

Reflexiones sobre los desafíos que enfrenta la educación superior en tiempos de COVID-19

Reflections on the Challenges that Higher Education Faces in Times of COVID-19

Yaima Jiménez Guerra^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5879-2379>

María de los Ángeles Ruiz González¹ <https://orcid.org/0000-0003-3620-1974>

¹Facultad de Economía, Universidad de la Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. yaima.jimenez@fec.uh.cu

RESUMEN

La presente contribución tiene como propósito realizar una reflexión sobre la nueva situación epidemiológica que enfrenta la educación superior. Se analiza el desarrollo de la COVID-19 en el mundo, cómo ha afectado el cierre de las escuelas para la educación en los países de América Latina y el Caribe, específicamente en Cuba. Se realiza un análisis de los nuevos retos que tienen que enfrentar las instituciones de la educación superior, los estudiantes, los profesores y la familia. Se plantean nuevas metodologías y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para enfrentar la nueva situación de confinamiento y continuar con el proceso de enseñanza- aprendizaje a distancia y como herramientas pedagógicas a utilizar en el futuro.

Palabras clave: COVID 19, enseñanza, pandemia, tecnología, universidad.

ABSTRACT

The purpose of this contribution is to reflect on the new epidemiological situation facing higher education. It analyzes the development of COVID-19 in the world, how it has affected the closing of schools for education in Latin American and Caribbean countries, specifically in Cuba. It is carried out an analysis of the new challenges that higher education institutions, students, professors and family have to face. New methodologies and information and communication

technologies (ICT) are proposed, to face the new situation of confinement and to continue with the process of distance teaching-learning and as pedagogical tools to be used in the future.

Keywords: COVID 19, education, pandemic, technology, university.

Recibido: 30/06/2020

Aceptado: 10/07/2020

INTRODUCCIÓN

El hombre ha enfrentado diferentes tipos de pandemias a lo largo de su historia, desde la plaga de Atenas en los años 430 a. C., una enfermedad que tuvo su origen en Etiopía y se propagó en Egipto y Libia impactando a Grecia y terminando con la vida de miles atenienses y espartanos, entre ellos su líder militar Perciles. Luego le siguió la peste negra o peste bubónica en la Edad Media que tomó la vida de 2 000 de personas, así como la viruela que data 10 000 a. C. y superó los 3 000 millones de muertos. La gripe española fue otra pandemia que asoló cerca de 50 millones de personas a finales de la Primera Guerra Mundial. El virus de transmisión sexual VIH fue una pandemia descubierta en los Estados Unidos en 1981.

Según Suárez (2020), en pleno siglo XXI, la humanidad se ha enfrentado a una nueva pandemia y a epidemias como el SARS2 en el sudeste asiático, el ébola en África, el MERS en Medio Oriente y la gripe AH1N1 en todo el mundo. En estos días, se combate una pandemia, el nuevo coronavirus COVID-19. Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves. Este virus fue detectado por primera vez en China en diciembre de 2019 y, desde esa fecha, se ha expandido por todo el mundo con decesos que rebasan ya los 566 000. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y Cuba facilitan información contrastada y permanentemente actualizada acerca de la COVID-19 y su propagación, a la vez que sugieren medidas sanitarias individuales y colectivas para prevenir y evitar la propagación.

La nueva situación de la COVID-19 afecta todos los renglones y áreas de actuación de los países, impactando en los aspectos económicos, políticos y sociales. Estudios recientes realizados por la Asociación Internacional de Universidades (IAU), el Instituto Internacional para la Educación

Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹ ponen de relieve que la pandemia ha dejado una crisis sanitaria y socioeconómica sin precedentes y ha impactado, sin lugar a dudas, en la educación superior a escala mundial. Evidentemente, uno de los retos más importantes que debe enfrentar la educación superior de estos tiempos radica en cómo aprovechar el potencial científico-técnico-innovativo para dinamizar el desarrollo económico, contribuyendo de manera activa en la producción y exportación de bienes y servicios de alto valor agregado. Para sustentar la investigación se emplean como elementos metodológicos el análisis, síntesis e integración de contenidos derivados de estudios realizados por organismos internacionales de referencia mundial vinculados con la educación superior y acceso a las bases de datos de encuestas globales aplicadas que miden los impactos descritos. Lo que permite identificar las causas sobre la base de un escenario de incertidumbre y variables derivadas de pronósticos que ofrezcan una idea exacta de estos impactos para las instituciones de enseñanza superior (IES).

