

## Sistema de apoyo estudiantil para la educación a distancia en Cuba: diseño y propuesta

### Student Support System for Distance Education in Cuba: Design and Proposal

Ivan Pérez Mallea<sup>1\*</sup>, Arianna Rodríguez Jiménez<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>. Universidad de las Ciencias Informáticas. UCI

<sup>1</sup>Correo electrónico: mallea@uci.cu

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8465-1086>

<sup>2</sup>Correo electrónico: arjimenez@uci.cu

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4022-7379>

Recibido: 22 de noviembre de 2023

Aceptado: 19 de diciembre de 2023

---

#### Resumen

Es indudable que muchos de los desafíos de la educación a distancia como la alta deserción y el bajo rendimiento académico han estado presentes desde los inicios hasta la actualidad. Cualquier esfuerzo encaminado a mitigar los mismos se pueden considerar como importantes y de impacto. En el presente artículo se propone el diseño de un sistema de apoyo para estudiantes que cursan estudios a distancia en las instituciones de educación superior cubanas, con el fin de potenciar habilidades no cognitivas y fomentar su aprendizaje autónomo. El estudio utiliza principalmente el método descriptivo para realizar una propuesta de sistema, así como la descripción detallada de los elementos que lo componen, cómo se llevaría a cabo su implementación y cómo se evaluaría su efectividad. El sistema de apoyo propuesto se considera basado en tecnología y cuenta con cinco componentes: orientación y preparación de los nuevos estudiantes, asignación de tutores, talleres y seminarios, recursos adicionales y apoyo académico y psicosocial.

Palabras clave: educación a distancia, apoyo estudiantil, apoyo académico, apoyo tecnológico, perfeccionamiento

## Abstract

There is no doubt that many of the challenges of distance education, such as high dropout rates and low academic performance, have been present from the beginning to the present. Any effort aimed at mitigating them can be considered important and impactful. This article proposes the design of a support system for students pursuing distance studies in Cuban higher education institutions, in order to enhance non-cognitive skills and promote their autonomous learning. The study mainly uses the descriptive method to make a system proposal, as well as the detailed description of the elements that compose it, how its implementation would be carried out and how its effectiveness would be evaluated. The proposed support system is considered technology-based and has five components: orientation and preparation of new students, assignment of tutors, workshops and seminars, additional resources, and academic and psychosocial support.

Keywords: distance education, student support, academic support, technological support, improvement.

Licencia Creative Commons



## Introducción

La educación a distancia o virtual a menudo se asocia con altas tasas de abandono o deserción escolar. En la educación a distancia, el estudiante tiene la responsabilidad de gestionar su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que puede ser un reto debido a la falta de comunicación con el tutor y la institución, las exigencias laborales y familiares, y la falta de interacción social [1][2]. Investigaciones más recientes han explorado múltiples factores que influyen en la deserción escolar y la persistencia de los estudiantes en la educación a distancia. Kim y Jung [3] encontraron que la retención de los estudiantes en los cursos en línea está influenciada por factores como la interacción social y la calidad del contenido. Además, Hong y Kwon [4] destacaron que la motivación del estudiante, la calidad del instructor y del contenido son factores importantes para la persistencia en los cursos en línea. Asimismo, Nandi [5], Zawacki [6] y otros autores investigaron la relación entre la deserción escolar y factores como la accesibilidad de los recursos educativos y la calidad de la experiencia del usuario en la educación a distancia. Por tanto, es crucial seguir investigando los factores que influyen en la deserción escolar en la educación a distancia y desarrollar estrategias efectivas para abordar estos desafíos [7].

Diversos autores consideran que existen 3 problemas básicos con los que se encuentran los estudiantes de la modalidad a distancia [8][9]:

- La falta de hábitos de estudio, que dificultan el aprendizaje independiente.
- La distancia, que repercute en la sensación de soledad y de trato impersonal que pueden llevar al desánimo.
- Los problemas académicos propios de la misma dificultad para estudiar.

