al menos una llamada.

Las llamadas de acompañamiento influyen en el promedio de calificaciones

Se entiende claramente que la participación está ligada al rendimiento académico en los programas online (Firat et al., 2019). Para el caso del estudio, se consideró el promedio de calificaciones en el primer bimestre cursado por los estudiantes. El N total corresponde a 9.405 estudiantes de primer año, del cual 1.956 corresponde al grupo que no recibió llamados de acompañamiento que obtuvieron un promedio de calificaciones de 4,80; mientras que 7.449 conforman el grupo que sí recibe llamadas de acompañamiento con un promedio de calificaciones de 5,07. Se aplica T de Student para dos muestras, indicando el valor P de la prueba menor a 0,05, que se debe rechazar la hipótesis nula de igualdad de promedios.

Se concluye que el promedio de calificaciones en el primer bimestre es diferente entre el grupo que no recibe llamadas y los que sí reciben, al menos, una llamada de acompañamiento. El grupo que recibe el acompañamiento presenta un mayor promedio en sus calificaciones.

El acompañamiento de los tutores y su valoración por parte de los estudiantes

Los estudiantes entrevistados valoran fuertemente el rol de los consejeros que realizan llamadas de acompañamiento y que también los orientan, en momentos en que ellos tienen dudas respecto del proceso educativo. Varios aluden a la importancia de las orientaciones de estos consejeros en momentos en que pensaron en tener que abandonar sus estudios:

Ella me ayudó a priorizar ramos y ver si alguno era necesario descargarlo. Me llamaba y me indicaba los pasos a seguir. Estaba pendiente de mí, siempre me estaba alentando y me decía que yo podía avanzar. (Estudiante 8, comunicación personal, 7 de junio de 2021)

Y el consejero se mantuvo muy atento en ese minuto a esta problemática. Me sentí muy acompañada, muy bien contenida. (Estudiante 5, comunicación personal, 31 de mayo de 2021)

En un programa de formación online donde el alumno se mantiene gran parte del tiempo solo frente a los desafíos formativos, el rol de los consejeros o tutores como acompañantes en el proceso educativo tiene mucha importancia para la continuidad de estudios.

Creo que los consejeros estudiantiles se han vuelto un pilar fundamental en los sucesos que he vivido como persona en este periodo. (Estudiante 6, comunicación personal, 1.º de junio de 2021)

Yo no me siento un caso o un número, sé que estoy conversando con gente que realmente me entiende y tiene intenciones reales de ayudarme. (Estudiante 11, comunicación personal, 11 de junio de 2021)

Influencia de los cursos de habilidades básicas

Las habilidades iniciales para el desarrollo de aprendizaje online, que se relacionan tanto con aprendizajes anteriores como también la formación para la autogestión del aprendizaje, tienen influencia importante en el éxito de los estudios online (Choi & Kim, 2018; Goda et al., 2015; Heidrich et al., 2018; Lim, 2016). Para el caso estudiado, ambos contenidos son parte del curso que desarrolla la institución, ya que funciona como un nivelador en habilidades de lenguaje y prepara a los alumnos para conocer estrategias de autogestión y metacognición del aprendizaje.

Para el caso de la participación y aprobación del curso de desarrollo de habilidades básicas para el aprendizaje online, se analizó su influencia con relación a la deserción, participación y promedio de calificaciones. Los datos base del análisis se muestran en la Tabla 3. En este caso, la naturaleza de los datos y la forma en que se desarrolla este curso —que tiene tres versiones y los alumnos son derivados a cada uno según su puntuación en una prueba que mide estas habilidades básicas—, vemos la necesidad de aplicar como prueba de comparación de grupos ANOVA de dos factores.

