

## **Acciones para favorecer el modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19**

### **Actions for Improving the Distance Education Model in Cuba during COVID-19 Times**

Yomé Marjories Rodríguez Delís<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3431-3908>

Lidia Ruiz Ortiz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0477-3978>

<sup>1</sup>Ministerio de Educación Superior (MES). La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Centro Nacional de Educación a Distancia. La Habana, Cuba.

\*Autora para la correspondencia: [yrdelis@gmail.com](mailto:yrdelis@gmail.com)

#### **RESUMEN**

En el contexto actual de la pandemia COVID-19, los modelos de educación a distancia irrumpen como alternativas de sistemas de educación superior a nivel global para la continuidad del proceso de formación del pregrado. El trabajo se basó en una metodología cualitativa con el objetivo de explorar las limitaciones del modelo de educación a distancia mediante el análisis de su comportamiento en universidades cubanas. A partir de los resultados obtenidos se propusieron acciones desde varios enfoques: tecnológicos, pedagógicos, organizativos, psicosociales, de equidad e inclusión social. Los principales problemas identificados en el estudio fueron: continuidad de la práctica laboral, acceso a la plataforma Moodle, interacción entre estudiantes y docentes desde sus hogares en algunas carreras, conectividad y costo del servicio de internet. Estos problemas coinciden con las limitaciones detectadas para dar continuidad al proceso de formación del pregrado en tiempos de COVID-19.

**Palabras clave:** Educación Superior; educación a distancia; COVID-19.

## **ABSTRACT**

In the current context of the COVID-19 pandemic, distance education models come up as alternatives to higher education systems globally for the continuity of the undergraduate training process. This work was based on a qualitative methodology, with the objective of exploring the limitations of the distance education model by analyzing its characteristics in Cuban universities. Based on the results obtained, actions were proposed from various approaches: technological, pedagogical, organizational, psychosocial, of equity and social inclusion. The main problems identified in the study were continuity of work practice, access to the Moodle platform, interaction between students and professors from their homes in some majors, connectivity, and cost of Internet service. These problems coincide with the limitations identified to give continuity to the undergraduate training process in times of COVID-19.

**Keywords:** higher education; distance education; COVID-19.

Recibido: 14/08/2020

Aceptado: 29/03/2021

## **Introducción**

La educación a distancia (EaD) en el contexto actual del COVID-19 cobra una especial relevancia, ya que debería servir para mitigar la interrupción causada por la pandemia. Es por ello que la UNESCO-IESAL realiza una serie de recomendaciones desde enfoques tecnológicos,<sup>(1)</sup> pedagógicos, organizativos, de equidad y justicia social en esta situación excepcional. La educación a distancia en la actualidad utiliza procedimientos

modernos de comunicación, mediado por el uso intensivo de las múltiples posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).<sup>(2)</sup>

La expansión de la pandemia SARS-CoV-2 ha impuesto la suspensión de las actividades docentes de más de 23,4 millones de estudiantes de Educación Superior en todo el mundo en los diferentes niveles de educación definidos por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ciclo corto, universidad, maestría y doctorado) y a 1 400 000 docentes en América Latina y el Caribe. Debido a este escenario, se ha modificado en muy poco tiempo la docencia en más de 166 países.<sup>(1)</sup>

El tránsito de forma abrupta de la modalidad presencial y semipresencial a la modalidad a distancia ha dejado al descubierto las desigualdades sociales. La brecha digital existente en Latinoamérica y el Caribe y en muchas otras naciones del mundo influirá aún más en las inequidades existentes y en la situación de estudiantes de grupos vulnerables (mujeres que por su responsabilidad en el hogar se encuentran en desventaja; individuos con bajo nivel socioeconómico, con efectos psicosociales y problemas emocionales; personas con discapacidad que viven en zonas rurales remotas o en áreas afectadas por desastres naturales).<sup>(1,2,3,4)</sup>

La educación a distancia en Cuba cuenta con 40 años de experiencia y ha graduado a 42 468 profesionales.<sup>(5)</sup> En 2016 se aprobó la implementación del modelo de EaD de la educación superior cubana en Instituciones de Educación Superior (IES), junto a otras transformaciones que potenciaron el uso intensivo de las TIC.