El hecho de no cumplir con las expectativas personales en el área académica genera frustración y sentimientos encontrados en los alumnos. Autores como Abrahamson y Brown, citados en [10], consideran que la independencia con la que tiene que lidiar el estudiante, pueden conllevar a la soledad, la ansiedad y la angustia. De ahí, la importancia de que el alumno que estudie a distancia sea autorregulado, maduro emocionalmente, responsable y que tenga claras las metas que espera lograr y lo que debe hacer para conseguirlas [11].

Con un panorama tal, no es de extrañar que cursar una carrera en una institución a distancia represente un reto que, desafortunadamente, muchas veces termina en deserción o en un proceso

que se extiende más de lo necesario mientras los estudiantes aprenden a navegar por este mar de variables.

Lo anterior, lleva a las instituciones de educación superior a distancia a plantearse la necesidad de darle al estudiante suficiente apoyo para que pueda cumplir con el reto que se planteó. Esto, sobre todo, si se parte de la premisa de que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza, no solo en la educación a distancia, sino también de la educación en general [12].

Como parte de las transformaciones en la educación superior cubana y formando parte del perfeccionamiento de la educación a distancia, se construye en el 2016 el "Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana" que responde a la nueva realidad en Cuba. Pero en este modelo no queda explícito de qué manera se debe orientar el apoyo al estudiante para potenciar otras habilidades además de las cognitivas. No existe de manera formal una conceptualización de cómo brindarse ayuda a los estudiantes que cursan estudios a distancia en las instituciones de educación superior cubanas para resolver los diferentes problemas descritos anteriormente. Solo destina en el componente organizativo una "función de orientación y apoyo para propiciar la relación directa entre los sujetos que participan en el proceso y la institución académica, mediante la cual se motiva y ofrece orientación y apoyo al estudiante para desarrollar su aprendizaje autónomo" [13]. Tampoco se precisa cómo la plataforma tecnológica (ecosistema digital de aprendizaje) refleja, contiene, o se pone al servicio de esta ayuda a los estudiantes.

En la presente investigación se propone un diseño de sistema de apoyo para los estudiantes que cursan estudios a distancia en las instituciones de educación superior cubanas, con el fin de potenciar habilidades no cognitivas y fomentar su aprendizaje autónomo. Con esta propuesta, se espera contribuir al perfeccionamiento del "Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana" y mejorar la calidad de la educación a distancia en Cuba.

### Materiales y métodos

El estudio llevado a cabo en este trabajo utiliza principalmente el método descriptivo para realizar una propuesta de sistema, así como la descripción detallada de los elementos que lo componen, cómo se llevaría a cabo su implementación y cómo se evaluaría su efectividad.

Un sistema de apoyo al estudiante es un conjunto de servicios y recursos diseñados para ayudar a los estudiantes a alcanzar sus objetivos educativos y mejorar su experiencia de aprendizaje. Este sistema puede incluir servicios de asesoramiento académico, tutorías, servicios de orientación vocacional, servicios de apoyo emocional, recursos de aprendizaje en línea, entre otros [14].

Según estos autores, un sistema de apoyo al estudiante efectivo debe ser accesible, personalizado y centrado en el estudiante, y debe proporcionar una variedad de opciones de apoyo para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Existen diferentes modelos de apoyo al estudiante ya que prácticamente todas las universidades del mundo que ofrecen estudios a distancia implementan de cierta forma un sistema de apoyo a sus estudiantes.

