



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

La respuesta institucional de la UNAM a la pandemia COVID 19: vulnerabilidad y retos

Maestra María Teresa González Villatoro
Programa Doctorado pedagogía UNAM
Facultad de filosofía y letras, CU

Área temática 11. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: Educación superior, tecnología e innovación: procesos de transformación y mecanismos de adaptación en el marco de la pandemia y la post-pandemia.



Resumen

La interrupción de las actividades presenciales en las instituciones de educación superior ante la pandemia de COVID-19, constituye una situación que puso a prueba la capacidad de respuesta y adaptación institucionales. El aprovechamiento de las posibilidades que ofrece el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación permitió el tránsito a la modalidad remota. La exigencia de equipos y conectividad para la continuidad de las actividades académicas evidenció la enorme brecha digital. La respuesta de la UNAM, al considerar la magnitud de la comunidad académica que la constituye, estuvo configurada por una serie de medidas de amplio alcance que buscaron hacer frente a los retos de la continuidad de sus funciones sustantivas. Este trabajo presenta un análisis de las estrategias institucionales en la educación remota de emergencia, con base en los estudios internacionales e institucionales que se han llevado a cabo a partir del inicio de la pandemia en torno a dos dimensiones analíticas: el reto tecnológico y abandono escolar. Ambas dimensiones permiten una aproximación a los retos y las vulnerabilidades institucionales que se agudizaron frente a la emergencia sanitaria.

Palabras clave: educación superior, abandono escolar, brecha digital, medidas COVID-19, UNAM.

Introducción

La respuesta de las instituciones de educación superior ante la pandemia de COVID-19 resultó en el tránsito obligado del trabajo académico a una modalidad a distancia como forma de continuar con las funciones sustantivas de la universidad, es decir, la docencia, investigación y difusión de la cultura, resolver este de enormes proporciones, transformó los usos y costumbres de la vida universitaria.

El traslado de las actividades académicas a un entorno doméstico debido el abandono de las instalaciones universitarias sumado a una constante amenaza a la salud, conformó una crisis única. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al conjunto de actividades académicas resultó el mecanismo para asegurar, en forma prioritaria, la continuidad de la tarea fundamental de docencia. Las plataformas educativas puestas en operación con base en la infraestructura digital existente promovieron la creación de nuevas formas de socialización y de trabajo, que se hicieron extensivas a las otras áreas de las tareas universitarias.

La etapa de respuesta institucional inmediata a la crisis sanitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para continuar las actividades universitarias ha sido superada. Es momento para dirigir la reflexión académica hacia los factores que han permitido sobreponerse a los retos impuestos, las fortalezas que la institución tuvo en su capacidad de adaptación a las dificultades enfrentadas, así como los aprendizajes que pueden recuperarse para la transformación del futuro.

Se propone un análisis que conduzca a resaltar dos dimensiones de la problemática enfrentada, por un lado, las fragilidades del desarrollo de las TIC expresadas en una brecha digital que se constituyó en un factor de exclusión y el riesgo de abandono escolar profundizado por las situaciones resultado de la brecha digital.

El inicio de la crisis

El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud sonó la alarma en la propagación del nuevo virus COVID-19, al declarar que la emergencia sanitaria se había convertido en una pandemia (Ghebreyesus, 2020). De manera conjunta UNICEF emitió las primeras recomendaciones para la prevención de contagios en los centros educativos (UNICEF, 2020). Las instituciones educativas en muchos países cesaron sus funciones presenciales y comenzaron a operar en forma remota; medida que impactó a cientos de millones de estudiantes en todo el mundo. De acuerdo con datos de la UNESCO (2021) en mayo del 2020, el cierre de las escuelas en 130 países alrededor del mundo afectó a 1,300 millones de estudiantes de todos los niveles educativos; número equivalente al total de la población de China o India.

Hoy se registran más de 137 millones de casos de contagio en todo el mundo y casi tres millones de fallecimientos (WHO, 2021). La mayoría de los países de la región de América Latina continúa en actividades

remotas, constituyendo la región del mundo que más tiempo ha permanecido en esta modalidad. En el caso de la educación superior, los datos indican que, a finales del ciclo escolar anterior 220 millones de estudiantes fueron afectados por el cese de las actividades presenciales (Digital Promise, 2020).

