

# El año 2020: Un Parteaguas en la Educación ante la covid-19

Galán Torres Graciela<sup>§</sup>  
Ley García Ana Karina<sup>§§</sup>  
Ley García Juan Carlos<sup>§§§</sup>

## RESUMEN

Ante el surgimiento de la crisis causada por la COVID-19 a inicios del año, se presenta a nivel mundial una disrupción en la economía y un abrupto cambio en los esquemas de educación, teniendo que llevar a cabo adecuaciones inmediatas para pasar de una educación presencial tradicional a una educación mayoritariamente digital.

La fortaleza a desarrollar ante esta pandemia deberá ser que las instituciones de educación superior brinden a los profesores las facilidades para que desarrollen habilidades superiores en el uso de las llamadas Plataformas de Aprendizaje (o *Learning Management Systems*) tales como *Blackboard*, *Moodle*, *Canvas* o *Edmodo*, utilizados por su versatilidad y por su capacidad de crear ambientes de aprendizaje favorables para los estudiantes.

Se sugiere ante esta contingencia sanitaria que el modelo educativo a seguir se base en un Modelo Híbrido, donde se establezca claramente un balance entre las actividades presenciales y las no presenciales. Se vuelve también necesario replantear los programas educativos en cuanto a su currículo, para acotar el contenido prescindible del imprescindible y con ello priorizar los contenidos relevantes.

Esta disrupción sanitaria ha dejado muchas lecciones aprendidas y varias más por asimilar, como es el comprender que evaluar no es únicamente calificar sino tener la capacidad de apreciar el proceso de aprendizaje de cada alumno a través de las diversas herramientas que ofrece la educación en línea; así como tener la capacidad de cuidar y monitorear a cada alumno para que ninguno se quede atrás en su proceso de aprendizaje.

## PALABRAS CLAVE

Crisis. Programas Educativos. Herramientas Digitales. Plataformas de Aprendizaje. Coronavirus. COVID-19. Educación Híbrida. Evaluación.

## ABSTRACT

Given the emergence of the crisis caused by COVID-19 at the beginning of the year, the world faced a disruption in the eco-

nomny and an abrupt change in the education schemes that led to the need of making immediate adjustments to move from a traditional onsite education to a mostly-digital education scheme.

The strength to cultivate during these pandemics shall be that Higher Education Institutions should provide academics with the support to develop superior-level skills in the use of *Learning Management Systems* such as *Blackboard*, *Moodle*, *Canvas* or *Edmodo*, which are popular due to their versatility and their capacity of establishing favorable learning environments for the students.

It is suggested that the education model to follow during this sanitary contingency is based on Wa Hybrid Model, where a balance between onsite and online activities is clearly established. It is also necessary to reframe the educational programs in their curriculum in order to delimit the core matters from the non-core matters and thus prioritize the most relevant contents.

This sanitary disruption has left lots of lessons to learn and several others to assimilate. For instance, understanding that assessing is not only grading but also having the capacity to appreciate the learning process of each student through the different tools offered by online education, as well as having the capacity of monitoring and looking after each student so that no one is left behind on their learning process.

## KEYWORDS

<sup>§</sup>Maestra en Administración. Académica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Línea de Investigación: Administración.

<sup>§§</sup>Maestra en Estomatología Integral. Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Línea de Investigación: Educación, Odontología Adhesiva.

<sup>§§§</sup>Maestro en Administración de Empresas. Profesor de Tiempo Completo en la Escuela de Negocios y Economía de la Fundación Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Línea de Investigación: Administración Internacional, Educación Internacional.

Crisis. Educational Programs. Digital Tools. Learning Management Systems. Coronavirus. COVID-19. Hybrid Education. Assessment.

#### INTRODUCCIÓN

Ante la emergencia sanitaria generada por la COVID-19 se ha presentado una disrupción en la economía y en la educación, siendo los efectos más inmediatos la contracción económica, que rondará en promedio el 7.2% en América Latina y el Caribe, según estimaciones del Banco Mundial, mientras que, para México, se prevé que dicha contracción podría alcanzar hasta el 10.5%, de acuerdo al Fondo Monetario Internacional (BM, 2020).

