

## Capítulo 3.

# **APRENDIZAJE Y BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LA PANDEMIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA**

**Janeth González Rubio  
Consuelo Arce González**

Universidad del Tolima

## Capítulo 3.

# APRENDIZAJE Y BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LA PANDEMIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

**Janeth González Rubio**  
**Consuelo Arce González**

Universidad del Tolima

### 3.1. Introducción

Los efectos de la pandemia del COVID-19 tanto en la educación como en todas las áreas de la vida han exigido cambios en los sistemas sociales, políticos, productivos y educativos a todo nivel y del orden local, regional, nacional e internacional al punto que se han desarrollado, estrategias, políticas, metodologías y técnicas que no estaban presentes en la planeación de las organizaciones. Dichos cambios no han sido temporales sino trascendentales, lo cual significa que mientras para unos ha significado una amenaza o riesgo, para otros ha sido una oportunidad. En este sentido, nos encontramos ante un nuevo contexto caracterizado por el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación, nuevas prácticas pedagógicas, formas de evaluación interactivas, manejo de tiempo autónomo y aprendizaje basado en el análisis, la reflexión y la lectura.

Esta situación trae un reto y es repensar el sistema educativo desde los ámbitos académico, investigativo y de proyección social con una mayor orientación hacia la diversidad y la inclusión. La UNESCO (2019) en su informe de seguimiento a la educación en el mundo afirma que “la inclusión debería ocupar un lugar central en las políticas y los sistemas educativos, así como la diversidad es una cuestión central, íntimamente relacionada con el propósito de la educación” (p.84). Esto sugiere que es urgente el desarrollo de programas y estrategias de equidad para que la educación sea el puente hacia la superación de las desigualdades y, por consiguiente, el compromiso de las universidades es diseñar e implementar políticas que contribuyan a superarlas y alcanzar el pleno acceso de poblaciones vulnerables.

Sin embargo, la realidad también ha mostrado su lado precario: no todas las prácticas educativas han resultado ser las más apropiadas y pertinentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la misma manera, la realidad de los estudiantes ha sido caracterizada por problemas de conectividad, bajo nivel de concentración, búsqueda de empleo alternado con educación, falta de dispositivos móviles, equipos de cómputo, desorientación académica y pedagógica y falta de motivación por la ausencia de una interrelación personal con los demás actores de la academia. En este sentido, se presenta en este apartado los aprendizajes y las buenas prácticas en lo institucional, académico e investigativo que han prevalecido en el sistema educativo en Colombia, experiencias educativas significativas desarrolladas durante la pandemia y en la transición o reapertura, con lo cual se pretende contribuir con un análisis y reflexión frente a la eficiencia y pertinencia de estas.

### 3.2. Normas y orientaciones generales para los centros universitarios del país

En Colombia, ha sido el Ministerio de Educación Superior, Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicación, Ministerio de industria, comercio y turismo, Ministerio de trabajo, Ministerio de Salud, las instancias que han emitido normas relacionadas con el estado de emergencia, económica, social y ecológica derivado de la pandemia del COVID-19, en aspectos institucionales, académicos, de investigación, proyección social, tratamiento de los estudiantes, capacitación a docentes, entre otras para las instituciones de educación superior. A continuación, se presentan los principales actos administrativos generados por las Instituciones mencionadas, así como un análisis y reflexión respecto a dichas variables.

**Tabla 1:** Normativa y lineamientos instituciones gubernamentales. Fuente: Elaboración propia con base en información MEN (2021).

Norma	Contenido	Enfoques
<b>Ministerio de Educación Nacional</b>		
Resolución 385	Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.	Suspender los eventos con aforo de más de 500 personas. Adoptar medidas sanitarias y de prevención del contagio del Covid-19.
Decreto 662	Por el cual se crea el Fondo Solidario para la Educación y se adoptan medidas para mitigar la deserción en el sector educativo provocada por el Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.	Para mitigar la deserción y fomentar la permanencia en el sector educativo.
Decreto 660	Por el cual se dictan medidas relacionadas con el calendario académico para la prestación del servicio educativo, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.	Determina a los directivos docentes y docentes para que realicen los procesos de planeación, ajustes y flexibilización curricular
Decreto 639	Por el cual se crea el Programa de apoyo al empleo formal - PAEF, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado por el Decreto 637 de 2020	Crea un programa social del Estado que otorgará al beneficiario de este un aporte monetario mensual de naturaleza estatal
Decreto 532	Por el cual se dictan medidas para el ingreso de estudiantes a los programas de pregrado en instituciones de educación superior, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.	Eximir de la presentación del Examen de Estado como requisito para el ingreso a los programas de pregrado de educación superior por un tiempo determinado.
Decreto 491	Por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección.	prestar los servicios mediante la modalidad de trabajo en casa, utilizando las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Decreto 467	Por el cual se dictan medidas de urgencia en materia de auxilios para beneficiarios del Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior - ICETEX, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.	Plan de auxilios educativos para estudiantes beneficiarios del ICETEX.
Directiva 013	Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las Instituciones de Educación Superior para el retorno a la presencialidad.	Determina el plan de alternancia educativa para avanzar hacia el retorno a las aulas.
Directiva 08	Alcance de las Medidas tomadas para la atención de la emergencia del COVID-19 en Educación Superior y Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.	Oferta de programas apoyados por las diferentes tecnologías.
Directiva 06	Uso de tecnologías en el desarrollo de programas de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano.	Desarrollo del componente teórico asistido por las TIC, sin necesidad de cambios en los programas ni de registro ni de modalidad.
Directiva 05	Orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo académico en casa y la implementación de una modalidad de complementario alimentario para consumo en casa	Propone estrategias flexibles, integradoras y contextualizadas.
Directiva 04	Uso de tecnologías en el desarrollo de programas académicos presenciales.	Las Instituciones de Educación Superior que decidan hacer uso de las herramientas que ofrecen las TIC en este contexto, no deberán solicitar la aprobación de cambio de programa al Ministerio de Educación Nacional.
Directiva 03	Orientaciones para el manejo de la emergencia por COVID-19 por parte de los establecimientos educativos privados.	Adoptar calendarios diferentes.
Circular 21	Orientaciones para el desarrollo de procesos de planeación pedagógica y trabajo académico en casa como medida para la prevención de la propagación del Coronavirus (COVID-19), así como para el manejo del personal docente, directivo docente y administrativo del sector educación.	Orientaciones sobre la forma como se desarrollarán las actividades académicas.
Circular 19	Recomendaciones para mitigar la propagación del virus en establecimientos educativos y ofrece alternativas para la estructuración de estrategias de apoyo al aprendizaje y la planeación de la prestación del servicio educativo.	Recomendaciones para la prevención, manejo y control del entorno educativo y estrategias de apoyo al aprendizaje.

