

Capítulo 5.

APRENDIZAJE Y BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LA PANDEMIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Guadalupe Palmeros y Ávila

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lilia Esther Guerrero Rodríguez

Universidad Veracruzana

Hernán Medrano Rodríguez

Instituto de Investigación IIIEPE y ECE

Capítulo 5.

APRENDIZAJE Y BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LA PANDEMIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Guadalupe Palmeros y Ávila

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lilia Esther Guerrero Rodríguez

Universidad Veracruzana

Hernán Medrano Rodríguez

Instituto de Investigación IIIEPE y ECE

5.1. Introducción

Las instituciones educativas, en octubre de 2021, después de año y medio de estar realizando las actividades académicas y administrativas de manera virtual, se están preparando para retornar a las clases presenciales, lo que implica que se tengan que establecer una serie de lineamientos, normas y orientaciones que deberán atender para una reanudación segura. Si bien aún se desconoce cuándo y en qué condiciones se regresará al cien por ciento a las aulas, el escenario que se tiene de reapertura es que ésta será de manera paulatina, atendiendo todas las recomendaciones para salvaguardar la salud de la comunidad educativa.

En el caso particular de la educación superior en México, cada institución, sea pública o privada, definirá la forma en que iniciará y desarrollarán los cursos y en la medida que las nuevas normativas de salud lo permitan, ampliarán sustancialmente la participación de los estudiantes. Cabe aclarar que, para transitar hacia una nueva normalidad, en el país existe un Semáforo Epidemiológico, el cual es un sistema de monitoreo para la regulación del uso del espacio público de acuerdo con el riesgo de contagio de COVID-19 (Gobierno de México, 2021). Este semáforo se actualiza cada 15 días y para el periodo correspondiente del 4 al 17 de octubre, de los 32 estados que conforman la república mexicana, 1 está en color naranja, 22 en amarillo y 9 se encuentran en color verde, este color significa que no hay restricciones de movilidad, por lo tanto, se pueden reanudar todas las actividades.

Por el momento, algunas universidades han iniciado ya sus actividades en línea y paulatinamente se están preparando para implementar un modelo híbrido, el cual combina la educación presencial y remota a través de distintos medios para la enseñanza aprendizaje, como son las plataformas en línea, televisión o radio. Transitar ahora a este modelo e ir preparándose de nueva cuenta a la presencialidad, requiere que las instituciones educativas cuenten con el equipamiento, infraestructura y conectividad, pero, sobre todo, un plan de retorno a clases seguro.

En este sentido y en el presente capítulo, estructurado en seis apartados, damos cuenta de la forma en que las universidades realizaron una serie de actividades para continuar con sus funciones sustantivas desde el inicio y durante la contingencia, así como la forma en la que se preparan para transitar ahora de lo virtual a lo presencial. En el primer apartado se dan a conocer algunas normas y orientaciones que se han generado en México para los centros universitarios, en el segundo, tercero y cuarto respectivamente, se dan a conocer actuaciones en torno al desarrollo de la

enseñanza, la organización institucional, así como las vinculaciones con el entorno. En el quinto se da a conocer una experiencia de interés relacionada con el retorno a clases presenciales en una universidad ubicada en el sureste mexicano y, por último, en el sexto apartado se concluye con reflexiones, valoraciones y retos sobre la gestión en momentos de confinamiento y reapertura.

5.2. Normas y orientaciones generales para los centros universitarios del país

En México, el nivel básico y el medio superior, a partir del 30 de agosto iniciaron actividades presenciales correspondientes al ciclo escolar 2021-2022, mientras que, en el nivel superior, cada institución tiene diferentes períodos de inicio, de acuerdo con sus tiempos y calendarios escolares previamente establecidos.

El escenario epidemiológico en nuestro país, si bien había sido crítico en los últimos meses, a partir del mes de septiembre de 2021, inició un descenso en el número de contagios por lo que algunas Instituciones de Educación Superior (IES) ubicadas en los estados de la República Mexicana, aun encontrándose en color amarillo en el semáforo epidemiológico, empezaron a anunciar el retorno a clases en la modalidad híbrida, iniciando también así la preparación para atender las características de esta propuesta con la intención de ir acercándonos poco a poco a la presencialidad.

La implementación de este modelo supone adecuar y equipar cada una de las aulas con tecnología y conectividad, situación compleja para las IES públicas ya que sus presupuestos son cada día más limitados. Por otro lado, también es muy importante la capacitación a los docentes, quienes ya de por sí, muchos de ellos al tener que trabajar bajo la modalidad virtual tuvieron que prepararse sobre la marcha, ahora nuevamente requerirán de capacitación para llevar a la práctica otro tipo de tecnología en el aula, lo que sin duda será un gran reto para el desempeño de su práctica docente pero necesaria para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según La Guía Práctica para la reapertura de actividades académicas después del confinamiento por COVID-19 emitida por la Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (2020) señala que: *Hasta hoy, la decisión oficial tomada es que el sector educativo abrirá sus puertas hasta que el semáforo sanitario cambie a color verde en cada entidad federativa. Ante el desafío al que se enfrentan las IES, la planificación debe empezar lo antes posible para que el sector esté preparado en su totalidad y se puedan anticipar las consecuencias, directas o indirectas, del COVID-19 y del aislamiento social prolongado (discontinuidad en el aprendizaje, deserción escolar, exacerbación de desigualdades y la pérdida de personal educativo)* (p. 7).

Nuestro sistema educativo se regula bajo el semáforo epidemiológico, en donde el color rojo indica que se suspenden totalmente las actividades, pasando por los colores naranja, amarillo, hasta llegar a verde que es cuando de manera libre se pueden realizar las actividades con toda regularidad siguiendo las medidas de higiene necesarias.

De acuerdo con la Guía antes mencionada, las acciones clave sobre la reapertura de las instalaciones educativas están relacionadas con tres componentes: el momento, las condiciones y los procesos que se deben de seguir.

- El momento: dependerá del estado, así como la evolución de la pandemia y se determinará con base en decisiones de las autoridades sanitarias que están acompañadas del asesoramiento de expertos en salud designados (epidemiólogos, matemáticos y demás científicos) y mecanismos de monitoreo establecidos. La imprevisibilidad de la duración del período de cierre plantea desafíos específicos y requiere una planificación flexible del escenario.