Con la implementación de este modelo las IES están llamadas a fortalecer la educación a distancia bajo nuevos paradigmas educativos y apoyados por modernas y avanzadas tecnologías que ofrecen disímiles oportunidades a los educadores.<sup>(6)</sup> También brindan una mayor flexibilidad para el desarrollo de acciones que contribuyan a la formación continua de profesionales y a la continuidad de estudios en el proceso de formación del pregrado en tiempos de pandemia.

Si bien son conocidas las potencialidades de modelos de EaD a nivel global en Educación Superior, en este estudio se evidencian bajos niveles de su implementación en IES de

Cuba que influyen en la posibilidad de dar continuidad al proceso de formación del pregrado en situaciones de emergencia.

En este contexto surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las acciones a desarrollar por las IES que favorecen la implementación del modelo de educación a distancia de la educación superior cubana en tiempos de COVID-19?

El objetivo del presente estudio fue explorar las limitaciones del proceso de implementación del modelo de educación a distancia mediante el análisis de su comportamiento en universidades cubanas.

## **Métodos**

En este estudio se utilizó una metodología cualitativa.<sup>(7)</sup> La investigación fue un proceso inductivo desde lo particular a lo general. Se realizó un estudio de propuestas de acciones institucionales y de 21 informes de instituciones de Educación Superior para dar continuidad al proceso de formación de estudiantes universitarios durante el período de aislamiento por la COVID-19.

## **Desarrollo**

### **Modelo de educación a distancia en Educación Superior**

El crecimiento de las TIC, el acceso y conectividad a internet fortalecen la educación distancia en la actualidad. En países desarrollados se ofertan cursos a distancia en la modalidad semipresencial (*blended-learning*) o en línea (*e-learning*), en los cuales se aprovechan las ventajas que ofrecen estas tecnologías y el uso de redes de datos como internet e intranet. A nivel internacional se observa un incremento en la mayoría de IES de países desarrollados que abren nuevas carreras a distancia. En este aspecto, Estados Unidos y España constituyen dos de los principales referentes a nivel mundial.

En Estados Unidos, la Western Governors University (WGU),<sup>(8)</sup> universidad en línea creada en 1997, es la primera de su tipo sin ánimo de lucro acreditada por diferentes instituciones americanas. Su matrícula es de 55 000 estudiantes de los 50 estados del país norteamericano. Una de las particularidades del aumento de matrícula en la educación a distancia es su bajo costo en relación con otras universidades americanas.

Sin embargo, los principales problemas que afectan en la actualidad a los docentes de la educación a distancia son: el alto costo de los materiales docentes, la selección y evaluación de los recursos educativos abiertos (REA) de la materia que imparten.<sup>(9)</sup>

La formación de esta institución educativa tiene un carácter flexible y se lleva a cabo a través de módulos en línea diseñados particularmente para cada curso con el uso de aplicaciones multimedia y recursos educativos impresos. Esta universidad ofrece carreras que responden a necesidades técnicas con fuertes vínculos en el mercado laboral y entre la oferta y demanda.

Por otra parte, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), creada en 1979, es una universidad pública y una de las más importantes academias en línea que existen en España y en el mundo. Los altos índices de matrícula (más de 250 000 estudiantes), oferta académica y producción científica,<sup>(10)</sup> son los aspectos que más la distinguen.