La continuación del trabajo académico: el reto tecnológico

Los medios digitales permitieron a las instituciones de educación superior continuar con las labores de docencia e investigación. El uso de plataformas permitió el acceso a aulas virtuales y materiales educativos. No obstante, debido a la urgencia sanitaria, se contó con muy poco tiempo para hacer uso de las prácticas pedagógicas y tecnológicas que la investigación previa sobre educación a distancia y en línea habían demostrado como efectivas.

Enfrentar el cierre de los centros educativos y la búsqueda de formas para la continuación del trabajo académico representó un reto que adquiere dimensiones específicas para nuestro país. Las condiciones de desarrollo de las tecnologías de la información previas a la pandemia constituían un panorama de crecimiento insuficiente y desigual.

Por un lado, la inversión y el crecimiento de la infraestructura que sustentan estas tecnologías mostraban tendencias de crecimiento sostenido. En México, durante 2016 el número de nuevos suscriptores de banda ancha se encontró entre los mayores entre los países de la OCDE, únicamente por debajo de Turquía. Asimismo, el análisis de la adopción del uso de las tecnologías digitales para las grandes empresas muestra que se incrementó en forma sustancial, a partir de la utilización de conexión de banda ancha, una página web o sitio web, cómputo en la nube y big data. Sin embargo, en forma comparativa la velocidad de descarga de datos para México fue la que presentó menor velocidad y mayor costo entre todos los países (OCDE, 2018).

Por otro lado, la OCDE calcula que en México solo el 25% de los usuarios particulares adoptaron el uso de un software de oficina simple, como procesador de texto y hoja de cálculo en forma cotidiana; en tanto que las demandas complementarias como la capacidad de comunicarse en redes sociales o comercio digital fueron menos utilizadas. En lo que se refiere a la proporción de usuarios de internet que siguieron un curso en línea en 2016 fue en promedio inferior a 15% en la mayoría de los países de la OCDE (OCDE, 2018).

Las diferencias reportadas de uso de internet están relacionadas principalmente con la edad y la educación, frecuentemente entrelazadas con los niveles de ingresos. Para las personas entre 16 y 24 años en México la utilización de internet es de 85%, mientras que, para el resto de los países de la OCDE es casi universal; por su parte la tasa de uso de internet para las personas sin educación superior representa un 27% menos.

A pesar del crecimiento sostenido en la ampliación de la infraestructura y participación de nuevos usuarios, su adopción resultó insuficiente ante el reto de la transición forzada a la educación remota de emergencia, que evidenció las carencias de conexión de los hogares y la falta de equipos de cómputo.

Los datos de México muestran que en lo referente a la conectividad a internet únicamente poco más de la mitad de los hogares (56.4%) cuentan con conexión a internet (INEGI, 2020). Sin embargo, la proporción de hogares que cuenta con una computadora es menor (44.3%). La utilización de redes de conexión a internet fuera del hogar es una forma de acceder a este servicio, sobre todo al considerar su alto costo. No obstante, durante la pandemia este recurso se ha convertido en una forma de exclusión; aquellos alumnos que utilizaban la conectividad institucional han perdido esta forma de acceso a internet.

La falta de equipos de cómputo profundiza la exclusión derivada del acceso a servicios de internet y por lo tanto de la educación a distancia basada en una este tipo de medio; incluso, la utilización de teléfonos celulares como alternativa resulta insuficiente al considerar que únicamente el 75% de la población mayor a seis años cuenta con este tipo de equipo (INEGI, 2020).

Entre el conjunto de instituciones de educación superior en México es posible apreciar una desigualdad en la provisión de formas de trabajo remoto, la posibilidad de ofrecer una plataforma de conexión institucional para la continuidad de actividades académicas únicamente está presente en 64% de las instituciones. Como señalan Suárez y Martínez (2020) esta situación dificulta en gran medida la comunicación entre estudiantes y profesores fuera del aula. La exclusión en el acceso a internet repercute en los servicios educativos ofrecidos en línea por las instituciones en el trabajo emergente durante la pandemia, y también refiere a una exclusión de mayor alcance al considerar la incapacidad para acceder a recursos educativos y bibliográficos de acceso abierto que se encuentran a la disposición de los usuarios de internet, situación que se hace extensiva para los docentes.

