

# La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo

## Higher Education in Times of Pandemic: A View from within the Training Process

José Antonio Miguel Román

UNIVERSIDAD JOSÉ VASCONCELOS DE OAXACA, MÉXICO

josemiguel@univas.mx

### RESUMEN

El artículo busca mostrar el sentir y las voces de los actores de la educación superior desde dentro del proceso formativo, contrastándolos con las disposiciones y sugerencias de organismos internacionales y acuerdos nacionales. Para ello, en un primer momento se señala el impacto económico que se ha desencadenado a causa de la pandemia Covid-19; en segundo término, las consecuencias en educación, esto es, que el contexto sanitario tenga una mayor repercusión en la economía, mientras que en educación sólo se muestra lo evidente con respecto a las afectaciones. El objetivo fundamental es evidenciar el sentir, los obstáculos, las competencias desarrolladas y los retos reales que ha producido el ajuste de clases presenciales a virtuales desde la voz de estudiantes, docentes y administrativos, con el fin de ser referente para propuestas, programas o plan en educación superior en contextos de pandemia. La metodología utilizada fue el análisis de contenido con diseño mixto, ya que, al categorizar los datos obtenidos del cuestionario aplicado a los actores de la educación superior, se sistematizaron en MAXQDA2020 para graficar. Por último, se presenta un contraste entre lo real y lo expresado sobre educación superior por organismos internacionales.

Palabras clave: sentir ante los cambios, obstáculos significativos, competencias desarrolladas, retos, educación superior, proceso formativo

### ABSTRACT

The article seeks to show the feelings and voices of the actors of higher education from within the training process, contrasting them with the provisions and suggestions of international organizations and national agreements. For this, at first, it points out the economic impact that has been unleashed by the pandemic Covid-19, leaving in second place the consequences in education, that is, that the health context has a greater impact on the economy, whereas, in education, only the evident affectations are shown. The fundamental objective is to demonstrate the feeling, the obstacles, the developed competences and the real challenges that the adjustment from face-to-face to virtual teaching has produced from the voice of students, teachers, and managers; in order to be a reference for proposals, programs or plans in higher education in pandemic contexts. The methodology used was content analysis with mixed design, since, when categorizing the data obtained from the questionnaire applied to the actors of higher education, they were systematized in MAXQDA2020 for plotting. Finally, there is a contrast between what is real and what is expressed about higher education by international organizations.

Keywords: feeling before changes, significant obstacles, developed competencies, challenges, higher education, training process

## INTRODUCCIÓN

Se pondera que el impacto económico del Covid-19 en el mundo puede ser irreversible y catastrófico. Según la CEPAL (2020), en su informe especial, las medidas de autoaislamiento, cuarentena y distanciamiento social han provocado efectos directos en la oferta y la demanda: suspensión de actividades productivas y mayor desempleo. Así también, recesión mundial en educación, comercio, turismo, transporte, manufactura y recursos naturales. Esta pandemia, según los expertos en economía, agrava la crisis mundial que se estaba padeciendo desde 2008. Hasta este punto el panorama económico está más que estimado y, conforme a dichas proyecciones, se aplicarán las medidas y estrategias correspondientes para solucionar el problema. Sin embargo, en materia educativa, esto no es así. En educación pareciera no haber una estrategia clara en cuanto a cómo abordar las afectaciones en este ámbito.

Desde esta perspectiva, la escuela –comprendida como la institucionalización del proceso formativo-educacional socialmente válido, impartida ya sea por el Estado o por la administración privada– ha tenido que adecuarse al contexto de la pandemia por Covid-19. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020), alrededor de 70% de la población estudiantil del mundo se está viendo afectada; mientras que en México (preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior) un total de 37 589 960 estudiantes se han visto afectados. Estos números se agravan cuando se promueve la idea de que el curso escolar debe continuar; según el *World Economic Forum* (WEF, 2020, s. p.):

Most schools in affected areas are finding stop-gap solutions to continue teaching, but the quality of learning is heavily dependent on the level and quality of digital access. After all, only around 60% of the globe's population is online. While virtual classes on personal tablets may be the norm in Hong Kong, for example,

many students in less developed economies rely on lessons and assignments sent via WhatsApp or email.<sup>1</sup>

Esto significa que la brecha digital agudiza la crisis de desigualdad mundial y que en México se acentúa más, puesto que en un periodo regular, en particular en el ciclo escolar 2017-2018, 46.5% de las escuelas contaban, al menos, con una computadora para uso educativo y 74.7% del total de escuelas secundarias disponía de este mismo recurso, sólo 56.5% de las primarias y 57.9% de las secundarias tenían conectividad a Internet (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019). Ahora, con respecto a los hogares con conectividad a Internet se alcanza 56.4% (INEGI, 2015-2018). El contexto del Covid-19 evidencia la falta de condiciones, al menos en nivel básico y en media superior, para continuar con el curso del ciclo escolar; en educación superior, los márgenes de tiempo para abdicar son diferentes, las necesidades educativas con respecto a los conocimientos son especializados, sujetos a exigencias sociales y demandas económicas. De ahí la importancia de fijar la atención en este sector educativo. Cabe mencionar que poco ha sido explorado en el sentido de conocer qué piensan sus actores: estudiantes, docentes y administrativos, cuáles son los obstáculos reales, los retos a los que se enfrentan y cuáles son las competencias que están desarrollando o necesitan desarrollar para hacer frente a este contexto de pandemia por Covid-19.

El 6 de abril de 2020, la UNESCO, a través del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), presentó el documento: “Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones”. En dicho documento se realiza una exposición sobre la influencia de la pandemia en los actores educativos a nivel superior: estudiantes, profesorado, personal no docente, po-

<sup>1</sup> La mayoría de las escuelas en las áreas afectadas están encontrando soluciones provisionales para continuar enseñando, pero la calidad del aprendizaje depende en gran medida del nivel y la calidad del acceso digital. Después de todo, sólo alrededor de 60% de la población mundial está en línea. Si bien las clases virtuales en tabletas personales pueden ser la norma en Hong Kong, por ejemplo, muchos estudiantes en economías menos desarrolladas dependen de lecciones y tareas enviadas por *WhatsApp* o correo electrónico (traducción propia).

líticas públicas; asimismo, las respuestas institucionales ante el contexto pandémico.

Dicho documento aborda de forma generalizada el impacto del Covid-19 en Instituciones de Educación Superior (IES), reduciéndolo a sugerir la suspensión de clases y el cierre temporal de escuelas, esto según explica:

La decisión acerca de la clausura temporal de las IES ha venido urgida por el principio de salvaguardar de la salud pública en un contexto en el que las grandes acumulaciones de personas generan, por la naturaleza de la pandemia, graves riesgos (UNESCO IESALC, 2020, p. 10).

Este principio de salvaguardar la salud pública hizo real el vuelco en la educación superior escolarizada de pasar de lo presencial a lo virtual. Y con ello, dicho documento permite revisar los impactos del cese temporal de actividades presenciales en las IES, la interrupción de la cotidianidad, los rasgos de ansiedad ante la crisis, además de generar incertidumbre sobre el pago de las colegiaturas, el cual es un tema que no se ha retomado, puesto que las exigencias de los estudiantes se refieren al detrimento de la calidad de las clases recibidas *online*, que no es la misma que la de las clases presenciales; así se deja entrever, en el ejercicio realizado con los estudiantes de *Master of Business Administration* (MBA) donde se menciona que “con el cambio a las clases *online*, se les debería devolver como mínimo un tercio de lo que pagaron” (UNESCO IESALC, 2020, p. 13). No obstante, contadas universidades en México, de índole pública o privada, se han pronunciado al respecto.