En el plano educativo, las instituciones de educación superior tendrán que pensar en cómo desarrollar el aprendizaje basado en experiencias presenciales y a distancia, apoyadas por una estructura tecnológica adecuada que les permita contar con los recursos pedagógicos necesarios para este fin, además de establecer protocolos y procedimientos de seguridad e integridad para proteger la salud de los alumnos y docentes durante las actividades presenciales, y asegurar también la eficacia operacional a nivel institucional. Estos tres elementos tienen que ser permanentemente observados en el desarrollo de los nuevos esquemas de educación.

Raya (2020) asegura que la pandemia actual creada por la COVID-19 se convertirá en la disrupción que acelera el cambio y la toma de conciencia, es decir, que será un elemento acelerador de la transformación social. Esta pandemia provocada por la COVID-19, ha producido una alarma mundial (Chen y otros, 2020 y Geldsetzer, 2020).

El lunes 23 de marzo de 2020, el gobierno federal de México impuso medidas de confinamiento ante la alarma de una nueva pandemia generada por un coronavirus, nombrado posteriormente COVID-19. En consecuencia, la Secretaría de Educación Pública federal decidió suspender las actividades educativas en todos los niveles escolares, para privilegiar la salud de los estudiantes y sus familias.

#### EDUCACIÓN Y LA COVID-19

La epidemia de la enfermedad causada por la COVID-19 se ha convertido en un importante desafío para la salud pública de todos los países. La Organización Mundial de la Salud anunció que los brotes del nuevo coronavirus han constituido una emergencia de salud pública de interés internacional.

Hasta el día 15 de julio de 2020, y de acuerdo con las cifras publicadas por la Organización Mundial de la Salud (2020), a

nivel mundial existían 13,150,645 casos positivos de contagio, con un número de muertos que alcanzaba los 574,464 y un número de pacientes recuperados de casi 8 millones, afectando a más de 200 países y territorios alrededor del mundo; y en el caso concreto de México, se han presentado 304,435 casos confirmados, con un número de defunciones de 35,491.

Las medidas de control de la infección son necesarias para evitar que el virus siga propagándose y ayudar a controlar la situación epidemiológica (Raya, 2020). Por ello, es importante que las instituciones de educación superior apoyen este tipo de medidas mediante la implementación de diversos mecanismos que permitan la continuidad en el desarrollo de sus programas académicos, tratando siempre de mantener los estándares de calidad que sus alumnos requieren.

Ante este evento, sin precedentes recientes, que tuvo su inicio oficial en Wuhan, China a finales del año 2019, y que debido a la globalización después se extendió a Europa y luego hacia América del Norte y Latinoamérica, surge la pregunta: ¿Qué estrategias debe tomar la educación para salir adelante de esta situación tan inesperada? Responder una pregunta de esta naturaleza no es sencillo, y se vuelve por ello necesaria la consulta de

.....  
*...Esta disrupción sanitaria ha dejado muchas lecciones aprendidas y varias más por asimilar, como es el comprender que evaluar no es únicamente calificar sino tener la capacidad de apreciar el proceso de aprendizaje...*  
.....

expertos mediante la revisión documental de artículos en materia de educación superior.

En la publicación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la *Global Education Innovation Initiative* de la Universidad de Harvard, se analiza

de manera muy detallada la educación y cómo esta práctica fue abruptamente detenida por el COVID-19, y se hace un análisis sobre la forma en que la educación debe de ser retomada, dados los cambios que ha dejado a su paso la COVID-19.

A través de este documento, Reiners y Schleicher (2020) revisaron el sistema de educación de 59 países y describieron una remarcada resiliencia, flexibilidad y compromiso con la educación al establecer estrategias para la continuidad de la educación, en condiciones de cambio extremo ante la inesperada pandemia de la COVID-19. En esta revisión se reconoce que estas estrategias fueron acatadas positivamente por el personal académico y administrativo, así como por las instituciones educativas en términos de su implementación y los resultados se vieron reflejados en proveer a un considerable número de alumnos acceso al menos a una parte del currículum, estos autores coinciden -como muchos otros, que un importante componente de la implementación de la estrategia de continuidad fue el desarrollo profesional de los docentes, principalmente usando plataformas en línea que permitieran la comunicación con sus alumnos.