- Las condiciones: deben preservar la seguridad y salud general de los estudiantes, maestros y personal administrativo, de seguridad y limpieza, entre otros. La efectividad de las decisiones políticas y las estrategias de reapertura dependen del nivel de preparación del sistema educativo a través de varios factores.
- Los procesos: Una vez que se ha establecido el momento para la reapertura de las escuelas y se aseguran las condiciones de salud y otras condiciones necesarias, es importante determinar el proceso de reapertura de las escuelas, incluidas las estrategias y acciones a nivel nacional, local y escolar. (Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2020, p. 8)

De acuerdo con lo anterior, son varios los aspectos que deben considerar tanto los gobiernos estatales como cada IES para la reincorporación de los alumnos a las aulas ya sean presenciales o bajo la modalidad híbrida.

5.3. Actuaciones sobre el desarrollo de la enseñanza

La enseñanza para la educación media superior (de 15 a 17 años, aproximadamente), y para la educación superior (a partir de 17 años, aproximadamente), tuvo que migrar a procesos de educación a distancia a partir de la pandemia por COVID-19. En México este problema llega en marzo de 2020 y se continúa al menos hasta el 5 de octubre de 2021, fecha en la que todavía nos mantenemos sin regreso total a la normalidad y con asistencia limitada en muchas de las escuelas. Por ello, la educación ha enfrentado en los últimos dos años una serie de cambios en torno a las estrategias de enseñanza implementadas, a fin de dar continuidad a los períodos lectivos. Durante la etapa de distanciamiento social, se ha transitado hacia una educación remota de emergencia, evidenciando que el Sistema Educativo Nacional vive una crisis sin precedentes en la que, estudiantes y docentes, han tenido que recurrir al uso de la tecnología digital como medida compensatoria a la modalidad de educación presencial.

Hablar de una educación remota de emergencia, es hablar de una estrategia temporal. Es así como este concepto, propuesto por Hodges et al. (2020), pretende diferenciar entre la enseñanza tradicional o cotidiana, dada en condiciones normales, a la que actualmente hemos incorporado. Cabe destacar que la educación en este período de pandemia se impartió en condiciones apremiantes o circunstancias de crisis, tornándose en un fracaso para los más pobres, así como en una enseñanza extraordinaria para quienes pudieron verse beneficiados por las circunstancias. La respuesta a la problemática estuvo caracterizada por la improvisación de soluciones rápidas en circunstancias menos que ideales, en donde el objetivo no fue reproducir un entorno educativo sólido a como lo conocemos tradicionalmente, sino más bien proveer acceso temporal a la instrucción.

En los mejores casos, el uso de la tecnología para la enseñanza a distancia, además de viabilizar el abordaje de las necesidades académicas presentes, posibilitó la conformación de pequeñas comunidades de aprendizaje y redes de apoyo. En comparación con otras opciones de enseñanza a distancia, la entrega de contenido virtual puede ser simple, rápida y económica, flexibilizando la formación y los procesos evaluativos; pero confundir eso con una educación en línea consolidada sería totalmente erróneo. La educación en línea requiere de una planificación previa, lo que en la educación remota de emergencia no ha sido posible; si bien muchos de los instructores podrán ofrecer experiencias de aprendizaje pertinentes, existe una alta posibilidad de que su implementación no se realice de forma óptima al partir de la improvisación.

Esta situación ha obligado a los profesionales de la educación a diseñar acciones para adaptar los contenidos curriculares hacia las particularidades del entorno y a los recursos disponibles a los

cuales tienen acceso los actores educativos, principalmente los alumnos. Si bien estos esfuerzos han viabilizado una transición más orgánica, también han puesto de manifiesto que pasar de experiencias formativas tradicionales a otras llevadas desde la virtualidad trae consigo notables brechas, derivadas principalmente de la cobertura, la conectividad y la apropiación, incrementando subsecuentemente la desigualdad entre los diferentes grupos sociales; lo que denota la necesidad de brindar una mayor atención a los colectivos vulnerables, incluyendo mujeres, jóvenes con necesidades especiales, aquellos pertenecientes a grupos rurales, indígenas o en situación de pobreza.

Es conveniente aclarar que, aun cuando en México se tiene una cobertura de redes catalogada como de última generación, capaz de llegar a más del 90% de la población, esta no garantiza la conexión de los usuarios a internet. Es necesario considerar la disponibilidad del recurso tecnológico, como lo es un teléfono inteligente o un equipo de cómputo, además del servicio digital correspondiente, lo que exhibe que cobertura no equivale a conectividad. Un tercer elemento es la apropiación de los equipos y sistemas, es decir, el uso otorgado a estos valiosos recursos (Sosa, 2020), a lo cual habría que sumarle el incipiente desarrollo de competencias digitales tanto del personal docente, como de los estudiantes en términos de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias, puesto que también habría quienes presentan una mayor resistencia al cambio.

Considerando estos factores de impacto, una fracción del profesorado y del estudiantado se ha visto más afectada, ya sea a causa de una falta de recursos o a un nivel de desarrollo digital más precario para cumplir con los programas educativos de manera remota. Esta situación se ha visto agravada por los sistemas de evaluación tomados como referencia, los cuales mayormente se han enfocado en la parte numérica que viene a ser representada por una calificación, lo cual en momentos como los que enfrenta el sistema educativo actual resulta poco pertinente; en su lugar habría que adaptar las limitaciones formativas y personales de cada alumno a través de una evaluación centrada en el diagnóstico de las posibles dificultades a encontrar, de tal manera que atienda a la diversidad y oriente la acción pedagógica (Ver tabla 1).