Circular 12	Orientaciones y criterios para radicación de procesos de registro calificado y trámites asociados.	Define la extensión de las vigencias de los registros calificados para programas académicos.
<b>Ministerio de Salud y Protección Social y de Educación.</b>		
Circular 11	Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus (COVID- 19), e invitan a la comunidad educativa a continuar la normalidad académica.	Protocolos de higiene.
<b>Ministerio de Trabajo</b>		
<b>Resolución 0491</b>	Por el cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados	Clasificación y uso de los espacios confinados.

La misma Constitución Política de Colombia indica en su artículo 49, entre otros aspectos, que toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad y el artículo 95 del mismo ordenamiento dispone que las personas deben "obrar conforme al principio de solidaridad social", respondiendo con acciones humanitarias, ante situaciones que pongan en peligro la vida o la salud. Constitución Nacional, artículo 49). En consecuencia, es el Estado quien regula en materia de salud y por lo tanto expide las disposiciones necesarias para asegurar una adecuada situación de higiene y seguridad en todas las actividades, así como vigilar su cumplimiento a través de las autoridades de salud.

En este sentido, se observa que algunas normas estuvieron orientadas a la logística, otras a la labor docente y administrativa, otras a los aspectos económicos y financieros, estos últimos en el entendido que el Fondo Monetario Internacional publicó la Declaración conjunta del Presidente del Comité Monetario y Financiero Internacional y la Directora Gerente del Fondo Monetario Internacional, la cual expresa: "(...) Estamos en una situación sin precedentes en la que una pandemia mundial se ha convertido en una crisis económica y financiera. Dada la interrupción repentina, la actividad económica, el producto mundial se contraerá en 2020. Los países miembros ya han tomado medidas extraordinarias para salvar vidas y salvaguardar la actividad económica. Pero es necesario hacer más. Se debe dar prioridad al apoyo fiscal focalizado para los hogares y las empresas vulnerables a fin de acelerar y afianzar la recuperación en 2021 (Fondo Monetario Internacional mediante Comunicado de Prensa 20/114 del 27 marzo de 2020).

### 3.3. Actuaciones sobre el desarrollo de la enseñanza

Según la UNESCO, gobiernos de casi 200 países decretaron el cierre total o parcial de centros educativos y cerca de 1600 millones de niños, adolescentes y jóvenes se han visto afectados a nivel mundial por esta circunstancia, 91% del total, al igual que más de 60 millones de docentes abocados a un cambio de paradigma fortuito e inesperado (IESALC-UNESCO, 2020). Esta situación ha hecho que tanto Instituciones del orden internacional como nacional sigan motivando a las instituciones de educación a que crean, fortalezcan y suministren diferentes plataformas virtuales, métodos de enseñanza a distancia y diseñen lineamientos de política en materia de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, recientemente, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, que comprende 17 objetivos, dentro de los cuales, el objetivo 4 se orienta a: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (ONU, 2015); estableciendo, además, directrices para que los países miembros del sistema de las Naciones Unidas implementen medidas que promuevan el logro de dicho objetivo. En este contexto, Colombia se alinea a este objetivo y crea un marco normativo y legal dirigido a las Instituciones de Educación superior, las cuales tienen un plazo para convertirse en universidades inclusivas. La pandemia, por ende, posibilita un escenario propicio para fortalecer la responsabilidad social educativa orientada a la inclusión y diversidad, para lo cual se crean programas y se realizan actividades en aras de aumentar la cobertura a través de una educación a distancia.

En forma general, se evidencia, como primera acción, la divulgación de medidas y disposiciones que ha establecido el gobierno nacional a través de sus ministerios para la prevención, manejo y contención del virus. Como segunda acción, divulgan medidas procedimentales sobre cómo desarrollar efectivamente procesos de aprendizajes a distancia con entornos virtuales dirigidos a las instituciones que no tienen como práctica formal esta modalidad de trabajo. En este apartado se hace una reflexión sobre las actuaciones en esta perspectiva.