La pandemia añade un grado más de complejidad a la educación superior en América Latina y el Caribe, que viene de enfrentar retos no resueltos, como son la falta de calidad, la inequidad, el acceso y el financiamiento, que impacta en los distintos actores del sector. Las estimaciones de UNESCO- IESALC (2020a) reflejan que el cierre temporal de las universidades en esta etapa de pandemia afectó aproximadamente a unos 23,4 millones de estudiantes de educación superior y 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe; esto representa, aproximadamente, más del 98 % de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región. De igual manera, la suspensión de las actividades presenciales impactó en 21,7 millones de estudiantes y 1,3 millones de docentes afectados por los cierres temporales.

Los impactos de la COVID sobre el sector demuestran que tanto profesores como estudiantes se han visto forzados a entrar en una dinámica no planificada y asumir retos con la impartición de clases de manera no presencial. El acceso de los estudiantes a las tecnologías y plataformas requeridas para la educación a distancia (76 %) y la propia capacidad real de las instituciones, en términos tecnológicos y pedagógicos, de ofrecer educación *online* de calidad (75 %), deja por fuera a un 25 % de estudiantes e instituciones (Asociación Internacional de Universidades, 2020). Los datos reflejan que las instituciones de la región asumieron los cambios hacia la modalidad no presencial de manera urgente sin la debida preparación, los apoyos pedagógicos y recursos bibliográficos acordes a las necesidades reales de los docentes y estudiantes. Esto refleja la necesidad de incorporar nuevas estrategias pedagógicas que incorporen con mayor énfasis las

tecnologías, las herramientas, los recursos interactivos que acorten la brecha entre la modalidad de la enseñanza presencial y la virtual. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), para dar cumplimiento al objetivo 4 reflejado en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (Organización de Naciones Unidas, 2015), establece un grupo de recomendaciones y respuestas institucionales para enfrentar los efectos de la pandemia en las instituciones de educación superior, según se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Recomendaciones a los gobiernos y a las instituciones de educación superior

Respuestas institucionales ante la COVID-19	Recomendaciones de la UNESCO
<ul style="list-style-type: none"> • Cubrir el frente sanitario, ajustar calendarios, contribuir desde la investigación y el desarrollo a mitigar la pandemia. • Garantizar la continuidad de actividades formativas por medio de la educación a distancia. • Apoyar con recursos bibliográficos y tecnológicos y también socioemocionales a la comunidad universitaria. • Atender la emergencia inmediata con miras a garantizar el bienestar de la ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prepararse cuanto antes para la reapertura de las instituciones de educación superior. • La UNESCO hace un llamado a los Estados para que aseguren el derecho a la educación superior de todas las personas en un marco de igualdad de oportunidades y de no-discriminación como primera prioridad, a través de marcos regulatorios, de financiamiento y de incentivos adecuados. • Impulsar iniciativas inclusivas, pertinentes y de calidad para «no dejar a ningún estudiante atrás», en línea con el propósito principal de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. • Atender las necesidades pedagógicas, económicas y también socioemocionales de aquellos estudiantes con mayores dificultades para continuar su formación en modalidades no tradicionales.

Fuente: elaboración propia a partir de UNESCO-IESALC (2020).

El cierre de las universidades ha acelerado una entrada abrupta, como ha señalado la directora general de la UNESCO, «a una nueva era del aprendizaje». La exigencia de transformación digital casi inmediata de las IES no solo requiere la incorporación de tecnologías, sino que

precisa además de la creación o modificación de procesos y de la disposición de las personas con las capacidades y habilidades adecuadas para desarrollar esos procesos y tecnologías. Sin embargo, al no haber más tiempo para preparar estas condiciones, el profesorado se ha visto desafiado a ubicar resoluciones creativas e innovadoras, actuar y aprender sobre la marcha, demostrar capacidad de adaptabilidad y flexibilización de los contenidos y diseños de los cursos para el aprendizaje en las distintas áreas de formación (Asociación Internacional de Universidades, 2020).

1. ¿CÓMO AFECTA LA COVID-19 EN LA EDUCACIÓN?