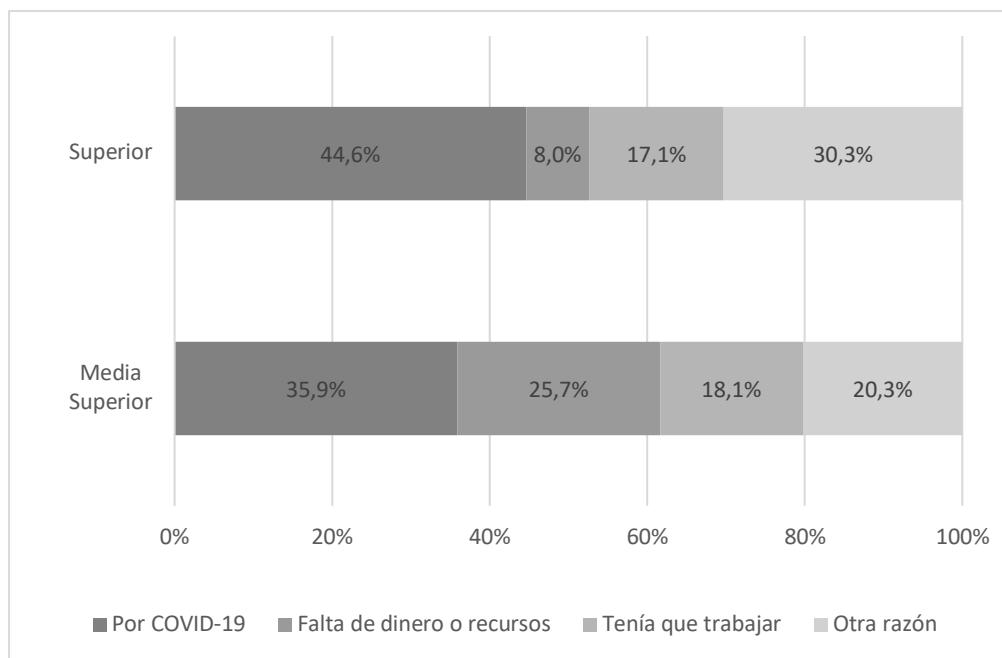
Tabla 1: Modelo de evaluación de Enseñanza Remota de Emergencia. Fuente: Elaboración propia con base en Hodges et al. (2020).

Evaluaciones de contexto	Evaluación de entrada	Evaluaciones de proceso	Evaluaciones de producto
Orientadas a identificar los recursos necesarios para viabilizar la continuidad de la educación y la interacción entre los actores correspondientes.	Para analizar la capacidad de enfrentar las necesidades del entorno, incluyendo infraestructura tecnológica y competencias digitales.	Centradas en analizar los retos o limitantes de los estudiantes, maestros y centros escolares.	Enfocadas a identificar los aprendizajes obtenidos en el contexto actual de emergencia.

En los estudiantes, esto se ha reflejado en una reducción de la aprobación escolar, vislumbrando una mayor afectación en la educación media superior con un 3,6%, en comparación con la educación superior que alcanza un porcentaje menor del 2,2%; lo cual puede llegar a significar un retraso en la continuidad educativa o una posible deserción escolar (INEGI, 2020).

Si bien este fenómeno está presente en cada generación, dadas las circunstancias actuales en el ámbito social y económico, es de suma importancia conocer el motivo desencadenante de esta problemática. En función de lo anterior; se ha identificado que el 35,9% de la población entrevistada de educación media superior justifica su abandono a causa del COVID-19, mientras que el 25,7% reporta una falta de dinero o recursos, el 18,1% debido a la necesidad de trabajar; mientras que el 20,3% restante declara motivos de diversa índole; tendencia similar identificada en educación superior (Ver figura 1).

Figura 1: Causas de no aprobación. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).



En cuanto a los programas educativos, estos también se han visto afectados, principalmente en lo relacionado con su estructura, lo que ha posibilitado la generación de nueva producción científica orientada a reflexionar sobre la forma en que dichos cambios han transformado el rol del profesorado y las afectaciones que esto generará en su forma de ejercer la docencia. Un ejemplo de ello es el estudio exploratorio realizado por Portillo et al. (2020), el cual exhibe la postura del profesorado sobre su papel, en donde el 68,2% percibe una conversión a raíz de la emergencia sanitaria y el 77,3% advierte este evento como una transformación más profunda y permanente de la enseñanza en estos dos niveles educativos tanto en los procesos de enseñanza como para la mejora de sus propias competencias profesionales.

5.4. Actuaciones sobre la organización institucional

Son muchos los esfuerzos que las IES han realizado para continuar con la labor educativa, cada una diseñando sus propias disposiciones, lineamientos, modelos, guías propuestas o iniciativas para que el proceso de enseñanza aprendizaje continuara y no se afectara la continuidad de los estudios, si bien fue una disruptiva el acoplarse a la educación remota, sigue adecuándose hasta el momento, previendo también el regreso a clases presenciales, escalonadas o híbridas.

Tal y como lo señala el IESALC (2020), han sido diversas las respuestas institucionales que se han realizado y que engloban distintos ámbitos: el frente estrictamente sanitario, el ajuste de los calendarios, la contribución desde la investigación y el desarrollo a mitigar la pandemia, la garantía de continuidad de actividades formativas por medio de la educación a distancia, y el apoyo en recursos bibliográficos y tecnológicos y también socioemocional a la comunidad universitaria (p. 38).

En el caso de México, a continuación, se señalan algunas actividades académico-administrativas que han cambiado su dinámica.

Ingreso:

- Exámenes de ingreso. Antes de la pandemia, estos se aplicaban de manera presencial, y para el segundo periodo del año 2020 no se pudieron realizar, algunas IES postergaron el ingreso de los estudiantes un periodo más, hasta que se tuvieran las condiciones tecnológicas para llevar a cabo el examen de manera virtual o se pudiera llevar a cabo éste de manera presencial, cuidando siempre la salud de los participantes. Para el año 2021 los aspirantes pudieron elegir entre realizar un examen presencial o virtual con la intención de asegurar su ingreso al nivel superior, y en el caso de aquellos programas educativos donde la oferta educativa era mayor a la demanda, los alumnos ingresaron de manera directa.
- Trámites administrativos. Para presentar el examen de admisión al igual que para su inscripción a la universidad, los alumnos tienen que realizar diversos trámites y la entrega de la documentación solicitada por la IES. Al no poder hacerlo de manera presencial, se les solicitaron digitalizados y enviados de manera remota, buscando un momento oportuno y sin riesgos para la entrega física en los archivos de las instituciones, lo cual hacían a través del sistema de citas, sistema implementado por las instituciones educativas para la atención de los alumnos y evitar aglomeraciones

Permanencia:

- Reinscripción. En el caso de alumnos de semestres superiores quienes tuvieron la oportunidad de cursar algunos semestres de manera presencial, (que siguen en la añoranza de sus clases diarias en las que existía la interacción frente a frente entre compañeros y docentes), se vieron en la necesidad de realizar los trámites administrativos de reinscripción totalmente remotos y cuando las circunstancias lo ameritan acuden de manera presencial a la institución, siempre y cuando haya tramitado su cita vía virtual.
- Servicio social y prácticas profesionales. Por lo general, en los programas educativos de las IES es requisito realizar el servicio social y sólo en algunos de ellos las prácticas profesionales. Su registro y realización es otra instancia de las IES que se ha visto afectada en cuanto a la presencialidad, ahora, se han adecuado para llevarse a efecto a través de trabajos remotos de los alumnos con los jefes inmediatos de las instituciones receptoras, con la intención de no perder la experiencia de estas actividades que vinculan a los estudiantes con el sector laboral.
- Tutorías. El quehacer tutorial requiere un acercamiento entre tutorados y profesores y esta actividad también sufrió modificaciones, ahora los encuentros individuales y grupales son totalmente virtuales, sin embargo, cumplir con la misión de compartirles información pertinente, aclarar dudas y en casos particulares, apoyarlos de manera más cercana e inmediata a través de la telefonía celular, ha sido un esfuerzo mayor para los profesores.

Egreso:

- **Graduaciones.** En cuanto a los alumnos que han egresado, al principio de la pandemia no se pudieron llevar a cabo las graduaciones como era habitual, pero poco a poco, las autoridades educativas fueron adaptando la realización de las mismas vía remota.
- **Exámenes profesionales.** Eventos tan solemnes como los exámenes profesionales, también han pasado a esta modalidad virtual, sobrellevando los inconvenientes tecnológicos por parte de los egresados y del mismo jurado profesional, sin embargo, se han realizado con éxito para continuar con este proceso tan importante en la vida de los alumnos.

Otras actividades:

- Realización de foros, conferencias, seminarios, cursos. Estas actividades académicas contribuyen a la formación integral de los alumnos, y durante la pandemia la virtualidad se convirtió en la mejor alternativa para su realización. Las IES pasaron de organizar estos eventos del formato presencial al virtual y su programación ayudó a los participantes a interactuar y debatir temas de interés común.
- **Movilidad estudiantil.** Esta es otra actividad importante para los alumnos ya que permite mejorar su formación integral al incorporar una visión cultural y técnica, ya sea nacional o internacional en sus estudios. Por otra parte, enriquece los procesos de enseñanza y aprendizaje al incrementar la diversidad de alumnos en las aulas universitarias. La pandemia impidió su realización presencial, por lo tanto, la virtualidad se convirtió en la mejor alternativa para su realización. En la modalidad presencial algunas veces el aspecto económico y personal limitaban su visión a vivir estas experiencias, ahora los alumnos pueden optar por disfrutar esta oportunidad que les brinda su universidad sin necesidad de gastos extras que llevan este tipo de actividades, así como tampoco separarse de sus seres queridos pues ahora pueden realizarla desde la comodidad de su hogar en otra universidad, ya sea nacional o internacional.
- **Congresos o webinars.** En cuanto a eventos de mayor envergadura, se cuenta con casos exitosos en las universidades, pues han podido participar y conjuntar ponentes tanto nacionales como internacionales, sin duda este tipo de eventos enriquecen la visión académica donde, aprovechando la modalidad remota, se incrementa el acervo profesional, esto ha sido una ventaja también pues anteriormente los gastos de transportación han quedado de lado con esta virtualidad.
- **Evaluación institucional.** Para cumplir con los estándares de calidad que se exigen en el contexto global, las IES no dejan de lado el compromiso de evaluarse por organismos evaluadores externos quienes también han modificado sus procesos para la acreditación de los programas educativos. Por el momento crítico que se vive, las visitas de éstos (que anteriormente eran presenciales), se ha recurrido a plataformas virtuales para poder llevar a cabo las evaluaciones institucionales y dar cumplimiento a procesos tan importantes que denotan la calidad educativa en las universidades.
- **Bibliotecas.** Por otro lado, en vista de que las bibliotecas son un espacio que requiere la presencialidad de los usuarios, éstas también se han adaptado a la situación de la pandemia pues ahora los accesos a las mismas se ven reducidos, sin embargo, in situ existe el servicio de préstamos del acervo bibliográfico, así también, las visitas a las bibliotecas virtuales se han acrecentado tanto de alumnos como profesores.
- **Reuniones entre los cuerpos colegiados.** Con la intención de resolver las problemáticas emergentes o dar continuidad a la planeación de la institución, las reuniones que se

requieren también se llevan a cabo de manera virtual, en donde se ven reflejados sobremanera la puntualidad, la asistencia, adaptación, colaboración y el respeto a las opiniones de los integrantes del trabajo académico.

- Educación continua. Con respecto a educación continua, los cursos, talleres y diplomados, ahora se imparten en modalidad virtual y en algunos casos se han suspendido pues no se han adaptado a la enseñanza remota, en cuanto a los posgrados, estos inmediatamente se pasaron de presencial a modalidad virtual.

Como hemos podido apreciar en estos ejemplos, la pandemia por el COVID-19 ha modificado no sólo la enseñanza aprendizaje, sino también aspectos académico-administrativos que han requerido la utilización de modelos de organización para asegurar la continuidad de las funciones sustantivas de las universidades mexicanas.

Con lo anterior podemos señalar que esta contingencia sanitaria cambió para siempre la vida académica y las IES, para garantizar el derecho a la educación, tendrán que seguir implementando nuevas estrategias y prepararse cada vez mejor ante la nueva normalidad.

Con la pandemia por el COVID-19, algunas universidades empezaron a trabajar bajo la modalidad híbrida, la decisión es voluntaria, situación que no es sencilla pues el iniciar conlleva una serie de ajustes no sólo tecnológicos, sino también en condiciones de higiene, curriculares, interpersonales, laborales, administrativas, entre otras.

En este tránsito, no todas las IES tendrán la capacidad de realizar las prioridades, siendo una de ellas la recuperación por medio de estrategias compensatorias las pérdidas en aprendizajes, pensando particularmente en los estudiantes más vulnerables que se hayan encontrado en condiciones difíciles para la continuidad pedagógica y, en segundo lugar, rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje con vistas a la hibridación, es decir, la combinación de actividades presenciales y no presenciales (IESALC, 2020).