El análisis del documento “Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones”; sustenta:

En general, no parece que el cambio de modalidad haya sido recibido muy positivamente. Parte de la desafección proviene de que el contenido que se ofrece nunca fue diseñado en el marco de un curso de educación superior a distancia, sino que intenta paliar la ausencia de clases presenciales con clases virtuales sin mayor preparación previa (UNESCO IESALC, 2020, p. 16).

Esto es, no fue un cambio de modalidad, fue un “ajuste emergente” debido al contexto sanitario, donde hizo uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) para afrontar la situación. Esto significó que el proceso formativo pasara a ser de presencial a virtual, pero sin perder las formas propias de las clases presenciales: sincronización del espacio tiempo, actividades y retroalimentación, horarios rígidos y el mismo número de contenidos, lo que conlleva al punto de análisis: ¿qué tan preparados están estudiantes y docentes para recibir/impartir clases virtuales con enfoque presencial? Es precisamente este impacto lo que no se ha expuesto; lo que sienten, cómo viven el ajuste a lo virtual, los obstáculos, retos y qué competencias se necesitan desarrollar.

Por otro lado, el efecto más evidente en los docentes, dice la UNESCO IESALC, “está siendo la expectativa, cuando no exigencia, de la continuidad de la actividad docente bajo la modalidad virtual” (UNESCO IESALC, 2020, p. 20). Dicho de otra manera, al docente le preocupa cumplir sus objetivos de enseñanza bajo la condicional de que ahora no está frente a frente con sus estudiantes para poder observarlos; es decir, su proceso de enseñanza-aprendizaje se ve mediado por la tecnología. En todo el discurso del documento en el apartado correspondiente a los docentes, se fija más la atención en la infraestructura tecnológica (*app* y plataforma) y la conectividad a Internet de las universidades, subrayando que los profesores sólo presentan una preocupación: cumplir su programa de estudio. Lo que significa que la información sobre el impacto que tuvo el ajuste de clases presenciales a virtuales en los docentes queda limitada.

Con respecto a las IES, el texto recupera los esfuerzos realizados por éstas para continuar dictando los cursos en una modalidad virtual pese a las posibles carencias en infraestructura tecnológica. Asimismo, muestra la preocupación por los embates financieros que podrían recibir las universidades: suspensión de los pagos parciales y de mensualidad en las públicas y privadas respectivamente. Haciendo notar que se aproxima un proceso de oferta y demanda, que será determinado por las dimensiones de la universidad con respecto a su infraestructura tecnológica para asegurar la continuidad de los cursos en modalidad virtual. De igual forma se evidencia la tendencia y el crecimiento de la educación a distancia (UNESCO IESALC, 2020, p. 23).

Basados en lo anterior, dicho documento sugiere un acelerado crecimiento de la educación a distancia en consecuencia a la pandemia; no obstante, pierde de vista la naturaleza de las condiciones que obligan o permiten a estudiantes tomar esta opción de estudio, el perfil del estudiante, sus tiempos y sus metas. Un punto más que sería significativo rescatar es el análisis que se realizó con respecto al comportamiento de la oferta. En este apartado queda de manifiesto que, si no se cuidan y fortalecen los subsidios a la educación superior, ésta correría el riesgo de sacrificar calidad por costes (UNESCO IESALC, 2020, pp. 24-25).

Al final de este documento se retoman las políticas públicas, en las que se puede observar que el movimiento de los gobiernos osciló en dos direcciones: los que se limitaron a realizar sugerencias y los que asumieron el control. Ejemplo de lo segundo Nueva Zelanda, de los primeros, México, Brasil y Argentina (UNESCO IESALC, 2020, p. 26). En México, el gobierno se limitó a pronunciar el 14 de marzo, a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Salud (SS), que se suspenderían clases a partir del 20 de marzo y se regresaría el 20 de abril adelantando, con esto, el periodo vacacional. Posteriormente, con la agudización del problema sanitario, la SEP, con respecto a la educación superior, abrió la agenda educativa virtual donde se consideró un programa de educación superior abierta y a distancia, que forma parte de la universidad abierta y a distancia, complementado esto con la plataforma *MéxicoX*, en la cual se ofrecen cursos de actualización para docentes en el rubro de las competencias digitales a través de Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC),

Dichos cursos respondieron a las necesidades inmediatas de generar docentes mayor preparados en el uso de *apps* y plataformas para enfrentarse al nuevo reto; sin embargo, continuó obviándose conocer el dentro del proceso educativo, así como modelos didácticos que permitan a los actores educativos optimizar el tiempo de las clases virtuales sin sacrificar aprendizaje. Así pues, el gobierno mexicano se limitó a sólo observar y realizar lineamientos para las instituciones públicas de educación superior (SEP, 2020).

Por su parte, las instituciones públicas y particulares de educación superior y los centros públicos de investigación asociados a la

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) difunde el Acuerdo Nacional por la Unidad en la Educación Superior frente a la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19.

Dicho Acuerdo Nacional fue emitido el 24 de abril del 2020; en él se puede encontrar que las IES fijan una postura en pro de la seguridad social y el resguardo de las formas para dar continuidad a los servicios académicos. En la primera parte del documento se menciona: “poner a disposición de la sociedad sus capacidades científicas y técnicas, y en caso necesario, su infraestructura y equipamiento para atender los efectos de este fenómeno epidemiológico” (ANUIES, 24, abril 2020). Además, ofrecen utilizar los:

Medios de comunicación institucionales para difundir campañas de prevención, utilizar sus recursos tecnológicos para identificar a la población en situación de vulnerabilidad, participar en programas de asistencia social con pleno respeto a los derechos humanos y en el acopio y distribución de bienes de primera necesidad (ANUIES, 24 de abril de 2020).

En este mismo orden de ideas, se pronuncian por:

Brindar asistencia psicológica y orientación médica por personal especializado; continuarán produciendo en sus laboratorios sustancias para desinfectar e insumos para la protección del personal médico; y contribuirán, en estrecha vinculación con los gobiernos locales y los sectores productivos, en la formulación y desarrollo de proyectos para reactivar la economía y mitigar los efectos de la pandemia (ANUIES, 24 de abril de 2020).

Por otra parte, en relación con la comunidad estudiantil, reiteran el compromiso de asegurar la continuidad de los cursos de manera “equitativa e inclusiva, identificando y atendiendo oportunamente a la población estudiantil que se encuentra en condiciones de desventaja socioeconómica” (ANUIES, 24 de abril de 2020).

Hasta este punto, las instituciones internacionales y nacionales, públicas o privadas, muestran directrices muy generales enfocadas

a asegurar la continuidad de los cursos académicos y la seguridad social como las formas más significativas de participación de las universidades como agentes de transformación social. Sin embargo, evitan así las voces de los actores directos del proceso educativo a nivel superior; esto es, no se muestra cómo ha sido el transitar, los retos a los que ven sometidos profesores y administrativos al intentar paliar el “ajuste”, con clases virtuales, el desarrollo de las clases presenciales.