Tomando como referencia los datos del curso académico de 2019 se observa que la principal fortaleza de la UNED es su flexibilidad. Según el informe de la UNED,<sup>(10)</sup> el modelo de EaD implementado resulta eficaz y eficiente, ya que llega a un gran número de destinatarios que de otro modo no podrían acceder; por ejemplo, estudiantes del género femenino, los que estudian y trabajan, quienes poseen algún tipo de discapacidad física, psíquica, auditiva, los que estudian en penitenciarías y estudiantes extranjeros que residen en España.

Aunque la pandemia impactó de forma abrupta en IES de todo el mundo, el informe de la IESAL-UNESCO<sup>(1)</sup> reporta que los principales problemas detectados durante la COVID-19 en países desarrollados se relacionan con la conectividad a internet, las cuestiones financieras y las dificultades para mantener un horario regular.

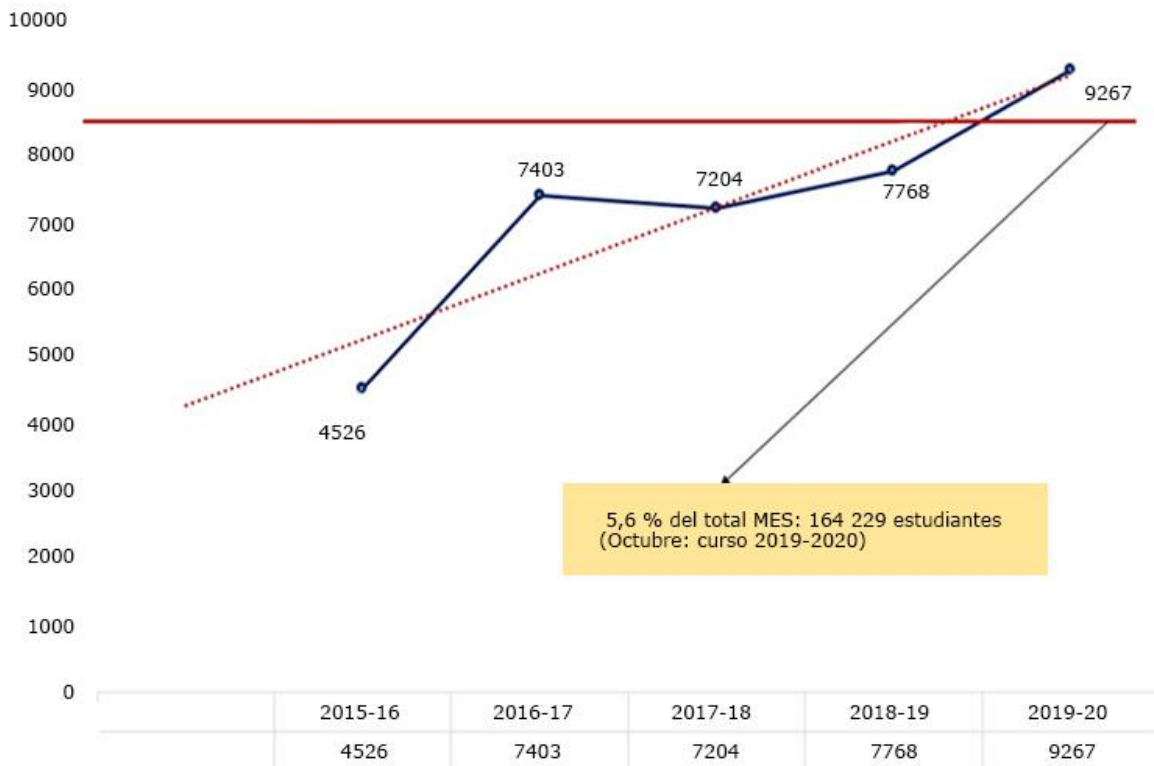
En Cuba, la modalidad a distancia tiene como particularidad el aprendizaje autónomo, el uso de tecnologías y entornos virtuales y la articulación de variados recursos didácticos, físicos y digitales.<sup>(6)</sup> En la modalidad a distancia se desarrolla el curso a distancia. El curso a distancia constituye una forma organizativa fundamental para lograr un ritmo de avance adecuado en el aprendizaje de los estudiantes. La autonomía es el eje fundamental en este tipo de curso, bajo los principios de flexibilidad, interacción, comunicación, convergencia e integración tecnológica.<sup>(11)</sup>

En los últimos años se han experimentado transformaciones en el contexto cubano que impactan en la formación de profesionales y que requirieron de la aprobación e implementación de estrategias, políticas y documentos rectores en las IES.