Entre los resultados de su investigación, los autores encontraron que el cierre de escuelas redujo significativamente el tiempo para desarrollar adecuadamente el currículo. Los países y escuelas necesitan desarrollar alternativas adaptadas a la malla curricular y a los programas académicos basados en diferentes escenarios de salud pública y tomando en consideración modalidades que puedan ser utilizadas para el aprendizaje a distancia. De principio, esto no suena tan complicado, pero la realidad es que llevar a cabo esta tarea de manera generalizada no será fácil, ya que de acuerdo a Reiners y Schleicher (2020), se requieren estrategias en cuanto al diseño curricular y a la adaptación e implementación de los materiales didácticos, con el fin de no saturar ni a los maestros ni a los alumnos. Los autores de este reporte dan a conocer los resultados de una encuesta aplicada a instituciones de educación en 59 países, entre ellos México, que aborda las estrategias adaptadas para continuar la práctica educativa desde que se dio el cierre de las escuelas y la suspensión de actividades académicas presenciales, y establecen las siguientes propuestas a partir del análisis de su estudio:

- La importancia de proteger a toda la comunidad educativa con medidas sanitarias adecuadas.
- La reducción de la brecha digital en el alumnado, asegurando que todos los estudiantes dispongan de los medios necesarios para continuar su formación.
- La necesidad de adaptar el currículum a la docencia en línea, y de brindar la formación necesaria a los docentes en materia de tecnologías aplicadas a la educación, ante la imposibilidad de impartir todos los contenidos establecidos de manera efectiva.
- El fomento al desarrollo de una comunicación más eficaz entre todos los miembros de una comunidad educativa, atendiendo la opinión y preocupaciones de todos los estudiantes y personal académico y administrativo.

De acuerdo a Witze (2020), la crisis del coronavirus está forzando a las universidades a confrontar cambios de alto impacto en la educación superior, por ejemplo los muy elevados costos que la educación superior supone, y más aún con la adición de esta imprevista situación de salud, así como la percepción de que la educación superior es elitista. La autora, comenta que algunos de estos cambios podrían ser de naturaleza permanente (como por ejemplo, la transición a impartir los cursos en línea, la disminución de los intercambios académicos, y el replanteamiento del alcance de las instituciones para tener una mayor relevancia a nivel local y regional), y comparte la postura de Bert van der Zwaan (Rector de la Universidad de Utrecht en los Países Bajos y autor de *Higher Education in 2040: A Global Approach*), quien menciona por su lado que la pandemia está acelerando los cambios de una manera acelerada (2020).

Basados en el trabajo de Diez y Espinoza (2020), se analizan las enormes dificultades de la transición desde una experiencia de docencia presencial a un trabajo a distancia, y consideran que llegar a todo el alumnado de un día para otro, sin instrucciones claramente definidas, con medios tecnológicos limitados y poca información en su uso didáctico, así como con escasa experiencia en la educación digital, en redes de aprendizaje y en trabajo colaborativo online, aunado a no contar con experiencias previas en las que basarse y sin un operativo previsto, no fue nada fácil. A través de una investigación de naturaleza exploratoria por medio de una encuesta realizada a 358 estudiantes, los autores hicieron un análisis cuantitativo (un análisis estadístico descriptivo), cualitativo (un análisis de contenido), y obtuvieron datos de suma importancia, en la educación:

1. La brecha digital se suma y amplifica la brecha social, aumentando la desigualdad en épocas de crisis.
2. Las tecnologías que han sido un aliado esencial en esta crisis, no son una alternativa a la relación educativa presencial, pero son una herramienta cada vez más enriquecedora para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Es necesario repensar el currículum actual, para disminuir lo prescindible y separarlo de lo imprescindible y priorizar así los contenidos más relevantes.
4. Evaluar no es calificar, es entender cómo ha sido el proceso de aprendizaje para ayudar a cada alumno a seguir avanzando.
5. Es necesario cuidar a las personas y poner su bienestar integral como la prioridad más importante, para que nadie se quede atrás.