El objetivo de la presente investigación fue conocer el sentir, cuáles son las adversidades, competencias a desarrollar y retos de los estudiantes, docentes e instituciones de nivel superior en esta contingencia sanitaria. Con ello, se busca contribuir al conocimiento sobre este tema en investigaciones sobre el análisis y replanteamiento de los roles de los actores escolares, en este caso, en educación superior, pues, como se puede observar, la atención se centra en las estadísticas que, si bien aportan evidencias acerca de las deficiencias de los sistemas educativos del mundo y en México, se requiere conocer cuáles son las competencias académicas que los estudiantes de nivel superior necesitan desarrollar para hacer frente a este contexto sanitario de pandemia por Covid-19.

Para ello se aplicó un cuestionario a estudiantes, docentes y personal de administración (vicerrectoría y coordinadores de áreas educativas), con el propósito de conocer el sentir del ajuste de clases presenciales a virtuales y, asimismo, identificar cuáles son las competencias que dichos actores tuvieron que desarrollar, además de los retos a los que están sujetos en este contexto.

Los datos obtenidos refieren a la aplicación de un cuestionario semiestructurado, el cual fue enviado mediante un formulario de *Google*<sup>2</sup> a estudiantes de diferentes licenciaturas, docentes que impartieran actualmente cátedra en nivel superior y administrativos de universidad. Se tuvo, como criterio de inclusión para los estudiantes, estar matriculado en una escuela de educación superior; mientras, para los docentes, se les solicitó que actualmente estuvieran impartiendo cátedra. Se requirió el apoyo a los actores educativos para responder dicho cuestionario de forma precisa y honesta. Posteriormente, se llevó a cabo el trabajo de análisis e interpretación de los datos a través de MAXQDA2020.

<sup>2</sup> Se utilizó el formulario de *Google* por ser una vía muy rápida y segura, acorde a las condiciones que permite la cuarentena por la pandemia Covid-19.



El presente artículo se estructura en apartados: en el primero se plantea la metodología utilizada; en el segundo se hace referencia a los resultados, y en el tercero se muestran las conclusiones.

## METODOLOGÍA

La presente investigación busca mostrar las voces de los actores educativos del nivel superior ante este ajuste de la modalidad presencial a la virtual. En otras palabras, analizar aspectos como el sentir, los obstáculos, los retos y las competencias a desarrollar tanto por estudiantes y docentes, como la parte administrativa de las IES.

El diseño de la investigación es mixto, ya que, de acuerdo con Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2006, pp. 536-537) “la naturaleza compleja de la gran mayoría de los fenómenos o problemas de investigación abordados en las distintas ciencias están constituidos por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva”; por lo que se quiere un diseño investigativo que pueda “lograr una perspectiva más amplia y profunda”; o en palabras de Johnson y Onwuegbuzie (citado por Pereira, 2011, p. 18), es el tipo de estudio en el cual el investigador combina técnicas de investigación, métodos, enfoques, conceptos o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio. Por lo que, esta investigación presentará un enfoque basado en el análisis del discurso de las categorías que se identificaron en la sistematización de los cuestionarios semiestructurados que se aplicaron (enfoque cualitativo); mientras que, ya categorizadas las respuestas, se utilizó estadística descriptiva para explicar las gráficas. Compréndase por análisis del discurso, de acuerdo con Morris (citado por Miguelez, 2004, p. 131):

Interpretar el significado semántico y lingüístico de los símbolos, se distinguen tres niveles en esta disciplina: el *sintáctico*, el *semántico* y el *pragmático*... De esta forma, el análisis de contenido o el análisis del discurso tendrían por finalidad establecer las conexiones existentes entre el nivel sintáctico de ese texto y sus referencias semánticas y pragmáticas; dicho en forma más simple, el investigador se pregunta qué significación tiene o qué significa ese texto.

Con base en lo anterior, se procurará dar significación al sentir de los actores académicos en educación superior, utilizando una muestra no probabilística de conveniencia, constituida por 34 docentes, 76 estudiantes de diferentes licenciaturas, tres administrativos (cuadro 1). Cabe mencionar que se optó por este muestreo por el obstáculo que representó contexto pandémico y la premura de los tiempos. Por lo que, para dar objetividad y evitar sesgos, para la selección de la muestra se partió de los siguientes criterios de inclusión: estudiantes, estar matriculados en alguna IES, docentes, impartir cátedra en alguna IES del Estado (Oaxaca); administrativos, estar activos en las funciones propias de su área de trabajo.

■ Cuadro 1 Datos generales de estudiantes, docentes y administrativos de educación superior

Actores/variables	Estudiantes(e)		Docentes(d)		Administrativos(a)	
	H=29	M=45	H=21	M=12	H=1	M=2
<b>Edades(rango)</b>	18-33 años		25-68		46-48	
Estudios que cursa/ labora/ área de influencia	Economía, Comercio internacional, Ciencias de la educación, Administración de empresas, Contaduría Pública, Ciencias de la comunicación, Comunicación gráfica, Mercadotecnia y Derecho.		Relaciones Internacionales, Comercio Intencional, Administración, Contaduría, Mercadotecnia, Comunicación, Marketing, Economía y Derecho.		Vicerrectoría y Coordinación académica.	
Nivel de estudios	Primer al octavo semestre.		Licenciatura y Maestría.		Maestría.	

Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo de 2020 a estudiantes, docentes y administrativos de educación superior.

Los estudiantes, docentes y administrativos participantes en la presente investigación se encontraban adscritos a IES de los Valles Centrales de Oaxaca; dos universidades del tipo privada: una con una infraestructura y reconocimiento social amplio, la otra con una infraestructura chica y reconocimiento mediano; la tercera universidad fue de tipo pública con infraestructura amplia y reconocimiento social.

La recolección de datos se realizó través del formulario de *Google*, en el cual se hicieron 19 preguntas abiertas a docentes y administrativos y 16 a los estudiantes (contando los datos generales), las cuales

se categorizaron en cuatro: sentir ante el ajuste de clases presenciales a virtuales; obstáculo más significativo; competencias-retos, por lo que, sólo se seleccionaron tres preguntas clave para dicho ejercicio, las cuales se presentan en el cuadro 2.

■ Cuadro 2 Preguntas ejes y categorías aplicadas a: estudiantes, docentes y administrativos

<p>4.- ¿Cómo te sientes con el ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19?</p>	<p>7.- ¿Cuál consideras que ha sido el obstáculo más significativo de este ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19?</p>	<p>11.- ¿Cuáles son las competencia que has tenido que desarrollar para solucionar los obstáculos del presente contexto (ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19) y adaptarte?</p>
<p>Sentir ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales</p>	<p>Obstáculo más significativo antes esta etapa de ajuste de presencial a virtual</p>	<p>Competencias y retos en esta etapa de ajuste de clases virtuales a presenciales</p>

Fuente: elaboración propia a partir la sistematización de MAXQDA 2020.

En un primer momento, se realizó un acercamiento con los administrativos de la universidad para poder acceder a los correos de docentes y estudiantes.

Teniendo el banco de correos, se les hizo llegar a éstos el formulario de *Google*, con un plazo del 4 al 8 de mayo de 2020 para recibir las respuestas.