Al respecto se puede mencionar, el programa de informatización de la educación superior (2006), la estrategia nacional de tecnología educativa en IES (2006), la actualización del marco legal de la política para el perfeccionamiento del modelo de educación a distancia con el uso de las TIC (2015), la creación del Centro Nacional de Educación a Distancia (2015) con la conformación de grupos de expertos de educación a distancia, la elaboración de documentos complementarios e indicadores de referencia, la implementación de la nueva política de ingreso (2016) con la incorporación de las asignaturas de requisitos de ingreso en el currículo.

A pesar de las acciones realizadas, la matrícula de los cursos a distancia ha disminuido considerablemente. Aunque, en el estudio realizado por *Pichs Herrera y Ortiz Ruiz*,<sup>(12)</sup> se refleja un ligero incremento de la matrícula en los últimos cinco cursos académicos en la modalidad a distancia. El análisis estadístico del 2015 al 2020 reveló una matrícula inicial de 9267 estudiantes en el curso 2019-2020, superior en 1499 a la matrícula inicial del curso anterior (Fig. 1).

Como se muestra en la figura 1, la modalidad a distancia continúa mejorando su matrícula, pero muy discretamente, ya que representa el 5,6 % del total de la matrícula inicial de 164 229 estudiantes en el curso 2019-2020.



**Fig. 1** – Matrícula de estudiantes de curso a distancia del 2015-16 al 2019-2020.

*Fuente:* Análisis económico. Cierre Octubre 2019

En los últimos años se observa en Cuba el incremento de una nueva generación de jóvenes (nativos digitales), mientras que se eleva el empleo de las TIC en todos los procesos de la sociedad. Esto propició que en 2016 se aprobara el Modelo de EaD de la educación superior cubana en IES. Este modelo promueve oportunidades de aprendizaje permanente para todos,<sup>(13)</sup> lo que impacta en el proceso de formación de profesionales. Además, está potenciado por una mediación didáctica innovadora, el diseño y montaje de cursos en línea y el uso de recursos educativos abiertos, que son la clave desde la cual se aprenden los contenidos con el apoyo de plataformas de aprendizaje idóneas.

En este trabajo se analizó el comportamiento de la implementación del modelo de educación a distancia de la educación superior cubana en la formación de pregrado. Para ello, fue necesario analizar los informes sobre el estado actual de cursos a distancia en 21 IES adscritas al MES por carreras.

Los resultados del estudio constataron que de las ocho carreras que se desarrollan a distancia, cuatro (Licenciatura en Ciencias de la Información, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Gestión Sociocultural para el Desarrollo y Licenciatura en Contabilidad y Finanzas) implementan el modelo. Además, otras dos carreras priorizadas para el desarrollo económico y social de Cuba (Ingeniería en Procesos Agroindustriales y Licenciatura en Educación Español y Literatura) iniciaron este proceso (Fig. 2).