Una alternativa que ofreció una solución de emergencia a la crisis generada en los procesos de enseñanza-aprendizaje fue la modalidad de educación a distancia, fundamentalmente con soporte digital. La forma en que se dio la respuesta educativa al confinamiento a través de una educación de emergencia sin ningún tipo de planeación se alejaba de los procesos de enseñanza-aprendizaje de una educación de calidad. Las instituciones de educación superior, al cabo de un tiempo enviaban encuestas online para conocer el estado de estos procesos y como resultado se obtuvo que fueron muchas las percepciones negativas de parte de estudiantes, docentes, investigadores, frente a la forma como se dio el proceso, y a la falta de conocimiento en tecnologías de información y comunicación, carencia de estrategias de enseñanza mediadas por TIC, desconocimiento de diseño de materiales formativos para los docentes, entre otras. De la misma manera para los estudiantes, a pesar de ser nativos digitales, algunos reacios a este nuevo sistema ya por su condición de limitación de equipos, TIC, internet, o ya por limitaciones de recursos económicos en la familia, que los obligó a desertar y girar su accionar a la consecución de trabajo. Ante esta situación, las Instituciones de Educación Superior optan por acciones en torno a capacitación-formación en manejo de programas (Moodle, webex, Google meet, Classroom, etc.), formación a docentes en diseño de materiales formativos, seminarios de pedagogía, diseño de estrategias de enseñanza online, entre otras. Finalmente, los actores de la comunidad educativa fueron aceptando cada uno de los lineamientos en el marco de la nueva modalidad de estudio en el tiempo de confinamiento, posconfinamiento y post-pandemia. Lo que se vislumbra en la actualidad son las limitantes de las instituciones para que todos los docentes, estudiantes, investigadores y administrativos puedan acudir en forma física a los centros educativos al mismo tiempo ofreciendo entonces un sistema híbrido de enseñanza-aprendizaje caracterizado por la alternancia, sistema de enseñanza remoto, enseñanza autónoma por parte del estudiante de tal manera que el sistema se torne más integrado y flexible.

García (2021), plantea las diferentes situaciones reales que se presentaron en la época de pre y durante la pandemia relativa a los contextos: a) docencia presencial sin uso de tecnologías, b) docencia presencial con tecnologías, c) sistema híbrido o combinado, y d) educación a distancia digital 100%, teniendo en cuenta tamaños de grupos de estudiantes a) pocos estudiantes, b) aula normal, c) aula masificada, y d) grandes masas de estudiantes. Esto presupone una adecuación física, tecnológica, administrativa y docente en función de la modalidad y tamaño de los grupos. Sin embargo, los efectos de la presencia de la pandemia modificaron los contextos, presentándose

una situación sin precedentes, marcada por características y acciones que, para el caso colombiano, se presentan en la tabla 2 siguiente.

**Tabla 2:** Acciones en la gestión del proceso enseñanza-aprendizaje según limitantes en la transformación presencial a distancia. Fuente: elaboración propia basada en información MEN, MINTIC, Universidades.

Situación encontrada	Acción por parte de IES
Los alumnos no contaban con equipos, dispositivos y conectividad. (los estudiantes en casa debían compartir el computador con padres y hermanos).	Las Instituciones de Educación Superior optaron por invertir en la adquisición de datos ilimitados y la suministraron a los estudiantes durante 3 semestres.  Las IES invirtieron en la compra de computadores portátiles y Tablet y las suministraron a estudiantes en calidad de préstamo.
Ausencia de apoyo para la resolución de problemas académicos, administrativos, psicológicos.	Creación de programas como: Bienestar en línea, biblioteca en red, ferias virtuales de libros, actualización de política de bienestar social, estatutos de docentes, estatuto de estudiantes, política de internacionalización, política de investigaciones.  Creación de canales de comunicación y utilización de plataformas virtuales y redes sociales.  Creación de plataformas virtuales para docencia. Portales de seguimiento a vacunación.
Mal funcionamiento de plataformas virtuales para las clases, algunas se saturaron con matriculación de estudiantes de pregrado y posgrado.	Ampliación de ancho de banda, adquisición de equipos de mayor tecnología, implementación de cableado óptimo, plataformas de teleformación.  El gobierno reformuló y articuló tecnología de primera generación como prensa, radio y televisión.
El paso de una modalidad presencial a la utilización de un computador donde sólo el docente deja ver su rostro trajo traumatismos docente-estudiante.	Debates al interior de las universidades mediante asamblea de estudiantes o asamblea triestamentaria.  Desarrollo de estrategias para motivación de estudiantes y manejo autónomo por parte del docente.
Estudiantes que solicitaban grabación de clase y docentes renuentes a hacerlo por normatividad legal.	Emisión de conceptos jurídicos sobre la legalidad de grabación de clases y su relación con la protección de datos personales.  Creación de mecanismos para garantizar la accesibilidad a los contenidos por parte de estudiantes que por razones personales o de salud no se podían conectar: grabación de videos por parte del docente, asesorías extraclase.
Ausencia de materiales de aprendizaje digitales acompañados de estrategias pedagógicas.	Establecimiento de alianzas con Mintic y otras instituciones para garantizar la flexibilidad en el uso de los contenidos educativos.  Creación de materiales educativos de formación superior a Distancia.  Capacitación a docentes en estrategias pedagógicas y creación de contenidos digitales para la enseñanza virtual.
Deserción de estudiantes por desmotivación, por falta de equipo y comodidad en la familia, por	Entrega de mercados para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad del departamento del Tolima.