- Universidad de Maryland Global Campus: Su modelo de apoyo incluye servicios de asesoramiento académico y apoyo tecnológico, entre otros. Incluyen recursos para mejorar las habilidades de estudio y la planificación de la carrera, así como tutoriales en línea, ayuda en la instalación de software y asistencia técnica.
- Universidad Abierta de Cataluña (UOC): El modelo de apoyo a estudiantes de UOC incluye servicios de tutoría personalizada, servicios de asesoramiento académico y apoyo tecnológico.
- Universidad de Liverpool: Esta universidad ofrece una amplia gama de servicios a los estudiantes de educación a distancia como parte de su modelo de apoyo. Entre estos servicios se incluyen asesoramiento académico, apoyo técnico y apoyo de la biblioteca en línea. Además, la universidad cuenta con un sistema de tutoría personalizada a los estudiantes para abordar cualquier problema específico que puedan presentar.
- Universidad de Nueva Inglaterra: Ofrece servicios de apoyo a estudiantes que incluyen asesoramiento académico, biblioteca en línea, servicios de tutoría en línea y apoyo técnico. También ha implementado un programa de orientación en línea para ayudar a los estudiantes a adaptarse al aprendizaje a distancia.
- Universidad de Massachusetts en línea: Ofrece una variedad de servicios de apoyo a los estudiantes de educación a distancia, que incluyen asesoramiento académico, apoyo técnico y servicios de tutoría en línea.
- Open University del Reino Unido: ha implementado el modelo de apoyo al estudiante más exitoso. Se basa en una amplia gama de servicios de asesoramiento y orientación, evaluación formativa y retroalimentación, una comunidad de aprendizaje y recursos de aprendizaje en línea.

Como se puede apreciar, los modelos de apoyo a estudiantes de educación a distancia de diferentes instituciones del mundo comparten elementos comunes, como servicios de asesoramiento académico y apoyo tecnológico, plataforma de aprendizaje en línea y servicios de tutoría personalizada.

Esto sugiere que estos elementos son importantes para proporcionar una experiencia de aprendizaje satisfactoria a los estudiantes de educación a distancia.

En particular, según Patience [15], se recomienda que un sistema de apoyo completo aborde la preparación de los nuevos estudiantes para el entorno de aprendizaje en línea, brinde soporte académico y psicosocial, ayuda tecnológica y de aprendizaje en línea y, además, preste especial atención a los estudiantes más vulnerables, como aquellos con discapacidades.

La propuesta presentada en este trabajo trata de acercarse a la propuesta de Patience en [15] extrapolado a la realidad cubana y teniendo en cuenta el Modelo de Educación a distancia de la Educación Superior Cubana. Este modelo de apoyo se considera basado en tecnología y cuenta con cinco componentes.

### Orientación y preparación de los nuevos estudiantes

La orientación para nuevos estudiantes a distancia es fundamental, proporcionando información sobre el entorno en línea, herramientas, recursos y expectativas. La orientación efectiva ayuda a los estudiantes a establecer metas claras, desarrollar estrategias de estudio y mejorar su motivación. La orientación puede ayudar a estudiantes a adaptarse mejor al aprendizaje a distancia, especialmente para aquellos con educación presencial. Kassim y Ali [16] encontraron que la orientación adecuada antes del aprendizaje en línea generó una actitud positiva, satisfacción y mejor desempeño. Esta preparación puede lograrse a través de varias estrategias y herramientas. A continuación, se presenta una propuesta de cómo se podría llevar a cabo según lo planteado principalmente en el componente pedagógico del Modelo de Educación a distancia de la Educación Superior Cubana:

- Orientación en línea: que incluya información sobre el entorno de aprendizaje, las herramientas tecnológicas, los recursos disponibles y las expectativas académicas. Esta orientación podría ser en forma de un curso introductorio en línea.
- Asignar tutores: para brindar a los estudiantes una atención integral personalizada. Responden preguntas, asesoran académicamente y ayudan a establecer metas y estrategias de estudio.

- Talleres y seminarios: en forma de webminars para los nuevos estudiantes sobre temas, como la gestión del tiempo, las habilidades de estudio efectivas y la resolución de problemas.
- Recursos adicionales: como tutoriales, guías de estudio, foros de discusión y bibliotecas en línea. Pueden ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades, conocimientos y proporcionar espacio para la colaboración y el intercambio.

### Apoyo académico

El apoyo académico incluye servicios como tutorías, consejería, talleres y materiales adicionales para ayudar a estudiantes alcanzar sus metas educativas. El objetivo es proporcionar herramientas y habilidades que maximicen su potencial académico.