Tabla 3. Datos de la variable "aprobación de los cursos de habilidades básicas" y variables dependientes

	Variable independiente: aprobación	Variable dependiente: deserción	Variable dependiente: participación	Variable dependiente: promedio de calificaciones
Curso de habilidades (DHA) 1	Aprobado	0,48 %	98,51 %	6,15
	Reprobado	21,36 %	58,74 %	2,65
Curso de habilidades (DHA) 2	Aprobado	0,80 %	98,33 %	5,96
	Reprobado	22,37 %	61,41 %	2,60
Curso de habilidades (DHA) 3	Aprobado	1,38 %	96,19 %	5,98
	Reprobado	17,02 %	54,59 %	2,40

Nota. Elaboración propia.

La aprobación del curso de habilidades básicas influye en la retención estudiantil online

Debido a que los valores P de la tabla "Análisis de Varianza" son menores a 0,05 se rechaza la hipótesis nula en cada caso de que el promedio del porcentaje de desertores es igual, entre los tipos de cursos (DHA) y entre la aprobación o no de los cursos DHA, lo cual significa que estos factores sí influyen en el porcentaje de deserción.

En las comparaciones de la prueba Tukey se puede ver que el grupo que reprueba los cursos DHA presentan un porcentaje de deserción mayor que el grupo que aprueba estos cursos.

En cuanto a los DHA, las diferencias significativas se presentan entre el grupo DHA2 reprobado y el DHA3 reprobado; se puede ver que, en el grupo que reprueba el DHA2, la proporción de desertores es mayor.

La aprobación del curso de habilidades básicas influye en la participación estudiantil online

Debido a que los valores P de la tabla "Análisis de Varianza" son menores a 0,05, se concluye que los factores "DHA asignado" y "aprobación Neta DHA" influyen sobre la participación de los estudiantes en el primer ciclo de la carrera.

En las comparaciones de la prueba Tukey se puede ver que el grupo que reprueba los cursos DHA presentan un porcentaje de participación menor que el grupo que aprueba estos cursos.

En cuanto a los DHA, las diferencias significativas se presentan entre los grupos DHA1-DHA2 aprobado y DHA3 aprobado. Lo mismo ocurre con los DHA1-DHA2 reprobado y DHA3 reprobado, donde los DHA1-DHA2 tienen los mayores promedios de participación.

La aprobación del curso de habilidades básicas influye en el promedio de calificaciones

Debido a que los valores p de la tabla "Análisis de Varianza" son menores a 0,05, se concluye que los factores "DHA asignado" y la "aprobación Neta DHA" influyen sobre el promedio de calificaciones de los estudiantes en el primer ciclo de la carrera.

En las comparaciones de la prueba Tukey, se puede ver que el grupo que reprueba los cursos DHA presenta, en promedio, calificaciones menores que el grupo que aprueba estos cursos.

En cuanto a los DHA, las diferencias significativas se presentan entre los grupos DHA1 aprobado y DHA2-DHA3 aprobado. No existen diferencias significativas entre los DHA reprobados.

El curso de habilidades básicas y su valoración por parte de los estudiantes

Como hemos podido comprobar a partir de los números y de la literatura, la importancia de contar con habilidades para autogestionar el tiempo y poder programar el estudio tiene una relevancia fundamental al momento de emprender la formación en modalidad virtual. Los estudiantes valoran la importancia de aprender sobre autorregulación y el trabajo autónomo que les proporcionó el hecho de participar en los cursos de habilidades básicas.

Entendí que tenía otras habilidades que, claro, tuve que desarrollar... y que me costaron un poco, como por ejemplo ordenarme. Tengo mis tiempos muy desordenados, entonces eso a mí me ayudó bastante. (Estudiante 1, comunicación personal, 28 de mayo de 2021)

Administrar el tiempo y ser autónomo, eso en realidad me cuesta. Hacer coincidir todo para estudiar online también. (Estudiante 11, comunicación personal, 11 de junio de 2021)

Destaco del curso que, al final, tuve que realizar un organizador de cómo llevaba mis asignaturas y de ahí en adelante empecé a hacer ese organizador para todo. (Estudiante 8, comunicación personal, 7 de junio de 2021)

Influencia de la participación en procesos de inducción

Iniciar estudios online conociendo elementos introductorios puede ayudar a los estudiantes a entender los desafíos a los que se enfrentarán durante su formación, así como a navegar con mayor facilidad en la plataforma virtual de aprendizaje, entender la importancia de la participación y comunicación con sus profesores, así como conocer los distintos procesos de apoyo que tiene la institución para que accedan en los distintos momentos de su proceso formativo (Law et al., 2010; Su & Waugh, 2018).