Los docentes comparten con los estudiantes las dificultades para adaptarse al trabajo en la virtualidad, con poca preparación y en muchos casos con dificultades de conexión o carencia de equipos de cómputo. Al considerar que el 64.8% del personal académico son profesores de asignatura que cuentan con menos recursos para mantener condiciones de conectividad en sus hogares y que un 38% de docentes se encuentra en un grupo de edad mayor a 50 años (Planeación UNAM, 2019). Ante la curva pronunciada que exige el trabajo de educación a distancia, los docentes realizaron una adaptación abrupta en muchos casos e hicieron uso de los medios a su alcance para adaptar su docencia presencial a la virtualidad, más que adoptar formas pedagógicas de educación a distancia (UNESCO, 2020).

El trabajo en medios virtuales trajo consecuencias en ámbitos socio afectivos que se suman al reto tecnológico y la falta de preparación para adaptarse e integrarse a procesos de enseñanza mediados por tecnología.

Los estudiantes en el trabajo a distancia enfrentan dificultades para mantenerse motivados en la nueva forma de estudio, la reducción de las interacciones sociales ha tenido efectos en la retroalimentación de su trabajo o las oportunidades para llevar a cabo actividades colaborativas con sus pares. Por otro lado, en forma generalizada los estudiantes enfrentaron problemas derivados de la instalación y utilización de software, de la conexión de internet y de sus equipos de cómputo.

El estudio comparativo de universidades de México, Colombia y Perú presenta una visión de los estudiantes en su tránsito a la educación a distancia en línea. En este estudio de una muestra representativa de los tres países de casi 5,000 estudiantes, los participantes indicaron la preferencia por plataformas desarrolladas en forma expresa para la educación en línea, no obstante, la mayor queja expresada fue la incapacidad de llevar a cabo trabajos en forma colaborativa (EY- Parthenon Education sector, 2020).

La UNESCO señala, además, el riesgo profundo en la pérdida de aprendizajes para los grupos más vulnerables. De acuerdo con una simulación inicial del Banco Mundial, en este periodo de tiempo se acumularon 10 puntos porcentuales para los países de menos recursos en la pérdida de los aprendizajes, lo que significa que por los menos 72 millones de niños en edad escolar no contarán con los aprendizajes mínimos en su trayectoria escolar (World Bank Blogs, 2021).

En el ámbito educativo, la presente crisis ha sido caracterizada como la peor en cien años de acuerdo con el Banco Mundial y para la UNESCO resulta evidente que el mundo no volverá a ser el mismo, el factor más sobresaliente es, sin duda, la desigualdad en la forma en que la pandemia ha afectado a los diferentes grupos sociales y regiones geográficas. La crisis educativa tendrá consecuencias a mediano y largo plazo en diversos ámbitos de la vida futura para los niños y jóvenes.

La amenaza latente del abandono escolar

La continuidad académica presenta nuevos retos en la medida en que el confinamiento se extiende. Una preocupación importante para los sistemas educativos es el abandono escolar, la UNESCO estima que 24 millones de alumnos de todos los niveles educativos en el mundo abandonarán sus estudios, en particular la educación superior será el nivel más afectado al considerar que este grupo es más vulnerable por estar en condiciones de aportar a la economía familiar, los datos históricos de crisis previas indican que mientras más tiempo los estudiantes están fuera de clases será menos probable que regresen.

La encuesta realizada por UNESCO para Iberoamérica destaca una diferencia en la región respecto a las causas de preocupación de los estudiantes en la educación remota de emergencia (UNESCO IESALC, 2020). Mientras que en el resto de las regiones el aislamiento y las cuestiones financieras fueron las principales causas; para la región de Iberoamérica lo fueron la conectividad a internet y las cuestiones financieras. La vulnerabilidad de amplios sectores de la población respecto a las condiciones económicas y de conectividad, resultan causas de preocupación que podrían conducir al abandono escolar. Es importante considerar que en la región de América Latina en promedio la mitad de los estudiantes inscritos en educación superior abandona sus estudios, en particular durante el primer año.

En México previo a la pandemia la situación de abandono escolar resultaba preocupante. En términos generales es posible mencionar que el ingreso a la licenciatura constituye un filtro que deja fuera a una cuarta parte de

los egresados del bachillerato. La tasa de abandono escolar es especialmente alta en educación superior. En términos absoluto en la última década han abandonado sus estudios cada año, en promedio, 300 mil alumnos, que corresponde a un 7%. Los datos oficiales para el ciclo escolar 2019-2020 indican que hubo un abandono del 8%. Sin embargo, para el presente ciclo no se tienen las cifras que den cuenta del número de estudiantes que no se inscribieron o se encuentran en situación de abandono (Mendoza Rojas, 2018).