También es importante identificar y brindar apoyo adicional a estudiantes con necesidades especiales, manteniendo el carácter inclusivo de la educación cubana. El apoyo académico puede ayudar a estudiantes a superar obstáculos y desarrollar estrategias efectivas para tener éxito educativo [17]. Además, este apoyo puede aumentar participación y satisfacción, mejorando así la retención y resultado académico de estudiantes [19]. Para que este tipo de apoyo sea exitoso se propone:

- Identificar las necesidades de los estudiantes para poder proporcionar el apoyo adecuado. Esto se puede lograr a través de encuestas, entrevistas o evaluaciones individuales.
- Desarrollar un plan de apoyo personalizado que se adapte a las necesidades específicas de cada estudiante. Puede incluir tutorías individuales, talleres de habilidades de estudio o asesoramiento académico.
- Establecer un programa de tutorías como herramienta para proporcionar apoyo académico individualizado a través de tutores capacitados para ayudar a los estudiantes con sus necesidades específicas.
- Proporcionar recursos adicionales de aprendizaje como libros de texto, videos educativos, herramientas de aprendizaje en línea, entre otros ayuda a los estudiantes a mejorar su comprensión y a desarrollar habilidades de estudio.
- Fomentar la participación de los estudiantes en el apoyo académico para que puedan maximizar su potencial académico. Esto se puede lograr a través de la promoción de los servicios de apoyo académico, la creación de una cultura de apoyo y la implicación de estudiantes como tutores de otros estudiantes.

- Evaluar y ajustar continuamente el plan de apoyo académico y hacer ajustes según sea necesario para asegurarse de que cumple con las necesidades de los estudiantes.

Se pueden realizar encuestas o evaluaciones para medir la efectividad del programa y hacer mejoras donde sea necesario.

#### Apoyo psicosocial

El apoyo psicosocial se refiere a la asistencia que se brinda a las personas para ayudarles a manejar situaciones estresantes o traumáticas, mejorar su bienestar emocional y desarrollar habilidades para enfrentar desafíos [19].

En el contexto de la educación a distancia, el apoyo psicosocial es fundamental para los estudiantes, especialmente en tiempos de crisis como la pandemia de COVID-19, donde muchos estudiantes pueden experimentar sentimientos de ansiedad, estrés y aislamiento social [20]. La importancia del apoyo psicosocial para los estudiantes a distancia radica en que puede ayudar a su bienestar emocional y a desarrollar habilidades para enfrentar los desafíos académicos y personales, esto puede mejorar su capacidad para aprender y tener éxito [20]. En Cuba las instituciones de educación superior cuentan con gabinetes psicopedagógicos o departamentos de bienestar estudiantil con personal preparado para brindar este tipo de apoyo. La implementación del apoyo psicosocial para estudiantes a distancia puede llevarse a cabo en línea a través de una variedad de herramientas y recursos y para esto se puede:

- Ofrecer servicios de asesoramiento en línea: A través de plataformas de videoconferencia o aplicaciones de chat. Los consejeros pueden brindar apoyo emocional, ayudar a desarrollar habilidades para manejar el estrés y la ansiedad, y ofrecer estrategias para mejorar su bienestar emocional.
- Crear grupos de apoyo virtuales: Para conectarse con otros estudiantes que puedan estar experimentando situaciones similares. Los grupos de apoyo deben ser moderados por un profesional, pueden incluir discusiones en línea y actividades grupales.
- Proporcionar recursos de bienestar mental en línea: Como artículos, videos educativos y herramientas de autoayuda. Estos recursos pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades para manejar el estrés y la ansiedad, mejorar su bienestar emocional y aumentar su resiliencia.



- Ofrecer talleres de manejo del estrés: Se pueden enseñar habilidades para manejar el estrés y la ansiedad de manera efectiva. Pueden incluir técnicas de relajación, meditación y estrategias para manejar la carga de trabajo académico.