Para el caso de este estudio, se analizó la influencia de la participación de los estudiantes en procesos de inducción con relación a la deserción, participación y promedio de calificaciones. Los datos base del análisis se muestran en la Tabla 4. En este caso, la prueba estadística para medir las diferencias por grupos fue para el caso de deserción la prueba Z , mientras que para comparar grupos en participación y promedio de calificaciones se utiliza T de Student para dos muestras.

Tabla 4. Datos de participación en inducción y variables dependientes

Variable independiente: participa en actividad de inducción	Variable dependiente: deserción	Variable dependiente: participación en plataforma	Variable dependiente: promedio de calificaciones
Participa en inducción (n = 8377)	9,93 %	85 %	5,15
No participa en inducción (n = 942)	26,54 %	63 %	3,84

Nota. Elaboración propia.

La participación en actividad de inducción influye en la retención estudiantil online

Aplicación de prueba z, a un nivel de significación de 0,05, existe evidencia de que hay una diferencia significativa en el porcentaje de deserción entre el grupo que participa y el que no participa en el curso de inducción, siendo mayor este porcentaje en el grupo que no participa.

La participación en actividad de inducción influye en la participación estudiantil online

Aplicación de prueba T de Student para dos muestras, a un nivel de significación de 0,05, se observa que existe diferencia significativa en el promedio de participación entre el grupo que tuvo o no actividades de inducción, siendo mayor la participación en la plataforma de aquellos estudiantes que tuvieron al menos en una actividad de inducción.

La participación en actividad de inducción influye en el promedio de calificaciones

Aplicación de prueba T de Student para dos muestras, a un nivel de significación de 0,05, permite indicar que existe diferencia significativa en el promedio de calificaciones entre el grupo que participó y el que no participó en las actividades de inducción, siendo mayor el promedio de calificaciones en aquellos estudiantes que participaron, al menos una vez, en el curso de inducción.

Participar en procesos de inducción: su valoración por parte de los estudiantes

Los estudiantes valoran el proceso de inducción que les permitió iniciar su formación estando informados y comprendiendo especialmente los elementos de la plataforma virtual de aprendizaje:

Una persona me llamó y me estuvo explicando cómo debía entrar, eso fue bastante bueno, después me permitió saber dónde tenía que abrir y subir cada cosa. (Estudiante 10, comunicación personal, 11 de junio de 2021)

Me llamaron y me hicieron una inducción telefónica muy buena, me especificó la importancia de hacer, por ejemplo, el curso de habilidades para el aprendizaje. (Estudiante 4, comunicación personal, 29 de mayo de 2021)

Influencia del apoyo psicoafectivo

Durante el período formativo, los estudiantes adultos se enfrentan a una serie de dificultades producto del contexto social y la familia, las que tienden a convertirse, en ocasiones, en un obstáculo de tipo externo y son un factor reconocido en la deserción estudiantil (Choi & Kim, 2018). La importancia de contar con sistemas de apoyo que permitan acompañar estas dificultades personales durante el proceso formativo es uno de los desafíos que tienen las instituciones que forman bajo la modalidad online (Kara et al., 2019).

En el caso de este estudio, se midió la influencia de la variable atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo con relación a la deserción académica, participación en la plataforma virtual de aprendizaje y la mejora de las calificaciones.

Tabla 5. Datos asociados a la variable "recibe atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo" y variables dependientes.

Variable independiente: recibe atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo	Variable dependiente: deserción	Variable dependiente: participación en plataforma	Variable dependiente: promedio de calificaciones
Recibe atención (n = 57)	4 %	93 %	5,472
No recibe atención (n = 5780)	13 %	82 %	4,971

Nota. Elaboración propia.