Ante esta pandemia que ha venido a cambiar la educación convencional de manera abrupta y tajante, Abreu (2020), en su artículo: *Tiempo de coronavirus: La educación en línea como respuesta a la crisis*, indica que la situación se presenta a nivel internacional, y establece que muchas universidades en todo el mundo han trasladado su enseñanza al formato en línea, en el cual los estudiantes aún reciben el número requerido de horas de clase, pero sin el contacto cara a cara con sus maestros. El ministerio de educación de los Estados Unidos de América. anunció en mayo de este año que la enseñanza universitaria se desarrollaría en línea, y en Italia, el gobierno ordenó el cierre de todas las universidades, quienes también están cambiando a la enseñanza en línea. Este cambio global al aprendizaje a distancia sigue el ejemplo establecido por las universidades de China.

De acuerdo a Abreu (2020), este mismo fenómeno se presenta desde Londres a Lisboa y desde Boston hasta Chile, en donde la educación en línea de las escuelas de negocios se ha vuelto tendencia, y aunque se espera que en algún momento haya algún retorno a las prácticas académicas anteriores, este experimento forzado tendrá un efecto duradero.

La American Bar Association (2018) define la educación a distancia (también conocida como aprendizaje en línea e instrucción mediada por la tecnología) como cualquier curso en el que los estudiantes se separan entre sí o en forma presencial de la facultad, por más de un tercio de la instrucción total, y esta involucra el uso de la tecnología para apoyar interacciones regulares y sustantivas entre los estudiantes y miembros de la facultad.

Abreu (2020) también menciona que la educación en línea es conceptualizada como un aprendizaje apoyado electrónicamente, que se basa en el uso del Internet para la interacción profesor-alumno y la distribución de los materiales de clase. Con la educación en línea, los estudiantes pueden participar en un aula virtual desde cualquier lugar con acceso a Internet, esta puede incluir audio, video, texto, animaciones, entornos de capacitación virtual, y chats con profesores, lo que fomenta un entorno rico de aprendizaje, con mucha más flexibilidad que un aula tradicional.

En este sentido, el mismo autor (Abreu, 2020) conceptualiza además dos tipos básicos de programas educativos de educación en línea: establece que la educación 100% en línea es aquella en la que los títulos se obtienen completamente por medio de la interacción virtual, sin la necesidad de realizar visitas obligatorias a un campus universitario. Por otro lado, establece que la educación híbrida permite a los estudiantes realizar una combinación de cursos tanto en línea como presenciales en el campus. Con base en la situación actual que se observa a nivel mundial, todo parece indicar que los modelos educativos de las instituciones de educación superior van encaminándose hacia la educación híbrida.

Abreu (2020) reflexiona sobre varias problemáticas en cuanto a la educación en línea llevada de manera abrupta debido a la pandemia, y menciona que durante esta situación causada por el coronavirus, el lograr implementar las mejores prácticas en la educación en línea en la propia práctica docente requiere de mucho tiempo y recursos, ya que se necesitan muchas horas para diseñar e implementar adecuadamente un curso en línea, y es posible que tanto los profesores como los alumnos carezcan de la capacidad o conocimiento tecnológico necesario para aprovechar las ventajas que ofrece en aprendizaje en línea, que incluso puede ser más eficaz que la instrucción presencial pura, ya que tiene el potencial de ser atractiva, divertida, y hecha a la medida para adaptarse al horario de casi cualquier persona, siempre y cuando se gestione correctamente.

Otro elemento a considerar es que, en esta rápida y forzada transición, los profesores que nunca han enseñado en línea podrían verse obligados a ofrecer cursos que no han sido diseñados de esta manera, lo cual podría considerar una serie de problemas en

cuanto a su contenido, a las experiencias de aprendizaje a utilizar, o a la aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje inadecuadas a la hora de su impartición.