La respuesta institucional

Las universidades públicas constituyen una parte esencial del sistema de educación superior en México. El conjunto de universidades federales atiende al 10% de la matrícula total de licenciatura. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) como parte sustantiva del sistema de educación superior, representa una de las seis instituciones federales sectorizadas en la Secretaría de Educación Pública. La UNAM atiende al 52.7% de la matrícula pública federal, siendo la institución que concentra el mayor porcentaje (Mendoza Rojas, 2018) para el presente ciclo escolar la matrícula universitaria sumó 258,442 alumnos en licenciatura y posgrado (UNAM, 2021).

Las autoridades de la UNAM en congruencia con la emergencia sanitaria, a través de su comunicado del 16 de marzo del 2020, tomaron medidas coordinadas para la suspensión paulatina de las clases presenciales con vistas a la suspensión total, además de tomar las acciones necesarias para asegurar las condiciones que facilitarían las labores de enseñanza aprendizaje en forma remota. A partir de esa fecha la universidad ha trabajado en forma remota en atención a las medidas para prevenir el contagio y salvaguardar la salud de su comunidad (UNAM-DGCS, 2020).

La continuidad del trabajo académico se llevó a cabo a través de medidas de gran alcance que atendieron en forma prioritaria la dimensión del reto tecnológico expresado en la falta de conectividad y equipos de los estudiantes más vulnerables, así como la atención al bienestar emocional de la comunidad universitaria.

La magnitud del reto que representa el traslado a una modalidad a distancia debe considerar las dimensiones de la comunidad universitaria de la UNAM. Las medidas tomadas desde el inicio de la pandemia han permitido la continuación de las actividades académicas de 41 mil académicos, en la impartición de 128 carreras con 231 opciones educativas, 41 programas de posgrado, 133 bibliotecas y 34 institutos de investigación (Planeación UNAM, 2019).

En marzo del 2020, durante el segundo semestre del ciclo escolar, la transición hacia modelos de enseñanza virtuales o híbridos se logró mediante la puesta en operación del Campus Virtual, como respuesta inmediata a los requerimientos académicos de profesores y alumnos. Con más de 20 mil aulas virtuales, los 350 mil alumnos en todos los niveles educativos, educación media superior, licenciatura y posgrado lograron culminar el semestre, de acuerdo con la extensión al calendario escolar hasta agosto (UNAM, 2020).

De acuerdo con los resultados preliminares de la encuesta Movilidad UNAM en la que participaron 33 mil alumnos, el 60% cuenta con internet en sus hogares y un equipo de cómputo o Tablet, no obstante, más del 90% cuenta con teléfono. En atención a los problemas derivados de la falta de equipos de cómputo o conectividad, la UNAM instaló a lo largo del año cinco centros de Acceso PC PUMA en diversos puntos de la zona metropolitana y Valle de México que ofrecen equipos de cómputo para préstamo en sitio y conexión a internet a disposición de académicos y estudiantes; desde el inicio del cese de actividades presenciales estos centros han tenido una demanda de 5,000 equipos diario. Otras medidas adicionales dirigidas a la atención a esta problemática fueron la oferta de 12,000 becas de conectividad y la adquisición de 25 mil tabletas con datos incluidos para préstamo a domicilio para alumnos de escasos recursos, así como el incremento de los servicios de acceso abierto de los repositorios institucionales, acervos de bibliotecas y hemerotecas (UNAM, 2020).

Debido al incremento en la demanda de atención a problemáticas emocionales de la comunidad universitaria se constituyó el Comité Técnico para la Atención de la Salud Mental de la Comunidad de la UNAM. Esta instancia tiene como misión atender los problemas derivados del aislamiento social, la restricción a la movilidad, la disminución del contacto físico directo o situaciones emocionales en general (UNAM-DGCS, 2020).

A partir de la Red de innovación educativa (RIE 360) creada en 2017, en colaboración con varias universidades, se puso a disposición de la comunidad universitaria en apoyo a la docencia recursos educativos de acceso abierto en su portal. Los recursos incluyeron, además, herramientas y recomendaciones en colaboración con la plataforma de educación virtual Coursera, al ofrecer 103 asignaturas y 10 programas de especialización. En un esfuerzo institucional integral, se desarrolló el Programa de Educación continua para apoyar la Docencia no presencial, para la capacitación en el uso y manejo de herramientas para 1,354 académicos de todos los niveles educativos que ofrece la institución (Sánchez y Escamilla, 2018).