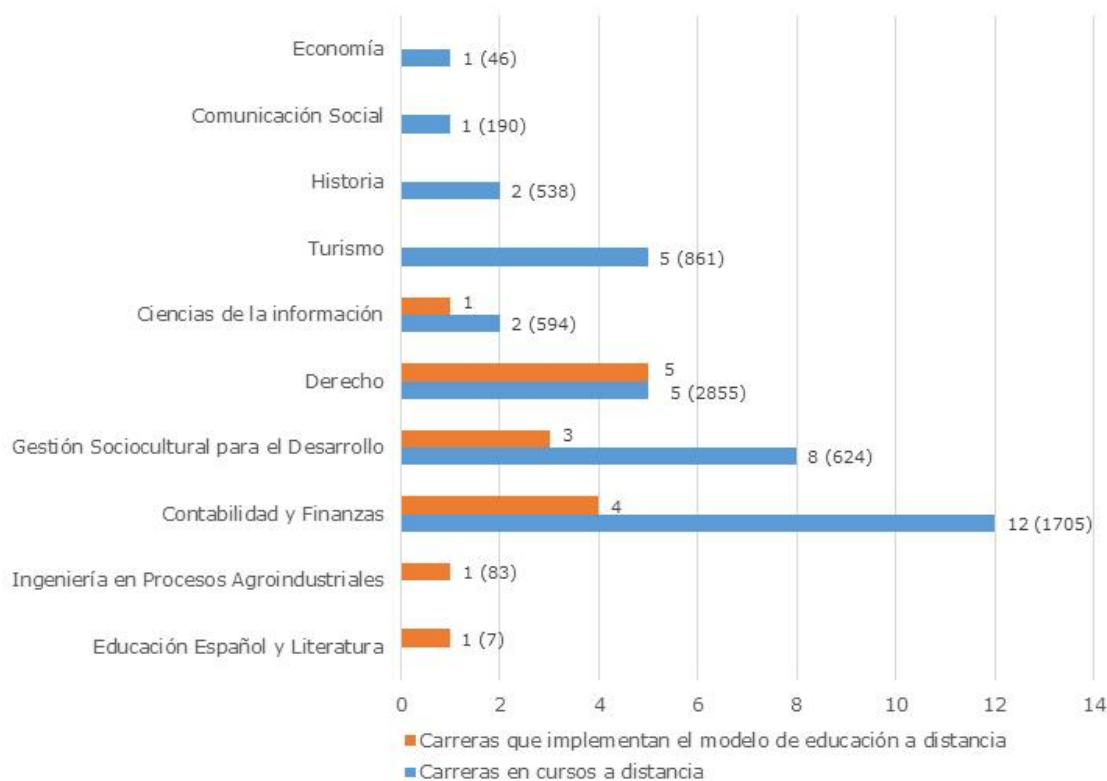


Fig. 2 – Estado actual de las carreras que desarrollan cursos a distancia y que implementan el MEaD por número de universidades.

Fuente: Prontuario Estadístico, MES 2019.



Licenciatura en Economía, Licenciatura en Comunicación Social, Licenciatura en Historia y Licenciatura en Turismo no han implementado el modelo (Fig. 2). Estas carreras pertenecen a un centro rector que aún no ha iniciado en ninguna de sus carreras la implementación del modelo de EaD.

Esto pudiera ser una oportunidad para el incremento y diversificación del acceso a la Educación Superior en el curso a distancia mediante la elaboración de estrategias con diferentes niveles de implementación que integre a las Comisiones Nacionales de Carreras y que estimule la contribución de centros homólogos.

Se destaca la carrera Licenciatura en Derecho como la que más ha avanzado en la implementación del modelo, según número de universidades.<sup>(5)</sup> Sin embargo, el diseño e inicio de una carrera agropecuaria (Ingeniería en Procesos Agroindustriales) y una pedagógica (Licenciatura en Educación Español y Literatura) con el modelo de EaD son hechos relevantes en la Educación Superior. Estas carreras cuentan con docentes motivados y preparados, apoyo institucional y matrícula.

Como se puede apreciar en este estudio se evidencian bajos niveles de implementación del modelo de EaD en IES de Cuba. Lo anterior pudiera deberse a la falta de un marco legal que norme las pautas de dicho proceso y a la ausencia de indicadores en el objetivo estratégico correspondiente al proceso de formación de profesionales y pregrado que contribuyan al desarrollo de acciones para hacer cumplir esta meta.

