

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

---

*Nada humano me es ajeno*

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

**La transformación de la comunicación dialógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad académica de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Centro Histórico durante el confinamiento derivado del COVID-19 en el periodo 2020-I y 2020-II.**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN

COMUNICACIÓN Y CULTURA

P R E S E N T A

**DOUGLAS TOLEDO BELTRÁN**

DIRECTORA

**Dra. Yolanda Guerra Macías**

Ciudad de México, julio 2021

## SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

### RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

#### DERECHOS RESERVADOS<sup>©</sup>

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

## Dedicatoria

*Expreso mi más profundo agradecimiento y dedico este trabajo a mi madre, Yolanda Beltrán, quien me ha apoyado incondicionalmente durante toda mi formación académica, así como en toda mi vida. De igual forma, agradezco a mi hermana Nicole y sobrina Itzanami por todo el amor y apoyo durante este proceso. Asimismo, le agradezco a mi directora, la Dra. Yolanda Guerra, por su fundamental guía durante la elaboración de este trabajo. Por último, pero igual de importante, agradezco a mis profesores y amigos que me acompañaron durante todo el proceso.*

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Antecedentes y contexto</b>	<b>10</b>
<b>Estado del arte</b>	<b>16</b>
Las Tecnologías de la Información y comunicación	17
Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto actual	23
La enseñanza y el aprendizaje en la sociedad de la información y el conocimiento	27
Formación docente en el contexto de las TIC	32
Educación en el contexto de Covid	35
<b>Marco Teórico</b>	<b>44</b>
I. Principales enfoques en la comunicación	44
II. La educación	60
III. La educomunicación y los procesos de aprendizaje	64
IV. La presencia de las TIC en la educación	74
V. Los desafíos de la educación a distancia	85
<b>Apartado metodológico</b>	<b>92</b>
Justificación de la metodología y técnica	92
Levantamiento de la información	98
Encuesta	98
Entrevista	99
Perfil de los informantes:	99
Encuestados: estudiantes	99
Entrevistados : docentes	99
Validación de la encuesta	100
Resultados y cruce de datos (encuesta)	101

Cruce de datos (entrevistas)	104
Cruce de datos (Entrevistas y encuestas)	111
<b>Conclusiones</b>	<b>116</b>
<b>Referencias</b>	<b>119</b>
<b>Anexos</b>	<b>133</b>
Encuesta estudiante	134
Gráficas (encuestas)	145
Guía de entrevista	158
Matrices de datos (entrevistas)	160
Evidencia de entrevistas (vídeos)	185

## Introducción

Es innegable que el COVID-19 trajo cambios significativos en la vida de las personas a nivel global, consecuentemente, se incrementó el papel que juegan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto social, modificando las prácticas sociales-tradicionales, entre ellas la educación. Las clases en todos los niveles educativos se vieron forzadas a migrar completamente *online*, cambiando repentinamente la forma de comunicación en el aula, por lo cual las TIC se convirtieron en la única vía de comunicación para dar continuidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los distintos niveles y modalidades educativas. Así, los recursos tecnológicos de información y comunicación se presentaron como la única alternativa para continuar con sus funciones y garantizar el derecho a la educación, por lo cual aperturan desafíos para la comunidad académica, tales como: en materia de habilidades digitales, acceso a las TIC, capacidad de adaptación a nuevas formas comunicativas y de interacción grupal e individual, de las formas de organización tanto del trabajo docente y de los estudiantes para avanzar en los procesos aprendizaje, así como de los propios mecanismos institucionales de organización.

Por lo tanto, surge la necesidad de indagar sobre cómo se comporta la comunidad académica de educación superior entorno a la transformación de la comunicación dialógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante el confinamiento y, específicamente el de la comunidad académica de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), Plantel Centro Histórico. Para esto surge la pregunta general de investigación: ¿De qué manera se fue transformando la comunicación dialógica en la UACM, C.H. durante el confinamiento del COVID-19?; entorno a la pregunta general surgen las siguientes preguntas periféricas:

- ¿Cómo se desarrolló el fenómeno social-histórico del COVID-19?
- ¿Qué usos se le dieron a las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito educativo?
- ¿Qué fundamentos pedagógicos tiene el modelo educativo de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México?
- ¿Cuáles respuestas y reacciones tuvieron las autoridades de la UACM para afrontar las problemáticas durante el COVID-19?
- ¿Qué características tiene la comunicación dialógica?
- ¿Cuáles son las ventajas de la comunicación dialógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Cómo se desarrollan los procesos de comunicación y educación a partir de la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación?
- ¿De qué manera las Tecnología de Información y Comunicación apoyan o modifican las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Qué estrategias vinculadas con las Tecnologías de Información y Comunicación utilizaron los docentes para continuar con sus clases?
- ¿Cómo enfrentan los profesores de la UACM, C.H. la educación mediada a partir del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y si coinciden con el potencial tecnológico actual?

Para el cumplimiento de la resolución de las preguntas se plantea el siguiente objetivo general: Analizar la transformación de la comunicación dialógica durante el confinamiento del COVID-19 en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México,

plantel Centro Histórico. Dentro de este objetivo general, surgen los siguientes objetivos particulares de la investigación: Describir el fenómeno histórico-social del COVID-19; Describir las plataformas educativas que provienen de las Tecnologías de Información y Comunicación; Explicar la comunicación dialógica; Distinguir el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje que favorecen la comunicación dialógica; Comparar las respuestas y acciones de las autoridades de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Centro Histórico. durante los semestres 2020-I y 2020-II; Analizar las estrategias digitales que utilizan los profesores durante el confinamiento y la forma en que favorecen o deterioran la comunicación dialógica.

Dicho lo anterior, se parte de que durante el confinamiento del COVID-19, relucieron problemáticas dentro de todas las instituciones alrededor del mundo. Ahora bien, específicamente en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México se manifestó una transformación en la comunicación entre docentes y alumnos debido a la rapidez en que cambió la situación, la nueva modalidad de comunicación educativa conlleva al cambio de las formas de aprendizaje y de enseñanza. Además, relucen gradualmente las desigualdades socioeconómicas en los estudiantes, en términos de acceso a las TICs; de igual manera, la desfamiliarización de un sector significativo del personal docente de la universidad sobre las TIC.

Esta investigación está conformada por los siguientes apartados: Antecedentes y contexto, Marco teórico, Marco metodológico y Conclusiones. En Antecedentes y contexto se desarrolla, como el nombre del apartado lo indica, la contextualización del escenario en el que se está desarrollando la investigación, desde el COVID-19, en este mismo escenario, se ve la situación específica que atraviesa México y la Ciudad de México; de igual forma, se desarrolla una línea del tiempo en cuanto a la

educación a distancia en México con el fin de contextualizar la situación que enfrenta el país en estos términos; por último, pero con la misma relevancia, se describe el modelo educativo de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, lo cual es fundamental ya que esta investigación va entorno a uno de los planteles de la misma.

Posteriormente, en el apartado de Estado del Arte, aquí se exponen los diferentes contenidos (tesis, artículos, libros, ensayos) que competen a la investigación. Este apartado está dividido en cinco secciones: Las Tecnologías de la Información y comunicación; Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto actual; La enseñanza y el aprendizaje en la sociedad de la información y el conocimiento; Formación docente en el contexto de las TIC; y, Educación en el contexto de Covid. En las primeras cuatro secciones se hace especial énfasis en las TIC, ya que se debe tener en cuenta que a partir del confinamiento fue el único método de comunicación, por lo cual es indispensable distinguir los términos y campos en el que las TIC se desarrollan a través del tiempo y entorno a la educación. Por su parte, la última sección muestra las investigaciones más recientes en cuanto a la educación vista desde el escenario del COVID-19.

Posteriormente, el apartado Marco teórico el cual se divide en cinco secciones: I. Principales enfoques en la comunicación; II. Comunicación y educación; III. La educomunicación y los procesos de aprendizaje; IV. La presencia de las TIC en la educación; V. Los desafíos de la educación a distancia. En la primera sección, se desarrolla un seguimiento de las principales teorías de comunicación, seguida por la sección II, donde se desarrolla el concepto freireriano de la de la educación dialógica, lo cual es un término clave de esta investigación; para después hacer una especie de paralelismo entre la educación y las teorías de comunicación, lo cual se

ve en el capítulo III, esto con con la finalidad de demostrar la estrecha relación entre ambas disciplinas y la importancia de la comunicación dentro de la educación. En la sección IV, en esta sección se desarrollan las TIC dentro del contexto de la educación, pero vista desde la perspectiva de la educación no lineal, bancaria, asimismo, la importancia de las mismas dentro del contexto educativo, desde la perspectiva de Piaget, Lévy, Castells, entre otros. Por último, en la sección cinco, se ve la contraparte de las TIC en términos de la educación, es decir, las problemáticas que desencadenan la educación a distancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, esto se aborda desde una perspectiva crítica ya que es fundamental conocer los obstáculos y limitaciones que estas tienen a partir de la visión de los autores que se ven en esa sección.

En el penúltimo apartado titulado Marco metodológico, se desarrolla el sustento metodológico de la investigación, la cual es mixta; se describen los instrumentos de recolección de datos y los objetivos de los mismos, la descripción de la forma de aplicación de las encuestas y entrevistas, así como la viabilidad de los mismos. Se hace el cruce de datos de las respuestas obtenidas individualmente de las encuestas y entrevistas, al igual que el cruce de información de ambas; de igual forma se desarrolla la discusión de los resultados.

Es importante señalar que es de suma importancia este tipo de investigaciones, es decir, las que estudian el fenómeno desde una población en particular y, qué mejor ejemplo que la Universidad Autónoma de la Ciudad México, la cual cuenta con una población estudiantil y modelo educativo diferente, en comparación con la mayoría de las universidades en México.

## **Antecedentes y contexto**

En diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan de la República Popular China, inició un brote de neumonía denominado como la enfermedad por coronavirus COVID-19, el cual se esparció rápidamente y consecuentemente afectó a otros países alrededor del mundo, entre los que se encuentra México; es así, como se hizo presente por todos los medios de comunicación la palabra COVID-19. La rápida extensión del contagio se convirtió en una pandemia, y tuvo como consecuencia una fuerte crisis en términos de salud pública, producción económica, desigualdad social, así como el acceso a la educación. Sin excepción, la educación (desde la básica hasta la educación superior) fue de los primeros sectores en suspender actividades presenciales y probablemente será uno de los últimos sectores en reabrir sus actividades por completo. Y eso todavía no significa volver a la "normalidad". La Organización Mundial de la Salud, el 11 de marzo, elevó la situación de emergencia de salud pública provocada por COVID-19 a pandemia internacional. Para entonces, muchos países ya habían comenzado a tomar medidas para intentar detener la propagación del virus, incluido el cierre de escuelas. Una iniciativa que ya había mostrado sus resultados en el pasado. El estudio dirigido por David Earn et al. (2012) de la Universidad McMaster, y publicado por la revista *Annals on Internal Medicine*, analiza la epidemia de gripe de 2009 en la provincia canadiense de Alberta, y muestra que cerrar las escuelas reduce el contagio en un 50%, lo cual fue vital para superar la crisis.

Aunque, no es ni remotamente comparable a la epidemia de 2009, es necesario reconocer que estas circunstancias excepcionales también ponen a prueba los sistemas educativos, que enfrentan el desafío de continuar sus actividades con millones de estudiantes confinados en sus hogares. Una de las medidas

extraordinarias que han sido necesarias tomar como consecuencia de la grave crisis sanitaria, para contener la progresión de la enfermedad y, de esta forma, contribuir a evitar el colapso de los sistemas sanitarios fue la del cierre de los planteles en todos sus niveles educativos, desde educación inicial hasta educación superior y posgrado.

El Covid-19 ya ha provocado el cierre de escuelas, afectando aproximadamente al 89% de la población estudiantil mundial, unos 1.500 millones de estudiantes en 165 países, según los registros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2020). En México, desde el 20 marzo de 2020, alrededor de 36.6 millones de estudiantes han dejado de asistir a las actividades presenciales en todas las escuelas en todos sus niveles como una forma de prevenir la propagación del coronavirus (SEP, 2020). De este total, la Ciudad de México, con el mayor número de estudiantes del país, cubre alrededor de 2 564 353 alumnos matriculados (INEGI, 2019).

El cierre de escuelas puso de manifiesto la urgente necesidad de la adopción de nuevas estrategias que garanticen la continuidad del trabajo de los educadores y alumnos y, en consecuencia, de los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de nuevos modelos de educación mediada por tecnologías. En este sentido, la Secretaría de Educación de Educación Pública, con el fin de contribuir con la continuidad educativa y continuar garantizando el derecho a la educación, hizo el llamado para optar a la educación a distancia (SEP, 2020).

En este sentido la educación a distancia en México ya cuenta con una larga trayectoria, el primer proyecto en la educación a distancia surgió el 5 de septiembre de 1966, con la llamada “telesecundaria” (SEP, 2010); siguiendo la línea, en 1971

surge el “Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación” (CEPAME), dicha institución tuvo el primer canal educativo en Latinoamérica (DOF, 1983); en 1972, en la Universidad Nacional Autónoma de México se creó el “Sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México”, pensándolo como un modelo innovador y flexible (UNAM, 2013); en 1974, se impulsa el Sistema Abierto de Enseñanza (SAE) del Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2013); durante los setenta y ochenta, diferentes instituciones implementaron las modalidades a distancia y mixta, por ejemplo: el “Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial” (1976), en el mismo año se “impulsa el Sistema de Enseñanza Abierto” del Colegio de Bachilleres (SEP, 2012); en 1978 inicia el “Sistema de Educación a Distancia” de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN, 2013). Después de la década de los noventa, la educación online fue incrementando exponencialmente (Pimentel, 2006).

Si bien las TICs muestran bastantes beneficios en términos de la comunicación y educación, los espontáneos cambios derivados del COVID-19 hacia el modelo a distancia de enseñanza combinados con los desafíos de la pobreza y exclusión social impactaron fuertemente a los profesionales de la educación, a los estudiantes y también a las familias, que se encontraron frente a una nueva realidad desafiante desde el punto de vista técnico y educativo, que necesita ser mejor entendida en sus diferentes dimensiones.

Ahora, específicamente en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México se ve la transformación de la comunicación entre docentes y alumnos debido a la rapidez con la que se manifestó la situación, la nueva modalidad conlleva al cambio de las formas de aprendizaje y de enseñanza. La Universidad Autónoma de la Ciudad de

México, como todas las instituciones alrededor del país, siguen las indicaciones de las autoridades sanitarias, suspendiendo las clases presenciales. Iniciando un nuevo panorama, aunque el modelo a distancia no es del todo ajeno a la institución ya que contaba con uno. Además, es importante señalar que una característica de la UACM es que atiende a una comunidad vulnerable, en términos de ingresos económicos.

En este sentido, es importante remarcar que, desde su fundación en el 2001, la Universidad Autónoma de las Ciudad de México nace con la finalidad de “responder a las necesidades de educación superior de la ciudad y de ampliar las oportunidades de la población para hacer estudios universitarios” (Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2017, pág. 11), “[con] el propósito [de] ampliar las oportunidades de educación superior ... y contribuir a construir una sociedad más justa y democrática” (Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2017, pág. 12). Brinda la oportunidad de obtener un título universitario a todo aquel que lo quiera, asegurando una educación gratuita y de calidad. Deja al alcance la educación superior a las zonas con población más vulnerable, ya que cuenta con 5 planteles y 2 centros culturales ubicados en zonas en las que no existía oferta educativa en el nivel superior de carácter público y que son consideradas como zonas en las que habita una población mayoritaria de bajos recursos económicos: San Lorenzo Tezonco, Casa Libertad, Centro Histórico, Del Valle, Cuauhtépec, Casa Talavera y Vlady. Para asegurar la imparcialidad y la oportunidad equitativa de ingreso

... el procedimiento de ingreso ... no recurre a exámenes de selección ni comprobantes de <<promedios>>. Utiliza el sorteo ... para dar a todos los

solicitantes las mismas posibilidades de ingresar. (Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2017, pág.17)

De igual manera, se caracteriza su educación humanista, científica, crítica y con sentido social, “que busca propiciar el desarrollo de todos sus integrantes -estudiantes, profesores y trabajadores-“ (Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2017, pág. 17), es decir, con una perspectiva jerárquica horizontal.

Retomando la situación que atraviesa la universidad en el marco de la pandemia COVID 19, se combinan dos grandes problemáticas: la poca familiarización con la educación *online* y la diversidad de su población estudiantil. Ambas, involucran a toda la comunidad, al profesorado y estudiantes; profesores, en su gran mayoría con poco acercamiento a las herramientas digitales; y, alumnos con acceso limitado o nulo a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ahora, en cuanto a la respuesta de las autoridades de la universidad, con muchas otras instituciones, fueron tardías dada la rapidez con la que se manifestó esta problemática.

Además, el máximo órgano de gobierno de la universidad, el Consejo Universitario (CU), estaba enfocado en el proceso de nombramiento de la Rectora de la universidad, mismo que fue detenido precisamente como resultado de la pandemia, en tanto se establecieron los criterios legales y normativos para dar legitimidad a este nombramiento de la figura responsable de la institución que precisamente era nodal para definir iniciativas institucionales frente a una contingencia de estas magnitudes.

Entonces, en un escenario incierto, el semestre 2020-I se dejó a la deriva de los estudiantes y profesores, donde a medida de la posibilidad de ambos, continuaron con las clases. Algunos profesores, se apoyan por plataformas como Classroom,

Google Meet, Zoom, Facebook y WhatsApp; sin embargo, otros sólo envían instrucciones para los trabajos finales, sin volverse a comunicar de nuevo. Por parte de los estudiantes, hubo deserción por no contar con las posibilidades económicas para acceder a las herramientas digitales necesarias para las clases. Aunque, según los mismos profesores, algunos alumnos se integraron a los cursos después de dejarlos pospuestos, esto gracias a que la modalidad lo permitía.