Teniendo las respuestas se procedió a la sistematización de los datos obtenidos a través del programa MAXQDA 2020. Se categorizaron las respuestas, lo cual permitió obtener un análisis cualitativo; posteriormente, se realizó el graficado de las respuestas de forma cuantitativa para, posteriormente, dar paso a la presentación de los comentarios textuales de los actores, para realizar una triangulación interpretativa del discurso.

## RESULTADOS

Estudiantes, docentes y administrativos son los actores tácitos en el proceso educativo, cualquiera que sea el nivel escolar; no obstante,

pocas veces sus opiniones o su sentir son tomados en cuenta. Ahí radica la importancia de recuperar las voces de los principales actores educativos desde dentro del proceso formativo en educación superior.

A continuación, se presentan estas voces en cuatro categorías: sentir ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales; obstáculos significativos ante el ajuste de clases presenciales a virtuales; competencias desarrolladas en educación superior en el contexto sanitario, y los retos de los actores académicos en la educación superior en tiempos de Covid-19.

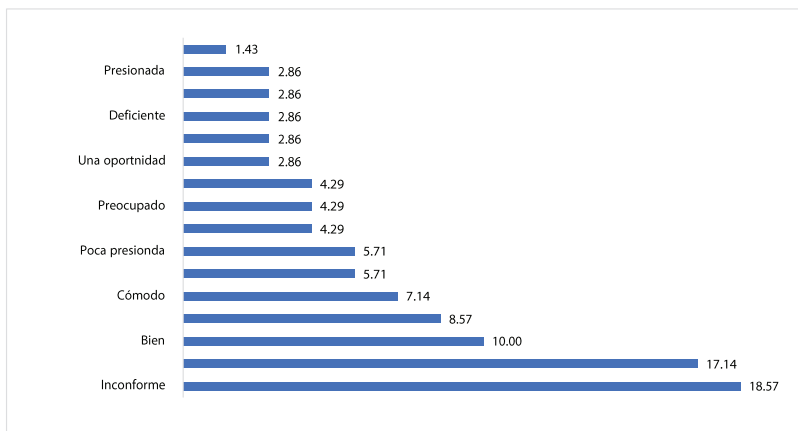
### **Sentir ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales**

Un reto primordial del presente estudio es mostrar el sentir, las opiniones, las competencias necesarias para afrontar dicho contexto y, además, retos que los actores académicos en la educación superior han tenido que superar con el ajuste del paso de clases presenciales a virtuales, para reconocer las enormes dificultades a las que se enfrentan dentro del proceso didáctico.

Si bien la pandemia por Covid-19 conlleva, hasta el momento, cambios radicales en las áreas económica, social, política, la educación no es la excepción; no obstante, como se muestra, estas transformaciones se observan y evalúan desde una óptica vertical, casi siempre de arriba hacia abajo. Esto es, ninguna presenta una visión desde dentro del propio proceso de formación, sino que sólo muestran lo evidente sin ninguna prueba objetiva de lo que realmente sucede en el centro del proceso didáctico.

Precisamente, esto llevó a preguntar a los estudiantes: ¿Cómo te sientes con el ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria Covid-19? Las respuestas fueron variadas, desde confusión, difícil, cómodo, bien o mal; éstas se categorizaron en las respuestas más recurrentes (ver gráfica1).

■ Gráfica 1 Sentir de los estudiantes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



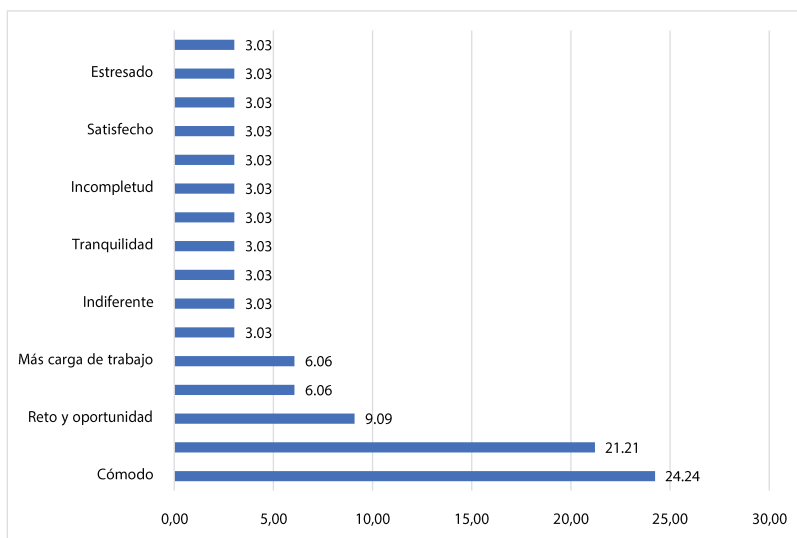
Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo de 2020 a estudiantes.

Queda claro que el sentimiento que predominó en este ajuste por parte de los estudiantes fue de malestar; por ejemplo, 18.57 % de éstos está inconforme y 17.14% estresado, mientras que bien y cómodo obtuvieron un porcentaje de 10% y 7.14% respectivamente (gráfica 2). Algunas de las inconformidades de los estudiantes ante este cambio radicarón en la mala comunicación con los profesores; las clases se basaban en cargas de tareas, sin explicación previa o re-actualización; en algunos casos, la conectividad representaba un problema. En palabras del estudiantado: “Es complicado seguirle la pista a los Mtros., las tareas son demasiadas, y en ocasiones no se les entiende a lo que se refiere el docente”; “Muy mal, los docentes no están preparados para dar buenas clase”; “Se me complica la comprensión de las materias y se acumulan las tareas más de lo normal” (Entrevista a estudiantes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). Por su parte, quienes manifiestan estar bien y cómodos con el cambio mencionaron que el estar en sus casas les brinda paz, y ahorran tiempo, lo que se puede traducir en optimización del tiempo.

El malestar puede deberse a variables como el perfil del estudiante, sus intereses y obligaciones, de acuerdo a Zubieta (2015), los estudiantes de educación a distancia en el nivel superior suelen ser adultos con edad heterogénea, con responsabilidades económicas y sociales; lo que implica tener mucho más clara la aplicación

práctica de su educación en el ámbito laboral, mientras que los estudiantes de educación superior escolarizada tienen, por lo regular, el mismo rango de edad, la gran mayoría no tiene obligaciones financieras, ni familia propia, lo que les permite estar más relajados en su rutina escolar; por lo tanto, al verse inmersos en un proceso educativo que les impide desarrollar su rutina escolar, como socializar frente a frente, provoca en ellos estrés y malestar: conciben que los docentes no están preparados para el contexto virtual en el que se desarrollan las clases, perciben las actividades escolares como tareas que se acumulan; sumando a esto una calidad comunicativa deficiente, ya sea por la conectividad o por la forma de expresión de ambos actores. El sentir de los docentes se presenta en la gráfica 2.

■ Gráfica 2. Sentir de los docentes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a docentes.