#### Apoyo tecnológico

El apoyo tecnológico es esencial para el éxito de los estudiantes y profesores en el aprendizaje a distancia. Los profesores requieren recursos tecnológicos y habilidades para integrar la tecnología en su enseñanza, mientras que los estudiantes necesitan apoyo para desarrollar habilidades tecnológicas y satisfacer sus necesidades de aprendizaje. La implementación del apoyo tecnológico para estudiantes a distancia debe ser una iniciativa bien planificada y estructurada y para ello se debe:

- Evaluar las necesidades tecnológicas de los estudiantes: La universidad debe evaluar las necesidades tecnológicas de sus estudiantes a distancia para determinar qué recursos y servicios tecnológicos son necesarios para mejorar su experiencia de aprendizaje.
- Crear una estructura de soporte técnico: La universidad debe establecer un departamento de soporte técnico dedicado a proporcionar a los estudiantes a distancia el apoyo necesario para solucionar los problemas técnicos y garantizar que tengan acceso a los recursos dispuestos en la plataforma tecnológica.
- Recursos tecnológicos: Se debe proporcionar a los estudiantes a distancia los recursos tecnológicos necesarios, como software, hardware y conexión a Internet, para garantizar el acceso y utilizar los servicios de aprendizaje.
- Ofrecer capacitación en tecnología: Se debe ofrecer capacitación en tecnología a los estudiantes a distancia para ayudarles a desarrollar habilidades tecnológicas y mejorar su capacidad para utilizar los recursos.
- Establecer un sistema de retroalimentación: Se debe establecer un sistema de retroalimentación para que los estudiantes puedan informar sobre los problemas técnicos y recibir asistencia en el menor tiempo posible.

#### Apoyo al aprendizaje en línea

La educación a distancia a menudo presenta desafíos únicos para los estudiantes, como la falta de apoyo personalizado y la interacción con los instructores y compañeros de clase [1]. Para abordar este problema, se han desarrollado diversas estrategias de apoyo al aprendizaje en línea. Una estrategia es el uso de aprendizaje colaborativo, que promueve la interacción entre iguales, el

profesor y la comunidad. Esto puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes con el curso, lo que puede reducir el aislamiento social de los estudiantes.

Otra estrategia es el uso de tecnologías innovadoras, como laboratorios virtuales, que permiten a los estudiantes acceder a programas y herramientas desde cualquier lugar y en cualquier momento. Los estudiantes pueden así realizar trabajos prácticos desde su casa o lugar de trabajo, lo que puede mejorar su experiencia de aprendizaje.

### Apoyo administrativo

El apoyo administrativo es un aspecto crucial para el éxito de los estudiantes universitarios en general, pero es aún más esencial para los estudiantes a distancia debido a su separación física de la institución, sus compañeros de estudio y profesores [1]. La información relativa a la inscripción, el calendario académico, la organización de exámenes y otros contenidos debe estar disponible en todo momento que la necesiten. Además, se debe garantizar que el personal administrativo cuente con la capacidad técnica necesaria para apoyar a los estudiantes de EAD y crear experiencias de aprendizaje memorables. Algunos de los aspectos a considerar son:

- **Accesibilidad a la información:** La información pertinente, como el calendario académico, detalles de inscripción y el progreso académico, debe estar siempre a disposición del estudiante.
- **Apoyo técnico:** Se debe garantizar el acceso a un equipo de soporte técnico para resolver problemas con la plataforma de aprendizaje en línea o en otros recursos tecnológicos utilizados.
- **Comunicación efectiva:** Se debe mantener una comunicación efectiva con los estudiantes para garantizar que estén al tanto de cambios en el calendario, actualizaciones en la plataforma de aprendizaje y otras informaciones importantes.
- **Acceso a las herramientas:** La institución debe garantizar que los estudiantes de educación a distancia tengan acceso a todas las herramientas necesarias para completar las tareas y proyectos del curso. Esto puede incluir acceso a softwares, laboratorios virtuales, bibliotecas digitales y otros recursos en línea.