Una realidad que aqueja en nuestras universidades es la infraestructura tecnológica que se requiere para iniciar en esta modalidad, pues como lo menciona la IESALC, 2020) basta hacer un ejercicio de realismo aplicando el principio de que hay que invertir más esfuerzos en aquellas tecnologías, recursos didácticos y soportes que están al alcance de todos para mejorar la calidad de la docencia presencial y promover metodologías híbridas, es decir, que combinan lo mejor de la presencialidad con el potencial de las tecnologías como soporte para la renovación y la mejora pedagógicas (p. 42).

Por otra parte, ante el regreso escalonado o modalidad híbrida, los aforos deberán ser sumamente controlados, así también los estudiantes podrán elegir esta modalidad o la virtual con la intención de asegurar el bienestar de la comunidad universitaria y continuar con la dinámica escolar.

Por último, para que las actividades académicas puedan continuar pareciera que los requisitos de higiene llegaron para quedarse, pues serán una exigencia para el ingreso a las instalaciones o para el regreso a clases el uso obligatorio de cubrebocas, mantener la sana distancia, toma de temperatura, el uso continuo de gel antibacterial, así como un aforo disminuido para evitar la cercanía entre los asistentes.

5.5. Actuaciones sobre las vinculaciones con el entorno

A raíz de la crisis sanitaria por COVID-19 las instituciones educativas de Educación Media Superior y Superior, tanto públicas como privadas, han implementado diversas estrategias para viabilizar la enseñanza de manera remota a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), habilitando un flujo de interacción y comunicación de doble vía entre los docentes y los

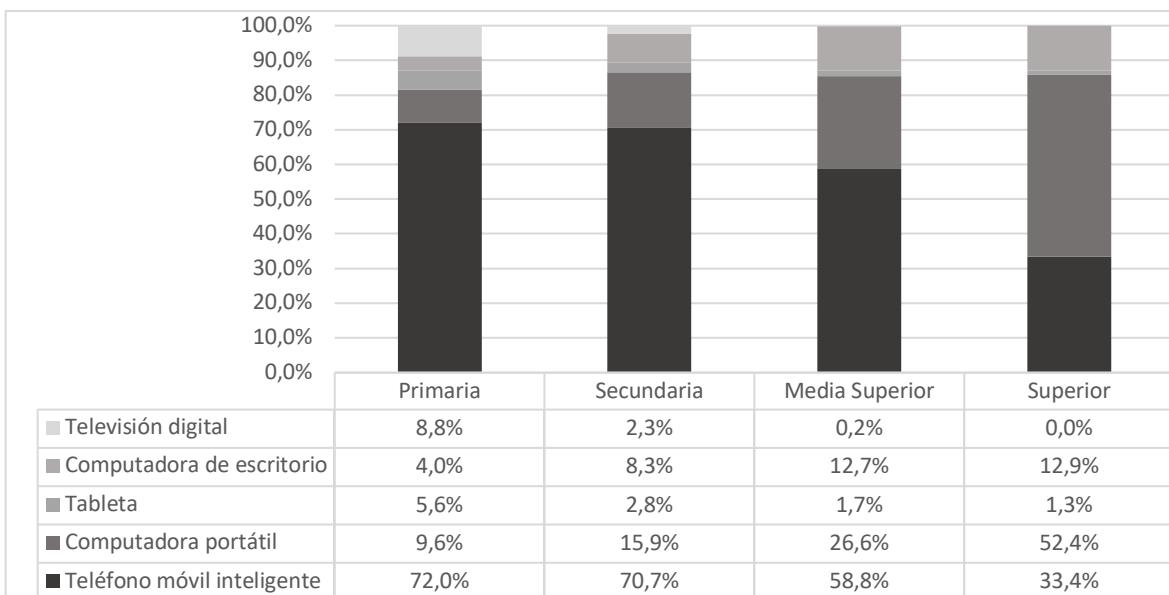
estudiantes, quienes se han visto ante la necesidad de aprender a usar diferentes medios tecnológicos y plataformas educativas, mayormente de manera autodidacta, para evitar la pérdida de clases.

Esta adaptación ha representado todo un reto entre los actores educativos, particularmente para el profesorado, quien se encuentra ante la tarea de vincular el uso de las TIC a la parte pedagógica y adaptarlas a las particularidades del entorno. De lo cual, nace la necesidad de dotarlos con las competencias necesarias para poder generar nuevos métodos y estrategias para la enseñanza, capaces de viabilizar el logro de un aprendizaje significativo que posibilite una formación académica y personal.

Múltiples estudios han logrado evidenciar la tipología y porcentaje de uso de estas herramientas, las cuales han sido implementadas de forma excepcional para adaptarse rápidamente a la nueva forma de aprendizaje que caracteriza hoy en día a los sistemas educativos y lograr que la población inscrita concluya el periodo lectivo.

En México, según datos recabados a través de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la Educación Superior se incrementó el uso de la computadora, portátil y de escritorio, exhibiendo a su vez, una notable disminución del teléfono móvil inteligente; caso contrario a lo que se vislumbra en Educación Primaria con un 72%, Secundaria con un 70,7% y Media Superior con el 58,8% (Ver figura 2).

Figura 2: Acceso a recursos en los diferentes niveles de educación en México. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).



Considerando la disponibilidad de estos recursos en el hogar y en función de los niveles educativos, resulta importante conocer las condiciones de acceso a estas herramientas tecnológicas; por ejemplo, si se trata de un recurso propio destinado al uso del estudiante, o bien, es propiedad de algún integrante de la familia y éste le fue prestado durante determinados períodos del día. Es igualmente relevante, identificar si el alumno tuvo que recurrir a algún otro medio para acceder al equipo; por ejemplo, renta, compra o préstamo de terceros fuera del hogar. La valía de este dato reside en que, el no tener control absoluto sobre el medio tecnológico, condiciona el acceso remoto

a la educación, es decir a los contenidos y actividades educativas. Según la estadística disponible, para los jóvenes de bachillerato y licenciatura esto no pareció ser un problema, ya que en el país se identifica una cifra favorable; en Educación Media Superior el 61,1% pudo disponer de forma exclusiva del dispositivo que utilizaron para dar continuidad con sus clases, en tanto que Educación Superior reportó un 67,7% (INEGI, 2020).