La crisis sanitaria obligó a países de todo el mundo a aplicar medidas de cierre de escuelas, por lo que ha afectado el desarrollo de los cursos escolares. Las instituciones UNESCO-IESALC (2020b) declaran que en América Latina se tomaron medidas inmediatas de confinamiento. Estos cierres de escuela conllevan para este año 2020 una de las mayores amenazas que enfrenta la educación por causa de la COVID-19, más de 1 600 millones de niños y jóvenes no están asistiendo a la escuela en 161 países, lo que representa cerca del 80 % de los estudiantes en edad escolar en el mundo. Agravando la crisis global de aprendizaje que tiene el mundo, principalmente, en países subdesarrollados. Según Saavedra (2020), «el Banco Mundial destaca que el porcentaje de niños que a los 10 años no pueden leer ni comprender un texto simple, era de 53 % en niños en países de ingresos bajos y medianos [...]. Esta pandemia tiene el potencial de empeorar aún más estos resultados» (p. 1).

A través del tiempo, las Universidades del mundo se han enfrentado a epidemias que han desajustado sus planes presenciales docentes y, por eso, han tomado medidas para garantizar su continuidad. Sin embargo, a causa de la pandemia de COVID-19 se cerraron centros de educación superior en los países afectados y se dejaron de transmitir las clases de forma presencial, por lo que adoptaron la modalidad de educación a distancia. Las estimaciones acumuladas de las afectaciones de estudiantes y profesores en marzo se comportaron con un incremento brusco y acelerado (Figura 1).

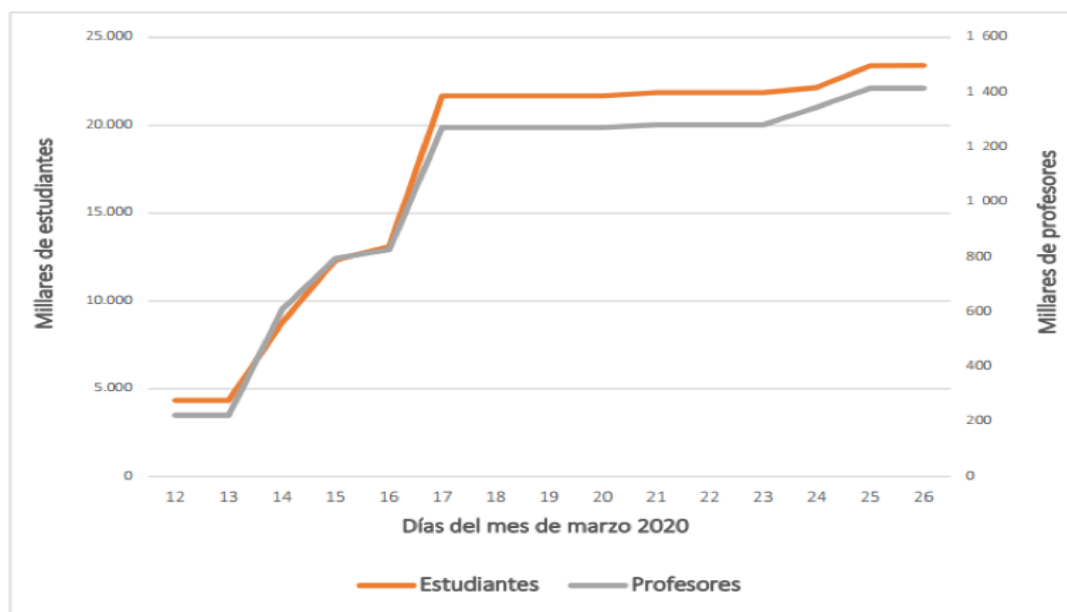


Figura 1. Estimación del número acumulado de estudiantes y profesores afectados por la suspensión de clases presenciales en América Latina y el Caribe (en millares).

Fuente: UNESCO-IESLAC (2020).

El cierre de las escuelas es una medida tomada por los gobiernos debido a la necesidad de salvaguardar la salud pública, por la fácil propagación que tiene el virus. Hasta el momento no se conoce cuándo podrán iniciar sus actividades académicas; esto trae dificultades a la hora de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros niños y jóvenes, pues existe la posibilidad de aumentar la tasa de deserción en educación. Los más afectados son los niños de países más pobres, por la desigualdad que existe en los sistemas educativos.