<p>desempleo de sus padres y por ende menor ingreso.</p>	<p>Creación de proyectos como el Plan Padrino por parte del Ministerio de Educación orientado a las IES.</p> <p>Creación del Fondo Solidario para la Educación</p> <p>Alivios del ICETEX (Entidad del Estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos).</p> <p>Pago de matrículas de los estudiantes a cargo de las IES.</p> <p>Programa de Generación E con recursos del Ministerio de Prosperidad Social, a los aportes de gobiernos territoriales.</p>
<p>Escasa concentración del estudiante y ausentismo. (algunos optaron por entrar al mercado laboral y reciben la clase desde el lugar de trabajo a través del celular).</p>	<p>Las instituciones se disponen a volver a la presencialidad a través de la alternancia y se emiten normas orientadas al retorno educativo.</p> <p>Adopción de actividades de enseñanza-aprendizaje de manera asincrónica.</p>

De acuerdo con Álvarez et al. (2020) “países como Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, y Venezuela han recurrido de nuevo a estos medios para mantener la continuidad del proceso educativo, dadas las limitaciones de conectividad a internet de muchos hogares” (p.8). En Colombia, El Ministerio de Educación Nacional el portal Aprender Digital: Contenidos para todos, una programación educativa de más de 12 horas diarias en televisión con espacios como 3,2,1 Edu Acción y Profe en tu Casa; además de la alianza Mi Señal con canales regionales y más de 1.200 emisoras comunitarias, con énfasis en la ruralidad. Además, se creó la Biblioteca Digital, aplicaciones como B The 1 Challenge, y el proyecto Contacto Maestro, con programas de bienestar, formación continuada y posgradual para maestros y directivos. (MEN, 2020).

Como se observa, se trató de una solución que aparentemente era temporal pero que poco a poco se ha adaptado de forma permanente, aplicando una pedagogía en línea o en remoto, es decir se trató de volcar lo que se venía haciendo en el aula presencial al sistema digital, fue una enseñanza de emergencia en remoto (Crespo, 2021). Estas acciones sirvieron y se siguen aun cuando se esté pensando en el retorno presencial. Ahora la Instituciones deben concentrarse en mejorar la calidad de la educación pues “en los últimos años se ha incrementado el acceso al sistema educativo; más no se ha podido superar el tema de la calidad heterogénea del servicio” (Gómez-Arteta y Escobar-Maman, 2021, p.2).

### 3.4. Actuaciones sobre la organización institucional

Aunque muchas de las Instituciones de Educación Superior no contaban con un plan estratégico de educación a distancia consolidada para una emergencia del tamaño de la situación generada por el covid-19, se han hecho esfuerzos y acciones significativas las cuales han sido determinadas por la tecnología, la infraestructura, y las capacidades administrativas y docentes con que contaban inicialmente las universidades.

Ante la imperiosa necesidad de reorganizar el sistema educativo tras la pandemia, en las universidades surgieron numerosas propuestas caracterizadas por la adquisición de tecnología, internet, y acciones de capacitación y formación al estudiantado y docentes en contenidos digitales, dentro de un continuo modelo a distancia y que poco a poco se ha convertido en el



híbrido presencial-distancia. La acción más relevante fue asumir la responsabilidad de la gestión universitaria y establecer los lineamientos e instrumentos más eficaces para lograr un equilibrio académico, una baja deserción y la pérdida de la calidad en la educación. La gran ventaja que se ha tenido es, por un lado, la capacidad de aprendizaje que han tenido las universidades de adaptarse a los cambios culturales, pedagógicos, sociales, económicos y por otro, el contar con tiempo para diseñar cursos en plataforma, nuevos enfoques pedagógicos, giro de recursos económicos de unas actividades hacia el cubrimiento de pago de matrículas y otros gastos para suplir las necesidades de los estudiantes y docentes.

Como se indicó anteriormente, el gobierno nacional se torna el protagonista de estas actuaciones en materia de organización institucional, publicando y adoptando medidas de cuidado, autocuidados y bioseguridad a toda la comunidad educativa. El gobierno otorgó al sector de educación el mayor presupuesto de los últimos 10 años, al pasar de 38 billones de pesos en 2018 a más de 47,2 billones de pesos en 2021, con la intención de seguir apuntando a dos retos principalmente: aumentar el acceso a la educación en todos los niveles de formación de estudiantes incluyendo un mayor número de poblaciones vulnerables y alcanzar niveles considerables de flexibilidad y calidad educativa (MEN, 2021).

### **Gestión del profesorado, alumnado y personal de administración y servicios**

- Actuaciones orientadas a la comunidad docente

Frente a las nuevas realidades sociales y académicas, las Instituciones de Educación Superior optaron por fortalecer el proceso de enseñanza, en el cual se promulgaba un enfoque de flexibilidad, integración y consideración. Esto significaba que “en un contexto crítico, se deben modificar las maneras de enseñar y aprovechar los recursos informáticos para organizar el conocimiento, lo cual implica reformular políticas y programas con el fin de que sea el docente quien facilite una motivación en el estudiante para que este adquiera conductas conscientes con acciones de autocrítica, automotivación y una disposición a resolver problemas” (Oliva, 2020, p.2).

En ese camino, una de las acciones fue la adquisición y utilización masiva de las TIC. El Ministerio de las TIC, considera que, para el caso de Colombia, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han sido un factor importante en la formulación de proyectos educativos para el cierre de brechas educacionales (MinTIC,2020).

En Colombia, la Ley 1341 del 30 de julio de 2009 constituye el marco legal para el desarrollo de las TIC, en el cual promueve el acceso y uso de éstas y define las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, vídeo e imágenes. “La masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y específicamente fortalece la protección de los derechos de los usuarios” (Said-Hung, et al., 2015, p.2). En este sentido, Zea et al. (2020) indican que las TIC “tienen la capacidad de favorecer el desarrollo de destrezas y habilidades, buscar, seleccionar, organizar y manejar nueva información; la autonomía en el proceso de aprender; las actitudes necesarias para un buen aprendizaje, como el autoconcepto y la autoestima; la motivación interna; la disposición para aceptar y comprender múltiples puntos de vista; el respeto por el otro y sus opiniones” (p.3), bajo esta lógica las Instituciones de Educación Superior orientaron su accionar a desarrollar diferentes estrategias tales como las que se presentan a continuación (tabla 3).