En varios países a nivel global, los sistemas de educación superior cuentan con modelos de EaD que han favorecido en alguna medida la continuidad del proceso formativo durante la pandemia COVID-19.<sup>(1,2,3,4,5,6,7,8)</sup> Sin embargo, esta situación sacó a la luz la brecha digital existente y retos aún no resueltos en países en vías de desarrollo.

En informes revisados sobre cursos a distancia en IES de Cuba, se aprecian nuevas brechas educativas que impactan de forma inmediata en la posibilidad de dar continuidad al proceso de formación del pregrado en situaciones emergencia. Por ejemplo: continuidad de la práctica laboral, acceso a la plataforma Moodle e interacción entre estudiantes y docentes desde sus hogares en algunas carreras,

conectividad y costo del servicio a internet. Esta inestabilidad puede convertirse en un aumento del abandono, así como de una posterior exclusión del estudiante.

En esta investigación se analizaron las medidas adoptadas por el Ministerio de Comunicaciones y la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. Las iniciativas tienen como objetivo acortar las brechas educativas identificadas a partir del aumento de necesidades de docentes y estudiantes que utilizan internet (se observa un incremento del 90 % del tráfico de telefonía móvil, de demanda del tiempo de servicio de internet, y uso de datos móviles en <http://www.mes.gob.cu> y <http://www.prensa-latina.cu>. Asimismo, se aprecia un incremento de la interacción entre docentes y estudiantes en los hogares a través de las posibilidades que brindan las redes sociales.

Se revisaron propuestas de acciones de la IESAL-UNESCO<sup>(1)</sup> del Ministerio de Educación Superior de Cuba<sup>(14)</sup> y de 21 universidades cubanas a partir de sus particularidades y potencialidades de adaptación para dar seguimiento al proceso formativo de estudiantes universitarios durante el período de aislamiento por la COVID-19.

Los resultados del estudio revelaron que los principales problemas referidos por las IES de Cuba para dar seguimiento al proceso de formación del pregrado en tiempos de la pandemia COVID-19 concuerdan con las limitaciones detectadas para la implementación del modelo de educación a distancia de la educación superior cubana en IES. Es por ello que se proponen las siguientes acciones:

1. Realizar un diagnóstico de las condiciones tecnológicas pedagógicas, organizativas, psicosociales, de equidad e inclusión social de estudiantes y docentes para proyectar iniciativas más inclusivas con apoyo institucional.
2. Evaluar los problemas identificados en el diagnóstico y realizar ajustes al diseño curricular priorizando el cumplimiento del currículo base para mantener en un período determinado el proceso formativo en línea del Curso Diurno, Curso por Encuentro, Curso a Distancia y Programa de Educación Superior de Ciclo Corto en aras de lograr transformaciones.
3. Garantizar la elaboración de guías de estudio, disponibilidad, acceso, distribución y uso del aseguramiento bibliográfico del currículo base a los

estudiantes. Para ello se deberá coordinar con los Centros Universitarios Municipales (CUM) y Facultades Universitarias Municipales (FUM) para acercar a los territorios dicha entrega.

4. Garantizar la elaboración de indicaciones generales (orientación de actividades docentes y metodológicas de continuidad del proceso formativo) por parte de los presidentes de las Comisiones Nacionales de Carreras para compartir con los centros homólogos y coordinar con diferentes medios de divulgación territoriales (canales de TV y emisoras de radio) para su transmisión a los estudiantes como parte de la estrategia de comunicación de la universidad.
5. Documentar los cambios pedagógicos introducidos durante la pandemia y evaluar el impacto de los resultados de la educación a distancia y teletrabajo en la etapa de COVID-19.
6. Completar el montaje de asignaturas en la plataforma Moodle y orientar la gestión y uso de recursos educativos abiertos de las asignaturas.
7. Mantener la comunicación entre docentes y estudiantes a través de las posibilidades que brindan las redes sociales, el correo electrónico, el teléfono fijo, los móviles en busca de potenciar la autogestión y autopreparación del conocimiento.
8. Utilizar la evaluación por portafolio como una herramienta de apoyo para crear evidencias concretas del progreso del proceso de formación (conocimientos, habilidades y potencialidades alcanzados en el desarrollo de las asignaturas) de los estudiantes durante la etapa de aislamiento.
9. Asegurar un seguimiento del proceso formativo del pregrado implementando una cantidad mínima de aplicaciones para móviles y plataformas.
10. Dar apoyo psicológico y socioemocional tomando en cuenta la complejidad de la educación a distancia y el teletrabajo en estudiantes y docentes del género femenino con responsabilidad del cuidado de hijos, personas mayores y enfermos en situación de distanciamiento social.