## **Estado del arte**

De manera exploratoria, se realiza una revisión bibliográfica en diferentes fuentes, así como en las bibliotecas electrónicas, tales como: ProQuest, E-Libro, Scielo, Redalyc, Ebook Central, Latindex y Scholar Google.

Con el objetivo de dirigir esta parte de la investigación, se hizo la siguiente pregunta: ¿qué se produjo en la literatura sobre la inserción de las TIC en la educación y comunicación dialógica, especialmente en la educación superior?

La elección realizada por estas bases de datos se debió al entendimiento de que son publicaciones de instituciones científicas mexicanas y extranjeras en educación y comunicación, incluidas revistas de renombre en esta área del conocimiento.

## **Las Tecnologías de la Información y comunicación**

El origen de la palabra tecnología proviene de la lengua griega, resultado de la unión del término tékhne que significa arte, artesanía, ciencia y la palabra logos, entendida como lengua, habla o estudio de algo (Santos, 2010). En este sentido, Tajra (2012) señala que el término tecnología va más allá de la definición de equipamiento, ya que impregna toda la vida social, presentándose de diferentes formas, incluso en situaciones no tangibles.

Así, las tecnologías se pueden clasificar en tres grupos:

Tecnologías físicas: son las innovaciones de los instrumentos físicos, como bolígrafo, libro, teléfono, celular, satélites, computadoras. Están relacionados con la Física, la Química, la Biología.

Tecnologías organizativas: son las formas en las que nos relacionamos con el mundo; cómo se organizan los distintos sistemas productivos. Las técnicas modernas de gestión de la calidad total son un ejemplo de tecnología organizativa. Los métodos de enseñanza, ya sean tradicionales, constructivistas, Montessori, son tecnologías para organizar las relaciones de aprendizaje.

Tecnologías simbólicas: están relacionadas con la forma de comunicación entre las personas, desde la iniciación de los lenguajes escritos y hablados hasta la forma en que las personas se comunican. Son los símbolos de la comunicación (Tajra, 2012, p. 41-42)

Inicialmente, el término utilizado para designar las innovaciones en el campo de la tecnología de la información era Tecnología de la Información (TI). Sin embargo, con los avances en el área de las comunicaciones, la terminología ha cambiado, utilizándose el término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Dowbor, 2013). Posteriormente, se produjo un nuevo cambio de terminología debido a la aparición de otras herramientas informáticas.

La sigla TIC, cuando se utiliza para abordar temas en el área de la educación, se refiere al uso de cualquier tecnología adoptada para mediar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por ejemplo, periódicos, televisión, libros, películas, internet, redes sociales, entre otras (Miranda, 2007).

Realizadas las aclaraciones sobre las terminologías, se elige el término TIC porque se trata el uso de tecnologías en el ámbito escolar de manera amplia, debido que fue la única opción para continuar la educación a partir del confinamiento. En este sentido, dado que el enfoque de este estudio está centrado en la transformación de

la comunicación dialógica en los procesos de la enseñanza y aprendizaje durante el confinamiento derivado del Covid-19, y teniendo en cuenta la vital importancia que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen en este contexto, es importante discutir un poco más acerca de ellas.

Dicho lo anterior, es crucial exponer explicaciones sobre el concepto y la emergencia de estas tecnologías, según autores como Ramos (2008):

Llamamos Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procedimientos, métodos y equipos de procesamiento de información y comunicación que surgieron en el contexto de la Revolución Informática, Revolución Telemática o Tercera Revolución Industrial, desarrollada paulatinamente desde la segunda mitad de la década de 1970 y, principalmente, en los años 90. Estas tecnologías han acelerado y hecho menos palpable el contenido de la comunicación, a través de la digitalización y comunicación en redes para la captura, transmisión y distribución de información, que puede tomar la forma de texto, imagen estática, vídeo o sonido. Se considera que el advenimiento de estas nuevas tecnologías y la forma en que fueron utilizadas por gobiernos, empresas, particulares y sectores sociales posibilitó el surgimiento de la Sociedad de la Información (Ramos, 2008, p. 5).

El enfoque presentado por Ramos (2008) ayuda a situar las TIC y a comprender cómo se han desarrollado estas tecnologías a lo largo de los años. Es importante aclarar que el advenimiento de las tecnologías se ha ido produciendo de forma paulatina, aunque el citado autor delimita el tiempo desde la segunda mitad de la década de 1970.

En este sentido, Morigi y Pavan (2004, p. 117) afirman:

La información y el conocimiento se han convertido en variables imprescindibles para el ciudadano en este nuevo tiempo que se está instalando, denominado de las más variadas formas, como la era de la información, la sociedad postindustrial, la era virtual o la sociedad de la información y el conocimiento (2004, p. 117).

Este nuevo contexto impulsado por las TIC trae, en su núcleo, varios cambios que involucran diferentes áreas, como: salud, educación y política. Morigi y Pavan (2004) ejemplifican esta situación: "Una tendencia en la sociedad de la información, debido al uso cada vez más intensivo de las tecnologías, es una reestructuración económica del empleo y las relaciones laborales" (p. 119). Así, las TIC a nivel mundial han logrado importantes avances, que generan importantes cambios en diferentes ámbitos de la sociedad (Ruíz, 2006). En este contexto de cambios, Aquino (2007) considera que la complejidad de la sociedad de la información llevó a la inserción de las TIC en las sociedades postindustriales, trayendo consigo varios cambios que generaron "... demandas sociales e institucionales de determinadas tareas, siendo también responsable de una serie de cambios en las necesidades básicas de nuestra vida" (p. 207).

Entre las demandas sociales generadas a partir de las TIC, la difusión de las tecnologías de la información surgió como un elemento importante para el desempeño de las actividades diarias. En este sentido, Lévy (2010), al explorar el tema del ciberespacio, contextualiza el origen del uso de las tecnologías de la información. Según el autor, este uso se inició alrededor de la década de 1960 con el uso restringido al militar y, a partir de la década de 1970, esta tecnología

comenzó a comercializarse en las industrias de automatización. A finales de los 80 y principios de los 90, se produjo un cambio de enfoque, caracterizado por una mayor conexión y una popularización del uso de la informática en red. En este contexto, las tecnologías digitales "... aparecieron entonces como la infraestructura del ciberespacio, un nuevo espacio de comunicación, sociabilidad, organización y transacción, pero también un nuevo mercado de información y conocimiento" (Lévy, 2010, p. 35).

Por otro lado, Ponte (2000, p. 64,) afirma que "... las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan una fuerza determinante en el proceso de cambio social, apareciendo como el pilar principal de un nuevo tipo de sociedad, la sociedad de la información". Tajra (2012) reconoce la importancia de las TIC, pero critica el proceso de innovaciones tecnológicas, considerándolo como una revolución que puede o no ser una acción global. Así, Tajra (2012) afirma que, para que esta innovación pueda llegar a todos los ciudadanos, es necesario que sea "... éticamente compartida con todos y para todos; de lo contrario, estaremos creando una estratificación social más y cada vez más distantes de la mayoría sin acceso a este privilegio" (p. 211). Sobre este aspecto de análisis. En este contexto, según los autores, también es posible identificar un tipo de exclusión dentro del grupo de quienes tienen acceso a las TIC, es decir, quienes tienen acceso, pero desconocen cómo utilizar las TIC.

Complementando la información presentada por los autores mencionados, es decir, a Lévy (2010) quien, al abordar la aceleración de los cambios técnicos y la inteligencia colectiva, señala que los temas relacionados con los medios digitales están en constante cambio, y que las personas que no participan directamente de la creación, producción y apropiación de instrumentos tecnológicos, suelen tener más

dificultades para seguir todo este proceso, ya que estas transformaciones ocurren de manera diferente para cada clase social o región, porque:

[...] cada uno de nosotros se encuentra poco o mucho en este estado de privación. La aceleración es tan fuerte y tan extendida que incluso los más 'de moda' son, en diversos grados, superados por el cambio, ya que nadie puede participar activamente en la creación de transformaciones en todas las especialidades técnicas, ni seguirlas de cerca (Lévy 2010, pág.29).

Además de analizar las transformaciones influenciadas por las tecnologías, Lévy (2010, p. 23) destaca otro aspecto que es relevante considerar: "... más que acentuar el impacto de las tecnologías, también podríamos afirmar que las tecnologías son productos de una sociedad y una cultura". Desde esta perspectiva, las tecnologías están vinculadas a la vida de las personas porque dan sentido a su existencia. Por tanto, existe una conexión entre el hombre y la máquina. Además, existe una interacción entre técnica, cultura y sociedad, generando relaciones en las que "... una multitud de protagonistas humanos que inventan, producen, utilizan e interpretan técnicas de manera diferente" (2010, p. 23).

Cardoso (2009), al analizar la técnica y la tecnología desde una perspectiva histórica, traza una línea de pensamiento similar al planteamiento presentado por Lévy:

Por tanto, los desarrollos de la técnica, la ciencia y la tecnología deben entenderse en su íntima relación con las determinaciones sociales, políticas, económicas y culturales, pues estas actividades no están aisladas de otras actividades humanas, por el contrario, construyen una relación histórica del hombre con la naturaleza, en el esfuerzo humano por crear instrumentos que

superen las dificultades impuestas por las fuerzas naturales (Cardoso, 2009, p. 183-184).

Según la perspectiva presentada por Cardoso (2009), existe un vínculo indisoluble entre tecnologías y relaciones sociales. Los avances tecnológicos han influido directamente en las relaciones comerciales y personales. En este sentido, es importante mencionar que la escuela está involucrada en esta dinámica de cambios y ha buscado superarse cada día para mantenerse al día con este abanico de información que producen las TIC.

### **Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto actual**

Según Díazgranados (2007), las poblaciones en general tienen contacto con tecnologías, algunas de las cuales son más familiares que otras. Corroborando este pensamiento, Prensky (2001) afirma que existen dos categorías que ayudan a explicar el uso de las tecnologías digitales por parte de la humanidad: "nativos digitales" e "inmigrantes digitales". Los nativos digitales son personas que nacieron en un mundo digital y conviven desde niños con diversas plataformas digitales. Los inmigrantes digitales son personas que nacieron en generaciones anteriores a las tecnologías de información y comunicación (TIC) y, aunque utilizan recursos digitales, no tienen las mismas habilidades que los nativos. Es importante resaltar que, dada la diversidad de la comunidad estudiantil de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, cuenta con ambos: nativos e inmigrantes digitales; ya que hay alumnos que por mucho tiempo pospusieron sus estudios universitarios.

Las categorías de uso de tecnologías presentadas por Prensky (2001) son reafirmadas y ampliadas por Palfrey y Gasser (2011), ya que estos autores definen a los nativos digitales como personas que nacieron después de la década de 1980,

y los definen en tres categorías, como su uso de tecnologías digitales: “inmigrantes digitales”; “Nativos digitales”; y “colonizadores digitales”. Las dos primeras categorías se basan en los conceptos abordados por Prensky (2001). El último, colonizadores digitales, lo definen Palfrey y Gasser (2011) como personas que crecieron en un mundo analógico. Las categorías presentadas por los autores ya mencionados ayudan a pensar en el uso de tecnologías por parte de profesores y estudiantes en el entorno escolar.

La integración de tecnologías en los espacios educativos aún no es unánime entre los educadores. Están los defensores, que lo señalan como un fuerte aliado para el aprendizaje de los estudiantes y afirman que contribuye a la práctica pedagógica de los docentes. Y están los más escépticos, que entienden que las tecnologías no deben formar parte de los entornos educativos como recurso didáctico (Palfrey y Gasser, 2011). Considerando los autores abordados en este estudio, la posición que se defiende en este trabajo es que las TIC son instrumentos importantes en el proceso educativo. Analizando este tema, Alves (2003) enfatiza que, en la relación entre tecnologías y educación, debemos establecer un término medio, observando el significado de las tecnologías. Sin embargo, el autor advierte que no debemos considerar las TIC como la única forma posible de educar. Por tanto, deben tomarse como un instrumento o medio que, junto con otros, pueden contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, Grinspun (2009, p. 38) enfatiza que “... sea un análisis teórico, sea una propuesta práctica, no hay forma de separar la tecnología y sus estrechas relaciones con y en la educación”, ya que la sociedad está inmersa en un mundo digital que ofrece innumerables posibilidades. En este contexto, los establecimientos educativos están indecisos sobre qué tecnologías deben mantener, cuáles deben cambiar y cuáles deben adoptar (Moran, 2013).

La integración de las TIC en el entorno escolar sigue siendo un desafío, especialmente si consideramos la formación del profesorado. Al respecto, Giraffa (2010, p. 100-101) señala que “... a pesar de los esfuerzos por formar y formar a los profesores para que incluyan en sus clases las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, estamos lejos de lo que se desea”. Para Cruz (2010), es sumamente importante que los docentes vivan la formación como un procedimiento continuo, ya que esto les dará la oportunidad de subsanar las deficiencias y/o vacíos que deja la formación inicial, además de ayudarles a repensar la educación y sus procesos pedagógicos, en contexto a este trabajo, se puede significar la importancia de la actualización y continua formación de los docentes en torno a las TIC, justamente para aprovechar su potencialidad y, en el contexto actual, se pudo tener un respuesta más significativa en la pedagogía.

Por tanto, es necesario reflexionar sobre cómo se ha ido produciendo el uso de las tecnologías en los entornos escolares. Es necesario cuestionar si han brindado la oportunidad de un aprendizaje significativo para los estudiantes. Al respecto, Gabriela Nascimento, (2009) hace una reflexión crítica sobre la inserción de las tecnologías de la información en la educación:

[...] insertar tecnología de la información en la educación no es solo adquirir equipos y programas de computadora para la escuela. El éxito y la eficacia de un proyecto educativo que utiliza las tecnologías de la información como un recurso más, en el proceso pedagógico, requiere formación y nuevas actitudes de los profesionales de la educación ante la realidad y el contexto educativo (2009, p. 60).

Es importante recordar que el acceso a la tecnología es una de las posibilidades de incluir las TIC en la escuela. Sin embargo, lo que realmente garantizará la inclusión será cómo esta tecnología cubrirá las necesidades sociales de los estudiantes y docentes. La difusión del uso de las TIC en el entorno escolar permite a los profesores y directivos pensar en alternativas que contribuyan a la creación de una cultura en red. El cambio de rumbo, por lo tanto, debe estar guiado por una perspectiva educativa más centrada en el desarrollo humano, en términos de la pedagogía (González Campos, Olarte Dussán, y Corredor Aristizabal, 2017).

Cuando se propone discutir el tema de los avances tecnológicos y sus beneficios para la humanidad, es recomendable hacer una reflexión crítica sobre quién realmente tiene acceso a estos bienes, ya que es bien sabido que las tecnologías traen facilidades, amenidades y comodidades, pero el uso de tecnologías varía de una sociedad a otra (González Campos, Olarte Dussán, y Corredor Aristizabal, 2017).

Lo visto por González Campos et al. (2017) es pertinente porque contribuye a la discusión sobre el uso de las TIC en la educación, mostrando que estas tecnologías tienen una relación directa con la vida cotidiana, por lo que influyen en las relaciones sociales. Este hecho se puede ver a través de la observación del papel que tienen las tecnologías en diferentes sociedades. Algunos, están en el centro de la operación, como por ejemplo, en una metrópoli que utiliza grandes recursos, como computadoras modernas, lentes inteligentes con los que se pueden visualizar mapas, impresoras 3D, entre otros.

Las tecnologías tienen una gran relevancia en el proceso educativo, porque a través de ellas los docentes pueden expandir la red de comunicación e información. Sin

embargo, se debe enfatizar que, para tener esta interacción es de suma importancia contar con una formación eficiente de docentes y escuelas para contar con los recursos tecnológicos que puedan contribuir a una nueva forma de enseñar y aprender (Moran, 2013). En este sentido, es relevante mencionar que para que el uso de las TIC en el aula sea eficiente y contribuya a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, es necesaria la planificación por parte de los docentes y de las autoridades educativas, así como de la Secretaría de Educación Pública.

### **La enseñanza y el aprendizaje en la sociedad de la información y el conocimiento**

A lo largo de la historia de la humanidad, se ha ido produciendo conocimiento y cada período histórico ha tenido su propia forma de producirlo y difundirlo. Sin embargo, el conocimiento no siempre fue accesible para todos, por su relación directa con el poder, el cual, según sus circunstancias, mantiene el status quo y monopoliza el conocimiento, determinando quién y bajo qué condiciones debe tener acceso a él (Jiménez, 2009). El monopolio del conocimiento tuvo lugar en diferentes lugares del planeta, porque “los vínculos entre conocimiento, poder y tecnologías están presentes en todo momento y en todo tipo de relaciones sociales” (Kenski, 2007, p. 17).

Lévy y Authier (2008) explican las relaciones entre el conocimiento, haciendo una analogía con los árboles del conocimiento. Los autores utilizan fábulas, cuentos o dibujos para explicar la utilidad y las posibilidades de utilizar árboles de conocimiento. En la explicación analógica realizada por los autores, la estructura del árbol de conocimiento se compone de los siguientes elementos: “... el conocimiento

básico será el 'tronco', el conocimiento muy especializado al final del curso formará las 'hojas' y las 'sucursales' recopilarán patentes casi siempre asociadas con ciertos escudos de armas, etc. " (pág.115).