**Tabla 3:** Estrategias adoptadas por las IES orientadas a los docentes. Fuente: elaboración propia.

Componente	Actuaciones
Estrategias TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación del plan de TIC con el Plan Nacional Decenal de Educación y planes sectoriales. MEN</li> <li>• Fomentar el emprendimiento en TIC desde los establecimientos educativos con alto contenido en innovación.</li> <li>• Poner en marcha un sistema nacional de alfabetización digital.</li> <li>• Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles</li> <li>• Incluir la cátedra de TIC</li> <li>• Articulación del modelo pedagógico, modelo curricular, PEI, PEP de los programas académicos, Plan de estudios del programa, syllabus de los cursos, matriz de competencias y matriz de resultados de aprendizaje.</li> <li>• Las IES permitió que los docentes trasladaran sus equipos de cómputo, Tablet, impresoras a sus hogares.</li> <li>• Inversión (compra) de equipos de cómputo para suministrar a docentes y facilitar la actividad de la educación remota.</li> <li>• Videoconferencias y capacitación para el manejo de paquetes estadísticos, estrategias de enseñanza-aprendizaje, contenidos digitales, materiales didácticos, OVAS, EVAS, etc.</li> <li>• Actividades sincrónicas y asincrónicas con los docentes para seguimiento de la gestión del curso.</li> <li>• Adopción de tecnologías.</li> </ul>
Estrategias confinamiento y postconfinamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones virtuales con docentes, estudiantes y personal administrativo.</li> <li>• Emisión de boletines de comunicación informando aspectos académicos y sociales (mensajes de condolencia), que anteriormente no se tenían.</li> <li>• Proceso de trámite, consecución y aplicación de la vacuna (primera y segunda dosis) para docentes y administrativos.</li> <li>• Creación de portales sobre bienestar social y prestación de servicios médicos asistidos por videoconferencia, teléfono. Oferta de servicios de cuidado mental y físico.</li> <li>• Apoyo para la participación en eventos científicos virtuales a nivel nacional e internacional.</li> </ul>

- Actuaciones orientadas a la comunidad estudiantil

Evidentemente, la pandemia ha constituido un reto para las IES en los aspectos alusivos a la atención, educación, salud mental y física, así como para el desarrollo de los ejes misionales de docencia, investigación y proyección social en los estudiantes en quienes descansa el proceso de aprendizaje.

Castro (2020) plantea que en cada etapa de la pandemia se deben considerar diferentes escenarios “en el contexto de emergencia, en función del “nivel de conectividad, el acceso a dispositivos tecnológicos, las habilidades digitales, niveles de pobreza y otras condiciones de vulnerabilidad pues exigen propuestas de acción contextualizadas y adaptadas que respondan adecuadamente a las necesidades de aprendizaje, salud y protección de los estudiantes (as)” (p.3). En este sentido, cobra importancia la salud emocional de los estudiantes, su capacidad de adaptarse al cambio y la forma de buscar estrategias en el hogar que le facilite el desarrollo de las diferentes actividades académicas y sociales. Se presentan a continuación (tabla 4) las acciones orientadas a los estudiantes de IES.

**Tabla 4:** Estrategias adoptadas por las IES orientadas a los estudiantes. Fuente: elaboración propia.

Componente	Actuaciones
Estrategias TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación del plan de TIC con el Plan Nacional Decenal de Educación y planes sectoriales. MEN</li> <li>• Fomentar el emprendimiento en TIC desde los establecimientos educativos con alto contenido en innovación.</li> <li>• Poner en marcha un sistema nacional de alfabetización digital.</li> <li>• Capacitar en TIC a estudiantes de todos los niveles</li> <li>• Incluir la cátedra de TIC en los programas académicos.</li> <li>• Flexibilidad de actividades académicas a través de la utilización de tiempos sincrónicos y asincrónicos.</li> <li>• Suministro de equipos, tablets, computadores personales a los estudiantes en calidad de préstamo, actividad mediada por un contrato administrativo y control de inventarios.</li> <li>• Comunicación y apoyo para la participación en encuentros virtuales, congresos, conferencias nacionales e internacionales de los semilleros de investigación.</li> <li>• Videoconferencias y capacitación para el manejo de paquetes estadísticos, estrategias de enseñanza-aprendizaje, contenidos digitales, materiales didácticos, OVAS, EVAS, etc.</li> <li>• Permisos académicos para participación en Asambleas de estudiantes o triestamentarias.</li> <li>• Facilitación de SIM CARD con conectividad, mensajes y minutos, para los estudiantes en condiciones de necesidad para poder ver las clases</li> <li>• Habilitación de plataformas académicas para poder dictar los distintos cursos y llevar a cabo una educación virtual más dinámica.</li> <li>• Contratación de infraestructuras con plataformas de internet para que los estudiantes puedan beneficiarse de sus servicios de manera gratuita.</li> </ul>
Financiera	<p>Matrícula cero</p> <p>Inscripciones gratuitas</p> <p>Aplicación del programa Generación E</p> <p>Aplicación del programa Ingreso Solidario</p>
Permisos Académicos	<p>Implementación de permisos académicos para los diferentes espacios informativos y para lo relacionado con las coyunturas nacionales.</p>
Ayudas alimentarias	<p>Entrega de mercados para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad del departamento del Tolima.</p>
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitación de servicios a través de presencial y especialmente virtual como lo es de psicología, salud y odontología.</li> <li>• Habilitación de servicios a través de presencial y especialmente virtual como lo es de psicología, salud y odontología.</li> <li>• Implantación de espacios con instructores del gimnasio para hacer pausas activas a través de mediaciones tecnológicas y realizar diferentes ejercicios de estiramiento y entrenamiento del cuerpo.</li> <li>• Charlas psicológicas de animación, relajación y descanso para los diferentes estamentos universitarios.</li> <li>• Ejecución de plan de vacunación para la comunidad universitaria.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestadora de salud a los estudiantes las 24/7.</li> </ul>
Servicios administrativos	Prestación de los diferentes servicios administrativos requeridos a través de la plataforma academusoft.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas y conferencias a través de mediaciones virtuales para poder informar a la comunidad universitaria de estrategias para afrontar la pandemia.</li> <li>• Ejecución, enseñanza y asesoramiento en cursos, métodos y guías para el cuerpo docente, administrativo y estudiantes y así poder darle un mejor uso de las plataformas tecnológicas y sacarle el mejor beneficio.</li> <li>• Seminarios de profundización en docencia universitaria para afrontar los tiempos de pandemia.</li> <li>• Implantación de cursos gratuitos para poder educarse y formarse en diferentes áreas en los días de confinamiento.</li> </ul>