Toth (2020) comenta que, en marzo de 2020, la UNESCO creó la Coalición de Educación Global (*Global Education Coalition*), conformada por grupo de compañías, organizaciones no gubernamentales y corporaciones mediáticas que buscan facilitar y desarrollar soluciones para el aprendizaje a distancia para más de 1.5 billones de estudiantes, mientras sus escuelas se encuentren cerradas. La citada autora (Toth, 2020) destaca una cifra muy significativa con respecto a la tecnología educativa global, al señalar que antes de la pandemia, el aprendizaje en línea crecía aproximadamente a una tasa del 15.4% cada año, con el apoyo de

.....  
*...aunque se espera que en algún momento haya algún retorno a las prácticas académicas anteriores, este experimento forzado tendrá un efecto duradero...*  
.....

compañías de renombre como Google y Microsoft invirtiendo fuertemente en esta industria, según datos reportados por Kenneth Research. Tras la pandemia, todas las instituciones de educación superior que busquen sobrevivir y continuar brindando sus servicios educativos tendrán que buscar alternativas para implementar la tecnología en sus procesos de enseñanza-aprendizaje para ofrecer programas en línea o híbridos.

Desafortunadamente, el sector educativo a nivel global ha sido uno de los últimos en adoptar las tecnologías digitales, y únicamente un 3% de todo el gasto en educación en el mundo se destina a iniciativas digitales en este rubro. El crecimiento de la enseñanza y aprendizaje en línea se había visto frenado por las preocupaciones sobre su costo, la falta de acceso confiable a dispositivos digitales y conexiones a internet de alta velocidad -especialmente entre las familias o los países más pobres, y también por la percepción generalizada de que el aprendizaje en línea es inferior a los métodos de aprendizaje tradicionales (Toth, 2020).

Después de una exhaustiva revisión de autores, y con base en los resultados de su investigación, Abreu (2020) establece que algunos académicos argumentan que la instrucción en línea efectiva depende de:

Después de una exhaustiva revisión de autores, y con base en los resultados de su investigación, Abreu (2020) establece que algunos académicos argumentan que la instrucción en línea efectiva depende de:

1. El contenido del curso, mientras que esté bien diseñado.
2. La interacción mostrada entre el profesor y los alumnos.
3. Instructores preparados y totalmente apoyados por sus instituciones.
4. La creación de un sentido de comunidad de aprendizaje en línea.
5. El avance rápido de la tecnología.

El mismo autor (Abreu, 2020) reporta que la educación en línea se trata de utilizar tecnologías digitales para transformar la expe-

riencia del aprendizaje. Eso no es exactamente lo que está sucediendo en este momento, pues lo que se está presentando ahora, es que las instituciones dispusieron de muy poco tiempo para transformar rápidamente todo lo que se hace en clase presencial, y adaptarlo a alguna aplicación de video conferencia como Zoom o Teams.

Sin embargo, lo que empezamos a ver una vez inmersos y avanzados en la pandemia ocasionada por la COVID-19, es que las instituciones de educación superior empezaron a otorgar facilidades para que los profesores desarrollaran habilidades tecnológicas en el uso de plataformas de aprendizaje (*Learning Management Systems*), como son el *Blackboard*, *Moodle*, *Canvas* o *Edmodo*, utilizados por su versatilidad y capacidad de crear ambientes de aprendizaje favorables para los estudiantes.

#### CONCLUSIONES

El considerable esfuerzo realizado tanto por alumnos como por profesores para encontrar alternativas de aprendizaje y enseñar o aprender vía remota, durante estos últimos meses, tiene un inmenso potencial para incrementar la eficacia pedagógica de los profesores y las escuelas en el futuro, y no solo en el inmediato retorno a las escuelas sino, como parte de la evolución natural de la educación.

Se sugiere pensar de manera generalizada en una transición hacia un modelo híbrido, donde se combinen las actividades y experiencias presenciales y no presenciales. Se esperaría que cuando las universidades tengan la capacidad de regresar a la modalidad presencial, la experiencia educativa sea radicalmente diferente, con instructores más inmersos y mejor capacitados

en el uso de la tecnología, que distribuyan lecturas, audios y videos, o cualquier otro tipo de material multimedia previo a la interacción en clase, y enfocando el tiempo personal de interacción con sus estudiantes para maximizar su utilidad y asegurarse que ellos asimilan y entienden adecuadamente los conceptos a revisar.

Una lección que hay que aprender, y en la que coincidimos con Witze (2020), es que se espera que la pandemia nos conduzca hacia una mejor enseñanza en línea, y para ello, las instituciones de educación superior deberían estar preparando a sus docentes con ese objetivo en mente.