La atención a las dificultades económicas que enfrentan los grupos más vulnerables para continuar con su trayectoria escolar se atendió a través de las becas para la adquisición de planes de internet, así como una amplia gama de programas de otorgamiento de becas previamente en funcionamiento; 103,223 alumnos de licenciatura y posgrado durante el ciclo escolar 2019-2020 obtuvieron becas de apoyo a sus estudios (Planeación UNAM, 2019).

El inicio del nuevo año escolar en septiembre de 2020 implicó un esfuerzo importante en la celebración del examen de selección para el ingreso de una nueva generación que inició su vida universitaria lejos de las aulas. Esta generación virtual conformada por 102,038 alumnos en todos los niveles desde bachillerato hasta posgrado, tendrá una experiencia única en su trayectoria académica y pondrá a prueba los recursos puestos a disposición de la comunidad universitaria para la continuación de las actividades académicas. En tanto que los alumnos que egresaron en este periodo enfrentan retos particulares en la inserción al mercado laboral en un entorno de incertidumbre y profunda crisis económica.

Conclusiones

Los esfuerzos para mitigar los contagios que han mantenido el cierre de los centros educativos evidenció la vulnerabilidad de las instituciones debido a la poca preparación de alumnos y profesores para utilizar las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje. La falta de equipos y conectividad en los hogares resultó un reto institucional y a la vez una creciente preocupación que incidirá en el abandono escolar.

La desigualdad de las condiciones de conectividad y equipos de cómputo presentan un reto persistente que las instituciones de educación superior deberán seguir enfrentando. Las consecuencias de la crisis económica generada por la pandemia, será de largo alcance, en su solución, la ampliación de la conectividad deberá constituirse en una prioridad como un recurso básico para mejorar las condiciones que sustenten la ampliación de la participación en la educación superior, en las aulas y fuera de ellas.

El tránsito de los procesos de enseñanza aprendizaje a un ambiente a distancia y en línea puede resultar en la transformación de las prácticas pedagógicas a partir de la adopción más generalizada de las TIC.

Los esfuerzos institucionales para la introducción de las herramientas tecnológicas han sido consistentes, y hoy en día, constituyen la plataforma sobre la cual ha sido posible hacer frente al reto que la emergencia sanitaria impuso a todas las instituciones de educación superior.

En el inicio de la segunda década de este siglo, la irrupción de las TIC en la educación fue calificada como una innovación disruptiva. De acuerdo con el concepto propuesto por Christensen (Flavin, 2012), la innovación disruptiva representa la introducción de nuevas tecnologías como resultado de su práctica y adopción paulatina, en lugar de ser inherente a la tecnología misma. Se trata de un proceso de adaptación natural, su inclusión en el paradigma existente sucede de manera accesible, y la caracterización disruptiva proviene de la amplia gama de cambios vinculados con su utilización.

La introducción de las TIC en las aulas y centros educativos en muchos casos encontró fuertes resistencias para su utilización por parte de autoridades, docentes y alumnos. La irrupción de la tecnología en el ámbito educativo resultó en propuestas desde programas de enseñanza en línea o como un medio de apoyo para los programas presenciales. La transición a las plataformas digitales como solución ante el cese obligado de las actividades presenciales durante la pandemia COVID-19 introdujo una nueva ola de innovación disruptiva al convertirse en el medio preferente para continuar con el trabajo académico.

Docentes, alumnos y personal administrativo transitaron en pocas semanas a una actividad remota, enfrentando las dificultades de adaptación al ambiente virtual y en la utilización de las herramientas desarrolladas en los últimos años para las actividades de enseñanza aprendizaje y trabajo remoto. La práctica constante en los últimos meses por parte de toda la comunidad académica puede representar una nueva etapa en la adopción más amplia de las tecnologías y recursos de aprendizaje digitales.

El aprovechamiento de herramientas propuestas en la plataforma digital institucional promueve abre las prácticas docentes a un nuevo dialogo y trabajo colaborativo, que puede generarse con base en la reflexión sobre esta experiencia única para todos los actores del proceso educativo.