### Resultados y discusión

La implementación de este sistema de apoyo podría traer un grupo de beneficios para los estudiantes y las instituciones que ofrecen los programas a distancia entre los que se espera encontrar:

1. Mejora en el rendimiento académico: Al proporcionarles recursos y herramientas necesarios para completar sus tareas y proyectos. Además, el apoyo académico y la orientación podrían brindar a los estudiantes habilidades necesarias para tener éxito en su proceso de aprendizaje.
2. Mayor retención de estudiantes: Al proporcionarles un sentido de conexión y comunidad en línea, y al ofrecerles el apoyo necesario para superar los desafíos que puedan enfrentar en el proceso de aprendizaje.
3. Mejora en la satisfacción del estudiante: Al proporcionarles un acceso fácil a la información y recursos necesarios para completar sus tareas y proyectos del curso, y al ofrecerles el apoyo necesario para superar los desafíos que puedan enfrentar en el proceso de aprendizaje.
4. Mejora en la experiencia de aprendizaje: Al brindar un ambiente más estructurado y apoyo para superar los desafíos que puedan enfrentar en el proceso de aprendizaje.
5. Aumento de la reputación de la institución: Al ofrecer una experiencia de aprendizaje satisfactoria y al mejorar el rendimiento académico y la retención de los estudiantes.

La implementación de este sistema de apoyo podría traer una serie de beneficios para los estudiantes y las instituciones, como se mencionó anteriormente. Sin embargo, para determinar realmente su impacto, se requeriría una evaluación integral. Se proponen las siguientes estrategias para evaluar el sistema y sus resultados:

- Encuestas estudiantiles: Se podrían aplicar encuestas antes y después de la implementación del sistema de apoyo para medir cambios en la satisfacción estudiantil, bienestar emocional, sensación de conexión social, confianza en habilidades tecnológicas y apoyo percibido. Esto podría proporcionar evidencia del impacto en la experiencia de los estudiantes.
- Análisis del desempeño académico: Se podrían comparar las tasas de aprobación, calificaciones promedio y retención antes y después de la implementación del sistema. Esto ayudaría a determinar si el apoyo brindado contribuyó realmente al éxito académico de los estudiantes.
- Entrevistas y grupos focales con estudiantes y personal administrativo: Permitiría comprender las percepciones sobre la efectividad de los diferentes componentes del sistema de apoyo, los desafíos en su implementación y oportunidades para mejorarlo.

Las opiniones cualitativas enriquecerían la evaluación general.

- Seguimiento de uso de recursos: Llevar un registro del uso de los servicios de apoyo disponibles, como tutorías, talleres, recursos en línea, etc. ayudaría a identificar recursos subutilizados vs. aquellos que han tenido mayor demanda, para hacer ajustes de ser necesario.

Una evaluación multifacética que combine evidencia cuantitativa y cualitativa permitiría determinar si el sistema implementado está logrando realmente los beneficios deseados y cómo mejorarlo. Este enfoque de evaluación continua y mejora también podría informar futuras iteraciones del modelo nacional de educación a distancia en Cuba.

### Conclusiones

La educación a distancia se enfrenta a desafíos como altas tasas de deserción estudiantil y bajo rendimiento académico. Sin embargo, el apoyo efectivo al estudiante a través de diversos componentes como académico, psicosocial, tecnológico, de aprendizaje, y administrativo puede abordar estos desafíos y mejorar la experiencia de los estudiantes.

La propuesta de implementar un sistema de apoyo al estudiante a distancia en Cuba, que cuenta con los cinco componentes detallados, tiene el potencial de mejorar el rendimiento académico, aumentar la retención estudiantil, incrementar la satisfacción con el aprendizaje, fortalecer habilidades no cognitivas y fomentar la autonomía.

Esto, a su vez, podría contribuir al perfeccionamiento del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana.

Un sistema de apoyo al estudiante que aborde las necesidades académicas, tecnológicas, psicosociales y administrativas de los estudiantes a distancia, integrado al modelo existente de EAD en Cuba, puede ayudar a atenuar sus desafíos actuales y mejorar su calidad. La implementación y evaluación del modelo propuesto permitiría determinar su impacto real y oportunidades de mejora para contribuir al perfeccionamiento de la educación a distancia en Cuba.