A través de esta analogía, los autores discuten de una manera más filosófica cómo se da el proceso de socialización y organización del conocimiento en diferentes contextos. Así, señalan que el marco estructural para la formación del árbol del conocimiento se basa en la vida cognitiva de una comunidad. La comprensión del término "comunidad" para Lévy y Authier (2008), es "... todo colectivo de individuos, institucional o no, que participa en el crecimiento del mismo árbol del conocimiento. Un individuo puede pertenecer a varias comunidades" (p. 113). Para explicar más claramente qué son los árboles del conocimiento, Lévy y Authier afirman que:

La representación en un árbol de conocimiento permite marcar por simple inspección el 'nivel' que ocupa un conocimiento en un momento dado y los posibles itinerarios de aprendizaje para acceder a esta o aquella competencia. La película sobre la evolución del árbol muestra las tendencias cognitivas de la comunidad (callejones sin salida, zonas de fuerte crecimiento, etc.) y nos permite proyectar la evolución futura de habilidades ...  
Los árboles de dos o más comunidades son sumables (2008, p. 115) .

Para los autores mencionados, cada comunidad en su propio tiempo organiza y jerarquiza los diferentes saberes, demostrando el compromiso, dificultades, medios y etapas de aprendizaje efectivo de sus integrantes. En este sentido, el crecimiento y transformación del árbol de conocimiento de una determinada comunidad está relacionado con el desarrollo de las habilidades de la comunidad. Con la invención de la prensa de tipos móviles por Johannes Gutemberg en 1440, se produjo una

revolución en la prensa, que trajo nuevas posibilidades para que la humanidad produzca y almacene conocimientos (Ballarín, 2011). De este hecho histórico surgieron varios otros avances que estimularon la circulación de información, como periódicos, radio, televisión, computación e internet.

Con las redes sociales se crean nuevas relaciones con el conocimiento, ya que no solo permiten el almacenamiento de bases de datos en nuevos medios, sino que también cuentan con los recursos de comunicación en tiempo real. En este sentido, como afirma Lévy (1994):

El conocimiento de la comunidad pensante ya no es un conocimiento común, ya que ya no es posible que un solo ser humano, o incluso un grupo, dominen todos los conocimientos, todas las habilidades; es un conocimiento colectivo por esencia, imposible de reunir en un solo cuerpo. Sin embargo, todo conocimiento del intelecto colectivo expresa el devenir singular, y estos devenires constituyen mundos (p. 258-9).

A través de la información presentada por Lévy (1994), se puede decir que, con la expansión de internet se puede considerar que existe una mayor viabilidad de acceso a la información. Sin embargo, Bernardino (2015, p. 21) hace una reserva: "... [el] acceso a la información no significa acceso al conocimiento. Por tanto, la sociedad de la información se establece mediante el uso continuo de tecnologías para adquirir información, que puede o no transformarse en conocimiento". Para entender qué es el conocimiento, se remite a Luckesi (2011, p. 154), quien conceptualiza el conocimiento como "... la comprensión inteligible de la realidad, que el sujeto humano adquiere a través de su confrontación con esta misma realidad". El autor explica mejor su afirmación "... la realidad externa adquiere, en el interior del

ser humano, una forma de pensamiento abstracto, que le permite conocer y decir cuál es esa realidad” (2011, p. 154). La coyuntura tecnológica e informativa da lugar a nuevas prácticas y una nueva forma de gestión del conocimiento, además de establecer una nueva lógica de pensamiento sobre el aprendizaje que difiere de las postuladas en épocas anteriores, pues la escuela acordó como norma que el espacio de aprendizaje se limita al espacio físico de aula. Sin embargo, con el advenimiento de las tecnologías, la relación tiempo-espacio-aprendizaje adquirió un nuevo significado, ya que permitieron romper las fronteras físicas y temporales (Izquierdo, 2011).

Así, la sociedad de la información puede considerarse sinónimo de red. Las personas pueden conectarse en todo momento y acceder a la información en tiempo real mediante un dispositivo móvil. Estos cambios provocados por los medios tecnológicos se reflejan directamente en las actividades cotidianas. Mercado (2002), al analizar la situación de la sociedad, destaca:

La sociedad actual está experimentando profundos cambios caracterizados por una profunda apreciación de la información. En la llamada Sociedad de la Información, los procesos de adquisición de conocimiento asumen un papel destacado y comienzan a exigir un profesional crítico, creativo, con capacidad para pensar, aprender a aprender, trabajar en grupo y conocerse como personas (p. 12-13).

Los avances tecnológicos han aportado rapidez y diversidad a la socialización de la información, ya que hoy el periódico, radio y televisión ya no es la única fuente que se utiliza para informar, y la academia ya no es el lugar seguro para el conocimiento, ya que se encuentra en una gran plataforma, la red, y no solo en bibliotecas

(Almenara, 2010). En este sentido, corroborando el pensamiento sobre la facilidad para hacer disponible la información, Brunner (2003, p. 24) afirmó que, ante tal situación, en consecuencia, “el problema de la educación hoy no es dónde encontrar la información, sino cómo ofrecerla. Acceder a ella (educación) sin exclusiones y, al mismo tiempo, aprender y enseñar a seleccionarlo, evaluarlo, interpretarlo, clasificarlo y utilizarlo”. En este contexto, el desafío es la transición de un tipo de contenido, que era una base de datos, a un análisis de contenido móvil, ya que el conocimiento está cambiando todo el tiempo.

Por ello, es importante tener la capacidad de acceder a los datos, pensar en ellos, interpretarlos y compartir esta información, buscando reinventar la relación con el conocimiento. Aún en la discusión de los avances tecnológicos y las relaciones con los entornos docentes, de Vollmer, (1994) señala que la articulación entre los medios tecnológicos y el proyecto político pedagógico de la escuela es de gran importancia para que las actividades docentes que se realicen con el apoyo de estos, los recursos pueden contribuir de manera favorable al aprendizaje de los estudiantes. El nuevo escenario diseñado por las tecnologías requiere la formación de nuevos sujetos para actuar en la sociedad que ahora se presenta. Al respecto, Tedesco (2004) considera que la institución escolar es uno de los lugares que puede ser adecuado para la formación de estas nuevas materias:

[...] el rol de la educación y el conocimiento en la formación del ciudadano implica incorporar en los procesos educativos una mayor orientación para la personalización del proceso de aprendizaje, para la construcción de la capacidad para construir aprendizajes, para construir valores, para construir la propia identidad p. 32-33).

Por tanto, dada la relevancia de las tecnologías para la sociedad de la información, es necesario generar políticas educativas orientadas a atender las demandas de esta problemática. Con esta inquietud, en 1996 se creó la Comisión Internacional de Educación para el Siglo XXI, coordinada por Jacques Delors. Esta comisión reunió a especialistas en el campo de la educación de varios países, quienes prepararon un Informe para la UNESCO con lineamientos sobre la educación mundial. Una de las recomendaciones de este informe propone que se incluyan tecnologías en los entornos escolares a fin de preparar a los estudiantes para trabajar en una sociedad globalizada (Delors et al., 1997).

La difusión de tecnologías en las escuelas ha suscitado nuevos debates en el área de la educación y, en consecuencia, ha llevado a los profesionales de la educación a revisar el papel de la escuela y el docente a través de nuevas estrategias de enseñanza, ya que la gran mayoría de los estudiantes de hoy pertenecen a una generación que nació dentro de esta nueva lógica de flujos intensos. Cabe recordar que no vale la pena disponer de equipos adecuados en las instituciones educativas si los profesores no saben cómo utilizarlos. Por ello, es necesario que estos profesionales participen en la formación continua. Así mismo, a lo largo de este apartado se puede evidenciar la parte más prometedora y positiva de las TIC, lo cual es el acceso de la educación y conocimiento a la población, sin embargo las autoridades educativas y el estado deben proporcionar las herramientas y recursos necesarios para que esto ocurra de forma equitativa y eficaz.

### **Formación docente en el contexto de las TIC**

El uso de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza contribuye al proceso de aprendizaje de los estudiantes, facilitando la forma de abordar los

contenidos y contextualizando las prácticas educativas con los recursos disponibles en la vida cotidiana y en las relaciones sociales de hoy, desde la realidad educativa actual, se trabaja con un nuevo perfil de estudiantes, los “nativos digitales”. Según Prensky (2001):

Nuestros estudiantes han cambiado radicalmente. Los estudiantes de hoy no son los mismos para quienes se creó nuestro sistema educativo. Los estudiantes de hoy no solo han cambiado en términos de avance con respecto a los del pasado, ni simplemente han cambiado su jerga, ropa, adornos corporales o estilos, como lo hicieron entre generaciones anteriores. [...]. Los estudiantes de hoy, desde el jardín de infantes hasta la universidad, representan las primeras generaciones que crecieron con esta nueva tecnología. Pasaron toda su vida rodeados y usando computadoras, videojuegos, reproductores de música digital, cámaras de video, teléfonos celulares y todos los demás juguetes y herramientas de la era digital.

A través del enfoque de Prensky (2001), en el caso de los estudiantes, se tiene la configuración de un nuevo contexto y realidad. Pero qué hay respecto a los profesores ¿Se puede decir que también han estado siguiendo todos los cambios en la sociedad impulsados por las tecnologías de la información y la comunicación? En este escenario, son muchos los desafíos para los docentes, quienes deben actuar con sus alumnos como mediadores del conocimiento. Aunque, como ya mencioné anteriormente, la comunidad estudiantil de la universidad es diversa en rangos de edades y

Debido a los cambios motivados por las tecnologías, los establecimientos educativos no solo deben incluir las nuevas tecnologías como conceptos de

enseñanza, sino también trabajar para preparar, desarrollar y evaluar acciones pedagógicas que favorezcan el desarrollo de reflexiones sobre el conocimiento y aplicabilidad de los estudiantes. recursos tecnológicos basados en el conocimiento previo de los estudiantes sobre estos recursos (Mercado, 2002). Así, esta cuestión implica el análisis, elección y organización de procedimientos de enseñanza para realizar intervenciones en el aula con el objetivo de un aprendizaje efectivo de los estudiantes (Gallardo López, 1995).

En este sentido, se aprecian dos aspectos de la discusión sobre el uso de tecnologías en los contextos de inclusión digital, el rol de la escuela y el docente. Las acciones de estos dos agentes deben culminar en mejoras para el aprendizaje de los estudiantes. Entre las responsabilidades de la escuela, está la responsabilidad de brindar recursos tecnológicos, así como, incentivar y posibilitar la educación continua a los docentes, quienes a su vez tienen el desafío de poner en práctica nuevas metodologías de enseñanza que integren el uso de tecnologías. A juicio de Morado (2018), el reconocimiento de la era digital como un nuevo medio de organización del conocimiento no excluye las prácticas desarrolladas por los lenguajes orales y escritos, ni tampoco significa que la computadora deba usarse indistintamente en la enseñanza, sino que se construyan en conjunto.

Promover todos estos cambios no es fácil. Una posibilidad que se presenta de esta manera es la formación continua de los docentes. En cuanto a la formación docente, Morrissey (2008) señala que todos los docentes necesitan una formación continua para que puedan hacer uso de los recursos tecnológicos en el aula, ya que los alumnos que llegan a las escuelas tienen mucho conocimiento en el área tecnológica. Para Tardif (2004, p. 54), el conocimiento de la experiencia es un elemento importante en la formación y el trabajo pedagógico, ya que “el

conocimiento experiencial no es un conocimiento como los demás, por el contrario, se forma a partir de todos los demás, sino retraducidos, 'pulidos' y sometidos a certezas construidas sobre la práctica y la experiencia". Fullan (2008) corrobora este pensamiento y complementa que los conocimientos docentes no se limitan únicamente a los conocimientos teóricos adquiridos con la formación inicial, ya que son plurales, complejos y se construyen a lo largo de la vida docente. Freire (1996) también defiende este posicionamiento, porque para él la reflexión sobre la práctica implica un pensamiento dialéctico entre pensar y hacer y, en este proceso, el punto principal es el de la reflexión crítica sobre la práctica, pues será posible repensar las experiencias y buscar mejoras para las próximas prácticas.

De lo visto anteriormente, se puede inferir que, si bien el uso de las TIC como recurso en la educación aún no es implementado en su esplendor o desde la perspectiva dialógica por factores sociales y económicos; sin embargo, el COVID-19 ha forzado a gran parte de la comunidad académica a implementar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que, aún en el contexto de la pandemia, significa un avance en términos de la implementación de las TIC. Asimismo, los educadores que ya se han apropiado de estos recursos y los han utilizado en sus prácticas pedagógicas, han trabajado en la perspectiva de promover el aprendizaje de sus estudiantes de una manera más contextualizada y significativa.

### **Educación en el contexto de Covid**

Después de la amplia contextualización de las TIC, en su misma estructura y en el contexto de la enseñanza y aprendizaje. Este contexto se justifica, claro está, en su crucial rol en el marco de la educación actual.

Dicho esto, este apartado está dedicado, como bien lo dice su título, a la contextualización de los trabajos, investigaciones, ensayos y artículos relacionados a la educación y el COVID-19, el cual (COVID-19) ha dejado “A escala mundial, 87 por ciento de la población estudiantil se vio afectada por estas medidas; es decir, unos 1,520 millones de alumnos. Además, en todo el mundo, alrededor de 63 millones de maestros dejaron de laborar en las aulas.” (IESALC-UNESCO, 2020), que sin duda y como bien señala Chehaibar (2020) “... la educación, en todos sus niveles y tipos educativos, se ha visto violentada, paralizada, encarada y retada en el contexto de la pandemia de covid-19 que afecta al mundo.” (p. 83). Además, autores como Prado (2021) puntualizan la preocupación crítica y analítica de la situación:

“En el ámbito educativo nos encontramos ante una situación imprevista y que requiere una adaptación sobre la marcha en docencia y evaluación. En Educación Superior, tenemos la referencia cercana de la enseñanza online, pero es importante subrayar que los puntos de partida son diferentes y sería injusto valorar ahora las medidas tomadas para afrontar este desafío con los criterios de calidad de la modalidad online.” (p. 56)

Siendo así, que el número de publicaciones con la correlación de las palabras “educación” y “COVID-19” se han visto exponencial crecimiento, de tal manera que se pueden encontrar trabajos de diferentes índoles, como los enfocados en la evaluación formativa en la educación a distancia, por ejemplo: el trabajo de Prado et. al. (2021) titulado Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19, donde los autores analizan las diferentes formas de evaluación formativa durante la pandemia, significando los cambios y desafíos que esta conlleva: otro ejemplo, es el de García (2020) titulado Evaluación online durante la pandemia de la

COVID-19, su trabajo está enfocado en la observación, comparación y análisis de las formas de evaluar en dos universidades de España.

Por otro lado están las publicaciones enfocadas en el uso de las TIC en el confinamiento, por ejemplo: Chirinos, Olivera y Cerra (2020) con su texto titulado En tiempos de coronavirus: las TIC'S son una buena alternativa para la educación remota, esta investigación significa el crucial y, con el respeto que la investigación merece, la idealización de las TIC, pero dejando un poco de lado el contexto socio-económico-social; dentro de esta misma línea, otro texto con una perspectiva muy interesante es el de Gálvez (2020) con su artículo llamado El COVID-19, ¿una puerta hacia la Educación Musical con las TIC?, el cual se enfoca, desde una postura más entusiasta que pesimista, a la apertura de una nueva forma de enseñanza en las artes, específicamente, la música, exponiendo la potencialidad que permiten las TIC dentro del área.

Ahora bien, en lo que compete a este trabajo, hay significantes aportaciones dentro del marco de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, además, vale remarcar que "... los recursos tecnológicos no suponen garantía por sí mismos de éxito en esta situación [COVID-19]. [LAS TIC] Son una herramienta muy potente, que pueden brindar oportunidades increíbles, pero la planificación, la organización y la flexibilidad son sin lugar a duda los elementos fundamentales" (Grande de Prado, 2021, p. 56)

Dicho esto, se pueden encontrar aportaciones críticas y analíticas del contexto actual. En este sentido García-Peñalvo et. al. en Fernández (2020) señala que:

Esta situación de urgencia ha puesto de manifiesto y magnificado la existencia de tres brechas (Fernández Enguita, 2020):

- Una brecha de acceso, relacionada con tener o no tener acceso a dispositivos electrónicos y/o a conexión a Internet.
- Una brecha de uso, relacionada con el tiempo de uso y la calidad de este, porque habrá hogares que sí cuentan con dispositivos, pero se comparten entre los miembros de la familia.
- Una brecha de competencias, relacionada con las competencias digitales del profesorado y del estudiantado para utilizar adecuadamente las plataformas digitales con fines educativos y la capacidad de crear o proveer contenidos y actividades educativas a través de estas.” (p. 12-2)

Justamente lo que destaca García-Peñalvo es fundamental en correlación a lo que se pretende demostrar aquí, porque sin decirlo textualmente, los autores vislumbran las problemáticas que encaminan a las posibles rupturas de la comunicación dialógica, por lo tanto se ve estropeada la educación significativa.