### **Gestión de infraestructuras y desarrollo de procesos académicos y administrativos**

La educación como área transversal, es promotora de aspectos como la equidad, el desarrollo, la productividad, la inclusión y los beneficios sociales, por ello durante la pandemia las instituciones se apresuraron a considerar el uso de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, gestión administrativa y gestión de la investigación en contextos diversos de tal manera que no se detuvieran los procesos misionales de las mismas.

Este aspecto, “durante la propagación de la enfermedad y el periodo en que se tomaron fuertes medidas para contrarrestarla, el acceso a las telecomunicaciones (que difiere entre países) ha permitido a los servicios sociales y comerciales continuar con la producción y consumo desde casa, mediante el teletrabajo o la provisión remota de educación o atención médica” (García, et al., 2020, p. 7). Esto derivó en acciones como el acceso a la banda ancha en el hogar y móvil, el incremento de la demanda de herramientas digitales, teletrabajo, docencia remota, entre otras.

Según el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, avanzó a nivel regional en conectividad como en entrega de dispositivos digitales, y desde el Ministerio de Educación Nacional se diseñó la línea de mejoramientos a la infraestructura educativa con énfasis en zona rural, que permite que se estén ejecutando más de 600 proyectos en los 32 departamentos con una inversión de 190.000 millones de pesos, sumado a la línea infraestructura, que tiene como objetivo la entrega de más de 12.000 aulas (MEN, 2021).

En concordancia con lo anterior, las Instituciones de Educación Superior, facilitaron dispositivos tecnológicos y conexión a internet a los estudiantes que no contaban con estos elementos. Esto los hizo sujetos del programa de bienestar estudiantil y a cambio ellos trabajan unas horas semanales como monitores administrativos en las diferentes dependencias.

### **Gestión de los resultados académicos**

La dinámica de la pandemia en la educación, el proceso de implementación de acciones y protocolos de bioseguridad e inmunización, la adquisición de la vacuna y su aplicación a docentes, estudiantes y administrativos, fueron procesos que requirieron el esfuerzo por parte de todos los actores de la comunidad educativa, los cuales adoptaron nuevas formas de trabajo, rutinas y estrategias para dar continuidad al trabajo, la educación y la vida productiva y social.

Un estudio efectuado por el Banco Interamericano de Desarrollo sobre la infraestructura durante el covid-19, planteó: “que las telecomunicaciones permiten tomar clases a distancia, lo que evita que la educación sufra excesivamente al permitir, por ejemplo, que los alumnos accedan a sus maestros o posibilitando cursos masivos en línea. Esto es posible principalmente gracias a una buena cobertura fija, la cual puede sustituirse con buenas redes móviles. Un incremento en gastos de educación del 1% del PIB (por ejemplo, del 4,5% al 5,5%) aumenta el crecimiento del PIB en 0,9 puntos porcentuales (por ejemplo, del 4,5% al 5,4%)” (BID, 2020, p.12).

En Colombia, los resultados de la educación a distancia mediada por tecnologías de información y comunicación quedan recogidos en la tabla 5.

**Tabla 5:** Resultados de la educación a distancia en Colombia. Fuente: Elaboración propia, adaptado de García, 2020.

Concepto	Resultado
Porcentaje de PIB dedicado a la educación	4.5
Porcentaje de clases a distancia	42
Porcentaje de PIB salvado por la educación a distancia	0.24
Porcentaje de ganancias en crecimiento del PIB	0.21
Valor (miles de millones de dólares)	0.69

Uno de los aspectos que ha incidido en la no obtención de unos mejores resultados ha sido la carencia de computadoras y/o teléfono en el hogar. Esto impidió que los estudiantes tomaran clases al mismo tiempo que sus padres trabajaran en el hogar. A esto se suma que docentes amparados en la ley no permitieron grabar clases, por lo cual algunos estudiantes no tuvieron la oportunidad de revisar y repasar en otro momento la lección ya orientada vía sincrónica.