El tiempo que las medidas adoptadas para la educación de emergencia remota han estado en uso sugiere que su vigencia no será de corto plazo. Los aprendizajes que se desprendan de su adopción, los procesos de adaptación vividos y las reflexiones que surjan de su estudio dotarán a la institución con elementos para contar con nuevos recursos y estrategias para las medidas que se tomarán para el regreso a la presencialidad, así como para enfrentar futuras crisis. Reflexión que deberá hacerse extensiva la experiencia de los alumnos para identificar las oportunidades para mejorar su participación en procesos híbridos o presenciales con especial énfasis en abatir el abandono escolar.

Referencias

- Acevedo, J., Amer, H., Goldemberg, D., Aroob, S., & Geven, C. (2020). Simulating the potential impacts of COVID-19 school closures on schooling and learning outcomes. Wolrd Bank Group.
- Digital Promise, A. innovation in education. (2020). Suddently online a national survey of undergraduates durign the Covid 19 pandemic. Every learner everywhere.
- EY- Parthenon Education sector. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on higher education in Mexico, Colombia and Peru. Ernst & Young LLP.
- Flavin, M. (2012). Disruptive technologies in higher education. Research in learning technology, Supplement ALT-C 2012, 102–111.
- Ghebreyesus, T. A. (2020, marzo 11). WHO Director_General's opening remarks at the media briefing on COVID 19-11 March 2020 [Entrevista]. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Hernández, M. (2020). Suman ya 5 centros de acceso PC PUMA. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/suman-ya-5-centros-de-acceso-pc-puma/>
- INEGI. (2020). Banco de indicadores. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=>
- Mendoza Rojas, J. (2018a). Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. Perfiles educativos, XL (Número especial), 11–52.
- Mendoza Rojas, J. (2018b). Subsistemas de educación superior Estadística básica 2006-2017. UNAM, Cuadernos de trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional (15).
- OCDE. (2018). Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2017. Asociación Mexicana de Internet, AC.
- Planeación UNAM. (2019). Agenda estadística 2019 UNAM. UNAM. <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2019/pdf/Agenda2019.pdf>
- Sánchez Mendiola, M., & Escamilla de los Santos, J. (Coords). (2018). Innovación educativa en universidades de México Experiencias y reflexiones de la RIE 360. Imagia comunicación. http://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2018/12/Perspectivas-de-la-innovacion-educativa-en-universidades-de-Mexico_ISBN9786078389230_ebook.pdf

- Suárez Zozaya, M. H., & Martínez Stack, J. (2020). COVID 19. Efectos de la desigualdad social y la inequidad en la educación superior en México. CRIM-UNAM, 15(Notas de coyuntura del CRIM), 1–8.
- UNAM. (2020). La UNAM no se detiene: Primeras 91 acciones contundentes contra la pandemia (La UNAM no se detiene). DGCS-UNAM. <https://unamglobal.unam.mx/la-unam-no-se-detiene-primeras-91-acciones-contundentes-contr-la-pandemia/>
- UNAM-DGCS. (2020a). Colaboración estratégica de nueve instituciones de educación superior del país ante la emergencia sanitaria (Boletín Núm. 293). UNAM. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_293.html
- UNAM-DGCS. (2020b). La UNAM informa (Boletín Núm. 236bis; La UNAM informa). https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_236bis.html
- UNAM-DGCS. (2020c). Inicia hoy magno programa cultural a distancia en la UNAM (Boletín S-254). https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_254.html
- UNAM-DGCS. (2020d). Atiende la UNAM salud mental de la población durante contingencia sanitaria (Boletín S-398). UNAM. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_398.html
- UNESCO. (2020). UNESCO COVID 19 Education response. UNESCO.
- UNESCO. (2021). UNESCO figures show two thirds of an academic year lost on average worldwide due to COVID 19 school closures. UNESCO. <https://en.unesco.org/news/unesco-figures-show-two-thirds-academic-year-lost-average-worldwide-due-covid-19-school#:~:text=Press%20release-UNESCO>.
- UNESCO IESALC. (2020). COVID 19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas, políticas y recomendaciones. UNESCO IESALC.
- UNICEF. (2020). Key messages and actions for Covid-19 prevention and control in schools. United Nations. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020.pdf?sfvrsn=baf81d52_4
- World Bank Blogs. (2021, febrero). How could COVID-19 hinder progress with learning poverty? Some initial simulations [Education for global development]. <https://blogs.worldbank.org/education/how-could-covid-19-hinder-progress-learning-poverty-some-initial-simulations?token=c265ea1559e7d183e4139c0193ae9786> .