Si bien es crucial identificar la disponibilidad de los recursos tecnológicos a los cuales tienen acceso los estudiantes, es igualmente importante considerar al personal docente. Al respecto Portillo, et al., 2020 identifican a través de un estudio exploratorio los dispositivos y conectividad por tipo de actor, concluyendo sobre el uso de múltiples dispositivos, siendo el equipo de cómputo el más utilizado. A la vez que el profesorado declara una utilización del 94,3%, el porcentaje correspondiente a los estudiantes fue mucho menor con un promedio del 63,2% siendo que para algunos (34,9%) el teléfono celular inteligente fue de mayor provecho (Ver tabla 2).

Tabla 2 Dispositivos utilizados en Educación Media Superior y Superior. Fuente: Portillo et al., 2020.

Indicador	Docentes		Estudiantes	
	Bachillerato	Licenciatura	Bachillerato	Licenciatura
Computadora como dispositivo principal	91,7%	96,9%	56%	70,3%
Teléfono inteligente como dispositivo principal	8,3%	3,1%	40%	29,7%

Con respecto a la propiedad de estos dispositivos, el 98,5% de los profesores explican contar con un recurso propio, tendencia similar al 84,3% reportado por los alumnos. En cuanto a la conectividad móvil, el 85,4% de los maestros explica tener acceso a internet de banda ancha; cifra altamente positiva en contraste con la que reportan los estudiantes (24,7%). Mientras que, como medio de interacción predilecto entre estudiantes y docentes, destacan los grupos de WhatsApp, identificando una utilización en los alumnos de licenciatura del 80,2%, y una media del 91,2% en el profesorado (Ver tabla 3).

Tabla 3: Propiedad y conectividad móvil en Educación Media Superior y Superior. Fuente: Portillo et al., 2020.

Indicador	Docentes		Estudiantes	
	Bachillerato	Licenciatura	Bachillerato	Licenciatura
Propiedad personal de los dispositivos	100%	96,9%	84%	84,6%
Acceso a internet de banda ancha	83,3%	87,5%	24%	25,3%
WhatsApp como medio de comunicación predilecto	91,7%	90,6%	48%	80,2%

Algunos otros recursos utilizados han sido las videoconferencias, navegadores, buscadores, foros, correo electrónico, chats y mensajería instantánea, materiales didácticos multimedia, pizarras electrónicas a través de múltiples plataformas, videos, imágenes, por mencionar algunas (Terreros, 2021).

Si bien la literatura demuestra las amplias ventajas que las TIC mantienen en la educación, en la práctica, docentes y alumnos tienen opiniones diversas con respecto a su uso, reportando áreas de oportunidad considerables a tomar en cuenta. De las desventajas reportadas (Ver tabla 4), destacan particularmente las fallas en la conexión de Internet con un 84% y el que tienen acceso a muchas distracciones durante la clase (57%), lo cual consideran que repercute en su aprendizaje (55%).

Tabla 4: Desventajas del uso de la tecnología en la educación superior. Fuente: Sapién et al., 2020.

Desventajas	Porcentaje
Fallas en la conexión	84%
Acceso a muchas distracciones	57%
Menor aprendizaje	55%
Menor comunicación (profesor/ alumnos)	51%
Falta de interacción con los compañeros	40%
Dificultad para manejarlas	27%
Falta de herramientas tecnológicas (computadora o internet)	25%

En función de lo anterior, vale la pena reflexionar sobre las acciones a implementar en los próximos periodos, a fin de subsanar estas deficiencias. Habrá que adentrarse a la enseñanza remota en situación de emergencia y eliminar las barreras que frenan la educación del país.

5.6. Algunas experiencias de interés

Al igual que en todo el mundo, México inició su proceso de retorno a clases en todos los niveles educativos, y particularmente en la Educación Superior, las instituciones tanto públicas como privadas, empezaron a diseñar un plan seguro para el regreso a las aulas, buscando proteger a la comunidad educativa.

En su mayoría, mantendrán el modelo híbrido durante el segundo periodo del año, así lo han manifestado algunas instituciones de educación superior en México, por ejemplo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2021), con fecha 6 de septiembre de 2021 emitió el boletín UNAM-DGCS-738 firmado por el Comité de seguimiento para las actividades universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19 y en él informa a la comunidad universitaria sobre el regreso a las actividades escolares presenciales en los espacios universitarios.

Por su parte, el Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2021) con fecha 7 de julio de 2021 dio a conocer a través de un comunicado, el inicio de las actividades académicas para los niveles medio superior y superior, así como de posgrado, mientras que la Universidad Veracruzana (UV, 2021) en el mes de agosto emitió el documento denominado Lineamientos generales para el retorno seguro a las

actividades universitarias presenciales ¡retorno seguro y responsable! Esta universidad prevé regresar a actividades presenciales a finales del mes de octubre.

A su vez, el Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación (IIIEPE) y la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE), que se encuentran ubicados en la parte norte de México, en el estado de Nuevo León, aprovecharon su experiencia con el uso de recursos tecnológicos y tuvieron menos dificultades para adaptarse a los cambios a consecuencia de la pandemia. Ambas instituciones ofrecen estudios de posgrado a docentes de educación básica que se encuentran activos.

Se destaca también que, estas instituciones cuentan con plataformas educativas de software libre con las que, desde hace más de diez años, ofrecen cursos de actualización a directivos y docentes de educación básica y media superior, a nivel estatal y nacional. El personal que labora en ambas instituciones tiene amplia experiencia con el manejo de recursos tecnológicos, por lo que fue más sencillo trasladar sus programas educativos a una modalidad sincrónica a distancia.

En estas instituciones se combinó el uso de la plataforma Google Meet, con la plataforma Moodle para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con lo anterior, las clases no se suspendieron y continuaron con todas las sesiones incluso en los mismos horarios. La transición del modelo a distancia, sincrónico, al modelo presencial se tiene programada en forma gradual, realizando una combinación que mezcla a algunos alumnos en forma presencial con otros trabajando a distancia (híbrida), en función de las recomendaciones del área de salud del estado de Nuevo León.