Como resultado derivado del análisis de las encuestas globales aplicadas por los organismos internacionales (Asociación Internacional de Universidades, 2020), se evidencia la necesidad de establecer como estrategia de desarrollo para las universidades la utilización de las nuevas estrategias de aprendizaje remoto, pues estas ayudan a reducir el impacto de estas afectaciones, para lo cual es indispensable disponer de una infraestructura adecuada que facilite los accesos. En este sentido, según los análisis de desarrollo de los países, se evidencia que aquellos que poseen alto desarrollo están mejor preparados para avanzar hacia las nuevas estrategias de aprendizaje en línea, aunque son un desafío para los profesores y padres. En los países de economía media o pobres, la situación es muy desigual: muchos de los estudiantes no tienen un

escritorio, libros, material de lectura, conexión a internet, una computadora en casa o padres que los apoyen; en cambio, hay estudiantes que tienen accesos a estos medios, por lo que el trabajo de los gobiernos e instituciones radica en crear estructuras que permitan reducir estas brechas, minimizar las diferencias y que no se expandan, para reducir el impacto negativo que tendrá la crisis de salud en la educación.

Según resultado de las encuestas, se evidencia que en la etapa de pandemia fueron utilizadas las plataformas de comunicación en un 58 % (redes sociales, SMS, WhatsApp, plataformas para intercambio a través de videos llamadas vía internet, entre otras), como vías de aprendizaje y comunicación, con el objetivo de llegar a la mayor cantidad de estudiantes. Por otra parte, se refleja que el 30 % emplea otras vías alternativas como la radio, la televisión y solo el 12 % se apoya en el uso de plataformas interactivas de enseñanza-aprendizaje con estrategias pedagógicas adecuadas mejor estructuradas para garantizar calidad en el proceso.

Otros elementos que se reflejan con alto índice de impacto son la elevación de la deserción y ausentismo escolar en muchos países de la región. Se destaca que un 96 % consideran de muy relevante para los estudiantes la necesidad del contacto físico con la escuela, pues desarrollan habilidades socioemocionales y, además, contribuyen a la sociedad como ciudadano. La escuela no es solo el estudio de una materia, es la creación de relaciones sociales e interacciones. La familia juega un papel fundamental en este momento de confinamiento o cuarentena, aunque los ministerios de educación tienen un papel primordial en estos tiempos. Los trabajos a través de la radio, la televisión y los mensajes SMS deben estar dirigidos también a los padres y, de esta forma, educarlos sobre cómo apoyar mejor a sus hijos en esta compleja situación.

El Banco Mundial (2020) en su página oficial realiza un comunicado el 8 de junio del 2020, donde anuncia: «La COVID-19 hunde la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial». Informa que, debido a la pandemia, la actividad económica para América Latina y el Caribe tendrá una contracción de 7,2 %; habrá una recesión más aguda que la del 2008 y el crecimiento regional será de 2,8 % para el 2021. En Informes de las Naciones Unidas revelan que la economía mundial puede reducirse en 1 % y el PIB podría reducirse en 0,9 % y no un 2,5 % de crecimiento como se esperaba. La secretaria ejecutiva de la CEPAL, Alicia Bárcena, plantea que «la pandemia ha hecho visibles problemas estructurales del modelo económico y las carencias de los sistemas de protección social y los regímenes de bienestar que hoy nos está resultando muy caro. Por ello, debemos avanzar hacia la creación de un Estado de bienestar con

base en un nuevo pacto social que considere lo fiscal, lo social y lo productivo» (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020).

2. CÓMO HA AFECTADO LA COVID-19 A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LOS RETOS QUE ENFRENTA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CUBA