El aprendizaje en línea puede hacer que la educación universitaria sea más accesible, menos costosa, más interactiva y mejor centrada en el estudiante, sin embargo, sería sumamente engañoso si se presenta como una solución simplista y práctica capaz de remplazar de forma inmediata la enseñanza presencial, durante un periodo significativo (Abreu, 2020).

Un especial reconocimiento merecen todos los actores de la educación, los administrativos, quienes son los que organizan el proceso educativo a nivel institución; los docentes, que preparan los cursos y las actividades de aprendizaje y evaluación, pues el diseño de una clase en línea lleva detrás cuando menos el mismo tiempo que el tiempo que se requiere para impartirla, y con frecuencia es mucho más el tiempo de preparación que el de impartición; y por último pero no menos importante, los alumnos, quienes han tenido que adaptarse a este cambio inesperado con la mejor actitud posible, que sin duda se refleja en su propio beneficio y en su formación académica y profesional.



FUENTES DE CONSULTA

- Abreu, J. L. (2020). "Tiempo de coronavirus: La educación en línea como respuesta a la crisis", en *Daena: International Journal of Good Conscience*, No. 15, Vol. 1, p.p. 1-15. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- American Bar Association (2018). *A guide to ABA approved distance education*, Washington: ABA. Disponible en: [https://www.americanbar.org/groups/legal\\_education/resources/distance\\_education/](https://www.americanbar.org/groups/legal_education/resources/distance_education/)
- Banco Mundial (2020). *América Latina y el Caribe: Un panorama general, junio 2020*, Washington: BM. Disponible en: [www.bancomundial.org/es/region/lac/overview](http://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview).
- Chen, Y., Jin, Y. L., Zhu, L. J., Fang, Z. M., Wu, N., Du, M. X. y Yao, Y. S. (2020). "The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. Zhonghua yu Fang yi xue za zhi", en *Chinese Journal of Preventive Medicine*, Vol. 54, No. 4, p.p. 367-373. <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1181996.htm>
- Diez G. E. J. y Gajardo E. K. (2020). "Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: la situación en España", en *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, Vol. 10, No. 2, p.p. 102-134, doi: 10.17583/remie.2020.5604. Disponible en: <https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/remie/article/view/5604>
- Fondo Monetario Internacional (2020). *Informes de Perspectivas de la Economía Mundial*, junio de 2020, Washington: FMI. Disponible en: [www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOupdateJune2020](http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOupdateJune2020)
- Geldsetzer, P. (2020). "Conocimiento y percepciones de COVID-19 entre el público en general en los Estados Unidos y el Reino Unido: una encuesta transversal en línea", en *Annals of Internal Medicine*, No. marzo 2020, American College Physicians, doi: <https://doi.org/10.7326/M20-0912> Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-0912>
- Marcus, J. (2020). "Will the coronavirus forever alter the college experience?", en *Periódico The New York Times*. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/04/23/education/learning/coronavirus-online-education-college.html>
- Meng L., Hua F., Bian Z. (2020). "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine", en *Journal of Dental Research* 2020, Vol. 99, No. 5, p.p. 481-487, doi: 10.1177/0022034520914246. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034520914246>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19): Situation Report 177*, 15 de Julio, 2020, Ginebra: OMS.
- Raya, A. (2020). *Coronavirus la disrupción que acelera el cambio y la toma de conciencia*, Barcelona: Editorial del Autor. Disponible en: <http://andresraya.com/coronavirus-la-disruption-que-acelera-el-cambio-y-la-toma-de-conciencia>.
- Reiners, F. M. y Schleicher (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*, Washington: OECD.
- Toth S. S. (2020). *Countries Face an Online Education Learning Curve*, California: News y World Report. Disponible en: <https://www.usnews.com/news/best-countries/articles/2020-04-02/coronavirus-pandemic-tests-countries-abilities-to-create-effective-online-education>
- Van Der Zwaan, B. (2017). *Higher Education in 2040: A Global Approach*, Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Witze, A. (2020). "Universities will never be the same after the coronavirus crisis", en *Nature*, Vol. 582, p.p. 162-164, doi: 10.1038/d41586-020-01518-y. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01518-y>

Fotografía: ICEUABJO, 2020.