Ahora en el contexto de la estructura de las clases, el mismo autor expresa su preocupación en cuanto, a lo que se podría decir en forma metafórica, un reflejo de la educación tradicional, es decir llevas las mismas prácticas al aula virtual. En este sentido señala:

Digitalizar contenidos, sustituir la hora de clase presencial en el aula por otra hora de clase síncrona en una sala virtual con una herramienta de videoconferencia o enviar material de lectura, entre otras soluciones, no se pueden considerar como las mejores opciones de hacer educación online. (García-Peñalvo et. al, 2020, p. 12-2)

Por su parte García y Corell (2020) hacen referencia al desafío de la inmersión de las TIC en el entorno educativo universitario:

“En la universidad esta transformación [de presencial a digital] debe ser integral, afectando a todas sus misiones, pero desde una perspectiva estratégica que conlleve una redefinición de su modelo institucional. Es decir, no se trata de introducir tecnología ni de digitalizar procesos para seguir haciendo lo mismo, pero con una capa tecnológica.” (p. 85)

En el mismo sentido García y Corell (2020) hacen una crítica constructiva al *copy page* de las clases actuales con las presenciales:

Hacer de una solución esporádica para una contingencia, como es la retransmisión por streaming de una sesión de clase desde un aula universitaria, un modelo es un claro síntoma de lo lejos que se está en ciertos estamentos de asimilar lo que realmente significa una transformación digital: tecnología, metodología y personas alineadas por sacar el mejor provecho que los avances tecnológicos ponen al alcance de todos para definir un mejor proceso de aprendizaje en este caso específico. (p. 95)

De lo comentado por García y Corell en el contexto de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, se puede atrever a decir que justamente lo que señalan, es el formato de las clases de al menos el ochenta por ciento de los profesores. Sin embargo, un aspecto que caracteriza a la UACM son las asesorías, lo cual ya se comentó en el apartado de antecedentes y contexto, estas asesorías pueden ser un aspecto positivo dentro de la formación y retroalimentación del alumno, que lo son en las clases presenciales, no se diga en el contexto actual. Respecto a esto (las asesorías) García-Peñalvo et. al. (2020) significa que “En los modelos de

enseñanza online es conveniente dar una retroalimentación a los estudiantes de los aspectos positivos y mejorables de las tareas que entregan y que son elementos de evaluación. En un escenario de evaluación continua hay una retroalimentación permanente estudiante-profesor.” (p. 12-13). El modelo educativo de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, en teoría, permite que el *feedback* continuo sea posible, dando como resultado una enseñanza y aprendizaje más significativo y, justamente, es uno de los aspectos que se pretende conocer mediante la encuesta de esta investigación.

Ahora, regresando a las problemáticas y limitaciones derivadas de la espontánea mudanza de la educación tradicional a la mediada, han provocado significativos problemas internos dentro de las instituciones universitarias, en este sentido Santuario (2020) señala que:

En diversos países, los estudiantes se han movilizadado para resistir la transición digital. Por ejemplo, en Túnez, la principal asociación estudiantil llamó a boicotear las plataformas digitales por considerar discriminatoria la medida. Los alumnos de la Universidad de Chile y de la Universidad de San Sebastián (privada), realizaron huelgas en línea. Además, en el Reino Unido, más de 200,000 estudiantes firmaron una petición exigiendo reembolsos de sus pagos de matrícula. (p. 77)

Ahora, dentro del contexto de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, lo que se ha observado en algunos estudiantes es la deserción, recalando que regresarán hasta que las clases sean presenciales nuevamente, lo cual les costará al menos un año y medio de su formación (tres semestres), que en términos de la educación continua y formativa es bastante alarmante. En este sentido Garcia y

Corell mencionan que “el estudiantado, ... perciben sensaciones de desconfianza ante un sistema en el que no tienen experiencia ...” (2020, p. 89) uno de los aspectos por los cuales los alumnos prefieren desertar.

Además, se puede agregar aquellos estudiantes que no cuentan con los recursos económicos, por lo tanto, no cuentan con las herramientas digitales para continuar, en este sentido Rojas et. al. (2020) puntualiza que es importante considerar las limitaciones tecnológicas y económicas que puedan tener los estudiantes “considerando que ... una institución pública que alberga a estudiantes ... de nivel socioeconómico bajo y medio, teniendo como mínimo sólo los servicios básicos, no contando todos ellos por ejemplo con una computadora o servicio de internet eficiente.” (p.204)

Aunque, justamente la falta de recursos y la deficiencia de la pedagogía la cual fue fusionada de lo presencial a lo digital, es lo que ha llevado a la comunidad académica de las universidades a tomar decisiones extraordinarias, esto desemboca la reflexión y el análisis de la actual pedagogía, así como de la estructura de ella en torno a lo que depara la nueva ‘normalidad’, ya que “En la educación superior implicará la revisión y verdadera flexibilización de los planes y programas de estudio, ya que las condiciones del desarrollo de saberes, haceres, prácticas y empleos, iniciarán transformaciones que van a requerir salidas profesionales abiertas y cambiantes, que se darán en contextos móviles y de inestabilidad.” (Chehaibar, 2020, p. 88)

Hacia esta nueva perspectiva, van reluciendo aportaciones en cuanto a cómo debería ser la pedagogía de ahora en adelante, por lo cual Chehaibar (2020) enlista

las características que deberían considerar las instituciones universitarias en el formato de sus estructuras:

- Desarrollar estrategias didácticas híbridas, que permitan el tránsito productivo entre la presencialidad y la virtualidad, con una participación colegiada, comprometida y activa de los docentes, sujetos del desarrollo curricular, respetando la autonomía y las capacidades de los estudiantes.
- Incorporar temas transversales y dinámicos en los planes y programas de estudio (género, derechos humanos, democracia, sustentabilidad, avances científico-tecnológicos).
- Establecer relaciones entre las instituciones educativas y los ámbitos de aplicación de los saberes (sea en las organizaciones, los servicios, las empresas, las industrias), por medio de estrategias diversas.
- Realizar reformas a la normatividad y al andamiaje institucional de la administración escolar en las ies, para que realmente puedan dar sustento a esa flexibilidad, que supere el diseño curricular como un formato de contenidos mínimos, número de créditos y formas de acreditación/certificación, y que promueva la interdisciplina y la colegialidad.” (p.89-90)

En este sentido, se remarca la importancia y la urgencia de reconfiguración de la pedagogía y de la estructura de algunas instituciones, para esto Garcia y Corell (2020) enfatizan en la vista hacia el futuro, en términos de repensar la construcción de mejores metodologías y concepción de ellas en el contexto educativo:

El actual contexto “... momento de apostar por una renovación de las metodologías docentes, que flexibilizaran el proceso de

enseñanza/aprendizaje para poder adaptarse a las posibles fluctuaciones entre lo presencial y lo no presencial, sacando el máximo partido de las características y bondades de cada recurso disponible, tecnológico, físico y/o humano” (p. 90)

Esto ha aperturado a trabajos dedicados específicamente al análisis y reflexión de las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, por ejemplo Teacher education and Covid-19: responses and opportunities for new pedagogical initiatives de Mutton (2020) quien optimista señala que:

“... ve la pandemia como una oportunidad para volver a imaginar la educación de los maestros de una manera audaz y emocionante: asegurar que consideramos cuidadosamente la naturaleza de los maestros que queremos producir y cómo preparamos a los maestros para que estén equipados para abordar una serie de temas como la equidad y la justicia social , bienestar y protección del medio ambiente.”

De la misma manera, Garcia y Corell (2020) puntualizan que, incluso dentro de todo lo devastador y negativo que ha traído el COVID-19, “La transformación digital implica una serie de cambios profundos y coordinados en la cultura, la plantilla y la tecnología que permiten nuevos modelos educativos y operativos de cara a transformar las operaciones ... implica un reto tecnológico, que ha de conjugarse con el de involucrar a las personas para que estas tecnologías se adopten de la forma más transparente y así lograr la innovación de los procesos.” (p. 85)

Como se ha visto a lo largo de este apartado, las aportaciones respecto al tema tienen diferentes perspectivas, tanto optimistas como pesimistas, sin embargo, cabe recalcar que todas ellas juegan un importante rol dentro del contexto actual, debido

a la actualidad y espontaneidad del fenómeno. Aunque, algo que es crucial mencionar, es que a diferencia de todos los trabajos hasta ahora expuestos, e incluso se podría decir lo innovador en torno al tema, es justamente que esta tesis contempla la comunicación dialógica y amplía la perspectiva de los resultados de la investigación.

## **Marco Teórico**

El presente apartado, como su nombre indica, está dedicado al desarrollo de los elementos teóricos que competen a este trabajo. Dividido en cinco partes, las cuales son: I. "Principales enfoques en la comunicación", donde se describen las diferentes teorías de la comunicación con el fin de contextualizar el segundo apartado, el cual es II. "Comunicación y educación", en el cual se desarrollan las perspectivas edocumunicativas; seguido de, III. "Educación y los procesos de aprendizaje", en el cual se presenta la comunicación como un proceso educativo; continuando con, IV. "La presencia de las TIC en la educación", como bien señala el título, se enfoca en la significación de las TIC en el contexto de la educación; y, por último V. "Los desafíos de la educación a distancia", este apartado se enfoca sobre las complicaciones, en términos de la educación y comunicación, que se presentan en la educación mediada.

### **I. Principales enfoques en la comunicación**

Si se ve en retrospectiva, se puede apreciar que en menos de un siglo el telégrafo, el teléfono, la radio, los medios de comunicación, el cine, la televisión, las computadoras, las redes y a través de ellos, los medios digitales fueron inventados y democratizados, transformando definitivamente, según Wolton (2003, p.10), las condiciones de intercambio y relaciones, reduciendo distancias.

La escritura, el sonido, la imagen y los datos están en todas partes hoy y dan la vuelta al mundo en segundos. Para Wolton (2003, p.12), "esto constituye una ruptura considerable en la historia de la humanidad, cuyas consecuencias son imposibles de evaluar" y, estoy de acuerdo con esta premisa, porque todos los días se enfrentan situaciones que son asombrosas, los eventos sociales y culturales que

favorecen los nuevos medios, a través del advenimiento de las nuevas tecnologías de comunicación e información e Internet.

A medida que la crisis mundial se profundiza, el crecimiento digital aumenta significativamente en México y en todo el mundo. No es ningún secreto que el cambio de paradigma que ha ocurrido en la forma en que el mundo consume los medios de comunicación hoy en día, ya sean los tradicionales que favorecen un comportamiento más pasivo, o los nuevos medios, que permiten una posición más participativa e interactiva.

Esta es una realidad que se expone en libros como Cultura de la convergencia, Henry Jenkins afirma que es necesario "entender este mundo desde una perspectiva convergente, a través de la cual los viejos y nuevos medios parecen entrar en curso de colisión " (2009, p.12), así como en la cita del filósofo Schopenhauer:" la tarea no es tanto ver lo que nadie ha visto todavía, sino pensar lo que nadie pensó en algo que todos ven" (Jenkins, 2009, p.15).

"Comunicar no es solo producir y distribuir información" (Wolton, 2006, p.25), también es sensible a las condiciones en que el receptor lo recibe, lo acepta, lo rechaza, lo remodela, según sus elecciones. filosófico, político, cultural, económico y educativo. Por lo tanto, "no hay comunicación sin riesgo, el encuentro con el otro" (Wolton, 2006, p.25). Además, según Wolton, no hay comunicación sin la existencia de individuos libres e iguales. Este sociólogo francés nos advierte que el progreso tecnológico no significa en sí mismo el avance de la comunicación humana y social.

Poder comunicarnos hoy es uno de los mayores problemas de nuestra vida. La comunicación está en el centro de las relaciones personales, familiares, sociales, políticas y, cada vez más, de globalización, y lo más complicado no

es ni el mensaje ni la tecnología, sino el receptor (Wolton, 2006, p.102), [ que en el campo educativo es el alumno].

La comunicación está en el centro de toda experiencia humana y social. Para Wolton (2006):

Comunicar significa, en cualquier caso, ir más allá de los mensajes y las técnicas, por sofisticados y seductores que puedan ser. Significa recordar, modestamente, la dimensión humanista de la comunicación y aceptar los riesgos de falta de comunicación. También significa criticar las ideologías que lo transmiten y todos aquellos que, sin vergüenza, lo usan, mientras lo devalúan. Los medios son la condición para la igualdad de la democracia para el ciudadano, el lugar para discutir los intereses políticos y, al mismo tiempo, el pulso de la democracia (p. 99).

En el libro *Es necesario salvar la comunicación*, Wolton (2006) también informa cómo el "triumfo de la comunicación en las sociedades modernas se ha convertido en un factor de su propia fragilidad" (p.101). Mientras que "la comunicación funcional, respaldada por la técnica y la economía ha crecido rápidamente en las últimas cinco décadas, la comunicación normativa, responsable de crear lazos sociales y garantizar un proyecto común para las sociedades democráticas, se ha quedado atrás". Para equilibrar las dos dimensiones de la comunicación y evitar la falta de comunicación que conduzca al colapso de la democracia, el autor afirma que es necesario recurrir al "receptor de la comunicación, buscando más respeto y convivencia entre las culturas del mundo globalizado", tan marcado por ideología neoliberal.

Considerando este mundo global, está claro que hay esfuerzos a nivel internacional, a través de organizaciones internacionales, para mejorar el acceso a las TIC. Sin embargo, se sabe que existen notables desigualdades sociales entre diferentes países, y el área de la tecnología es parte de este problema, no todos tienen acceso a estas tecnologías de vanguardia; la inclusión digital y la alfabetización digital siguen siendo necesarias, especialmente en los países periféricos.

Desde el surgimiento de las organizaciones internacionales, que modificaron el sistema global, ha habido avances significativos en las áreas de tecnología y comunicación. Esta nueva dinámica, que se intensificó a finales del siglo XX, hace que la sociedad global viva una realidad muy compleja con más desafíos en varias áreas.

La globalización se caracteriza por su alcance tecnológico. Marcado por la difusión generalizada del acceso a Internet, que acortó las distancias y aflojó las fronteras y modificó profundamente las relaciones sociales, aceleró el ritmo de los flujos comerciales, aumentó la competitividad en el escenario mundial, el resultado de una mayor automatización de la producción y la sofisticación de los servicios ofrecidos. -, además de alterar profundamente los procesos de comunicación y, en consecuencia, los educativos.

Al citar a Dominique Wolton hace un argumento en el que destaca que el objeto de comunicación no debe elegirse entre medios y mediaciones o entre una cosa (experiencia antropológica) y otra (conjunto de técnicas que actualmente representan una necesidad social), pero que debe ser la unión de estas dimensiones, que debe articularse.

Intuitivamente, comunicarse es un intercambio con el otro. Por otro lado, Wolton también recuerda que la comunicación es "el conjunto de técnicas que, en el lapso de un siglo, rompieron las condiciones tradicionales de comunicación directa, para reemplazarlo con el reinado de la comunicación a distancia". Y, finalmente, que "la comunicación se ha convertido en una necesidad social funcional para las economías interdependientes" (Wolton, 2007, p.14-16).

La comunicación también es inherente a cualquier estudio, ya sea en las áreas de humanidades, biológicas o exactas. Sin embargo, el estudio de la teoría de la comunicación en sí es reciente, ya que comenzó en un período en el que las nuevas tecnologías promovieron la difusión de mensajes entre una amplia audiencia y en tiempo real: data de la aparición de la transmisión en Europa en el periodo de entreguerras 1918 a 1939 (Gitlin, 2013, p. 226-228).

Según Gitlin, las teorías de comunicación siguen criterios combinados, tales como:

- Contextos sociales, históricos y económicos, en los cuales surgió y se extendió cierto modelo teórico;
- tipo de teoría social del momento histórico;
- modelo de proceso de comunicación que presenta cada teoría de los medios.

El análisis de las relaciones entre estos tres factores permite articular las conexiones entre las diversas teorías de los medios y determinar cuál fue (y por qué) el paradigma dominante en diferentes períodos en la investigación de la comunicación. Además, permite comprender qué problemas de comunicación de masas se han tratado sistemáticamente como relevantes y centrales, y los cuáles, a menudo fueron relegados a un segundo plano. (Gitlin, 2013, p.226-228)

Aquí se señalan las teorías de la comunicación para, posteriormente, hacer un paralelismo con la evolución de los momentos educativos y confirmar cómo siempre ha habido similitud y complementariedad en estos procesos. Las teorías de la comunicación se dedican principalmente a comprender la sociedad y los efectos producidos por los mensajes propagados por los medios de comunicación, información que también es relevante en la educación de los educadores. Por esta razón, las teorías de la comunicación se presentan brevemente para comprender el proceso por el que se está pasando, el momento actual que se está experimentando en el tema de la comunicación-educación, de modo que se pueda aclarar al final la importancia del diálogo de estas dos áreas de conocimiento a considerar. extremadamente relevante en procesos educativos formales.

Para tratar de establecer una relación entre comunicación y educación, se rescata las diferentes concepciones sobre modelos comunicacionales, entrelazándolos con formas de practicar y pensar sobre la educación y pensar sobre la recepción de temas frente a las nuevas tecnologías y sus idiomas.

Para comprender las teorías de la comunicación, nos centramos en los elementos y medios que configuran el proceso comunicativo en su conjunto. El acto de comunicación significa la propagación de un mensaje, pero también implica la existencia de un remitente, un receptor y un medio por el cual el remitente transmitirá su mensaje, y la relación entre estos actores cambiará a medida que se creen nuevos medios (Martín- Barbero, 1995, p.39).

La identificación del emisor y el receptor y la relación que estos actores tienen de la interacción con el medio (medios) es una prerrogativa básica para el estudio de las teorías de la comunicación. En la lógica de las teorías de comunicación de masas,

era imposible reconocer la cara de quienes recibieron el mensaje de difusión, ya que no había un "destinatario", sino más bien, una "masa" que recibió mensajes. En este contexto, la teoría hipodérmica aparece en el análisis de las comunicaciones.

También conocida como la teoría de la bala mágica, proclamó que cada mensaje emitido, como una bala, o una aguja hipodérmica, ingresó al receptor sin resistencia. Los espectadores fueron percibidos como contenedores vacíos, en los que solo se depositó el conocimiento.

Después de darse cuenta de la superficialidad de la teoría hipodérmica, Harold Lasswell presenta en su tesis doctoral un método para evaluar los procesos de comunicación a través de las siguientes preguntas: ¿Quién? ¿Que qué? ¿Cuál canal? ¿A qué efecto? ¿Para quién? (Wolf, 2016, p.57).