Las instituciones de educación superior enfrentan épocas muy complejas ante los desafíos y cambios que ha tenido que realizar para hacer frente a esta nueva pandemia. El contexto de la sociedad de la información, el conocimiento y las tecnologías ha favorecido, por tanto, la elevación de las capacidades de innovación y la necesidad de construir otros modelos para la formación y gestión de los procesos académicos y administrativos. El mundo actual tiene la necesidad de enfrentar el reto, de transformar rápidamente sus sociedades tradicionales en nuevas sociedades de la información y del conocimiento, para aprovechar así las enormes potencialidades de las nuevas tecnologías y promover mejores niveles de vida entre su población. En tiempos tan críticos es importante para la humanidad el cuidado del medioambiente y un desarrollo sostenible; es necesario ampliar la vinculación entre actores que favorezcan la actividad productiva, así como la construcción redes de conocimiento con instituciones de educación superior, administraciones públicas, empresa y comunidad. Un ejemplo de esto es la metodología Quintuple Hélice que apoya la relación entre la tecnología y la innovación y crea sinergias con la economía, la sociedad y la democracia con el objetivo del cuidado del medioambiente. El desarrollo contemporáneo del sistema de innovación apoyado en la interacción de la academia ha hecho que se desarrollen diversas formas orientadas a optimizar el vínculo entre la ciencia, la tecnología y el desarrollo económico.

Ante los efectos de la pandemia y las medidas adoptadas por la cuarentena y aislamiento se hace necesario retomar nuevas formas de enseñanza en la educación a distancia con sus modalidades. Las teleclases guiadas por el profesor constituyen una de esas opciones; aquí se explican de forma reproductiva las temáticas de referencia y se da el seguimiento posible con las vías que se han establecido en este período. Se necesita crear nuevas vías para transmitir los conocimientos, considerar metodologías participativas en función del aprovechamiento de la tecnología. Esta

modalidad requiere de disciplina e independencia para que el estudiante responda ante el estudio con calidad. Según UNESCO-IESALC (2020b),

las fórmulas tradicionales de educación a distancia, es decir, aquellas en las que el profesor sigue impartiendo una clase ordinaria que es retransmitida en directo y que puede ser recuperada en diferido, parecen ser las más apreciadas por los estudiantes porque son las que mejor reproducen la dinámica a la que están acostumbrados. Las iniciativas que intentan cambiar radicalmente las reglas de funcionamiento y exigen que los estudiantes salgan de su zona de confort sin ningún entrenamiento previo son menos apreciadas porque, por razones bien distintas, los estudiantes de pregrado tienden a ser más conservadores de lo que podría pensarse o estar menos preparados para cambiar de modalidad. En cambio, el comportamiento de los estudiantes de posgrado parece ser, en este sentido, más abierto a metodologías participativas o que exigen un mayor grado de interacción entre ellos mismos y el profesorado. (p. 16)

Todo lo anterior sucede por el apoyo en la comunicación y la tecnología con los estudiantes, la institución y los profesores, así como la brigada estudiantil y el apoyo de la familia. Sin embargo, las reflexiones que se plantean se asocian con un futuro incierto, debido a las brechas digitales que puedan existir. «En este sentido, Cuba ha identificado desde muy temprano la conveniencia y necesidad de dominar e introducir en la práctica social las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y lograr una cultura digital como una de las características imprescindibles del hombre nuevo, lo que facilitaría a nuestra sociedad acercarse más hacia el objetivo de un desarrollo sostenible» (Fidel Castro citado por Ruiz, 2012, p. 24).

Por otra parte, «el empleo de las TIC y la virtualización de los procesos a ella asociada han revolucionado todo el que hacer universitario [...] y con ello han propiciado avances cualitativos en la universalización de los estudios superiores. Queda, sin embargo, mucho camino por andar en un contexto de cambios» (Alarcón Ortiz citado por López y Robaina, 2018).

En nuestras universidades, las TIC proveen a los estudiantes de las herramientas y conocimientos necesarios para enfrentarse a los retos del siglo XXI. Para esto, se hizo necesario transformar el plan de estudios al Plan E y aplicar los nuevos cambios para adaptarlo a los avances de la

tecnología y, a su vez, a un nuevo término: la interdisciplinariedad, con el objetivo de brindar a los estudiantes las habilidades que les permitan funcionar de manera efectiva en un entorno dinámico, rico en información y en constante cambio. En Cuba, aunque existe toda una gran aceptación del uso y empleo de la tecnología en la educación universitaria, en muchas ocasiones los profesores enfrentan problemas y frustraciones, debido a las brechas ya mencionadas. Entre estos desafíos se encuentran:

- Las nuevas tecnologías requieren tiempo para ser aprendidas. Los profesores necesitan tiempo para esto, pues no se levantan un día sabiendo cómo usar la nueva tecnología con la que se espera que trabajen. Las universidades invierten en algunas que, además, requieren de preparación.
- Los estudiantes no siempre utilizan la tecnología con un propósito educativo. Muchos llevan dispositivos móviles al aula que, aunque pueden emplearse con fines educativos, en muchas ocasiones no los emplean con este fin y se convierten en una distracción. Al respecto, los profesores deben de saber manejar la situación que se pueda presentar en el aula.
- En muchas facultades no se tiene la infraestructura adecuada. Los profesores tienen conocimiento de cómo utilizar la tecnología utilizando internet o la web, sin embargo, solo existe una computadora con internet o intranet, lo que limita la utilización de esta tecnología.
- La inversión asociada al avance de la tecnología aún no satisface las necesidades que tienen las facultades de utilizar tecnologías de punta para contribuir a la formación de futuros especialistas con los requerimientos científicos que demanda el mercado laboral, tanto nacional como internacional.

3. POSIBLES SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS QUE SE ENFRENTAN

Para dar posibles soluciones a los problemas presentados, la tecnología debe integrarse a todos los programas de formación docente, los profesores deben formarse y experimentar dentro del entorno de aprendizaje; hacer un uso innovador de la tecnología; tener una mirada crítica a las

experiencias que en ocasiones pueden ser un obstáculo para el cambio: lo que dio resultado una vez, puede ser que en otra no resulte; preparar a las generaciones que tienen algunos años de servicio en el uso de las nuevas tecnologías. Se debería incorporar el uso de las nuevas TIC como materia al curriculum de las universidades e instituciones que forman futuros docentes. Es importante que los profesores, aunque no sean expertos en el uso de la tecnología, muestren la habilidad necesaria para exhortar a los alumnos al uso positivo de las TIC. No deben ver esto como un obstáculo, sino más bien como una herramienta positiva. Se deben preparar cursos en línea para profesores y así concientizarlos en la importancia de las TIC en la educación; enseñarles el uso y manejo de las herramientas de trabajo, y realizar trabajos interdisciplinarios. Los profesores deben apoyarse en otras disciplinas para adquirir nuevos conocimientos y habilidades de aprendizaje colaborativo, aunque lleve cierto esfuerzo; promover un entorno de desarrollo integrador; crear recursos informáticos que ayuden tanto a los alumnos como a los profesores, entre ellos, la producción de materiales audiovisuales, introducción de laboratorios y prácticas virtuales, plataformas de tele formación como Moodle, revistas en la web de enseñanza, una biblioteca digital universitaria, un sitio web para la indagación documental y bibliográfica, y repositorios con materiales educativos.

Según la opinión de Ruiz (2012),

nuestro país para dar cumplimiento a lo anterior se ha trazado diversas estrategias entre las que se encuentran: la estrategia de informatización, que se expone en el Programa Rector de la Informatización de la Sociedad en Cuba, y contempla siete áreas de acción, a saber: Infraestructura tecnologías y herramientas, formación digital, fomento de la industria nacional de las tecnologías de la información y las comunicaciones, investigación, desarrollo y asimilación de tecnologías, utilización de las TIC en la dirección, sistemas y servicios integrales para los ciudadanos, utilización de las TIC en el gobierno, la administración, la educación, la salud y la economía. (p. 16)

José Ramón Saborido Loidi, Ministro de Educación Superior, celebró la actitud de los trabajadores, profesores y estudiantes en la lucha contra la COVID-19, al considerar «el reconocimiento del espíritu solidario, comprometido y revolucionario de los profesores

universitarios y su preparación para culminar el curso 2019-2020, con calidad y enfrentar el nuevo período electivo con las condiciones creada» (Silva, 2020, p. 1).

El empleo de las nuevas tecnologías en este tiempo de pandemia fue el reto que las instituciones del país tuvieron ante sí, dado el auge que han tenido a nivel global. En la actualidad, la habilidad en el uso de los diferentes dispositivos electrónicos resulta una competencia indispensable para insertarse en la sociedad, aprender a trabajar con las tecnologías informáticas y en redes para acceder al mercado laboral. Por esto, los docentes, cada vez en mayor medida, deben incluir diferentes estrategias para potenciar estas habilidades informáticas y sociales en la conformación de las guías de las asignaturas.