### Referencias bibliográficas

1. Ally M. Supporting students in open and distance learning. In: Open and distance education theory revisited. Brill Sense; 2019. p. 107-123. Disponible en: <https://www.vhi.st-edmunds.cam.ac.uk/system/files/documents/2001-cde.pdf#page=203>
2. Cleveland-Innes M, Ally M. Emotional support for distance learners: A critical need. The International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2020; 21(3):1-12.

3. Kim J, Jung I. Factors influencing e-learning retention and dropout intention in South Korea. *Technology, Pedagogy and Education*. 2021; 30(1): 1-16.
4. Hong JC, Kwon J. The effects of learner characteristics, motivation, and course quality on online learning persistence in higher education. *Educational Technology Research and Development*. 2020; 68(4):1777-1797.
5. Nandi D, Hamilton M, Harland J, Warburton S, Thomas C, Hapgood K. Factors associated with student dropout and success in distance education. *Distance Education*. 2019; 40(2): 151-165.
6. Zawacki-Richter O, Marín VI, Bond M, Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019;16(1):39.
7. Brizuela-Gutiérrez I, Quintanilla-Muñoz L, García-Sánchez F. Deserción estudiantil en educación a distancia: un estudio exploratorio. *Revista de Investigación Académica*. 2018; 40:1-15.
8. Dlamini PS, Mkhwanazi S, Ngwenya BN. Challenges facing distance education students in South Africa: A case study of the University of South Africa. *Journal of Education and Practice*. 2021; 12(4):84-92.
9. Lumadi MW. Challenges of distance education students during the COVID-19 pandemic: A case of a South African university. *Journal of Education and Learning*. 2021; 10(1):1-13.
10. Sánchez-Elvira PA. La soledad del estudiante universitario online. *Revista de Educación a Distancia*. 2016; (48):1-19.
11. Paul R, Tait A. Factors influencing student retention in online learning. *Journal of Educational Technology*. 2019; 16(1):1-6.
12. Ramos Duarte FA, Gutiérrez Torres D, Molina Martínez I. Retos de la educación a distancia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2021; 24(2):51-74.
13. Ministerio de Educación Superior de Cuba. Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. Disponible en: <https://aulacened.uci.cu/mod/page/view.php?id=3665>
14. Gurung B, White R, Huang R. Supporting online students: A review of the research on effective online teaching in higher education. In: *Innovations in Higher Education Teaching and Learning*. Springer; 2020. p. 87-109.
15. Gurung B, White R, Huang R. Supporting online students: A review of the research on effective online teaching in higher education. In: *Innovations in Higher Education Teaching and Learning*. Springer; 2020. p. 87-109.

16. Patience A, Lunn J, Lally V. Supporting students in online distance learning: A systematic review of the effective practices for higher education institutions. *Technology, Pedagogy and Education*. 2021; 30(1):17-34.
17. Kassim A, Ali S. The impact of adequate orientation on students' attitude, satisfaction, and performance in online undergraduate education. *Journal of Online Distance Education*. 2020; 19(1): 20-35.
18. Ramsay S, Barker M, Gower K. The impact of peer tutoring on academic achievement in tertiary education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*. 2019; 111(3): 431-450.
19. Zepke N, Leach L. Improving student success through engagement with support services. *Higher Education Research & Development*. 2019; 38(5):925-938.
20. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
21. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. *The Lancet*. 2020; 395(10224):e37-e38.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses. Todos los autores del artículo declaramos que estamos de total acuerdo con lo escrito en este informe y aprobamos la versión final

#### Contribución de autoría

La concepción del trabajo científico fue realizada por Iván Pérez Mallea. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de los cuatro autores. La redacción/revisión del manuscrito fue realizada por Iván Pérez Mallea y Arianna Rodríguez Jiménez.

#### Autores

Iván Pérez Mallea. Ingeniero Mecánico. Máster en Informática Aplicada. Jefe de Departamento de Tecnología para el Aprendizaje del Centro de Educación a Distancia.

Arianna Rodríguez Jiménez Máster en Gestión de la Calidad y Ambiental, Asistente. Sistemas Digitales, Facultad 1. Universidad de las Ciencias Informáticas, UCI.