Con respecto a los docentes, éstos muestran un sentir contrario a lo que mencionan los estudiantes; éstos se sienten cómodos (24.24%); bien (21.21%) y toman la situación como un reto y una oportunidad (9.09%); mientras que 6.06 % muestra incertidumbre y siente estar cargado de trabajo. Lo que se traduce en los siguien-

tes comentarios: “Al inicio con incertidumbre, porque nunca había dado clases en línea y no sabía si lo haría bien, pero poco a poco he tenido más confianza en lo que hago”, “Me he adaptado perfecto, me siento cómoda y trabajo a gusto. Sin embargo, con dudas respecto a si mis estudiantes están aprendiendo de forma correcta”, “La verdad es una experiencia nueva, considero que las nuevas tecnologías han ayudado mucho a facilitar el proceso de educación a distancia” (Entrevista a docentes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). Como puede advertirse, quienes se sienten bien y cómodos consideran que las herramientas tecnológicas coadyuvan para hacer frente a la contingencia sanitaria, sus estudiantes son participativos y capaces de adaptarse al nuevo contexto; sin embargo, queda la duda de la calidad del proceso formativo; esto es, preguntarse si realmente los estudiantes están aprendiendo de forma eficaz y eficiente. Por otra parte, quienes ven un reto y una oportunidad en el actual contexto del Covid-19 manifiestan que están disfrutando aprender sobre el uso de las diferentes herramientas digitales.

Por su lado, los administrativos expresan un ambiente de confianza a nivel coordinaciones, mientras que en vicerrectoría se siente una acumulación de nuevas actividades. No obstante, se muestra optimista al mencionar que se encuentra entusiasmada e intrigada por el desarrollo de este semestre en medio de este contexto sanitario (cuadro 3).

■ Cuadro 3 Pregunta eje sobre su sentir a Administrativos

4.- ¿Cómo se siente con el ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19?		
Atareada, entretenida, entusiasmada, intrigada	Tanto en lo personal como en lo institucional me siento apoyada	Muy cómodo

Fuente: elaboración propia a partir la sistematización de MAXQDA 2020 del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a administrativos.

Un importante dato a destacar es que los administrativos se encuentran conscientes de que son clases “emergentes”, que no se encontraban preparados para una situación que exigió un cambio drástico, tanto de forma y fondo, como de tiempo; por ello la reacción, en general, ha sido de apoyarse tanto en catedráticos, como en universitarios.

## **Obstáculos significativos ante el ajuste de clases presenciales a virtuales**

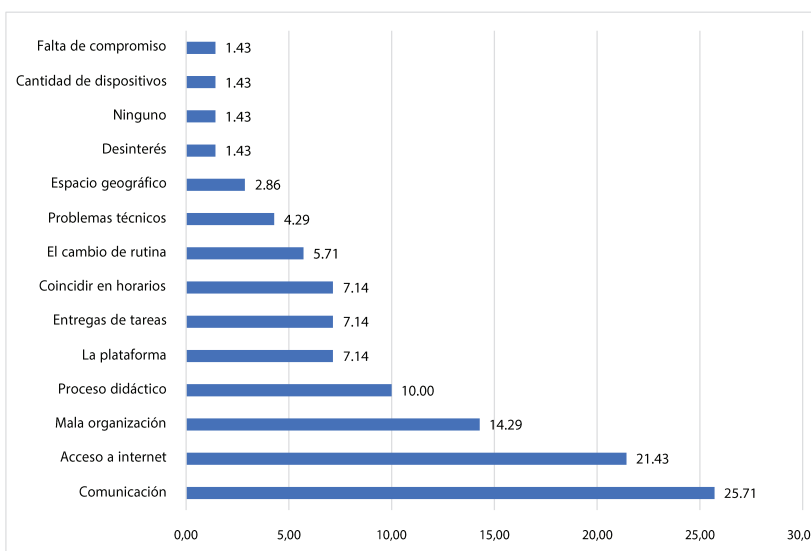
Como se muestra en la gráfica 3, los obstáculos más recurrentes para los estudiantes son: comunicación (25.71%), acceso a Internet (21.43%) y mala organización (14.29%) y así lo hacen saber de forma textual: “El Internet, la conexión, es decir, la señal y los profesores que dejaban mucha tarea”, “El dispositivo a usar, ya que comparto una sola computadora con tres estudiantes en las mismas circunstancias en mi hogar”, “1. Los tiempos, fallas técnicas en las aplicaciones. 2. Los horarios. 3. Trabajos acumulados de todas las materias. 4. Tiempo limitado. 5. Revisar las notificaciones y estar al pendiente las 24 horas del día de actualización”, “Falta de comunicación entre maestro y alumno” (Entrevista a estudiantes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). La mala comunicación refiere a que el estudiante universitario está habituado a la totalidad del proceso comunicativo, y siente la educación virtual muy limitante; por otra parte, pareciera ser que la conectividad a Internet es deficiente en todo el estado, y con ello se crea una brecha y disparidad en las oportunidades de aprender. La última situación subraya que el estudiante universitario no tiene las herramientas necesarias para adaptarse fácilmente a los cambios, sobre todo si éstos rompen con su rutina.

Los docentes, por su parte, coinciden con los estudiantes (gráfica 4) en que uno de los problemas graves es la conexión a Internet (31.25 %); asimismo, expresan que la actitud del estudiante (18.75 %) y la comunicación y la interacción (12.50 %) representan un obstáculo. De forma textual éstos comentaron: “El acceso al Internet”, “No tener el conocimiento exacto del aprendizaje de los alumnos”, “El hecho de que los alumnos no están preparados para la modalidad a distancia”, “La inconformidad de los alumnos, no están acostumbrados a este sistema y existe cierta resistencia a trabajar en la plataforma virtual, aunque hemos tratado de ajustar las clases para mejorar el proceso de aprendizaje” (Entrevista a docentes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). Hasta ahora queda claro que las cuestiones de infraestructura, como el Internet, son un problema significativo y que los estudiantes, al sentirse insatisfechos con la situación en general, proyectan su malestar en las clases virtuales



con sus docentes; además, una preocupación constante es saber si realmente los estudiantes están aprendiendo; lo que lleva a fijar la atención en el proceso didáctico, es decir, no es suficiente el ajuste de clases “emergentes”, pasar de lo presencial a lo virtual, sin un modelo didáctico establecido, que permita asegurar el desarrollo de competencias propias del perfil exigido por cada materia, sino que también esté *ad hoc* al ambiente actual de la educación en tiempos de Covid-19.

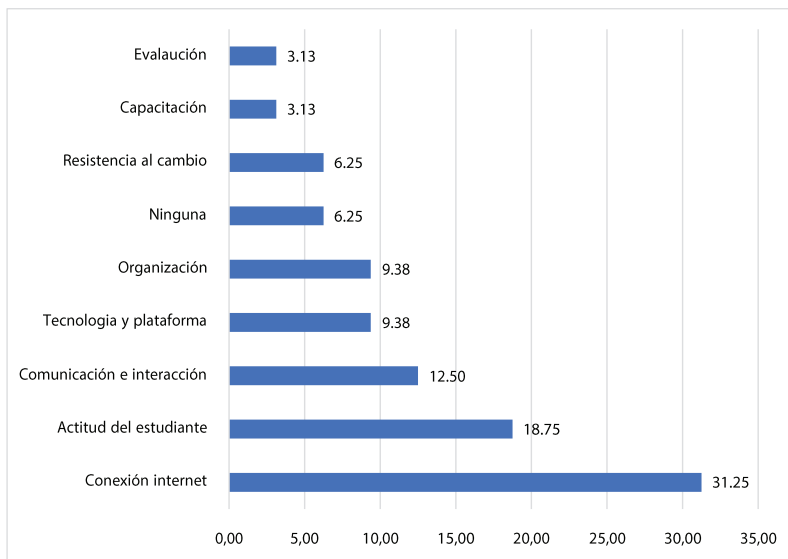
■ Gráfica 3. Obstáculo más significativo de los estudiantes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a estudiantes.