Con respecto a la deserción estudiantil universitaria, “la pandemia ha puesto un gran reto a la educación, que no solo se ha tenido que transformar hacia lo digital, sino que también ha tenido que buscar cómo darles apoyo a sus estudiantes para que, a pesar de la incidencia del covid-19 en la economía, puedan continuar con su proceso de educación. Esto, teniendo en cuenta que en el país la deserción es de casi 50% en las universidades (Arias, 2020).

### 3.5. Actuaciones sobre las vinculaciones con el entorno

Se debió enfrentar el giro de una educación presencial a una educación a distancia y, en muchas ocasiones, prescindiendo de la calidad e ignorando el contexto. La realidad es que tanto las instituciones, docentes, investigadores, estudiantes venían elaborando proyectos con las comunidades de su entorno a través de la labor misional universitaria de “Extensión social”, la pandemia provocada por el covid-19 no permitió un escenario seguro por las limitaciones del distanciamiento social tanto en lo económico, cultura, ciencia, salud y educación controladas desde las acciones del gobierno. “Por otra parte, es necesario reconocer que la pandemia nos ha distraído de otras problemáticas y movimientos sociales que habían tomado relevancia en el país y en las

instituciones escolares, como la violencia de género, la migración, la sustentabilidad y la violencia asociada al narcotráfico” (Aguilar, et al., 2020).

### **3.6. Algunas experiencias de interés**

En la Universidad del Tolima y para enfrentar los retos que impuso la situación del COVID 19, se implementó el Programa de Estímulos a la Formación Docente, a través de diferentes estrategias para fortalecer los procesos de Enseñanza - Aprendizaje mediados por TIC. En este sentido se ofreció a los docentes el “Seminario permanente de docencia universitaria con énfasis en mediaciones tecnológicas”, igualmente, se formuló un curso virtual autodirigible y autónomo: “Formulación y evaluación de resultados de aprendizaje”, el cual se dispuso en la plataforma tecnológica de la Universidad del Tolima, de libre acceso para todos los profesores de planta y de hora cátedra; este curso permitió a los profesores desarrollar habilidades en la formulación y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de un diseño y planificación que fueran coherentes con las actividades de formación.

Otra estrategia de la Universidad del Tolima fue gestionar la gratuidad de la matrícula a todos los estudiantes de pregrado, lo cual contribuyó mucho a garantizar la permanencia de esta población. A los programas de posgrado se les hizo descuentos en el pago de la matrícula y las inscripciones tanto para los programas de pregrado como para posgrado no tiene costo. Esta estrategia de gratuidad en la matrícula se llevó a cabo en varias instituciones de educación superior públicas con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional y las instancias gubernamentales de los departamentos.

El Ministerio de Educación Nacional realizó una convocatoria de Buenas Prácticas de Gobierno Institucional en el marco de la calidad de la Educación Superior, los retos y logros en tiempos de cambio y una de las premiadas fue el programa presentado por la Universidad de Antioquia “Somos Familia UdeA”, estrategia que tenía como objetivo promover la sana convivencia en familia con un programa semanal que a través de contenidos lúdicos les permiten aprender de manera colaborativa a los integrantes de la familia.

Otra de las buenas prácticas premiadas por el Ministerio de Educación Nacional fue la presentada por la Universidad ICESI, que diseñó una guía práctica para facilitar a los docentes el tránsito de las clases presenciales a las clases mediadas por las TIC. Esta guía contiene la ruta para facilitarles a los docentes el desarrollo de las clases en un entorno no presencial e incluye tres fases: Rediseñar, Implementar y Gestionar, cada una de estas fases contó con el paso a paso y los formatos requeridos para la planificación y desarrollo de sus clases.

### **3.7. Reflexiones, valoraciones y retos sobre la gestión en momentos de confinamiento y reapertura**

El presente escrito se ha centrado en analizar las actuaciones que las instituciones de educación superior adoptaron durante el periodo de la pandemia y postpandemia generada por el covid-19, ante la suspensión de actividades en forma presencial en las universidades a cambio del desarrollo de actividades académicas en el hogar. Es importante reconocer que en este periodo de transición la colaboración, solidaridad y diligencia entre actores de la comunidad educativa y la región y gobierno nacional se dio de forma espontánea, pese a que las instituciones, docentes y estudiantes se encontraban en otro paradigma caracterizado por hábitos, rutinas, conductas, esquemas y estrategias pedagógicas previamente aceptadas por la comunidad y el contexto. La gestión de las universidades tuvo retos significativos y fue considerada como socia estratégica en la

reorganización de la educación y rápida respuesta ante la emergencia vivida durante y posterior a la pandemia. En este sentido, algunas conclusiones generadas del presente estudio se encuentran como relevantes:

Las Instituciones de Educación superior han desaprendido y aprendido que no se trata de un activismo reflejado en prácticas administrativas, de docencia e investigación, sino que es necesario enfocarse hacia situaciones de largo plazo y crear ventajas competitivas sostenida frente a situaciones contingentes y fortuitas a futuro. Debe generar estrategias y agregar un valor a sus procesos de tal manera que pongan de manifiesto la calidad de la educación bien sea bajo la modalidad presencial o la modalidad a distancia. Esto implica que debe trascender el papel de defensor del statu quo y pasar a un papel activo frente al cambio, generar capacidades para que la comunidad educativa se adapte al cambio y prever los futuros generados no sólo por pandemias, sino otro tipo de riesgos y amenazas en un ambiente cambiante.