Por lo tanto, la comunicación de masas pasa de una bala que golpea (o victimiza) al espectador indefenso a un proceso más atento a las intenciones del remitente y los pasos a través de los cuales pasa el mensaje hasta que llega al receptor. Entonces, el paradigma de Lasswell (o el método de Lasswell) se configura en el análisis de los discursos de los medios. A pesar de las innovaciones en la comprensión del proceso comunicativo, este modelo repite uno de los errores de la teoría de la aguja hipodérmica al concentrar la iniciativa única y exclusivamente en el agente comunicante, con los efectos centrados solo en el público (Wolf, 2016, p.59).

En este método, aunque no hay cambios en el proceso comunicativo y en el flujo que viaja el mensaje, existe una mayor preocupación con el receptor, porque, por primera vez, se cuestiona el perfil y el comportamiento del público que recibe los mensajes, es decir, el proceso permanece sin cambios, sin embargo, los actores comienzan a recibir una comprensión más profunda. Este también es el caso en

entornos educativos: el proceso educativo sigue siendo el mismo, pero existe el deseo de comprender más al estudiante.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la teoría funcionalista de las comunicaciones de masas cambió el enfoque del análisis de los fenómenos: de los perfiles psicológicos a los contextos de interacciones, comenzó a analizar la relación de los medios con la sociedad. "La nueva teoría, entonces, estudia la función social de los medios de comunicación. El individuo también comienza a ser visto en otro espectro, considerando su acción social, sus valores y sus modelos sociales" (Wolf, 2016, p.23).

*La teoría funcionalista de los medios de comunicación* es esencialmente un enfoque global de los medios de comunicación en su conjunto. Es cierto que sus articulaciones internas distinguen entre géneros y medios específicos, pero la explicación de las funciones ejercidas por el sistema de comunicación de masas se enfatiza significativamente. Este es el aspecto que más se aleja de las teorías anteriores: la cuestión básica ya no son los efectos sino las funciones que ejerce la comunicación de masas en la sociedad. (Wolf, 2016, p.25)

La Escuela de Frankfurt surge como una vanguardia en una nueva forma de estudiar la comunicación a través de la llamada teoría crítica. Para ella, los "datos de facto" observados por otras teorías son, de hecho, productos de situaciones histórico-sociales específicas (Wolf, 2016, p.103), es decir, no se tomarán datos, no habrá hechos, no se tomarán medidas individuales ni se tomarán medidas analizadas de forma aislada, sin evaluar las relaciones sociales en las que se insertan. Para la teoría crítica, los datos de una situación social dada son producto de factores histórico-sociales: los hechos que los sentidos nos transmiten se

realizan socialmente de una manera doble: a través del carácter histórico del objeto percibido y el carácter histórico del órgano perceptivo. Ambos no son meramente naturales, sino que se forman a través de la actividad humana (Horkheimer, 1998, p.55).

"Industria cultural" es el término creado por esta nueva teoría para clasificar la producción artística que cumple con ciertas fórmulas para hacer sus obras, de hecho, productos rentables, con la posibilidad de reproducción técnica de las obras (películas cinematográficas, música e instrumentos, lienzos y pinturas), se percibe una disminución en la calidad del producto, reduciéndolo a un tema más estético y vendible. Por lo tanto, el arte se mueve en la dirección opuesta a lo que debería seguir: en lugar de reflexión y crítica, hay un lugar para el entretenimiento superficial. Sin embargo, aquí se considera que, a pesar de la reproducción técnica, existe una expansión del acceso a los bienes culturales que anteriormente estaban confinados a una sola clase privilegiada; Dicha accesibilidad, tiene su validez ya que pone los bienes culturales a disposición de las clases menos favorecidas (Adorno, Horkheimer, 2013).

Para la Escuela de Frankfurt, el control social de la comunicación que pretende y logra la industria cultural es una forma de dominación de quienes poseen los medios de producción en la sociedad, quienes propagan sus mensajes indirectamente, dicen una cosa que finge ser otra, fingen ser frívolos y, sin embargo, al colocarse más allá del conocimiento del público, refuerzan su estado de dependencia, mientras que el espectador, cuando se expone a mensajes y productos de la industria, se encuentra en condiciones de asimilar el orden sin saberlo (Wolf, 2016, p .101).

Posteriormente, en Francia, se asoció con el nombre de Edgard Morin, la teoría cultural, basada en el estudio de la "cultura de masas" y en las relaciones de los individuos con ella. La cultura de masas no es la única que existe en el período, sin embargo, es hegemónica y, por lo tanto, termina reduciendo el espacio de actuación de los demás. Morin, al preparar un estudio sobre la sociología de la cultura contemporánea, se centra en la cultura de masas, sus elementos fundamentales y la relación que se construye entre el consumidor y el objeto consumido. La novedad de esta teoría es que a Morin no le interesa estudiar los medios de comunicación o los efectos deseados en los receptores, sino más bien la nueva forma de cultura en la sociedad contemporánea. Para el autor, la cultura de masas forma un sistema cultural, es decir, un conjunto de símbolos, valores, mitos e imágenes que los medios de comunicación propagan para crear una imaginación colectiva que, a su vez, lo ve como correcto y deseado, como una cultura homogénea (Mattelart, 2013, p.91).

Muchos autores postulan que los medios de comunicación y los mensajes que los propietarios de los medios propagan crean una masa receptora cada vez más homogénea y no crítica. Por otro lado, los estudios del filósofo italiano Gianni Vattimo revelan otro punto de vista sobre este tema:

Lo que realmente sucedió, a pesar de todos los esfuerzos de los monopolios y las grandes centrales capitalistas, fue que la radio, la televisión y los periódicos se convirtieron en elementos de una explosión y una multiplicación generalizada de *Weltanschauungen*, de cosmovisiones. Esta multiplicación vertiginosa de la comunicación, está asumida por un número creciente de subculturas, es el efecto más evidente de los medios de comunicación y también es el hecho de que interconectado con el fin o, al menos, con la

transformación radical del imperialismo europeo - determina la transición de nuestra sociedad a la posmodernidad. (Vattimo, 1992, p.88)

Vattimo argumenta que la condición posmoderna está vinculada al desarrollo de medios de comunicación y la difusión de sistemas de comunicación. Desafía la creencia de que este desarrollo producirá una conciencia de la sociedad más iluminada. En realidad, conduce a una diversidad de puntos de vista que hacen que las sociedades sean más complejas.

El autor sugiere que la estética ofrece una visión vital de la condición posmoderna y argumenta que la función del arte no es reforzar las verdades eternas sobre la condición humana, sino proporcionar una experiencia de desplazamiento. La multiplicación de perspectivas sobre el mundo nos desorienta y elimina las certezas que ganamos con nuestra cultura local. Aun así, argumenta que aprendimos el arte de vivir en un mundo caracterizado por la ambigüedad (Vattimo, 1992, p.109).

Por lo tanto, este paradigma clásico se romperá como un reflejo de la introducción de nuevas tecnologías en los medios y, más tarde, en la educación de manera más gradual. Se puede notar que, hasta ese momento, por más que las teorías hayan evolucionado a un pensamiento de que el público receptor ya no es una masa manipulable y totalmente homogénea, la dinámica comunicacional todavía se percibe de manera lineal, es decir, el público puede incluso influir la forma en que los remitentes enviarán sus mensajes, pero no hay idea de una red en el pensamiento. Fue a mediados de la década de 1970 que la cibernética y el diseño de la red se convirtieron en parte de nuestra sociedad de manera más efectiva (Wolf, 2016, p.157).

Los estudios e implementaciones de la red mundial (Internet, tecnología que cambia radicalmente la historia de las relaciones y los procesos comunicativos), así como las relaciones y metodologías en el sistema educativo formal e informal, comenzaron entre los años setenta y ochenta.

Los avances en esta nueva tecnología han crecido rápida y exponencialmente desde la década de 1990, cuando más personas pudieron adquirir computadoras y participar cada vez más activamente en una nueva red de comunicación mundial. Por lo tanto, el Internet da una nueva perspectiva, no solamente las relaciones interpersonales, también a nuestra sociedad. Con el enfoque virtual de los individuos, independientemente de la región donde se encuentren, fue una sociedad de red que creó un espacio para la comunicación y, en consecuencia, para la educación.

Entonces, en este nuevo paradigma en el que la tecnología crea medios con los que las personas comienzan a interactuar y modificar sus formas de comunicación, el flujo al que se envía el mensaje hasta que llega al destinatario por primera vez cambia radicalmente. El flujo clásico, el flujo unidireccional, pierde fuerza y se convierte en un flujo abierto. Esto significa que los actores en el proceso, emisor y receptor, dado que ya no son inmutables, interrumpen el flujo del mensaje de uno a otro. El receptor, al decodificar el mensaje, puede volver a codificarlo y transmitirlo a su red, que a su vez lo decodificará nuevamente, haciendo que el mensaje atraviese varios caminos y se forme varias veces en un formato no lineal.

Dominique Wolton (2007, p.49) pregunta: "¿por qué la comunicación es tan exitosa hoy?" Y el autor responde:

Porque las técnicas liberan al hombre de las condiciones ancestrales del tiempo y el espacio, además de permitirle ver, hablar e interactuar de un lado a otro del mundo de forma permanente. Pero, sobre todo, porque estas técnicas amplifican la comunicación, una necesidad antropológica fundamental, el mayor símbolo de la modernidad. (Wolton, 2007, p.49)

Ahora, si antes solo unos pocos grupos podían publicar sus ideas y opiniones en un número limitado de periódicos y revistas y transmitirlos en ciertos canales de televisión y estaciones de radio, hoy cualquiera puede crear su página y proporcionarle el contenido que te gusta. Más allá de la "seducción" plástica causada por la tecnología, este advenimiento hace posible ampliar la capacidad comunicativa de las personas siempre que tengan acceso a ella, un tema que debe explorarse mejor en otro estudio, el de la exclusión digital. Entonces, Wolton señala:

Lo que llamamos modernidad es el resultado del lento proceso que comenzó en el siglo XVII y se caracterizó por la apertura progresiva de las fronteras, de todas las fronteras, comenzando por lo mental y lo cultural, la apertura que será una condición para el surgimiento del concepto del individuo, la economía de mercado y finalmente, en el siglo XVIII, de los principios de la democracia. Y la comunicación que construyó este movimiento. (Wolton, 2003, p.49)

[La comunicación es] compartir creencias, códigos, información y sentimientos. Puede crear empatía entre las personas y promover el desarrollo social completo. El acto de comunicar se acerca al otro y compartir es el origen de un principio menos jerárquico de organización de las relaciones sociales. (Wolton, 2003, p.59)

Las tecnologías de la comunicación presentan dilemas a la sociedad. Por un lado, promueven el empoderamiento de los usuarios dándoles una voz. Por otro lado, refuerzan las desigualdades sociales al excluir a quienes no tienen acceso a ellas. Hoy en día, no tiene sentido profundizar los estudios sobre teorías de la comunicación sin tener en cuenta las teorías de la sociedad, las relaciones sociales, políticas y económicas que lo rodean. Es innegable que la comunicación es una de las principales formas de interacción entre las personas y, por lo tanto, entre estudiantes y profesores. Lo contrario es una premisa básica, ya que es la interacción social que se produce la comunicación y, en consecuencia, los procesos educativos.

La comunicación no se entiende como la transmisión de información a través de un medio, sino el intercambio, la interacción entre los participantes en el proceso a partir de un doble movimiento en el que el mensaje es codificado por el emisor y decodificado por el receptor, lo que permite una transformación cualitativa ya sea en la sociedad o en el ciudadano, arrojándolo a este trabajo, el estudiante.

La mediación puede entenderse como el nuevo campo de estudio de las teorías de la comunicación, un término muy defendido por Martín-Barbero, quien lo admite como:

... lugar desde el cual es posible comprender la interacción entre el espacio de producción y el de recepción: lo que [los medios] producen no responde solo a los requisitos del sistema industrial y las estrategias comerciales, sino también a las demandas que provienen del tejido cultural y los modos a deber (Martín-Barbero, 1995, p.20)

También abarca la interacción entre emisores y receptores, un flujo circular de información en el que uno alimenta al otro de sus deseos y demandas, un proceso que puede, sí, alimentar el flujo de mensajes en red. Desde esta perspectiva, no es suficiente estudiar los medios. También se debe estudiar la red de significados, valores, cultura, política y deseos que involucran a los remitentes y receptores, y la dinámica entre ellos de la producción de contenido mutuo, en la que puede haber o no participación en el proceso, una premisa fundamental en un proceso educativo, formación docente que funcionará con las próximas generaciones.

En este momento, la necesidad de despertar el interés del destinatario se convierte en un punto central para los estudios de mediación, porque en un mundo marcado por el flujo intenso y la cantidad de información, la falta de interés tiende a provocar la retirada. En el caso de la educación, por ejemplo, el estudiante es visto como un receptor insertado en un entorno de mediación, en el cual el maestro debe buscar formas de dirigir el aprendizaje a partir del establecimiento de conexiones entre el contenido que se enseñará y la vida diaria del estudiante, lo que tiende a generar compromiso. Basado en el supuesto de que las nuevas tecnologías de comunicación se están insertando cada vez más en la vida diaria, su incorporación a la educación es una forma de conectar la enseñanza con los deseos, aspiraciones y símbolos de los estudiantes, ampliando las posibilidades de aprendizaje.

Con las tecnologías, los idiomas también han cambiado. Inicialmente, la comunicación pasó de oral a escrita, que, a su vez, fue nuevamente oral, mediada por radio, y luego audiovisual, televisión y cine. Por lo tanto, cada idioma proporciona diferentes formas de construir significados dependiendo del repertorio de cada individuo y la hora actual. Lo que produce el argumento oral es diferente de lo que producen las imágenes. La primera estructura el discurso y sus significados a

partir de la reflexión sobre un contenido dado; las imágenes, por otro lado, promueven efectos que están más vinculados a la imaginación de las personas, un deseo de pertenecer o no a lo que ven.

Actualmente, en el proceso de construcción de la comunicación entre el emisor y el receptor, la información, las ideas, los sentimientos se transmiten, transforman y (re) elaboran, la codificación está influenciada por las condiciones y las diferentes fuentes de decodificación y la historia de cada uno. Al mismo tiempo, el lugar de pasividad ya no está reservado para el destinatario. Se considera que hay UNA pluralidad: los medios no existen de forma aislada ni las personas se exponen a ellos de forma aislada. Por lo tanto, la comunicación social en sí misma es un proceso y tanto ella como los vehículos que utiliza participan en la construcción de la subjetividad, un hecho relevante al pensar en los procesos educativos.

A menudo, aun cuando se analiza la televisión y otros medios electrónicos, prevalece la reducción, la tecnología-máquina-herramienta-vehículo, es decir, se ve como una "entidad", como una expresión viva del invasor-emisor. Se debe trabajar con nuevas categorías de análisis, con la noción de vida cotidiana, de interacción comunicación y cultura. Trátese de comprender en nuevas formas de entender el lugar del sujeto receptor en la comunicación. Como dice Martín-Barbero (1995, p.153), el emisor y el receptor están situados no sólo en relación con un canal, con un medio, sino también en relación con las necesidades y problemas de sus propias experiencias e historias.

## II. La educación

La dialogicidad es uno de los ejes principales y fundadores de toda la teoría freiriana, el diálogo, nacido en la práctica de la libertad, arraigado en la existencia, comprometido con la vida, que se historiza en su contexto. La dialogicidad es la esencia de la educación como práctica de la libertad, así como de la comunicación.

El diálogo es esta reunión de hombres, mediada por el mundo, por lo tanto, no termina en la relación yo-tú. Esta es la razón por la cual no es posible el diálogo entre quienes desean la pronunciación del mundo y quienes no lo desean; entre aquellos que niegan a otros el derecho a decir la palabra y aquellos a quienes se les niega este derecho. (Freire, 2007, p.91)

Por lo tanto, se concluye que el diálogo es un requisito existencial, es un encuentro respetuoso entre quienes creen que el mundo puede transformarse. Una educación basada en la dialogicidad se lleva a cabo en una relación horizontal, de gran confianza y que, por lo general, aún no ocurre de manera efectiva en las escuelas que ofrecen educación formal. El diálogo es siempre un generador de esperanza para la humanidad y la educomunicación lleva a cabo estudios e investigaciones en este sentido, buscando alternativas para profundizar lo que Paulo Freire comenzó.

En la escuela de educación formal, la opción para el contenido programático debe tener lugar en el diálogo que se inserta en todos los segmentos sociales. Se debe ser consciente de esta acción mediatizada entre todos los segmentos y se debe ser consciente de los cambios que las TIC traen con los nuevos medios, ya que estos alteran los procesos de comunicación y, en consecuencia, los educativos.

El contexto sociopolítico y económico-cultural del estudiante debe considerarse bien al considerar el programa de estudios. Por lo tanto, en una relación horizontal, la

educación tendrá más significado en términos de efectividad, ya que prolongará el proyecto de cada uno de ellos. Es a partir de este diálogo que deben nacer los temas generadores, componentes del contenido programático. Por lo tanto, el diálogo es una actividad pedagógica por excelencia, pero comienza incluso antes de la acción pedagógica misma, ya que es en la investigación temática y en la búsqueda de contenido programático que la acción dialógica está presente y los procesos de comunicación tienen lugar de muchas maneras, después de todo, la relación hombre-mujer-mundo es inseparable.

Freire es el autor de la teoría de la comunicación y educación más desarrollada por los pensadores latinoamericanos. Para él, la comunicación es el diálogo que pronuncia el mundo y, desde esta perspectiva, la educación es un acto comunicativo (Freire, 2007).