Por su parte, la administración señala que la resistencia al cambio por parte de estudiantes y docentes significó, en un primer momento, un obstáculo; sin embargo, las herramientas como la plataforma, *Meet* y *Classroom* contribuyeron a mejorar el panorama (cuadro 4). Por otro lado, si bien la universidad contaba con el soporte digital, encuentran la falta de capacitación por parte de los docentes como un obstáculo significativo.

■ Gráfica 4. Obstáculo más significativo de los docentes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a docentes.

■ Cuadro 4. Pregunta eje sobre obstáculos a administrativos

7.- ¿Cuál consideras que ha sido el obstáculo más significativo de este ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19?		
La resistencia al cambio	La resistencia al cambio siempre será un obstáculo; sin embargo, en esta ocasión a pesar de considerar factores como la falta de dominio de plataformas y herramientas educativas fue al inicio un ajuste significativo	La falta de capacitación de los docentes en el manejo de las TIC para educación

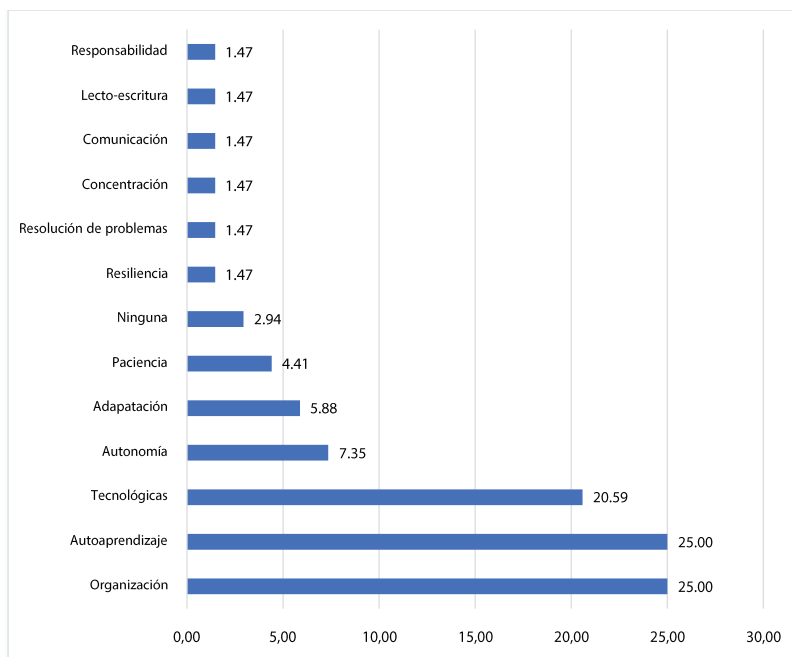
Fuente: elaboración propia a partir de la sistematización de MAXQDA 2020 del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a administrativos.

De nuevo, la docencia se aparece entre los márgenes de la falta de capacidad didáctica para desarrollar clases *online*, sin embargo, se debe tomar en cuenta que no se tiene un modelo didáctico coherente al ambiente pandémico y que, por lo tanto, éstos se adaptan sobre la marcha del trabajo académico. Así también, se subraya la falta de comunicación eficaz entre los actores educativos, lo cual debe ser comprensible, ya que el contexto de emergencia sanitaria significa una ruptura en las actividades habituales de cada uno de los actores educativos.

## Competencias desarrolladas en educación superior en el contexto sanitario (Covid-19)

La situación sanitaria de la pandemia por Covid-19, no sólo representa una crisis de negatividad económica, social, política y educativa, sino también una oportunidad de desarrollar competencias y habilidades. A partir de esto, los estudiantes consideran tres competencias necesarias a desarrollar en esta contingencia sanitaria (gráfica 5): organización (25%), autoaprendizaje (25%) y tecnológicas (20.59 %). Mientras que, en un nivel medianamente aceptable, buscan desarrollar autonomía (7.35 %), adaptación (5.88 %) y paciencia (4.41%).

■ Gráfica 5. Competencias desarrolladas por los estudiantes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a Estudiantes.

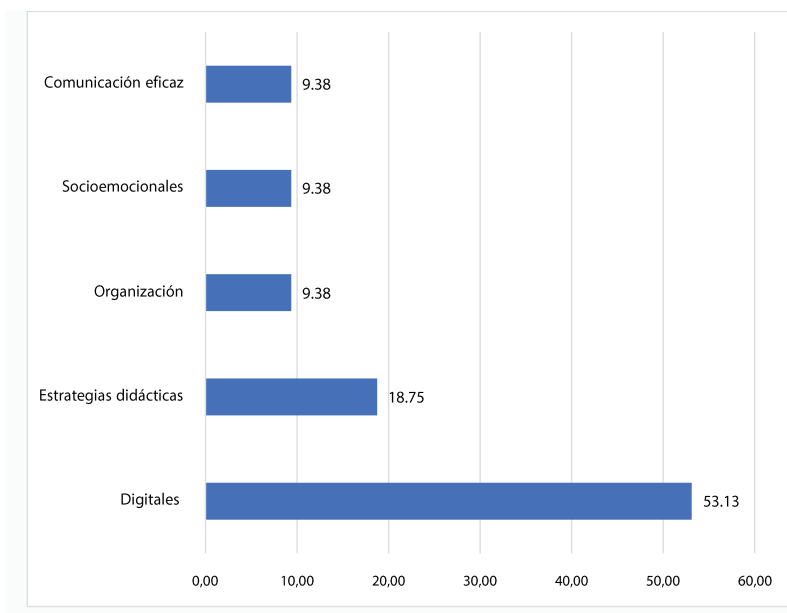
En palabras de los estudiantes: “Precisamente, la adaptación a la circunstancia”, “Mejor organización y manejo de mi tiempo” y “Buscar por mi parte más información para entender los temas y uso de

*apps* para los trabajos a realizar” y “Ser autodidactas, estudiar, buscar más información sobre los temas, ser responsable con los trabajos y dedicar tiempo a las clases virtuales” (Entrevista a estudiantes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). Es interesante cómo los estudiantes, ante la crisis que hoy se vive, se vuelven conscientes de sus fortalezas y de las competencias que desarrollan; que buscan los medios para dotarse de aquellas que no tienen y que su conciencia crítica les exige para poder aprender mejor (gráfica 5).