En las siguientes líneas, y a manera de ejemplo, se explica el modelo que la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) implementará para transitar de la distancia a la presencialidad. Esta institución inició su ciclo escolar el 6 de septiembre en su totalidad a distancia, pero con miras al retorno presencial, de ahí que desde el mes de agosto emitiera el documento Plan de Retorno Académico de la Universidad (UJAT, 2021a), el cual tiene como objetivo “dar a conocer las pautas generales del regreso a las actividades y de atención a los estudiantes” (p. 5). Si bien es un plan de orientación general, otorga a cada División Académica la facultad espacios para una planeación y programación más detallada en función de las diferentes necesidades y prioridades que cada programa educativo tiene.

El calendario escolar 2021-2022 (UJAT, 2021b) marca como inicio de clases el 6 de septiembre, por lo tanto, a finales del mes de agosto y principios de septiembre en todas las Divisiones Académicas de la UJAT se dieron a conocer las formas de organización de las actividades académicas, considerando cuatro aspectos importantes (UJAT, 2021a p. 8):

- Regreso seguro: comprende un proceso de comunicación previa, sobre las diferentes formas de presencialidad en la universidad, con todos los integrantes de la comunidad universitaria, fundamentalmente los docentes y estudiantes.
- El retorno ordenado: se entiende como la asistencia a las instalaciones en horarios específicos para la realización de actividades
- El retorno gradual: implica que las actividades de docencia e investigación, que se basan en las interacciones entre los docentes y los estudiantes, principalmente en los salones de clases, puedan ser instrumentadas en tres diferentes modalidades: presenciales, semipresenciales y virtuales.
- El retorno voluntario: se refiere a que las actividades escolares tienen carácter de esencial y que las escuelas pueden recibir estudiantes, por lo cual existe la opción de atenderlos de manera presencial y de manera virtual.

El plan menciona diversas actividades previas que se deben realizar antes del regreso a clases presenciales, siendo una de ellas es la identificación de prioridades, sobre todo las relacionadas con las dimensiones de la gestión educativa, instando a los directivos a poner en equilibrio la administrativa y la pedagógica. De igual forma señala que en las Divisiones Académicas se identifiquen los grupos de estudiantes que tienen prioridades y necesidades específicas de atención, ya que sería un error considerarlos como un grupo homogéneo.

De acuerdo con lo anterior, desde el inicio del ciclo escolar 2021-02, se podrá atender de manera simultánea a los alumnos inscritos en los diferentes planes de estudio, a partir de la tipología de estos y realizando una programación detallada de las actividades formativas, ya sean de atención presencial, semipresencial o virtual.

Ahora bien, en cuanto a las consideraciones sobre el aprovechamiento escolar, en el documento se señala que se elaboró un diagnóstico en el que participaron diferentes actores de la comunidad universitaria a quienes se les planteó el siguiente cuestionamiento De acuerdo con las dificultades presentadas para el óptimo aprovechamiento escolar ¿qué estrategias sugiere se deben instrumentar con los profesores? De las múltiples respuestas destacan el realizar cursos remediales (presenciales, semipresenciales o virtuales), realizar prácticas de laboratorio y talleres, así como prácticas con simuladores y así como asignar un día para asesorías (UJAT, 2021a). Concluyen que, para la recuperación de los aprendizajes, será necesario diseñar alternativas, para ello será necesario también procesos de diagnóstico o evaluación más detallados al interior de cada una de las Divisiones Académicas y de cada programa educativo, con la participación colegiada de los profesores.

Para la función de docencia, el plan señala que ésta se desarrollará al interior de la universidad de acuerdo con las siguientes modalidades:

- Presencial: La clase se da en la escuela y se puede o no utilizar tecnología.
- Semipresencial (blended): La mayoría de la instrucción se brinda de modo presencial y se puede utilizar tecnología para socializar contenidos, realización de actividades y o actividades de evaluación.
- Híbrido: La modalidad presencial y virtual están integradas con una opción sustancial de la clase presencial tradicional brindada a través de la enseñanza remota sincrónica o asincrónica.
- Enseñanza remota o a distancia: La gran mayoría de la propuesta se da de manera virtual y puede incluir alguna instancia de presencialidad en actividades de orientación o evaluación.

Para definir bajo qué modalidades se trabajaría el ciclo escolar, se les hicieron dos preguntas a los directores de las Divisiones Académicas, la primera corresponde a ¿Cuáles serían los criterios para dividir los grupos que tienen 20 o más estudiantes, dado que no pueden asistir todos al mismo tiempo por la sana distancia? Mientras que la segunda es ¿Cuáles propuestas tendrían para organizar las clases de tal forma que, una semana asista la mitad del grupo (más de 15 estudiantes para guardar la distancia) y a la siguiente semana la otra mitad?

Las respuestas obtenidas versan en el sentido de la modalidad presencial, centrándose en "argumentar sobre los horarios, incluyendo el uso de turnos matutinos y vespertinos" (UJAT, 2021a, p. 17). Ahora bien, cuando el programa se refiere a lo semipresencial, proponen por días o por semanas, la organización de las sesiones de las asignaturas. Algo que queda claro en las respuestas emitidas por las Divisiones Académicas es "la necesidad de seguir usando la plataforma de Microsoft Teams ofreciendo asignaturas en modalidad virtual" (UJAT, 2021a, p. 17).

En definitiva, se aprecian dos opciones para el ciclo escolar 2021-02.

Opción A:

- Trabajo con Teams.
- Oferta de asignaturas. Remota.

Opción B:

- Con 3 modalidades: P-S-V.
- Se realizan prácticas.

Hacen hincapié también en que estas dos opciones no son excluyentes. Por ejemplo, para el programa educativo de Médico Cirujano, los dos primeros ciclos escolares se pueden ofrecer en la opción A, y los ciclos superiores, los cuales demandan prácticas, pueden ser en la opción B.

Ahora bien, en cuanto a los programas educativos cuyos grupos son numerosos, se requiere la combinación de modalidades, sean estas presencial, semipresencial o virtual. Con respecto a la modalidad semipresencial, la programación específica puede contener varias opciones entre ellas:

- Se asiste una semana sí y otra no, y así sucesivamente.
- Se asiste un día a la semana, lo cual se llevaría a cabo bajo estas dos opciones:
 - Los grupos pequeños asisten un día.
 - Los grupos numerosos se dividen. Unos estudiantes asisten un día, y la otra parte en otro día.
- Se asiste y en ese día, mientras una parte del grupo está en una asignatura, la otra está en otra asignatura; y luego se intercambian (UJAT, 2021a, p. 19).