Recibir atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo influye en la retención estudiantil online

La aplicación de prueba de CHI cuadrado, a un nivel de significación de 0,05, indica que existe relación entre las variables "recibió apoyo socioafectivo" y la variable deserción. Se observa que el grupo que recibió apoyo presenta un porcentaje de deserción más bajo que el grupo que no lo recibió.

Recibir atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo influye en la participación estudiantil online

La aplicación de prueba T de Student para dos muestras, a un nivel de significación de 0,05, indica que existe diferencia significativa en el promedio de participación entre el grupo que recibió apoyo socioafectivo y el que no lo recibió, siendo mayor la participación en aquellos estudiantes que recibieron atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo.

Recibir atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo influye en el promedio de calificaciones

La aplicación de prueba T de Student para dos muestras, a un nivel de significación de 0,05, indica que existe diferencia significativa en el promedio de calificaciones entre el grupo que recibió apoyo socioafectivo y el que no lo recibió, siendo mayor la calificación promedio en aquellos estudiantes que recibieron atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo.

Atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo y su valoración por parte de los estudiantes

Los alumnos adultos que inician estudios online se ven muchas veces sometidos a situaciones que dificultan su proceso formativo y que responden a problemas del entorno más personal, lo que se ejemplifica en el siguiente grupo de relatos:

Soy la única que está a cargo de la casa, tengo un papá con enfermedades crónicas del que tengo que hacerme responsable ya que mis hermanos están sin trabajo. (Estudiante 1, comunicación personal, 28 de mayo de 2021)

También estuve a punto de botar la carrera, estaba complicado porque he pasado dificultades de trabajo, personales, de enfermedades, tanto mías como enfermedades en mi familia con todo este asunto de la pandemia. (Estudiante 11, comunicación personal, 11 de junio de 2021)

Los estudiantes que recibieron atención por parte de la Unidad de Apoyo Socioafectivo muestran una alta valoración de las acciones que desarrolló esta unidad para acompañarlos en momentos clave que consideraron de mucha dificultad, tanto en el ámbito personal, social o laboral, y que los llevó a la sensación de querer desertar de sus estudios.

Entonces, ellos me han tranquilizado, me han dado mucho apoyo emocional, sobre todo en un momento que había decidido dejar la carrera por los problemas que tenía. (Estudiante 3, comunicación personal, 28 de mayo de 2021)

La unidad me ayudó a no desertar, a no dejar este camino a medias. Me permitió reconocer mis capacidades, potenciar mis propias habilidades, trabajar las competencias emocionales. (Estudiante 4, comunicación personal, 29 mayo de 2021)

Interpretación global de la información cualitativa

Globalmente en el desarrollo de las entrevistas a estudiantes de primer año fue posible identificar tres elementos base que aparecen como importantes en su discurso y que son elementos que consideran base para la continuidad de sus estudios de formación online (ver el diagrama que se presenta en la Figura 1).

Uno de ellos es la autogestión del tiempo. En gran parte de su discurso valoran fuertemente las estrategias que les ayuden a mejorar su autogestión. También valoran que la formación online se base en procesos de autorregulación, porque eso les permite desarrollar estudios mientras cumplen otras funciones como el cuidado de hijos o compromisos laborales, aunque también reconocen que es uno de los aspectos que se les hace difícil desarrollar.