Cuba, país en vía de desarrollo y bloqueado económicamente, se encuentra sistemáticamente en la búsqueda de soluciones para mejorar también su gestión empresarial y educacional, lograr su inserción en el mercado mundial –teniendo en cuenta los principios de una economía planificada– y enfrentar el proceso de actualización del modelo económico reflejado en los *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*, donde se expresa: «Será necesario lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas fuertes y bien organizadas, y creadas las nuevas organizaciones superiores de dirección empresarial. Se elaborará el Reglamento General para estas organizaciones» (Partido Comunista de Cuba, 2016).

En este documento se relacionan 274 Lineamientos aprobados en el VII Congreso del PCC para el Modelo de Gestión Económica. En el Lineamiento 207 se proyecta «perfeccionar las formas de comercialización, utilizando tecnologías más avanzadas de la información y las comunicaciones, potenciando la comunicación promocional», mientras que en el 271 se indica «avanzar en la creación del Sistema de Información del Gobierno, asegurando el más alto grado de informatización que las posibilidades económicas permitan» (Partido Comunista de Cuba, 2016).

Es imprescindible la formación y desarrollo de un personal competente, flexible a las transformaciones y comparable con el campo internacional. Cuba es un país que está consciente de que una sociedad para ser más eficaz, eficiente y competitiva debe ampliar la informatización en todas sus esferas y procesos. Es de vital importancia para los países en vías de desarrollo, el logro de este propósito, ya que su objetivo es lograr la superación de sus pueblos. Por esto, en nuestra Constitución, ratificada este 24 de marzo del 2019, se plantea:

- El Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social (Art. 21).
- En su política educativa, científica y cultural se atiende a los postulados siguientes: a) se fundamenta en los avances de la ciencia, la creación, la tecnología y la innovación, el pensamiento y la tradición pedagógica progresista cubana y la universal (Art. 22).

CONSIDERACIONES FINALES

Es importante tener un plan de contingencia en las instituciones universitarias para las eventualidades que se puedan presentar en el futuro. Crear mecanismos que permitan el desarrollo de la información pública en su modalidad a distancia, para que la información no se detenga operando los sistemas de información y comunicación en remoto. Además, se deben utilizar las plataformas de aprendizaje en línea o el *campus* virtual, para seguir facilitando el aprendizaje de los estudiantes a distancia, así como algunas de las múltiples aplicaciones y plataformas educativas abiertas, teniendo presente que parte de los estudiantes solo puedan utilizar dispositivos móviles.

Corresponde preparar a los profesores en el uso y aplicación de estas plataformas virtuales, con mecanismos de formación y apoyo en dirección al profesorado. Aunque existe una gran motivación por la utilización de las TIC por parte de los docentes y estudiantes, ambos enfrentan desafíos diariamente, asociados a las propias limitaciones y problemas que enfrenta Cuba.

Los avances tecnológicos que han surgido a través de los años requieren de una formación sistemática avanzada en la tecnología de los profesores como líderes en el proceso docente educativo. Esto requiere de una estrategia elaborada e interdisciplinaria para poder transmitirlo a los estudiantes y lograr, entre ambos, la retroalimentación necesaria en ese proceso. De esta forma, se conseguirá la informatización en las universidades y, por ende, en el país.

Las posibles soluciones no se deben asociar, solamente, a una inversión considerable de tecnología de punta, sino que es necesario el trabajo mancomunado, colaborativo y elaborar proyecciones de trabajo que fortalezcan a la sociedad de la información, tomando en cuenta las necesidades de las universidades, las instituciones y el país en general.

Teniendo en cuenta el decir de Pogolotti (2018), «hay que despertar el alma dormida en favor del estímulo a la creatividad y la imaginación, indispensables para entender el mundo en que

vivimos y construir, de la ciencia y la tecnología, una producción rentable por su alto valor agregado, afincando así nuestra independencia y nuestra soberanía» (p. 5).

Por otra parte, es de vital importancia que el gobierno y las instituciones universitarias tomen las medidas higiénicas sanitarios pertinentes para que el reinicio de la educación desde las escuelas sea el más seguro posible, y así se evite un rebrote del virus. Las autoridades deben estar alertas para que se cumplan las medidas orientadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES (IAU) (2020): «Encuesta de la sección de Educación Superior de la UNESCO sobre las respuestas de instituciones con cátedras de las UNESCO o Redes del Programa UNITWIN/UNESCO», Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), Caracas, <[https://www.iesalc.unesco.org/category /covid19-2/publicaciones-covid19-2/](https://www.iesalc.unesco.org/category/covid19-2/publicaciones-covid19-2/)> [02/04/2020].