Mikhail Bakhtin ya ve el diálogo como algo que tiene lugar con palabras, que presentan algunas determinaciones, como el hecho de que proviene y está dirigido a alguien: está determinado tanto por el hecho de que proviene de alguien como por el hecho de que se dirige a alguien. Es precisamente el producto de la interacción entre hablante y oyente. Cada palabra sirve como una expresión de uno en relación con el otro. A través de la palabra, me defino en relación con el otro, es decir, en última instancia, con la colectividad (Bakhtin, 2006, p.113).

La palabra es una función del interlocutor y, como se dice que comunica algo a alguien, tiene un carácter social. Para el autor, la palabra es un dispositivo de comunicación verbal, ya que es la "realidad fundamental del lenguaje" (Bakhtin, 2006, p.123).

Por lo tanto, el diálogo es una categoría amplia que incluye, además de la comunicación interpersonal, todas las formas de comunicación, además de la interacción cara a cara. En este sentido, hoy no podemos hablar de educación sin considerar la comunicación, ya que no hay comunicación sin educación, ambas áreas de conocimiento están interconectadas y entrelazadas en los momentos de la vida socioeconómica y político-cultural del ciudadano. Así, se puede considerar que la comunicación es educación y viceversa.

La educación dialógica, también llamada problematizadora, liberadora o incluso transformadora, que asigna un papel activo al alumno y la relación educador-educando, está mediada por el objeto del conocimiento. El diálogo debe establecerse sin jerarquía, con un intercambio permanente entre el papel del educador y el del educando. La aprehensión significativa de la realidad se convierte en el criterio para estructurar el contenido a ser discutido y el conocimiento es construido por el educador y los estudiantes. El diálogo se entiende en esta concepción como "problematización del conocimiento en sí mismo y su relación indiscutible con la realidad concreta en la que se genera y al que afecta, para comprenderlo mejor, explicarlo, transformarlo" (Freire, 2007, p .52). El conocimiento no es una transmisión de algo terminado y terminado, sino una construcción basada en la intervención en la realidad (Freire, 2007, p.27).

Se entiende que las reflexiones sobre el campo de la comunicación social, como se expuso anteriormente, deben ser tomadas en consideración por los agentes educativos en sus diversas actividades dentro de la academia, especialmente cuando se considera que, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el contexto actual y a medida de lo posible es necesario implementar y asegurar el acceso a la educación teniendo en cuenta las posibilidades de la comunidad

académica. Es decir, la educación formal es el foco principal, la razón de ser de la universidad, que tiene como objetivo la educación crítica y ciudadana de sus estudiantes, para que puedan vivir con dignidad y colaborar en la transformación y reconstrucción de la sociedad actual, buscando una vida más social, solidaria y democrática.

### **III. La educomunicación y los procesos de aprendizaje**

La educación se entiende como un proceso comunicativo, como Paulo Freire señala puntualmente. También, se comprende que el contexto tecnológico actual tiene y tuvo el potencial de causar cambios profundos en la profesión docente, lo que lleva a estos profesionales a repensar su práctica frente a las nuevas generaciones que llegan a las universidades, mucho más acostumbradas a las nuevas tecnologías, y estas proporcionan procesos comunicacionales diferenciados, incluso ofreciendo oportunidades para desarrollar habilidades diversas en la educación de los estudiantes.

En el contexto del COVID-19, la relación entre comunicación-educación y cómo el cambio del uso forzado (pero no nuevo) de las TIC derivado del confinamiento del COVID-19 y impactan en las actividades diarias de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el día a día de la universidad, ya que es responsable de preparar a las personas para la vida en general y especialmente para la vida profesional. Si en la actualidad, la sociedad está tan marcada por la comunicación, la escuela no puede permanecer en silencio sobre esta realidad.

Después de lo dicho en el apartado anterior respecto al área de comunicación, se comienza a verificar los diferentes supuestos existentes con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como cómo seleccionar y trabajar con los contenidos; las formas de entender la evaluación, entre otros, en el área educativa. Estos supuestos diferentes están relacionados con ciertos puntos de vista del hombre y el mundo.

El objetivo de este trabajo no es discutir en profundidad cada una de las escuelas de pensamiento. Solo busca hacer un paralelismo entre las dos áreas de conocimiento,

comunicación y educación, que están cada vez más entrelazadas y, por lo tanto, deben refinar el diálogo entre ellas. En la historia de la investigación en el área de la comunicación, formuladas a lo largo del Siglo XX y que Wolf (2016) llama teorías comunicativas, se señala la existencia de tres modelos comunicacionales: (i) modelo informativo comunicativo, (ii) modelo comunicativo semiótico-informativo y (iii) modelo semiótico-textual.

Se debe destacar que las dos grandes corrientes educativas y sus escuelas de pensamiento se interpenetran en un movimiento dialéctico en el que se producen yuxtaposiciones y rupturas. Considerar las escuelas y sus características mutuamente excluyentes sería absurdo. A pesar de la limitación de la clasificación, se cree que servirá como instrumento de análisis para el objetivo que se pretende en este trabajo: percibir la relación existente entre los modelos comunicacionales y los modelos educativos y las contribuciones que cada uno de ellos puede proporcionar al otro.

Según Libâneo (1990):

La pedagogía liberal apoya la idea de que la escuela tiene la función de preparar a los individuos para el desempeño de los roles sociales, de acuerdo con las aptitudes individuales. Para esto, los individuos necesitan aprender a adaptarse a los valores y normas vigentes en la sociedad de clases. (p. 30)

La corriente liberal favorece el individualismo y la competencia, oculta la desigualdad social, al difundir la idea de igualdad de oportunidades, sin tener en cuenta las condiciones desiguales. En su versión conservadora, predomina la autoridad del maestro, con la demanda de una actitud receptiva por parte de los estudiantes. Es el maestro quien transmite el conocimiento, al mismo tiempo que

está desconectado de la realidad concreta. Para absorber lo que transmite el profesor, el alumno debe permanecer en silencio, atento y disciplinado.

En la llamada Escuela Nueva, el estudiante es el sujeto del aprendizaje, el proceso de aprendizaje es más importante que la enseñanza. Según Libâneo, en este concepto de pedagogía renovada en comparación con la tradicional, el maestro debe colocar a los estudiantes en condiciones favorables para que, a partir de sus necesidades y estimulando sus intereses, puedan buscar conocimientos y experiencias por sí mismos. La idea es que el alumno aprenda mejor lo que hace por sí mismo. El profesor fomenta, guía y organiza situaciones de aprendizaje, adaptándolas a las capacidades de las características individuales de los alumnos (Libâneo, 2017, p.65). En él, el maestro guía el razonamiento del alumno para que piense de manera independiente. El conocimiento se transforma en función de las acciones de los alumnos. La relación interpersonal es esencial, lo que implica una práctica en la que el maestro debe trabajar con grupos pequeños, lo que normalmente es difícil de hacer en las escuelas públicas, dado el alto número de estudiantes en una clase.

La tercera escuela de pensamiento que forma parte de la Pedagogía Liberal es la no directiva renovada, que propone una educación centrada en el estudiante, y el maestro debe garantizar una atmósfera de relación personal y auténtica. Debe fomentarse un clima de autodesarrollo y realización personal.

El segundo grupo grande, llamado Pedagogía Progresiva, parte de un análisis crítico de las realidades sociales, apoyando los propósitos sociopolíticos de la educación. La pedagogía progresiva liberadora consiste en una educación dirigida a

crear conciencia sobre la opresión, lo que permitiría una acción transformadora consecuente.

Aprender es apropiarse de la realidad concreta, de situaciones de la vida real, acercarse críticamente a esa misma realidad. En la escuela de pensamiento libertaria, la autogestión es privilegiada, rechazando cualquier forma de poder o autoridad. Esta escuela considera desde el principio la ineficacia y la nocividad de todos los métodos basados en obligaciones y amenazas.

En este sentido, el profesor debe encontrar sintonía con el alumno sin imponer sus concepciones e ideas, sin convertir al alumno en un "objeto", debe mezclarse con el grupo para una reflexión común. Toda esta libertad de decisión tiene un significado muy claro. Si un estudiante decide no participar, lo hace porque no se siente integrado, pero el grupo tiene la responsabilidad de este hecho y tiene que poner la cuestión en discusión y buscar la integración.

Dentro de la pedagogía progresiva, la escuela de contenido social-crítico valora la difusión del contenido. Sin embargo, aclara que estos deben ser concretos e inseparables de las realidades sociales. En general, la tendencia progresiva funciona desde la perspectiva de la relación dialógica horizontal entre el maestro y el alumno, que la mayoría de los académicos aconsejan como la mejor manera de trabajar considerando los procesos educativos, ya que existe un intercambio y construcción de conocimiento en los dos polos de la relación. Los temas trabajados suelen tener una dimensión social y política. La educación se concibe como una de las formas de transformación social y reflexión sobre la realidad en la que se inserta, apuntando a los cambios en la sociedad y en los sujetos.

Estas tendencias pedagógicas coexisten dentro de la UACM, lo que permite identificarlas en la institución. Así como hubo transformaciones y evoluciones en las prácticas comunicacionales, también ocurrieron en las prácticas educativas. Lógicamente, no sucede, mecánicamente, de un modelo comunicacional a otro o de una tendencia pedagógica a otra. Se puede decir que hay una yuxtaposición en algunos momentos y, en otros, una interpenetración o superación por incorporación. Por lo tanto, se concibe que el proceso de cambiar las tendencias comunicativas y educativas no es lineal, sino dialéctico.

Si se cruzan las dos áreas, se puede decir que el modelo comunicativo informativo correspondería a la pedagogía liberal, en su versión conservadora, considerando la pasividad de uno de los polos de la relación. En dicha pedagogía, hay un predominio de la autoridad del maestro, siendo el estudiante un mero receptor, como ocurre en el modelo de información. En este modelo, tampoco hay preocupación con el mensaje, pero con la efectividad de la transmisión, como en la pedagogía conservadora, el conocimiento de la realidad concreta de los estudiantes se desconecta y se enfatiza la transmisión del conocimiento dominado por el maestro.

Se piensa que existe una relación entre el modelo semiótico-informativo y la pedagogía progresiva, ya que consideran esencial la relación comunicativa. Pero, como existe una preocupación en la pedagogía progresiva con la realidad y con la situación social e histórica, se puede relacionar más esta tendencia con el modelo comunicacional semiótico-textual. Considera que los mensajes se transforman y construyen dentro de un conjunto cultural y que, en este conjunto, los criterios de significado son diferentes. Otro hecho es que, en este tercer modelo, el receptor y el

remitente juegan un papel activo, así como el alumno y el maestro son partes integrales del mismo (ambos son temas del proceso en la pedagogía progresiva).

Hoy en día, al considerar los procesos de comunicación social y educación, el receptor también ocupa su lugar como sujeto emisor y que interactúa con los medios. El estudiante y el maestro, tanto receptores como emisores en los procesos referidos, tienen capacidades cognitivas y sensibles, pluri e interculturales para la elaboración y reelaboración constantes, interactuando con su entorno, transformándolo y siendo transformado por él. Como afirma Paulo Freire: "nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan, mediados por el mundo" (Freire, 1973).

Dadas estas reflexiones, la escuela formal actual debe repensar su vida diaria, así como repensar la capacitación de sus maestros. En palabras de Martín-Barbero (2000), el modelo que aún prevalece en las instituciones educativas en América Latina:

... es vertical, autoritario en la relación profesor-alumno y linealmente secuencial en el aprendizaje ... Mientras permanezca la verticalidad en la relación de enseñanza y la secuencialidad en el modelo pedagógico, no habrá tecnología capaz de sacar a la escuela del autismo en el que vive (p.52).

Pensar en la relación entre comunicación y educación, así como pensar en la relación entre la construcción histórica de modelos de comunicación y modelos de educación, puede ayudar a pensar en nuevas formas de trabajar en universidades que ofrecen cursos de pregrado, para que asuman las interfaces entre los procesos comunicacional y educativo, colaborando en procesos de formación docente que

están en condiciones de promover movimientos dialógicos entre las dimensiones pedagógicas y didácticas y los desafíos contemporáneos que traen los ecosistemas comunicativos.

Este entrelazamiento de modelos comunicacionales y educativos también puede ayudar a repensar el formato de los cursos de formación docente, de acuerdo con la realidad cultural que se vive hoy en día, impregnada de transformaciones tecnológicas y comunicacionales que traen nuevas demandas a las instituciones sociales e instituciones académicas.

Pensar en formatos para cursos de formación docente basados en la dialogicidad, en el reconocimiento de la otredad de los sujetos, en la posibilidad de trabajar con nuevos lenguajes y conocimientos, para que puedan tener posturas reflexivas y creativas. Es posible repensar los modelos de comunicación que se están experimentando, desarrollándose en la academia y en los procesos educativos y escolares en general, formas de comunicación más descentralizadas y horizontales que acercan a maestros y estudiantes, permitiendo intercambios efectivos de conocimientos y prácticas, que permiten aunque todos los miembros del proceso son, al mismo tiempo, emisores y receptores, todos tienen autoría y producen cultura, creando y recreando significados ante el mundo en el que viven.

Reflexionando lo anterior, si los jóvenes actualmente son sus subjetividades en relación con las nuevas herramientas tecnológicas y si aprenden de diferentes maneras, los docentes, en el papel de formadores de quienes serán formadores, deben reflexionar sobre estas nuevas construcciones y hacer posible un diálogo más profundo entre la educación. y comunicación, dos áreas destacadas en el

proceso de aprendizaje y que constituyen los sujetos más autónomos en las sociedades contemporáneas.

La diversificación y circulación del conocimiento fuera de la escuela es otro desafío que deben enfrentar los docentes y los responsables de formatear y revisar los proyectos pedagógicos de los cursos de pregrado. No se trata solo de tener más horas para discutir temas relacionados con la interfaz entre educación y comunicación en los planes de estudio de los cursos de licenciatura, aunque esto también es necesario, sino de tratar la comunicación de manera diferente en los cursos de capacitación. Asumirlo como un área estratégica en la nueva configuración social, como un interlocutor directo de temas culturales, que termina constituyéndolas como personas.

En este proceso, los maestros deben asumir la posición de productores de cultura y no simplemente receptores de cultura, transmisores de contenido ya listos y socialmente establecidos. Se trata, como universidad y como profesores, de asumir como productores sociales de comunicación, capaces de elaborar nuevos significados frente a las posibilidades culturales con las que vivimos y de volver a representar representaciones sociales ya establecidas. Se trata de estar preparado para hablar eficazmente con nuevos idiomas, articulándolos con los conocimientos e idiomas existentes; insertando nuevos apoyos, creando y recreando posibilidades, entendiendo que el uso y el potencial de la tecnología depende de elecciones políticas y voluntades, entre otros.

La forma en que trabajará con las tecnologías en clase y la forma en que las medirá dependerán de cómo entenderá al ser humano, cómo verá el mundo y las relaciones entre las personas. Se trata de capacitar a maestros para lidiar con las

Tecnologías de Información y Comunicación y toda su polisemia, redimensionando su papel como comunicadores socio-históricos-culturales en el mundo en el que viven.

Es importante mencionar: no son las tecnologías (los propios medios) las que transformarán exclusivamente la relación pedagógica. La tecnología puede acentuar una relación conservadora y puede contribuir a una visión más progresiva. Depende del uso que se haga de él y también de poder comprender con qué cosmovisión y ser humano está comprometida (Batista, 2005, p.89).

En palabras de Moran (1994):

El reencanto, en resumen, no reside principalmente en tecnologías, cada vez más seductoras, sino en nosotros mismos, en la capacidad de convertirnos en personas completas, en un mundo en grandes cambios y que nos pide devorar y consumismo pernicioso. Es maravilloso crecer, evolucionar, comunicarse completamente con tantas tecnologías de asistencia. Es frustrante, por otro lado, ver que muchos solo usan estas tecnologías en sus dimensiones más superficiales, alienantes o autoritarias. El reencantamiento dependerá en gran medida de nosotros. (p.26)

Se entiende, por lo tanto, cuán pertinente es el estudio de la comunicación en las matrices curriculares de los cursos universitarios, especialmente si abordan las TIC de una manera crítico-reflexiva, incluso si esto sucede en las materias obligatorias del plan de estudios o si se usa el inter y/o transdisciplinariedad. Vale la pena incluirlo en las matrices curriculares de los cursos de licenciatura que abordan los descubrimientos proporcionados por Educomunicación y, por lo tanto, mejoran la

formación de una manera más creativa, crítica y ciudadana en los jóvenes que ocupan los bancos de las escuelas universitarias.

La educación debe ajustarse al presente, a la realidad del individuo de manera que se entrelacen comunicación y cultura. A diferencia de décadas pasadas, es un hecho que el mundo se ha convertido en un gran campo de aprendizaje.

Celéstin Freinet (1978, p.33) afirma que: "ya no se puede seguir pensando en una escuela cerrada dentro de cuatro paredes y completamente desconectada del proceso de comunicación". Paulo Freire dice que la educación debe ser multidireccional. Uno de los primeros en utilizar el término Educomunicación en América Latina fue Mario Kaplún (2010), un comunicador argentino que aboga por el acceso a los medios de comunicación a través de la participación, por lo que la sociedad no era simplemente un receptor de contenido. A través de una educación comunicativa, el académico defendió una comunicación con participación, rica en contenido e intercambios, con el objetivo de crear un ambiente que colabore para la construcción del conocimiento.

#### **IV. La presencia de las TIC en la educación**

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, junto con la aparición de Internet contribuyeron a la difusión de nuevas tecnologías basadas en la información y la comunicación en todo el mundo. Al principio, las computadoras entraron en la vida de las personas en los contextos más diferentes y, principalmente, en el sector productivo; mucho más tarde, estas herramientas llegaron a las instituciones educativas, permitiendo nuevas alternativas en la forma en que se debería procesar el sistema de enseñanza y aprendizaje. La computadora en las escuelas se usaba más como una herramienta de gestión, pero, gradualmente se estaba insertando en las prácticas pedagógicas.