La percepción que existe entre docentes y estudiantes frente a la calidad de la educación bajo la modalidad virtual es que no tiene el mismo nivel que la educación presencial, lo mismo sucede con el rendimiento estudiantil. A pesar que las instituciones de Educación superior actuaron rápidamente para satisfacer a los usuarios con tecnologías, redes, plataformas, equipos de cómputo, Tablet, internet, matrícula cero, la calidad y el rendimiento educativo se percibe bajo en época de pandemia, ya sea por el confinamiento, ya sea porque el estudiante no tuvo un ambiente en el hogar que le permitiera recibir su clases de manera óptima o ya sea porque la disposición y procesos de enseñanza-aprendizaje habían sido modificados sin ninguna planeación y solidez dada la repentina aparición del Covid-19, aunque se reconoce que esos cambios improvisados se hayan constituido en una solución temporal para no detener la educación ante un problema de gran urgencia como lo ha sido la pandemia.

Esto hace suponer que los cursos, diplomados, especializaciones o maestrías virtuales que ya existían, deben revisar los índices de calidad de sus procesos, pues “en esas circunstancias en que se acometió el cambio, podrá afirmarse que estos estudios difícilmente pueden ser representativos de lo que hasta el momento ha venido suponiendo una educación a distancia digital de calidad. (García, 2021, p.15).

Se requiere entonces, acciones soportadas en la evolución regional de la pandemia, la alternancia, el retorno a las aulas de forma gradual son otra forma de educación y por lo tanto se constituye en otro desafío las IES, en los que deben existir lineamientos claros y continuar con protocolos de bioseguridad, sin que esto sea la finalidad en esta nueva etapa de la postpandemia. La interacción presencial requiere de nuevas estrategias pedagógicas que progresivamente apunten hacia la calidad, ya sea a través del híbrido presencial-distancia o presencial, y avanzar en modelos de aprendizajes y desarrollo social. Ruíz, G. (2020). Covid-19. Pensar la educación en un escenario inédito. *RMIE*. Vol. 25, No. 85, PP. 229-237 (ISSN: 14056666 • ISSN-e 25942271).

La pandemia de covid-19 ha puesto de manifiesto “las carencias de nuestras instituciones en materia de infraestructura y de formación del personal académico para llevar a cabo, de manera satisfactoria, la educación en línea. También ha exhibido de manera clara las enormes desigualdades que existen entre la población estudiantil, las cuales hacen temer que la brecha digital y la del aprendizaje se puedan seguir ensanchando” (alcántara, 2020, p.80). Esto prevé un escenario donde “la nueva normalidad seguramente involucraría una reconstrucción de la economía, mientras se procura reducir el riesgo de sufrir una nueva pandemia (o un resurgimiento de la pandemia actual). Las telecomunicaciones desempeñan un rol vital durante una pandemia, incrementando su valor social para un país mucho más allá de lo que se había pensado anteriormente. En términos generales, esto implica que los gobiernos, reguladores y otros actores deberían tener aún más incentivos para fomentar la rápida implementación de redes fijas y móviles” (García et al., 2020, p.19).

### 3.8. Referencias

- Aguilar, J. et al. (2020). *La educación y la pandemia, una visión académica*. Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de investigaciones sobre la universidad y la educación.
- Alcántara, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En Aguilar et al. *Educación y pandemia, una visión académica*. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Álvarez H, Arias E, Bergamaschi A, López A, Noli A, Ortiz M, Pérez M, Rieble S, Rivera M, Scannone R, Vásquez M y Viteri A. (2020). *La educación en tiempos de coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante el Covid-19*.
- Arias, J. (2020). La deserción estudiantil en las universidades colombianas. *La República*. Universidad Central. <https://www.larepublica.co/empresas/sumado-a-la-pandemia-la-desercion-estudiantil-en-las-universidades-es-de-casi-50-3044557>
- Castro, C. (2020). *Los equipos de conducción frente al COVID-19: claves para acompañar y orientar a los docentes, las familias y los estudiantes en contextos de emergencia*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Crespo-Antepara, D. (2021). Enseñanza remota emergente. *Pol. Con.* (Edición núm. 59) Vol. 6, No 6, Junio 2021, pp. 1040-1051. DOI: 10.23857/pc.v6i6.2802
- De Belaúnde, C. (2011). Profundizando las brechas. Una mirada a la desigualdad en los estudios sobre el sistema educativo peruano. En J. Cotler y R. Cuenca. (Eds.). *Las desigualdades en el Perú: balances críticos*, pp. 273-329. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- García, A., Iglesias, E., Cave, M., Elbittar, A., Guerrero, R., Mariscal, E. y Webb, W. (2020). *El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros*. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento No. IDB- DP- 827. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-impacto-de-la-infraestructura-digital-en-las-consecuencias-de-la-COVID-19-y-en-la-mitigacion-de-efectos-futuros.pdf>
- García-Loreto, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 1, 2021.
- Gómez-Arteta, I. y Escobar-Mamani, F. (2021). *Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1>
- IESALC-UNESCO (2020). *El coronavirus-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones*. <https://cutt.ly/xdHJuhK>
- Ministerio de Educación Nacional MEN (2020). *Educación en tiempos de pandemia y equidad de los aprendizajes*. En: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-401621.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-401621.html?_noredirect=1)
- Oliva, H.A. (2020). *La educación en tiempos de pandemias: visión desde la gestión de la educación superior*. México: Disruptiva, Universidad Francisco Gavidia.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>



Ruíz, G. (2020). Covid-19. Pensar la educación en un escenario inédito. *RMIE*. Vol. 25, No. 85, PP. 229-237.

Zea-Restrepo, C.M., Atuesta, M.R., López, Catalina, González, M.A. (2020). Las tecnologías de información y comunicación: valor agregado al aprendizaje en la escuela. *Informática Educativa*, Universidad EAFIT. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/clauidiaz.pdf>