11. Adoptar estrategias para el seguimiento del proceso de formación de estudiantes universitarios de grupos vulnerables con el propósito de disminuir los niveles de ansiedad e incertidumbre que usualmente provocan situaciones de emergencia.
12. Reorganizar la realización de la práctica laboral asegurando el desarrollo de habilidades intelectuales, profesionales e instrumentales de los estudiantes. Tener en cuenta el componente laboral experimental y la demostración de habilidades prácticas en el caso de las ciencias técnicas, agropecuarias y naturales. Lo anterior equivale a una mayor articulación de la universidad con el sector productivo y de servicios del territorio que garantice la formación y desarrollo profesional de la fuerza de trabajo calificada.
13. Desarrollar y aprovechar capacidades de informatización en el Ministerio de Educación Superior, el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Comunicaciones, la Empresa de Telecomunicaciones SA y las universidades para la optimización de las infraestructuras disponibles.
14. Garantizar servicios de internet e intranet, acceso a la plataforma tecnológica Moodle, bibliotecas digitales, uso de redes cubanas de alcance nacional con presencia en todos los municipios del país (Infomed, Reduniv, Cubarte, Tinored, Cubaeduca y Ecured), donde se localizan los principales contenidos digitales de información y REA.
15. Garantizar que estudiantes y docentes de grupos vulnerables en situación excepcional tengan acceso exento de pago al servicio de Internet, a la conectividad y a sitios libres, previo acuerdo con la compañía de telecomunicaciones para estimular una implementación inclusiva del modelo de EaD, lo que pudiera reducir la brecha digital.

Las IES deben prepararse para una nueva normalidad en la etapa de continuidad del proceso formativo. Las acciones propuestas en este trabajo, como parte de la revisión de la literatura y de documentos oficiales, tendrán un mayor o menor éxito en dependencia del grado de implementación del modelo de educación a distancia que

posean las IES en la actualidad visto desde enfoques tecnológicos, pedagógicos, organizativos, psicosociales, de equidad e inclusión social.

## Conclusiones

En varios países los sistemas de educación superior cuentan con modelos de EaD que han favorecido en alguna medida la continuidad del proceso formativo durante la pandemia COVID-19. Sin embargo, el coronavirus sacó al descubierto la brecha digital existente y los retos que aún no están resueltos en países en vías de desarrollo.

En Cuba se evidencian bajos niveles de implementación del modelo de EaD en IES. El 9,2 % de las carreras se desarrolla en cursos a distancia y solo el 47 % de las universidades ha iniciado el proceso de implementación. En los informes de las universidades se refleja la falta de un marco legal que norme las pautas de dicho proceso y la ausencia de indicadores en el objetivo estratégico correspondiente al proceso de formación de profesionales y pregrado que contribuyan al desarrollo de acciones para hacer cumplir esta meta.

El estudio reveló que los principales problemas identificados para la implementación del modelo de educación a distancia de la educación superior cubana en IES son: la continuidad de la práctica laboral, el acceso a la plataforma Moodle e interacción entre estudiantes y docentes desde sus hogares en algunas carreras, la conectividad y el costo del servicio a internet. Estos problemas coinciden con las limitaciones detectadas para dar continuidad al proceso de formación del pregrado en tiempos de la COVID-19.