Particularmente en la educación superior, la presencia de las TIC ha promovido nuevos arreglos en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje, requiriendo que los maestros hagan varios cambios en la forma en que realizan su trabajo.

La nueva forma de enseñar no es un proceso menos complejo para los docentes acostumbrados a su papel tradicional de transmitir conocimiento. Como señala Lévy (2010, p. 158), “el flujo del saber, el trabajo de transacción del conocimiento, las nuevas tecnologías de inteligencia individual y colectiva cambian profundamente los datos sobre el problema de la educación y la formación”. Estas relaciones mejoran enormemente el espíritu para emprender nuevas formas de aprendizaje abierto y a distancia, a partir de los recursos digitales interactivos que Internet esencialmente tiene para ofrecer.

De esta manera, varios fenómenos culturales forman parte del intenso proceso de digitalización: libros, diccionarios, enciclopedias, música, cine, artes plásticas. El ciberespacio, por ejemplo, articula varias modalidades de espacios digitalizados:

museos, instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresas, universidades, etc. Por lo tanto, vincula la actividad profesional con actividades de ocio, formación cultural y actividades educativas. En esta perspectiva, trabajar, por ejemplo, simboliza cada vez más "aprender, transmitir conocimiento y producir conocimiento" (Lévy: 2010, p. 157).

En vista de esto, la incorporación de las TIC en la educación superior se defiende como una perspectiva capaz de proporcionar a la comunidad académica la posibilidad de descubrir nuevos formatos de transmisión y producción de conocimiento. El uso de tecnologías en este grado escolar puede mejorar el aprendizaje, fomentar la capacitación continua, así como la investigación, extensión, debates, discusiones, diálogos, la construcción de reflexiones individuales y colectivas y desarrollar el trabajo colaborativo.

Algunos estudios (Harris; Hofer, 2011; Koehler; Shin; Mishra, 2012) afirman que la evaluación eficiente de una tecnología aplicada a la educación necesariamente tendrá que atraer la voluntad de grupos de personas vinculadas a la educación (o no) y guiarse por criterios vinculados a diferentes áreas del conocimiento: educación, psicología, sociología, antropología, matemáticas, entre otros.

El desarrollo de la tecnología produce varias transformaciones en la esfera social, un factor que, en consecuencia, provoca cambios en las diversas instituciones relacionadas con la sociedad, consecuentemente la educación. En el contexto de la sociedad tecnológica, el proceso educativo se lleva a cabo a través de la interacción entre la experiencia, la conciencia, las discusiones y la participación en nuevas situaciones del sistema de enseñanza y aprendizaje. En vista de esto, la educación

comienza a exigir un enfoque diferenciado, en el que el aspecto tecnológico comienza a considerarse uno de los componentes importantes del proceso.

Por lo tanto, para Lévy (2010, p.52), los actores escolares necesitan capacitación dirigida a la ocurrencia de interacciones eficientes en el sistema educativo para que la enseñanza se lleve a cabo a través del aprendizaje que se produce de una manera estimulante y guiada por una nueva perspectiva. Paralelamente a esta perspectiva, hay un aumento en el interés por parte de los docentes en las herramientas digitales del aula, motivado, en gran parte, por las nuevas posibilidades que trae para mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza. Sin embargo, este interés va acompañado de inquietudes que tocan el desconocimiento que la mayoría de los docentes demuestran frente a esa tecnología: cómo usarla de manera rentable (en términos de la educación) y completa, principalmente, con el objetivo de la efectividad de la adquisición de información para transformarlos en conocimiento por parte de los alumnos.

Por otro lado, la noción de conocimiento lineal o en cadena se refiere al pensamiento filosófico de Descartes, que habría sido ampliamente deformado por las ciencias modernas, al emplear el fundamento racional del conocimiento originalmente propuesto por el filósofo, en detrimento de una racionalidad instrumental. Según Flickinger y Neuser (1994, p. 28), es costumbre identificar claramente en la historia de la teoría del conocimiento la visión cartesiana con la conciencia moderna del procedimiento racional y metodológicamente seguro, con el objetivo de los cimientos inexorables del conocimiento humano del mundo. Así, la visión cartesiana del conocimiento establece que el conocimiento científico sólo puede basarse dentro de los límites impuestos por la certeza y el fundamento de la razón humana.

De hecho, este razonamiento excesivo basado en la razón humana tendría su origen en elementos teológicos de omnipotencia y omnisciencia, que, a su vez, habrían condicionado la génesis de la relación de la razón con el mundo objetivo. En este contexto, retomando a Flickinger y Neuser, la visión cartesiana del conocimiento trajo como una consecuencia grave en la formación educativa la hiperespecialización que surgió del intenso proceso de industrialización en el siglo XX. Su insuficiencia conceptual para abordar la complejidad del mundo contemporáneo ha provocado innumerables debates sobre la aparición de nuevos paradigmas conceptuales más apropiados.

Recordando a Piaget (1999), se puede decir que el conocimiento no se concibe como algo predeterminado en las estructuras internas del individuo, porque no es más que una construcción efectiva y continua, el resultado de innumerables interacciones, que siempre contienen en sí mismo un aspecto de nueva elaboración, y que representan la creación de novedades (p. 3).

Por lo tanto, para Piaget (1999), el conocimiento se ve desde la interacción entre el pensamiento lógico y la experiencia sensorial. Esta interacción ocurre dentro de un proceso dialéctico y dinámico de pensamiento, "en el cual esta dualidad coexiste" (p3). Estos dos procesos interactivos de acciones internalizadas y externalizadas se co-especifican entre sí en un movimiento de ida y vuelta.

El modelado de redes de conocimiento refleja la necesidad de diálogo y cooperación entre varios especialistas mediante el uso de inteligencia artificial aplicada a las Tecnologías de la Información, buscando así hacer que la proximidad del contacto y el diálogo sea más transparente. Las Redes de conocimiento representarían, dentro de este contexto explicativo, el alcance de la distribución del conocimiento entre

varios miembros que conforman un determinado grupo o grupos de comunidades virtuales, a fin de mejorar su aprendizaje colaborativo. Para esto, las redes de conocimiento no necesitan nuevas tecnologías de información, como agentes inteligentes y filtros colaborativos.

Recordando a Lévy (2010) y Castells (2004), en el paradigma de la Tecnología de la Información, el "conocimiento en flujo" (en un movimiento de significado) se valora inmensamente en lugar del "conocimiento almacenado" (adquirido a lo largo de la experiencia vital). De hecho, las Redes de Conocimiento tienen el objetivo esencial de aprovechar al máximo la infraestructura ofrecida por Internet, haciendo uso de todos los recursos comunicativos e informativos que la gran red finalmente proporciona con el fin de elaborar estrategias de trabajo y estudios cooperativos en redes.

Entonces, Piaget (1999) refuerza la idea de dos formas de conocimiento: el conocimiento empírico, proporcionado por la experiencia, fruto de la percepción y el aprendizaje; y conocimiento lógico-matemático, que se ven reforzados por el dominio del lenguaje. El conocimiento presupone, por lo tanto, diversidad, heterogeneidad, autonomía (principio fundamental de la red), conectividad, contextualización, procesos sucesivos de construcción y deconstrucción entre significados, con infinitas posibilidades de articulación de hechos, ideas y conceptos.

Las Redes de Conocimiento permiten incluir, además del espacio tecnológico para fines educativos, también el espacio pedagógico del aula, articulándolos para expandir efectivamente los medios educativos. Su adopción metodológica incorpora la idea de que el conocimiento se construye en una Red, es decir, todo conocimiento es una construcción (Piaget, 1999), y desde este principio, todas las acciones de

enseñanza que apuntan a acto de mejor enseñanza. La tecnología, de acuerdo con este enfoque, se configura como más conocimiento en las redes de conocimiento cotidianas, ya que tiene un potencial cognitivo mediador y perceptivo con el objetivo de interpretar las realidades interactivas.

En este contexto, el escenario educativo actual se caracteriza por la adopción de métodos educativos cada vez más sincréticos, en los que cada método representa un enfoque interactivo complementario en el proceso educativo. La multidimensionalidad del sujeto de aprendizaje pone de manifiesto la necesidad de brindar métodos para atender los diferentes estilos cognitivos y cambios, tales como el COVID-19, que resultan de diferentes estrategias pedagógicas. La educación a distancia necesita incorporar elementos que se crucen con las diversas rupturas paradigmáticas en el campo científico, tecnológico, cultural, artístico y epistemológico. Para Lévy (2010, p. 158), la educación debe cambiar radicalmente la forma de representación del conocimiento: desde escalas lineales y paralelas, caracterizando principalmente pirámides estructuradas en niveles, “organizadas por la noción de prerrequisitos y convergentes hacia conocimientos superiores”, para “la imagen de espacios de conocimiento, abiertos, continuos, no lineales, organizados según los objetivos o contextos, en los que cada uno ocupa una posición única y evolutiva”.

En este sentido, se puede argumentar que la transición de la educación bancaria a la concepción problematizadora de Freire es sin duda una de las cuestiones más esenciales en el panorama educativo a distancia. En el concepto bancario, según Gadotti, “predominan las relaciones narrativas, de disertación” (2004, p.69). La educación bancaria es un acto de depósito de conocimientos; aunque, en esta misma concepción, el “conocimiento” se configura como una donación de quienes,

considerándose sabios destacados, ofrecen laboriosos préstamos de conocimiento a quienes no saben nada. La educación bancaria, por tanto, configura al docente el papel de supremo transmisor de conocimientos; y estudiantes, el papel de meros destinatarios pasivos (receptáculos vacíos), es decir, tableros planos para ser impresos constantemente, que sirve para retroalimentar de manera inequívoca la separación entre los que saben (maestros) y los que no saben (aprendices). Niega también la dialogicidad, que constituye la característica esencial de la educación problematizadora, cuyo método (método de problematización) se basa en la relación dialéctico-dialéctica entre educador y alumno, es decir, asocia la actividad de aprender a ambos, porque es el supuesto que cada uno tiene un referente cultural propio que se puede y se debe incentivar para compartir colectivamente.

El diálogo, según Gadotti, constituye “una exigencia existencial, que posibilita la comunicación y permite ir más allá de lo que se vive inmediatamente” (2004, p.69).

El diálogo, por tanto, requiere humildad y respetabilidad hacia el conocimiento de los demás. Además, también requiere la capacidad de reconocer que no todo se sabe, y que el conocimiento no es solo el que proviene del estudio, la alfabetización, la lectura de libros, sino que también proviene de la experiencia que cada persona adquiere a lo largo de la vida, porque todo ser humano es categóricamente un ser con conocimiento. Estudiar, conocer, aprender son actividades propias de la vida, lo que diferencia, por tanto, el conocimiento escolarizado de los demás es la forma de transmisión, estructuración, códigos del lenguaje y simbolismo inherente.

Paulo Freire, mentor de la educación libertaria, y el norteamericano Seymour Papert, pionero de la informática educativa y el construccionismo, es decir, del constructivismo de Piaget a través de la tecnología. En cierto momento, ante las revolucionarias afirmaciones que presenta Papert, Freire reacciona a una

perspectiva instrumental de la tecnología, “Por qué no es solo en el acto de operar la computadora, que entiendo la razón de la computadora” (Freire & Papert, 1996). Más que eso, no se estaba de acuerdo con la posición determinista del colega futurista de que la tecnología conduciría a la desescolarización. En su opinión, dada la creciente cultura de los medios de comunicación mundial, sería cada vez más importante hacer un uso crítico de la tecnología, incluida la conciencia de ella, para resolver los diversos problemas sociales, políticos y económicos de la sociedad.

Pero la cuestión de la tecnología no se limita a una herramienta de impacto cognitivo, como es el foco de la informática educativa. En este sentido, los medios de comunicación, en principio televisión y radio, pero expandiéndose en el contexto actual a Internet y las redes sociales, han sido identificados por la comunidad académica como herramientas para la democratización de la educación. Al respecto, un reciente relevamiento bibliográfico identificó un posicionamiento coherente de Paulo Freire respecto a la tecnología, es decir, en un principio positivo, sin embargo, sin abandonar una cuestión crítica: “Insisto en ser un hombre de mi tiempo. El problema es saber al servicio de quién y qué, las tecnologías de la información estarán en la educación ”(Souza, 2010, p. 9).

En la misma línea de pensamiento, una cita muy conocida estipula que “divinizar o demonizar la tecnología o la ciencia es una forma altamente negativa y peligrosa de pensar mal” (Freire, 1978, p. 37), ya que tanto la ciencia como la aplicación tecnológica podrían ser al servicio de las necesidades humanas.

Sin embargo, el rescate más concienzudo sobre la relación entre Paulo Freire y la tecnología educativa lo llevan a cabo los estadounidenses Richard Kahn y Douglas Kellner (2007). Como señalan los autores, si bien el trabajo de Freire ha logrado repercusiones internacionales en temas como la alfabetización, la conciencia crítica

y la democracia radical, hubo menos interés en la “cuarta plataforma principal del programa de Freire”, es decir, el desarrollo económico a través de la tecnología. En uno de sus últimos escritos (1995), Freire vuelve a este sentimiento dudoso, identificando la revolución tecnológica como uno de los pilares del capitalismo, a pesar de su potencial para cambiar la realidad.

Freire reconoce la importancia de las computadoras para la escuela, en el sentido de que son herramientas para impulsar la educación hacia el futuro y ayudar a superar el subdesarrollo nacional. En términos generales, Paulo Freire asume una posición dialéctica, basada en la tradición marxista, de entender la tecnología como un potencial aparato de dominación y como un instrumento para la liberación y superación de las desigualdades sociales. En este sentido, las fuerzas tecnológicas necesitarían politizarse, para lograr los objetivos de su proyecto humanístico (Kahn y Kellner, 2007).

No existe una dicotomía radical entre el aula y la distancia, como concepciones opuestas de la educación. Aparte del reduccionismo que conlleva una opción reducida a lógica binaria, surge la pregunta de si, por su naturaleza, la educación a distancia sería bancaria o dialógica, presupone que el medio determinará la relación pedagógica (Lemgruber, 2008, p. 77).

En la crítica de la llamada “educación bancaria”, precursora de las formas de adoctrinamiento y dominación del hombre sobre el hombre, se encuentra en la obra de Paulo Freire el diálogo, o dialogicidad, como elemento fundamental. Como acto de humildad y fe en el ser humano, como acto de confianza, como vía de mediación del mundo, como vía para superar el pensamiento ingenuo, el diálogo es la base de la “verdadera educación” en el pensamiento de Freire. Pero, ¿hasta qué punto el diálogo, potenciado por las tecnologías de la información y la comunicación, es

apropiado en esta lógica cuando se trata de educación a distancia? Como punto de partida, un relevamiento de la producción científica de los programas de pre y posgrado buscó relacionar la práctica dialógica de Freire con la construcción del conocimiento en el aprendizaje en línea, con:

La comprensión de que las prácticas dialógicas con referentes freireanos están contribuyendo a la construcción del conocimiento en la educación en línea, sustentando la conexión con el otro que no se limita a meros contactos, sino que implica el existir en entornos de enseñanza-aprendizaje digitales. Así, se ha producido una superación de conceptos pedagógicos arcaicos basados en la transmisión de contenidos. En este sentido, la dimensión colaborativa, que surge de la multiplicidad de intercambios en la educación en línea, destaca propuestas orientadas a la construcción colectiva del conocimiento y no solo a los avances cognitivos individuales de los estudiantes. Existe una clara preocupación ... con la formación de una conciencia crítica en la educación en línea (Ramacciotti, 2010, p. 79).

La dialogicidad, entonces, aparece como una de las principales justificaciones de la educación a distancia, según sus practicantes, la aproximación entre el pensamiento de Freire y el cuerpo teórico de la educación a distancia se justifica por lo “insólito” tanto en la propuesta de una pedagogía liberadora como educación a distancia, en comparación con la pedagogía tradicional. En otras palabras, dialogicidad y conciencia por un lado; interactividad, por el otro.

El diálogo digital también aboga por la necesidad de que el mediador mapee el camino cognitivo de cada educador en formación, a través de un análisis cuidadoso de los intercambios intertextuales del entorno telemático, con el fin de optimizar sus posibilidades de intervención. Tal preocupación está en línea con los tres ejes

freireanos de la interacción dialógica: investigación temática, tematización y problematización del conocimiento. La mediación pedagógica del formador construida en la construcción de conceptos compartidos con los docentes en formación es otro criterio del diálogo digital. Tal procedimiento conlleva el necesario respeto por el tiempo de aprendizaje de cada educador en formación, sin que la intencionalidad pedagógica del mediador se imponga a sus singularidades. En este sentido, el mediador comprensivo del diálogo digital debe prestar atención al momento más adecuado para sus intervenciones conceptuales, para que estén realmente vinculadas a la demanda del grupo (Pesce, 2007, p. 10).

En contraste con las concepciones neoliberales contemporáneas, con la superficialidad y aligeramiento de las relaciones humanas y la valorización de la planificación y los bienes materiales, este diálogo digital incorporaría el concepto de educación como atribución de sentido a la vida, idealizado por Paulo Freire. Así, se buscaría acercar a los sujetos, en una “perspectiva crítico-reflexiva post-formal”, con repercusiones positivas para los procesos de formación.