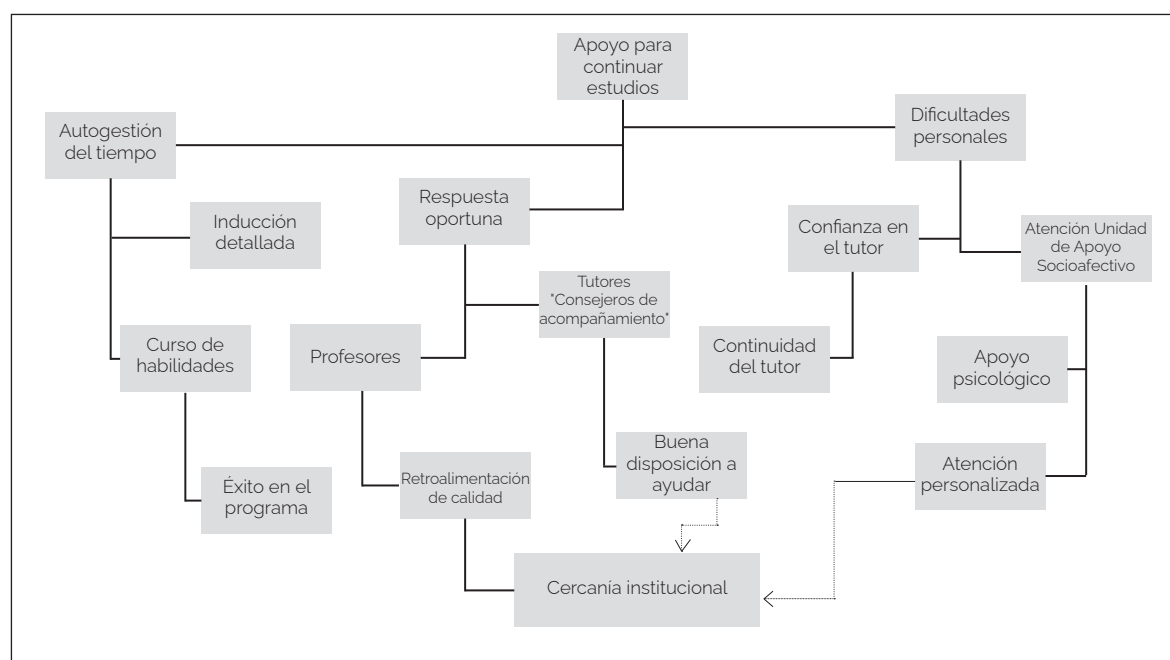
También identifican las dificultades personales como un factor que les dificulta continuar con sus estudios adecuadamente. Reconocen que para superar esas dificultades ha sido importante el rol que han jugado los tutores, identificados institucionalmente como "consejeros acompañamiento", y la Unidad de Apoyo Socioafectivo, que les ha prestado apoyo psicológico y de orientación social, como también la cercanía institucional que se proyecta a partir de estas iniciativas.

Un elemento transversal y clave en los relatos es la comunicación, a partir de lo que ellos identifican como "respuestas oportunas" en el sentido de que corresponden a una comunicación rápida y fluida con profesores y tutores, pero que también considera el recibir retroalimentación de calidad y solución rápida a las dificultades que van presentando. Este elemento en particular no tuvimos oportunidad de medirlo a partir de las pruebas estadísticas por dificultades para aislar la variable, pero en el discurso de los estudiantes aparece como un elemento transversal cada vez que valoran elementos de la formación y las políticas de apoyo institucional.

Los estudiantes valoran la cercanía institucional que se materializa en los distintos programas de acompañamiento al estudiante. También reconocen la importancia de los procesos formativos y de inducción que les proveen de herramientas y desarrollan habilidades que permiten su integración y éxito en el programa formativo. Esta idea es graficada por los estudiantes en una frase clave que describe la importancia de apoyarlos:

Todos quienes entran tienen un sueño detrás, y hay que ser fuerte para mantenerse, pero uno siempre necesita de alguien que te esté diciendo: "no estás solo, puedes continuar, te vamos a apoyar." (Estudiante 4, comunicación personal, 29 de mayo de 2021)

Figura 1. Diagrama de interpretación global de la información cualitativa levantada.



Nota. Elaboración de los autores en base a categorías levantadas en el estudio.

Discusión y conclusiones

Cómo es posible observar en los datos analizados en el punto anterior, las cuatro variables independientes analizadas (el acompañamiento del tutor, la aprobación de los cursos de habilidades básicas, la participación de los estudiantes en actividades de inducción y contar con la atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo) influyen directamente en la deserción de los estudiantes, en su participación en la plataforma online y en el promedio de calificaciones que obtienen en su primer bimestre al integrarse a la formación.