Los docentes, pese a lo que mencionan coordinadores y estudiantes, afirman haber desarrollado competencias digitales (53.13%), estrategias didácticas contextualizadas a la naturaleza de las clases virtuales (18.75%), de organización (9.38%), socioemocionales (9.38%) y comunicación eficaz (9.38%). Así lo hacen saber en sus expresiones: “Más uso de las herramientas tecnológicas, más retroalimentación”, “Administrar mi tiempo para poder dar clases en ambas universidades sin perder de vista las actividades de los alumnos”, “Una mayor capacidad para comunicarme de manera audiovisual y textual, pues la comunicación con los estudiantes es mediada a través de las tecnologías digitales e interactivas. Esto implica tener cuidado en la redacción, en la ortografía, en el estilo de la comunicación” y “1. Capacidad de aprender a aprender. 2. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. 3. Capacidad de generar nuevas ideas. 4. Habilidades (básicas) de manejo de la computadora. 5. Trabajo colaborativo” (Entrevista a docentes de educación superior, 4-8 de mayo de 2020). Sucede entonces que, ante dicho contexto, los más optimistas y realistas son los docentes (gráfica 6), puesto que se permiten autoevaluar sus competencias con respeto a su desempeño, lo que sugiere que un docente tiene que estar actualizándose constantemente en las áreas de las tecnologías y los modelos didácticos para hacer frente al contexto de incertidumbre propiciado por la pandemia por Covid-19.

Por su lado, los administrativos aseveran haber reforzado competencias como la organización, el trabajo colaborativo, dominio de las herramientas digitales y mejor administración del tiempo, como se puede observar en el cuadro 5.

■ Gráfica 6. Competencias desarrolladas por los Docentes ante los cambios que implica el ajuste de clases presenciales a virtuales



Fuente: elaboración propia a partir del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a docentes

■ Cuadro 5. Pregunta eje sobre competencias desarrolladas por administrativos

11.- ¿Cuáles son las competencias que has tenido que desarrollar para solucionar los obstáculos del presente contexto (ajuste de clases presenciales a virtuales debido a la contingencia sanitaria: Covid-19) y adaptarte?		
Organización de tiempos, escucha activa, resolución de conflictos	Más que desarrollar, las hemos reforzado: trabajo colaborativo, disciplina, mayor dominio de herramientas tecnológicas para la educación, resiliencia, autoevaluación	1. Organización del flujo de información a los docentes 2. Mejor administración del tiempo

Fuente: elaboración propia a partir la sistematización de MAXQDA 2020 del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a Administrativos.

Pareciera ser que los actores de la educación superior, vistos desde adentro del mismo proceso, suelen tener posturas muy subrayadas; por ejemplo, mientras que los estudiantes suelen ser más pesimistas, los docentes se muestran optimistas y, por su parte, quienes se muestran objetivos son los administrativos.

## Los retos de los actores académicos en la educación superior en tiempos de Covid-19

La pandemia por Covid-19 traía consigo muchas dificultades; los actores de la educación superior se formularon retos para salir exitosos de esta etapa. Así lo hacen ver los estudiantes al mencionar: “1. Mayor conocimiento en el modo digital, 2. Comprensión lectora, 3. Ajustes de horarios, 4. Cumplimiento de un mayor número de tareas, 5. Mayor compromiso”, mientras que los docentes coinciden en: “Despertar interés, la falta de herramientas tecnológicas de los alumnos, comprobar el aprendizaje del alumno, atención en clase virtual del alumno, organización de actividades”; por su parte, los administrativos mencionaron: “1. Implementar un conjunto de TIC enfocadas en dar soporte, seguimiento y resultados en las clases a distancia. 2. Capacitar a los docentes en el uso de TIC. 3. Comprender y difundir la importancia del uso combinado de TIC con clases en modalidad presencial que permitan tener destrezas en el uso de ambas (cuadro 6). (Entrevista a estudiantes, docentes y administrativos de educación superior, 4-8 de mayo de 2020).

■ Cuadro 6. Pregunta eje sobre los retos que plantea a los actores académicos en educación superior el contexto de la pandemia por Covid-19

Estudiantes	Docentes	Administrativos
-Competencia digital	-Competencias digitales	-Replantear, no el cambio de modalidad, sino la suma de esta propuesta digital
-Comprensión lectora	-Estrategias didácticas en educación virtual	-Definir una metodología que nos permita facilitar a nuestros estudiantes su aprendizaje en cada una de las diversas ramas del conocimiento
-Responsabilidad	-Competencias socioemocionales	-Considerar opciones dada la brecha digital de nuestros propios estudiantes
-Autoaprendizaje	-Adaptarse a la incertidumbre	-Sumar el interés de todo el cuerpo docente
-Socioemocional	-Autoaprendizaje tecnológico	-Capacitar a los docentes en el uso de TIC
-Conocer estilos de aprendizaje	-Desarrollar el autodidactismo en los estudiantes	-Organización, comunicación directa y constante, firmeza en decisiones, empatía, resolución de conflictos
-Comunicación eficaz		
-Autonomía		

Fuente: elaboración propia a partir la sistematización de categorías por MAXQDA 2020 del cuestionario aplicado del 4 al 8 de mayo del 2020 a administrativos.

Se puede advertir que los retos (cuadro 6) van desde conocerse a sí mismos en relación a cómo aprenden mejor, adquirir compe-

tencias digitales, estrategias didácticas apegadas a lo virtual, competencias socioemocionales, aprendizaje autónomo y adaptación administrativa.

Si bien es cierto que estos retos evidencian una preocupación latente en los actores de la educación superior con respecto al proceso educativo en las aulas virtuales, también lo es la manifestación de áreas de oportunidad que se tienen que abordar en los próximos días y tenerlas en cuenta en un plan que se pueda utilizar en estos casos de contingencia sanitaria. Morín, Ciurana y Domingo (2004) en su texto: “Educar en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana” hablaban ya de educar para la incertidumbre, educar desde la complejidad; los retos de hoy nos muestran que se ha permanecido en un estado de confort, no sólo en la educación superior, sino en todos los niveles educativos; empero, lo que se espera de la educación superior es que sus actores estén abiertos a aprender, a tener las herramientas necesarias para hacer frente a la complejidad e incertidumbre que representa la vida profesional y la vida planetaria misma.

Por otra parte, es preocupante el hecho de que tanto estudiantes como docentes adviertan que es necesario ser autónomos, aprender de manera independiente, además de que exijan de ellos tener competencias socioemocionales. En un primer momento, se puede deducir que la educación superior escolarizada promueve una relación simbiótica entre el docente y el estudiante y, por ello, tanto estudiantes como docentes resienten este escenario de distanciamiento. Pero la situación se agrava al concebir y definir el proceso formativo bajo el contexto de la pandemia como: “clases emergentes”, puesto que evidencia que no se contaba con la estructura didáctica pertinente al contexto originado por el Covid-19, lo que implicó manifestaciones de confusión, de poca tolerancia a la frustración, sumando a esto la incertidumbre y el miedo que predomina en estos días, lo que conllevó a una crisis emocional que sugiere desarrollar competencias como autorregulación, comunicación eficaz y tolerancia.

Así pues, estos retos, extraídos desde dentro del proceso educativo superior, sugieren poner atención a la hora de emitir ordenamientos, lineamientos y programas.

## CONCLUSIONES

Puede entenderse que la educación superior fije más atención a la producción de futuros profesionales productivos para la sociedad, investigadores y patentes, que en la formación de habilidades académicas elementales, puesto que ése es su fin último, según Villaseñor (1997, p. 34):

Es la función primordial de la educación superior la formación de recursos humanos, la generación de nuevos conocimientos y la conformación de nuevos valores sociales que hagan posible la incorporación y difusión deliberada de progreso técnico, así como el impulso a una producción competitiva y socialmente sustentable.