Además de lo anterior, también es importante considerar los siguientes criterios académicos para definir cuáles asignaturas se cursarán en una de las tres modalidades formativas.

- El número de estudiantes del grupo.
- Las características de la asignatura.
- Los requerimientos de prácticas o laboratorios.
- El perfil del profesor.

Para finalizar, hay que mencionar que muchas de estas características que aparecen en este plan, son similares a las que se desarrollarán en otras instituciones de educación superior, cada uno con sus respectivas particularidades, dependiendo de la institución, del número de estudiantes por grupo, de los profesores, así como de la coordinación de acciones, información y recursos con los que se cuenta.

5.7. Reflexiones, valoraciones y retos sobre la gestión en momentos de confinamiento y reapertura

Sin duda alguna, los impactos del COVID-19 en la educación, nos han colocado ante múltiples preguntas que tienen que ver con la gestión educativa, ya que, al cambiar de un modelo presencial a uno a distancia, requirió de nuevas formas de gestión. Ahora, ante el inminente regreso a la presencialidad, es importante reflexionar sobre lo acontecido en varios aspectos.

En primer lugar, ¿Qué pasó con los alumnos? Si bien algunos encontraron este sistema favorable, fue evidente que aquellos con menos recursos económicos presentaron mayores dificultades para adaptarse al entorno y muchos de ellos tuvieron que darse de baja temporal, al no poder cumplir con las actividades que solicitaban los profesores. Algunos otros también se vieron forzados a suspender sus estudios para contribuir a la economía familiar.

En cuanto a los profesores, ¿Cuál fue el impacto en la docencia? El cambio abrupto de modalidad evidenció no sólo la falta de capacitación en las tecnologías, sino también la falta de conocimientos para adecuar su práctica docente al nuevo entorno. Durante este tiempo ha quedado de manifiesto, la disposición y el interés de los profesores por mejorar el proceso de enseñanza utilizando las TICs, si bien ha sido todo un reto, la respuesta ha sido favorable.

Una pregunta más gira en torno a las tecnologías ¿Las instituciones educativas estaban preparadas esta modalidad educativa? En materia tecnológica, si bien las universidades contaban con medios adaptados ya a la educación a distancia, las condiciones impuestas por la pandemia sobrepasaron su capacidad, obligándolas en muchos casos a contratar plataformas y tecnologías de uso comercial.

El personal académico dedicado a la investigación, también se vio afectado por la falta de acceso a los laboratorios, adquisición de equipo o recursos necesarios para la investigación, ellos también aprovecharon la tecnología para avanzar en sus investigaciones.

Como podemos apreciar, la contingencia por el COVID-19 ha sido una oportunidad de adquirir experiencias, ya que se ha trabajado para que la pandemia no afectara la escolaridad de los estudiantes con la modalidad virtual, toca ahora reflexionar sobre lo aprendido y considerar las buenas prácticas que se alcanzaron en este tiempo.

Ahora para el regreso a las aulas, tanto las IES como el personal que en ellas labora, deberán trabajar de manera conjunta e inmediata para la modalidad híbrida, que sin duda será un rescate de nuevo de los conocimientos, habilidades y creatividad para realizarlo de la mejor manera, y a la espera que esta modalidad garantice la accesibilidad de todos los estudiantes y no pierdan la oportunidad de gozar el derecho a la educación superior.

5.8. Referencias

- Castillo, N. (2021). Modalidad híbrida para la educación en tiempos de coronavirus (07 junio 2021), *Ciencia UNAM-DGDC*. Recuperado de <http://ciencia.unam.mx/leer/1125/modalidad-hibrida-para-la-educacion-en-tiempos-de-coronavirus19> y educación superior:
- Gobierno de México (2021). *Semáforo Covid-19*. Recuperado de <https://coronavirus.gob.mx/semaforo/>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Educause. Recuperado de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- IESALC (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Recuperado de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- INEGI (2020). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovid_ed_2020_nota_tecnica.pdf
- Portillo, S.A., Castellanos, L.I., Reynoso, O.U. y Gavotto, O.I. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y representaciones*, 8(3), 1-17. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (2020). *Guía práctica para la reapertura de actividades académicas (Recomendaciones)* Gobierno de la Ciudad de México, Recuperado de <https://web.sectei.cdmx.gob.mx/covid/wp-content/uploads/2020/07/GUIA-PRACTICA-PARA-LA-REAPERTURA-DE-ACTIVIDADES-ACADEMICAS-2.4.pdf>
- Sapién, A.L., Piñón, L.C., Gutiérrez, M.C. y Bordas, J.L. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78(1), 209-328. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625676>
- Sosa, G. (2020). *Entrevista al Comisionado Presidente del IFT, Gabriel Contreras, con Gabriel Sosa Plata sobre las telecomunicaciones en el 2020 en Conócenos [entrevista]*. Pleno; IFT. <http://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/entrevistas/gabriel-oswaldo-contreras-saldivar/entrevista-al-comisionado-presidente-del-ifg-gabriel-contreras-con-gabriel-sosa-plata>
- Terreros, M.A. (2021). El uso de las TIC en la educación superior en México ante el COVID-19. *Alternancia. Revista de Educación e Investigación*, 3(5), 126-138. <https://revistaalternancia.org/index.php/alternancia/article/view/683/1830>
- UJAT (2021a). *Plan de retorno académico de la Universidad. Secretaría de Servicios Académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*. Recuperado de <https://www.ujat.mx/ssacademicos/29834>
- UJAT (2021b). *Calendario escolar y de actividades 2021-2022 TSU-Licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*. Recuperado de <https://archivos.ujat.mx/2021/Calanedarios/Lienciatura-modificacion.pdf>

UNAM (2021). El regreso a las actividades escolares presenciales em los espacios universitarios. *Boletín UNAM-DGCS-738*, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_738.html

UV (2021). *Lineamientos generales para el retorno seguro a las actividades universitarias presenciales. Retorno seguro y responsable*. Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/plandecontingencia/files/2020/07/Lineamientos-generales-para-el-retorno-seguro-17-de-agosto-de-2020.pdf>