Tanto las pruebas estadísticas como el detalle que los estudiantes refieren en las entrevistas realizadas muestran la importancia de estas acciones en distintos ámbitos y como todas ellas, en alguna medida, van a reforzar elementos que pueden constituirse en una variable de abandono estudiantil. Es así como las acciones relacionadas con el acompañamiento de los tutores y la atención de la Unidad de Apoyo Socioafectivo, notoriamente, se vinculan a la contención necesaria que deben sostener a estudiantes adultos cuyo entorno es complejo y presentan dificultades que requieren ser orientadas y apoyadas desde alguna unidad o programa complementario (Choi & Kim, 2018; Kara et al., 2019). Mientras que la aprobación del curso de habilidades básicas y la participación en actividades de inducción repercuten, en forma directa, en apoyar algunas debilidades que ya se identifican como propias de la deserción en los sistemas formativos online (Heidrich et al., 2018), específicamente apoyan el desarrollo de habilidades para la autogestión y organización del tiempo de estudio, que muestran ser una dificultad permanente para los estudiantes en esta modalidad (Goda et al., 2015; Lim, 2016; Su & Waugh, 2018). A la vez, les proporciona información básica sobre cómo funciona la plataforma de aprendizaje, la comunicación con sus profesores y padres, y una serie de elementos que van a ser importantes dentro de todo el proceso formativo, especialmente para sentirse integrados como parte de la institución (Cacciamani et al., 2019; Rovai & Wighting, 2005).

Asimismo, la estrecha vinculación en los datos obtenidos —que muestran cómo estas variables influyen a la vez tanto en la deserción, la participación y las calificaciones— nos hace inferir cómo el proceso de deserción está totalmente ligado a estos otros dos elementos. Estudios anteriores ya identificaban la relación directa entre participación y deserción (Soffer & Cohen, 2019), también se indicaba cómo la participación se une directamente con el rendimiento (Firat et al., 2019). En este caso, fue posible observar el efecto en las tres variables al mismo tiempo.

Cabe señalar que las instituciones de educación superior, que forman bajo la modalidad online, requieren atender la complejidad de los procesos de abandono que viven sus estudiantes, conocerlos y entender las formas en que pueden apoyar su desarrollo formativo desde distintas perspectivas (Muljana & Luo, 2019). La experiencia que acabamos de analizar y el valor de los programas muestran un ejemplo de diversidad de acciones emprendidas que, en conjunto, van generando una red de contención para apoyar el proceso de continuidad de los estudios. No es posible atribuir el éxito a una sola acción por separado, sino que el efecto probablemente se obtiene a partir de la sinergia de las distintas acciones emprendidas (Wladis et al., 2015). Intuimos que, también, la influencia de cada programa es distinta en relación a las necesidades que presenta cada alumno, siendo importante contar con una diversidad de apoyos que serán utilizados por los estudiantes en la medida de sus necesidades (Kara et al., 2019).

Como limitaciones, el estudio no ingresa a observar el proceso de aprendizaje en forma directa como interacción en la plataforma para observar otras variables, por lo que es una deuda para desarrollar en futuras investigaciones. Tampoco fue posible generar un modelo de regresión que nos mostrara el peso de cada una de estas variables dentro del proceso de selección: se han realizados ejercicios, pero aún no es posible configurar el modelo en completitud. Es un desafío que mantenemos.

Por último, a partir de los relatos obtenidos en las entrevistas, es claro el valor que los estudiantes le atribuyen a la comunicación efectiva con docentes y tutores de acompañamiento, lo que seguramente ayuda a mitigar la sensación de aislamiento que puede presentarse en programas de esta modalidad (Armstrong et al., 2018; Muljana & Luo, 2019), así como el valor de la atención de la Unidad de Apoyo Socioafectiva, que les ayudó a lidiar con sus emociones frente a situaciones de alta complejidad para continuar sus estudios (Arguedas et al., 2016; Choi & Kim, 2018). Se constituye como un valor el contar con distintas áreas que se comunican rápidamente con los alumnos, para apoyarlos frente a las dificultades que se les presenten en los distintos ámbitos. Los estudiantes son claros en reconocer la importancia que ha tenido para ellos sentir que estos apoyos están presentes, justo en los momentos en que valoraban la posibilidad de desertar.