BANCO MUNDIAL (2020): «La COVID-19 (coronavirus) hunde la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial», Comunicado de prensa, 8 de junio, <<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>> [11/06/2020].

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL) (2020): «Alicia Bárcena llama a repensar el modelo y consolidar las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo sostenible para no dejar a nadie atrás», 18 de mayo, <<http://www.cepal.org/es/comunicados/alicia-barcelona-llama-repensar-modelo-consolidar-dimensiones-economicas-sociales>> [29/05/2020].

LÓPEZ, Z. S. y M. ROBAINA (2018): «Las TIC en la Universidad. Cambios estructurales y permanentes», VI Taller de la Cátedra Dulce María Escalona, Universidad de Artemisa, <https://www.researchgate.net/publication/326190088_LAS_TIC_EN_LA_UNIVERSIDAD_CAMBIOES_ESTRUCTURALES_Y_PERMANENTE> [19/12/2019].

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (ONU) (2015): «Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible», Objetivo 4, <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>> [19/06/2019].

PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (PCC) (2016): «Actualización de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021», VII Congreso del

Partido, Lineamiento N ° 7, La Habana, <<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%202016-2021%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf>> [10/11/2019].

POGOLOTTI, G. (2018): «Repensar la Pedagogía», *Granma*, órgano del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, 26 de noviembre, La Habana.

RUIZ, M. A. (2012): *La sociedad de la información desde una perspectiva de desarrollo social y científico técnico*, Facultad de Economía, Universidad de la Habana.

SAAVEDRA, J. (2020): «COVID-19 y educación: algunos desafíos y oportunidades», *Education for Global Development*, <<https://blogs.worldbank.org/es/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>> [12/11/2019].

SILVA, Y. (2020): «La Educación Superior en condiciones de reanudar el curso con calidad», Cuba frente a la COVID-19, *Granma*, 16 de junio, <<http://www.granma.cu/cuba-covid19/2020-06-16/la-educaci3n-superior-en-condiciones-de-reanudar-el-curso-con-calidad-16-06-2020-01-06-19>> [19/06/2019].

SUÁREZ, A. (2020): «¿Qué pandemias a lo largo de la historia han puesto en jaque a la Humanidad?», <<https://amp-france24-com.cdn.ampproject.org/v/s/amp.france24-com/es/.com/es/20200324-historia-pandemias-supervivencia-humanos>> [11/01/2020].

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN LA CIENCIA Y LA CULTURA e INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (UNESCO-IESALC) (2020a): «Informe que analiza los impactos de la COVID-19 y ofrece recomendaciones a gobiernos y a instituciones de educación superior», <<https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-asegurar-el-derecho-a-la-educaci3n-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>> [11/01/2020].

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN LA CIENCIA Y LA CULTURA e INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (UNESCO-IESALC) (2020b): «COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después», <<https://www.iesalc.unesco.org/category/covid19-2/publicaciones-covid19-2/>> [21/05/2020].

Notas aclaratorias

¹Encuesta Global de la IAU sobre impacto de la COVID-19 en la educación superior alrededor del mundo: visión general del desempeño global actual de las IES. Encuesta online realizada en marzo de 2020: 576 respuestas, 424 universidades y otras IES, 111 países y territorios (Asociación Internacional de Universidades, 2020).

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución autoral

YAIMA JIMÉNEZ GUERRA: recopilación de información, realización del estudio sobre la incidencia de pandemias a nivel global, los retos que tiene la educación superior en la etapa post COVID y sus posibles soluciones en Cuba. Participación en el análisis, discusión y redacción del artículo.

MARÍA DE LOS ÁNGELES RUIZ GONZÁLEZ: recopilación de información, participación en el análisis y reflexión sobre el impacto de la pandemia en el sector y su comportamiento en la región, en el debate sobre las respuestas de estas instituciones para enfrentar los efectos de la pandemia para la educación superior. Participación en el análisis, discusión y redacción del artículo.