## Agradecimientos

A Martha del Carmen Mesa Valenciano, Reynaldo Velázquez Zaldívar y Deysi Fraga Cedré del Ministerio de Educación Superior de Cuba por su apoyo para este trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. Giannini S. COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Revista Latinoamericana de Educación Comparada (RELEC). 2020 [acceso 30/06/2020];11(17):1-57. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7502929>
2. Ruiz Ortiz L. La educación a distancia una nueva mirada en la educación superior cubana. Tecnología Educativa. 2016 [acceso 30/06/2020]. Disponible en:  
<http://tecedu.uho.edu.cu>
3. Alcántara Santuario A. Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (Coord). Educación y pandemia: una visión académica. Ciudad de México: UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. 2020 [acceso 30/06/2020];75-82. Disponible en:  
<https://www.iissue.unam.mx/nosotros/covid/educación/>
4. Didriksoon A, Álvarez F, Caamaño C, Caregnato C, Sfredo B, Del Valle D, et al. Educación superior y pandemia: innovamos, dilatamos el riesgo o perecemos. Reflexiones desde América Latina. Repositorio del Instituto de Investigaciones Sociales. 2020 [acceso 30/06/2020];1-41. Disponible en:  
<https://repositorio.iis.ucr.ac.cr/handle/123456789/598>
5. Ministerio de Educación Superior. Prontuario Estadístico de la Educación Superior en Cuba. La Habana: MES; 2019. p. 1-212.
6. Hernández SR, Baptista LP, Fernández- Collado C. Metodología de la investigación. 5ª Ed. México, McGraw-Hill, Cap. 14. Análisis de los datos cuantitativos. 2010. p. 276-344.
7. Western Governors University. Annual Report. WGU. 2014. Disponible en:  
[http://www.wgu.edu/wgu/WGU\\_AnnualReport\\_2014\(2020\).pdf](http://www.wgu.edu/wgu/WGU_AnnualReport_2014(2020).pdf)
8. Seaman JE, Seaman J. Freeing the Textbook: Educational Resources in U.S. Higher Education. 2018. Disponible en:  
<http://bit.ly/2ISdhZA>

9. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Vicerrectorado de Planificación y asuntos Económicos, Perfil general de la UNED 2008- 09. 2009 [acceso 04/09/2020]. Disponible en:

[http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/PLANIFICACION/INFORMES/UNIVERSIDAD/PERFIL\\_UNED\\_20090327.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/PLANIFICACION/INFORMES/UNIVERSIDAD/PERFIL_UNED_20090327.PDF)

10. Ruiz Ortiz L. Modelo de Educación a Distancia de la educación superior cubana en las IES. Presentado en Centro Nacional de Educación a Distancia. 2016.

11. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 2/2018. Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior. Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana, Cuba: MES; 2018.

12. Pichs Herrera B, Ruiz Ortiz L. La Educación a distancia en la educación superior cubana. Estudio de matrícula y desarrollo en la formación de pregrado. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. 2019 [acceso 04/06/2020];13(3):76-89. Disponible en:

<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/550>

13. Organización de Naciones Unidas. 17 objetivos de desarrollo sostenible. ONU. 2015 [acceso 04/06/2020]. Disponible en:

<https://bit.ly/2qk9f28>

14. Ministerio de Educación Superior. Propuesta de acciones para el seguimiento al proceso de formación de los estudiantes universitarios durante el período de aislamiento por el COVID-19. La Habana, Cuba: MES; 2020.

### **Conflicto de intereses**

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Yomé Marjories Rodríguez Delís*: Conceptualización, curación de contenidos, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción del borrador inicial.

*Lidia Ruiz Ortiz:* Análisis formal de datos, validación, visualización, revisión del artículo.