Esto refiere que la universidad responde a los requerimientos sociales y al mercado del conocimiento, es decir, busca ser pertinente; en palabras de la UNESCO (1999, p. 2) “La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen”; por ello, es comprensible que instituciones de orden internacional y nacional se preocupen por la proyección de lo que la universidad produce o puede contribuir a la sociedad en este contexto de crisis sanitaria; sin embargo, el coste de esta movilidad de recursos y pronunciamientos de las universidades van en detrimento de la consideración de cómo se da el proceso de formación universitaria; esto es, la visión desde dentro del proceso formativo, puesto que al descuidarse la didáctica, lo que se esté produciendo en la educación superior puede llegar a no cumplir con las expectativas sociales y económicas, en términos de la UNESCO (1999, p. 2), esto es, la calidad de la educación, lo que se comprende como “un concepto multidimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, dotación de personal, alumnos, infraestructura y entorno académico”.

Pese a lo mencionado, organismos internacionales y nacionales de educación superior han fijado su atención en salvaguardar la continuidad de los cursos, sin conocer cuáles son los obstáculos reales dentro de los nuevos contextos didácticos que se han originado a partir de la contingencia sanitaria.



Así pues, los actores directos del proceso formativo en educación superior se ven rebasados en diferentes ámbitos, en específico, en dos: las condiciones estructurales, como son las tecnológicas, cantidad de dispositivos con los que cuenta, el espacio geográfico y la conectividad a Internet; por otra parte, se encuentran los pertenecientes a los que están en sus posibilidades como personas: los socioemocionales, las nuevas formas de aprender, las competencias digitales, la comunicación y la organización eficaz.

La pandemia por Covid-19 nos cimbra en una realidad totalmente divorciada de la globalización, ya que mientras la UNESCO (1999, p. 12) había hablado de mundializar la educación superior, esto es que “ya no se puede concebir solamente a partir de situaciones y criterios nacionales” y que “la mundialización no se refiere únicamente a la economía, es también la internacionalización de los intercambios humanos y de la circulación de ideas”, en Oaxaca esta realidad se enfrenta al hecho de no contar con las condiciones estructurales tecnológicas y geográficas.

Por otra parte, se observa una disparidad entre los avances tecnológicos y las competencias para aprenderlas y enseñarlas, es decir, las competencias para la sociedad del conocimiento, puesto que, tanto estudiantes como docentes, manifiestan requerir apoyo y ver como obstáculo la nueva modalidad emergente de tomar clases de manera virtual. Esto quiere decir que la edad o generación no es un determinante para saber más o menos sobre las tecnologías; esta realidad muestra lo que los eruditos de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) han subrayado, que la educación actual está en crisis debido a que existe un desajuste entre los avances tecnológicos, los *currícula*, las metodologías y las necesidades de los estudiantes. Por ello, acuñaron los términos de nativos e inmigrantes digitales. Sin embargo, el contexto actual no sólo evidencia la brecha que existe entre nativos e inmigrantes digitales (Ovelar, Benito y Romo, 2008), sino que también muestra que para hacer frente a este nuevo contexto es necesario superar contextos pasados, como el hecho de que la escuela a nivel superior aún no responde a las exigencias sociales, hablando del uso de la tecnología, y quizás mucho de esta crisis tenga que ver con el poco acceso a las tecnologías en estados pobres y en países en desarrollo (CEPAL, 2019). En otros términos, las condiciones económicas de un país representan un sistema de exclusión

con respecto a la calidad de la educación y al aseguramiento de las clases que se imparten.

Por otra parte, observando el proceso didáctico desde su interior, debe advertirse que los perfiles de los estudiantes en modalidad presencial son totalmente diferentes de los de los estudiantes de educación a distancia; de igual forma sucede con los docentes. Estos últimos, si bien son optimistas, se les ha descuidado en gran medida, al punto de no haberseles considerado en alguna línea de acción directa para capacitarlos en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación enfocadas a la educación y en didáctica en educación a distancia.

Para finalizar, se ponen de relieve los retos a los que se ven sometidos los estudiantes, los docentes y la parte administrativa en el contexto actual. Si bien para la parte administrativa el reto más significativo es brindar un derecho-servicio de calidad, buscando las estrategias que le permitan resolver los problemas que plantea la brecha digital y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes, los docentes se sitúan en un estado de aprendizaje y ruptura, al igual que los estudiantes; ambos actores advierten que es necesario desarrollar el autoaprendizaje, la autonomía y competencias socioemocionales. En suma, es primordial replantearse que los roles de cada uno de los actores del proceso formativo en educación superior exigen un cambio de paradigma; transformar nuestras limitaciones en fortalezas y apropiarnos cada uno de nuestras responsabilidades. Hoy más que nunca, en tiempos de pandemia, la educación debe asumir un enfoque complejo, puesto que la totalidad muchas veces excede la suma de sus partes. Se debe, pues, educar para la incertidumbre.

## REFERENCIAS

- ANUIES (2020). El Acuerdo Nacional por la Unidad en la Educación Superior frente a la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19. México: ANUIES. Recuperado de [https://web.anui.es.mx/files/Acuerdo\\_Nacional\\_Frente\\_al\\_COVID\\_19.pdf](https://web.anui.es.mx/files/Acuerdo_Nacional_Frente_al_COVID_19.pdf)
- CEPAL (2019). La UIT publica las cifras más recientes sobre desarrollo de tecnologías a escala mundial. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/noticias/la-uit-publica-cifras-mas-recientes-desarrollo-tecnologias-escala-mundial>

- CEPAL (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales. Informe especial Covid-19. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, M. P. (1997). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- INEE (2019). Panorama educativo de México: Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México: INEE.
- INEGI (2018). Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y uso de TIC en hogares. México: INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/>
- Miguel, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Morin, E., Ciurana, E., y Domingo, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Universidad de Valladolid: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). Interrupción educativa y respuesta al Covid-19. París, Francia: UNESCO. Recuperado de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>.
- Ovelar, R., Benito, M., y Romo, J. (2009). Nativos digitales y aprendizaje. *Revista ICONO*, 14(12), 31-53. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/40885904\\_Nativos\\_digitales\\_y\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/40885904_Nativos_digitales_y_aprendizaje)
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educación*, XV(1), 15-29. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3683544>
- SEP (2020). Lineamientos de acción Covid-19 instituciones públicas de educación superior. México: SEP. Recuperado de [http://www.anui.es.mx/recursos/pdf/lineamientos\\_covid-19\\_ies\\_ses\\_vfinal.pdf](http://www.anui.es.mx/recursos/pdf/lineamientos_covid-19_ies_ses_vfinal.pdf)
- UNESCO (1999). La Educación superior en el siglo XXI, visión y acción: informe final. París, Francia: UNESCO. Recuperado de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345_spa)
- UNESCO IESALC. (2020). Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones. París, Francia: UNESCO. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>

- Villaseñor, G. (1997). *La identidad en la educación superior en México*. México: Centro de Estudios Sobre la Universidad, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Universidad Autónoma de Querétaro.
- World Economic Forum (WEF) (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>
- Zubieta, J. (2015). La universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC). En J. Zubieta y C. Rama (coords.), *La educación a distancia en México: Una nueva realidad universitaria* (pp. 137-154). México: UNAM y Virtual Educa. Recuperado de <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2015/la-educacion-a-distancia-en-mexico.pdf>