Notas:

Aprobación final del artículo: Mag. Verónica Zorrilla de San Martín, editora responsable de la revista.

Contribución de autoría: Rosa Eliana Romero Alonso dirigió y participó en las etapas de concepción del trabajo, diseño de la investigación, recolección de datos —específicamente, llevó adelante la fase cualitativa y orientó las pruebas de hipótesis estadísticas—, desarrolló el procesamiento y el análisis de datos, elaboró y corrigió el documento. Su aporte corresponde a un 70 % del trabajo.

Juan José Anzola Vera participó en las etapas de concepción del trabajo, diseño de la investigación, recolección de datos —específicamente, llevó adelante las pruebas estadísticas aplicadas—, desarrolló el procesamiento y el análisis de la información estadística y corrigió el documento. Su aporte corresponde a un 30 % del trabajo.

Referencias bibliográficas

- ARGUEDAS, M., DARADOUMIS, T., & XHAFA, F. (2016). Analyzing the effects of emotion management on time and self-management in computer-based learning. *Computers in Human Behavior*, 63(October), 517–529. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.06>
- ARGUEDAS, M., XHAFA, F., CASILLAS, L., DARADOUMIS, T., PEÑA, A., & CABALLÉ, S. (2018). A model for providing emotion awareness and feedback using fuzzy logic in online learning. *Soft Computing*, 22(3), 963–977. <https://doi.org/10.1007/s00500-016-2399-0>
- ARMSTRONG, S. N., EARLY, J. O., BURCIN, M. M., BOLIN, K., HOLLAND, N., & NO, S. (2018). New Media Tools Impact on Online, Health Science Students' Academic Persistence and Support: Lessons Learned from Two Pilot Studies. *TechTrends*, 62(3), 266–275. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0261-1>
- BELUCE, A. C., & OLIVEIRA, K. L. DE. (2015). Students' Motivation for Learning in Virtual Learning Environments. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 25(60), 105–113. <https://doi.org/10.1590/1982-43272560201513>
- CACCIAMANI, S., CESARENI, D., PERRUCCI, V., BALBONI, G., & KHANLARI, A. (2019). Effects of a social tutor on participation, sense of community and learning in Online university courses. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1771–1784. <https://doi.org/10.1111/bjet.12656>
- CHOI, H. J., & KIM, B. U. (2018). Factors Affecting Adult Student Dropout Rates in the Korean Cyber-University Degree Programs. *Journal of Continuing Higher Education*, 66(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/07377363.2017.1400357>
- CHOI, H. J., & PARK, J. H. (2018). Testing a path-analytic model of adult dropout in online degree programs. *Computers and Education*, 116, 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.005>
- CRESWELL, J. & PLANO CLARK, V. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. (2014). Contexto, contenidos y procesos de innovación educativa: ¿el dónde y el cómo de la tecnología educativa? *Docencia e Investigación: Revista de La Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 39(24), 13–36.
- FIRAT, M., ÖZTÜRK, A., GÜNEŞ, İ., ÇOLAK, E., BEYAZ, M., & BÜYÜK, K. (2019). How e-learning engagement time affects academic achievement in e-learning environments. A large-scale study of open and distance learners. *Open Praxis*, 11(2), 129–141. <http://doi.org/10.5944/openpraxis.11.2.920>
- FLICK, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- GODA, Y., YAMADA, M., KATO, H., MATSUDA, T., SAITO, Y., & MIYAGAWA, H. (2015). Procrastination and other learning behavioral types in e-learning and their relationship with learning outcomes. *Learning and Individual Differences*, 37, 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.001>
- GUETTERMAN, T. C., BABCHUK, W. A., HOWELL SMITH, M. C., & STEVENS, J. (2019). Contemporary Approaches to Mixed Methods–Grounded Theory Research: A Field-Based Analysis. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(2), 179–195. <https://doi.org/10.1177/1558689817710877>
- HEIDRICH, L., VICTÓRIA BARBOSA, J. L., CAMBRUZZI, W., RIGO, S. J., MARTINS, M. G., & DOS SANTOS, R. B. S. (2018). Diagnosis of learner dropout based on learning styles for online distance learning. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1593–1606. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.007>

- INSTITUTO PROFESIONAL IACC (2021). *Retención neta de 1er año cerrada*. <https://www.iacc.cl/cifras-de-iacc/#1624485041500-odf17495-5964>
- JOHNSON, R. B. (2017). Dialectical Pluralism: A Metaparadigm Whose Time Has Come. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2), 156–173. <https://doi.org/10.1177/1558689815607692>
- KANSTEINER, K., & KÖNIG, S. (2020). The Role(s) of Qualitative Content Analysis in Mixed Methods Research Designs. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 21(1). <https://doi.org/10.17169/FQS-21.1.3412>
- KARA, M., ERDOĞDU, F., KOKOÇ, M., & CAGILTAY, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 11(1), 5. <https://www.openpraxis.org/articles/10.5944/openpraxis.11.1.929/>
- KUCKARTZ, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice and using software*. London: SAGE.
- LAW, K. M. Y., LEE, V. C. S., & YU, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers and Education*, 55(1), 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.01.007>
- LEE, J., SONG, H. D., & HONG, A. J. (2019). Exploring factors, and indicators for measuring students' sustainable engagement in e-learning. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su1104098>
- LIM, J. M. (2016). Predicting successful completion using student delay indicators in undergraduate self-paced online courses. *Distance Education*, 37(3), 317–332. <https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1233050>
- MATEO ANDRÉS, J. (2004). La investigación ex post-facto. En R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 195–230). La Muralla.
- MULJANA, P. S., & LUO, T. (2019). Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 19–57. <https://doi.org/10.28945/4182>
- NOBOA, A., & ROBAINA, N. (2014). Entrevista cualitativa. En A. Lucas & A. Noboa (Eds.), *Conocer lo social: Estrategias, técnicas de construcción y análisis de datos* (p. 347). Fragua.
- ORELLANA, D., SEGOVIA, N., & RODRÍGUEZ CÁNOVAS, B. (2020). El abandono estudiantil en programas de educación superior virtual: revisión de literatura TT - Student dropout in online higher education programs: literature review. *Revista de la educación superior*, 49(194), 47–64. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-276020200002000047
- PLUYE, P., & HONG, Q. N. (2014). Combining the power of stories and the power of numbers: Mixed methods research and mixed studies reviews. *Annual Review of Public Health*, 35(October 2013), 29–45. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182440>
- ROVAI, A. P., & WIGHTING, M. J. (2005). Feelings of alienation and community among higher education students in a virtual classroom. *Internet and Higher Education*, 8(2), 97–110. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2005.03.001>
- SABARIEGO, M., MASSOT, I., & DORIO, I. (2004). Métodos de investigación cualitativa. En R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 293–328). La Muralla.
- SALDAÑA, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications.

- SCHOONENBOOM, J., & JOHNSON, R. B. (2017). Wie man ein Mixed Methods-Forschungs-Design konstruiert. *Kolner Zeitschrift Fur Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69, 107–131. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>
- SOFFER, T., & COHEN, A. (2019). Students' engagement characteristics predict success and completion of online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 378–389. <https://doi.org/10.1111/jcal.12340>
- STALLER, K. M. (2015). Qualitative analysis: The art of building bridging relationships. *Qualitative Social Work*, 14(2), 145–153. <https://doi.org/10.1177/1473325015571210>
- SU, J., & WAUGH, M. L. (2018). Online Student Persistence or Attrition: Observations Related to Expectations, Preferences, and Outcomes. *Journal of Interactive Online Learning*, 16(1), 63–79.
- WLADIS, C., CONWAY, K., & HACHEY, A. C. (2015). Using course-level factors as predictors of online course outcomes: a multi-level analysis at a US urban community college. *Studies in Higher Education*, 42(1), 184–200. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1045478>