## **V. Los desafíos de la educación a distancia**

“El tiempo que se pasa en la Red no es tiempo pasivo, es tiempo activo. Es hora de leer. Es hora de investigar. Es hora de desarrollar habilidades y resolver problemas. Es hora de análisis, de evaluación. Es hora de componer sus pensamientos. Es hora de escribir” (Tapscott, 1999). Iniciando este apartado con el gran optimismo de un investigador pionero de la educación a distancia, sin embargo, la educación a distancia está llena de desafíos, en términos de la pedagogía; aún más complicada y llena de obstáculos, cuando la transición o mudanza es repentina, como se ha visto durante el forzado confinamiento del COVID-19. En este escenario, se han visto diferentes obstáculos que ya se han abordado anteriormente, pero se debe puntualizar a lo que compete a este apartado: ¿el hecho de tener acceso a la Red y a las TIC aseguran la educación a distancia?

De hecho, el acceso a las TIC y la Red puede ser valioso, sin embargo, no es el mero producto de la exposición de la tecnología en sí. Como señala McKenzie (2003), por mencionar solo a uno de los autores que se encuentran en una posición crítica en relación a la adopción de tecnología educativa, y como también lo ha demostrado la investigación, la educación no tiene ganancias positivas debido al simple acceso a los recursos tecnológicos, entendido en el equipamiento y conectividad. Y específicamente en relación con los estudiantes, estos no desarrollarán habilidades cognitivas de nivel superior, como analizar, sintetizar y evaluar a través de la navegación pasiva. Para ello, es necesario estructurar las actividades, pero principalmente ser parte de un proceso de mediación pedagógica, a partir del docente.

Así, en contraste con el determinismo tecnológico, que encuentra inherentemente en la tecnología los factores de éxito o fracaso de una experiencia tecnológica

educativa, la mediación del docente parece tener mayor relevancia. A modo de ejemplo, algunos teóricos de la educación a distancia (Amador, 2014; Suárez, 2010; Osorio, 2011) sostienen que las interacciones asincrónicas, es decir, separadas en el tiempo, propias de los foros online favorecen el pensamiento crítico. Los foros de discusión rompen con la noción de un aula ubicada en el espacio-tiempo, lo que, intrínsecamente, requeriría el procesamiento de la información, la necesidad de una investigación adicional y una reflexión profunda, antes de la publicación de una respuesta estructurada en la línea de argumentación y debate, en comparación con el ambiente algo caótico de una discusión "en vivo".

Sin embargo, según Mandernach (2009) muestra que no existe una superioridad implícita en la herramienta tecnológica; el factor más relevante para promover el pensamiento crítico es la interactividad que brinda el docente, con el fin de incentivar el debate, cuestionar, escuchar, responder, desafiar, reflexionar y sintetizar los argumentos con sus alumnos (Mandernach, 2009). Sin embargo, reflexionando entre los dos puntos de las interacciones que se discute con los autores, el escenario actual es aún más complejo. Ya que sólo se aprecia una adaptación de la interacción de la educación presencial mediante aplicaciones de videoconferencias, donde el aprendizaje significativo se puede ver afectado, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje se ve afectado por una posible educación bancaria, donde el estudiantado es meramente receptor; así, contraponiéndose inconscientemente en términos del modelo educativo de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Para Conrad y Donaldson (2011), la contradicción que expresa la frase "en la red sí, en la escuela no" se debe a la premisa, tácitamente aceptada entre gerentes y

docentes, de que los estudiantes saben de antemano cómo interactuar, colaborar y ser responsables para la construcción de su conocimiento.

Sin embargo, estas no son habilidades intuitivas, especialmente en un contexto cultural amplio que favorece el individualismo y/o la pasividad. Así, la propuesta de estos dos autores es que sean los docentes quienes asuman la responsabilidad de ayudar a los estudiantes a ser autónomos, responsables y colaborativos; es decir, ser agentes activos en el objetivo de que los estudiantes se involucren y se comprometan como generadores de conocimiento y co-facilitadores del curso. Para ello, se puede proponer un modelo de “fases de implicación”, que irá guiando progresivamente al alumno hacia la autonomía y la capacidad de participar, colaborar y responsabilizarse de la construcción de su conocimiento, es decir, de su autonomía intelectual (Pérez, 2012; Cacho 2017, Kamii, 1970).

Así, la Fase 1, más tradicional en el sentido de proceso emisión-recepción, establece el tono inicial, asumiendo el docente el papel de "negociador social" y el alumno de "recién llegado". En las fases 2 y 3, el docente procede a organizar y facilitar el crecimiento de cada aprendiz en un contexto colaborativo, asumiendo el papel de "ingeniero social" o "facilitador", mientras que el alumno actúa como "colaborador". En materia de trabajo colaborativo, también hay una progresión con la formación inicial de parejas, para luego formar grupos. Además, la tercera fase también se caracteriza por un mayor enfoque en la reflexión sobre las experiencias y sobre el proceso de aprendizaje. Finalmente, en la Fase 4, el docente asume el rol de “retador”, impulsando actividades complejas como proyectos, incluyendo la responsabilidad del alumno, en su rol de “iniciador / socio”, renunciando así a su rol tradicional (Pérez, 2012; Cacho 2017, Kamii, 1970).

En resumen, el modelo intenta hacer un cambio en relación a la percepción de la educación del docente tradicional, teniendo en cuenta que el aprendizaje colaborativo y constructivista no "ocurre" por sí solo. Finalmente, el modelo sirve como base, no solo en las fases anteriores, sino en cuanto a objetivos de aprendizaje, aplicabilidad, guión de ejecución y forma de evaluación, actividades de mediación pedagógica y guiones para ser utilizados en la enseñanza a distancia. Con esto, establecen un repositorio común de actividades y recursos didácticos para ser utilizados en el aprendizaje participativo.

Al considerar la cuestión de la falta de participación de los estudiantes de manera amplia, debido a diferentes contextos sociales, psicológicos, también es importante resaltar la concepción, bastante frecuente en la educación superior, de que estas y otras situaciones negativas son responsabilidad del estudiante; en este sentido, los profesores universitarios rara vez reflexionan sobre su propia concepción de enseñanza-aprendizaje, incluso considerando si sus estrategias didácticas son adecuadas y si favorecen el proceso (Zabalza, 2009). En este sentido, Zabala (2015) llama la atención sobre la necesidad de que el docente sea el mediador del conocimiento, reconociendo la diversidad de los estudiantes, elaborando situaciones y desafiando a los estudiantes.

La mediación pedagógica del aprendizaje implica entonces una tarea de síntesis: el docente (re) crea y (re) organiza constantemente el entorno, los recursos, los materiales, las estrategias, los medios y los instrumentos adecuados para provocar y desafiar a los estudiantes de manera individual, manteniendo el vínculo a través del diálogo constante, el cuestionamiento, el apoyo de el seguimiento / tutoría, el uso adecuado de los espacios interactivos y toda la tecnología puesta a disposición de la educación a distancia (Faria, 2002, p. 191).

Pero, ¿cómo funciona en la práctica una estrategia de mediación que incorpora los elementos del aprendizaje participativo?

Una encuesta realizada en la Universidad Oberta de Catalunya identificó que la frustración es un sentimiento negativo recurrente en el trabajo colaborativo mediado por ordenadores, siendo la percepción asimétrica de colaboración entre pares la fuente más común. Además, las dificultades en relación a la organización y comunicación del grupo, la ausencia de objetivos comunes, el desequilibrio en el nivel de compromiso y la calidad de las contribuciones individuales, el tiempo excesivo y la disparidad entre las calificaciones individuales y colectivas son otros factores que conducen a la frustración (Capdeferro y Romero , 2012). Estos resultados son significativos, pues la literatura sobre educación a distancia enfatiza los métodos de aprendizaje colaborativo, ubicándolos como un diferencial en relación a la pedagogía tradicional.

Parisio (2010), a través de una investigación fenomenológica realizada con docentes de educación a distancia sobre el aprendizaje a través de discusiones en línea, encontró cuatro concepciones distintas como motivación para el uso de esta estrategia: tiempo para pensar, promoción de la accesibilidad, cultivo de comunidades y fomento de la construcción colectiva. del conocimiento. A partir de la síntesis de la investigación en el campo, Sartori y Roesler (2008) identifican tres ejes señalados como preocupaciones y desafíos percibidos por los docentes en la mediación pedagógica en la educación a distancia:

- a) organización de contenidos y actividades significativos: los profesores se preocupan constantemente por relacionar los contenidos y las actividades con el presente y el área de actuación futura de los estudiantes;

b) promover una mayor autonomía de los estudiantes: uno de los dilemas que aflige a los docentes en la educación a distancia es el nivel de autonomía de los estudiantes. Destacan la gran dependencia y poca iniciativa, atribuyendo, entre las diversas causas señaladas, los hábitos heredados de la enseñanza presencial. Incrementar la participación de los estudiantes;

c) Garantizar la calidad del proceso educativo, aprendizaje significativo. Abordar la cultura de la enseñanza presencial, arraigada en la imaginación de los estudiantes como referente, es un desafío para los docentes que trabajan en la educación a distancia. En cuanto a la postura autónoma del alumno, afloran la autogestión de su aprendizaje, la dependencia y la heteronomía (p. 336).

Así, para los practicantes de la educación a distancia, un desafío pertinente es construir un aparato pedagógico en el que los estudiantes se sientan participativos e interesados y, de esta forma, participen en su proceso de aprendizaje. En la misma línea y retomando el trabajo de Conrad y Donaldson (2011), la estructuración de actividades con el fin de promover la autonomía y superar la cultura de la enseñanza en el aula puede guiarse por la siguiente clasificación:

Capacitación en el uso de herramientas tecnológicas, como el uso de los medios de comunicación disponibles, envío y realización de actividades en línea y acceso a recursos de información digital. Rompehielos virtuales, en el sentido de establecer presentaciones individuales y crear un ambiente grupal favorable, con dinámicas sociales propicias para el aprendizaje colaborativo. Actividades realizadas con compañeros y mediante la formación de equipos, a través de la progresión, desde binas hasta grupos más grandes y complejos. Actividades que promuevan la reflexión, en el sentido de que los estudiantes alcancen el nivel cognitivo de

evaluación, ponderando su propio proceso de aprendizaje. Actividades realizadas por los estudiantes, el “ápice del compromiso del alumno”, que brindan un sentimiento de empoderamiento y fomentan la autopercepción del estudiante como productor de conocimiento.

La recopilación de estas actividades de forma organizada y clasificatoria puede entonces servir de base tanto para los docentes principiantes en la modalidad, como para aquellos con más experiencia, para abordar el concepto de aprendizaje participativo.

Como se ve, el concepto de aprendizaje participativo, aplicado a la modalidad de educación a distancia, asume en primer lugar el supuesto de que las habilidades de la interacción, la discusión y la participación no pueden concebirse como preexistentes; por el contrario, deben desarrollarse con los estudiantes de forma paulatina. Para ello, pueden y deben utilizarse estrategias y recursos didácticos que apuntan al empoderamiento del alumno. En común, sin embargo, observamos el concepto de comunicación, o diálogo, recuperando una de las principales aportaciones de Paulo Freire al análisis del proceso educativo y que, en los entornos virtuales de aprendizaje, se materializa en la interactividad. Así, el docente-mediador en la educación a distancia con sesgo participativo debe, ante todo, asumir un papel de comunicador.

## **Apartado metodológico**

### **Justificación de la metodología y técnica**

En este capítulo se describen los procedimientos metodológicos utilizados para realizar la investigación, señalando los procesos adoptados para el desarrollo de la obtención y procesamiento de recolección de datos que permiten vislumbrar los objetivos de investigación a partir de los instrumentos metodológicos elegidos.

Las metodologías de investigación se organizan de la siguiente manera, con base en Sampieri (2018):

Metodología cuantitativa, que se determina en un paradigma positivista o pospositivista, en el que, por deducción, los datos se representan en forma numérica, resultado de un análisis de fenómenos observables que se organizan en variables representativas en el contexto del objeto. estudiado, teniendo como objetivo la confirmación de hipótesis (p. 5,6).

Metodología cualitativa, basada en un paradigma constructivista, que presenta estrategias de investigación flexibles, como observación, análisis de documentos, entrevistas, investigación de campo, entre otras; que sean adaptables al contexto del estudio y en los que exista la interpretación de datos para obtener respuesta a las hipótesis lanzadas en un estudio (p. 6-10).

Metodología mixta, introducida en un paradigma pragmático en el que existe una combinación de datos cuantitativos y cualitativos y donde la recolección de datos se realiza simultáneamente; y busca comprender el problema de la investigación, combinándolos de tal manera que uno prevalezca sobre el otro mientras se complementan en la presentación de resultados (p, 10).

Ante la necesidad de obtener respuestas por ambas partes del objeto de estudio de esta investigación, es decir, la comunidad académica de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (estudiantes y docentes), y dada la naturaleza de los temas abordados en esta investigación, esta investigación presenta un enfoque mixto, ya que aborda los sujetos de este estudio, docentes y estudiantes, de diferentes formas. Al buscar conocer la opinión de los docentes investigados, se adopta un enfoque cualitativo, pues, según Caleffe (2006, p. 73), este tipo de abordaje “explora las características de los individuos y escenarios que no se pueden describir numéricamente fácilmente.”, ya que los datos obtenidos se refieren a la opinión de los entrevistados, que es, para Sampieri (2018, p. 7,8) algo no medible lo cualitativo engloba la idea de lo subjetivo, capaz de exponer sentimientos y opiniones. El significado que se le atribuye a esta concepción de investigación también engloba nociones sobre las percepciones de diferencias y similitudes de aspectos comparables.

Para Goldenberg (2007, p. 53),

Los datos ... cualitativos consisten en descripciones detalladas de situaciones con el objetivo de comprender a las personas en sus propios términos. Estos datos no están estandarizados como datos cuantitativos, lo que obliga al investigador a tener flexibilidad y creatividad a la hora de recopilarlos y analizarlos.

Por lo tanto, no existen reglas y pasos precisos a seguir, el buen resultado de la investigación depende de la intuición, sensibilidad y experiencia del investigador, quien debe tener precaución y sentido común al interpretar los datos.

De esta forma, se utilizó la investigación cualitativa para conocer la opinión de los docentes a partir de preguntas elaboradas que no permiten una exposición numérica de las respuestas, requiriendo reflexión para responderlas, generando respuestas subjetivas y particulares.

El abordaje del resto de sujetos, los estudiantes, fue cuantitativo, ya que las preguntas se organizaron de tal manera que las respuestas permitieron la cuantificación numérica, facilitando el análisis de los datos, al involucrar a un grupo mayor de encuestados.

Los datos cuantitativos se vuelven más medibles, ya que se traducen en números, lo que garantiza una mayor precisión de los resultados, debido a su no subjetividad. Cadena-Iñiguez, et al. (2017) consideran que en este tipo de enfoque se generan medidas más precisas, lo que permite un análisis estadístico más exacto.

Dicho lo anterior, se aplican cuestionarios a estudiantes de todos los semestres y academias del plantel Centro Histórico; asimismo, aplicación de entrevistas semiestructuradas a los docentes del mismo plantel. Se pretende con el uso y cruce de las herramientas de recolección, recolectar información específica, obtener percepciones, opiniones de los grupos de interés; también comprender las funcionalidades de las TIC dentro del ámbito educativo, cómo se produce la interacción y comunicación entre docentes y estudiantes, a partir del confinamiento.

Strauss y Corbin (2016) señalan que se pueden tener dos procesos de investigación son la investigación descriptiva y la investigación exploratoria; la investigación descriptiva utiliza un conjunto de métodos y procedimientos científicos con el fin de recolectar datos que describen las características de una población objetivo, y estas características pueden ser actitudes, comportamientos, preferencias individuales, entre otras.

Sanz (2015) considera que la investigación descriptiva consiste en describir las características de determinados grupos de individuos; estimar la proporción de personas dentro de una población específica que tienen un cierto tipo de comportamiento; hacer predicciones específicas, como pronosticar el nivel de impacto de un determinado evento social en los próximos cinco años.

Según Tamayo. (2004), la investigación exploratoria se utiliza para recopilar información sobre la naturaleza general de un problema de investigación y generalmente se lleva a cabo cuando el investigador no tiene mucho contexto, conocimiento sobre el problema y necesita información adicional o información nueva y actualizada. La investigación exploratoria, que es sistemática, es muy flexible y permite al investigador cualquier fuente hasta que considere que ha obtenido los conocimientos que estima necesarios. La mayoría de las investigaciones de carácter descriptivo utilizan el método de recolección de datos como un conjunto estructurado de preguntas que se plantean al público objetivo y que consisten en intentar comprender cómo piensan, qué sienten y qué hacen los individuos (Bisquerra y Alzina, 2004). En este caso, justamente por la espontaneidad de la mudanza de la educación presencial a distancia, es viable este método de investigación, la descriptiva, a pesar de que se tiene conocimiento y hay trabajos previos sobre comunicación dialógica dentro los procesos de enseñanza-aprendizaje, el panorama del COVID-19 genera la necesidad de la obtención de información actualizada, para dimensionar la problemática dentro de la realidad actual.

El análisis de los datos en una investigación exploratoria tiene como objetivo organizar y sintetizar los datos recolectados, apuntando al establecimiento por parte del investigador de las respuestas y conclusiones de los problemas y también de los

objetivos de la investigación, en vista de los datos recolectados (Gil, 2002). En este sentido, y en cuanto a la encuesta para estudiantes, se adopta el uso de de la herramienta *Google Forms*, herramienta tecnológica bastante oportuna para el contexto actual, tanto como demostración del uso de las TIC en el contexto académico. Además, estudios como el de Djenno et. al. (2015) demuestran la viabilidad de *Google Forms* dentro de las investigaciones académicas.

Una vez realizada la recolección de datos, se evalúan las respuestas de las encuestas, dando como resultado la contabilización de los cuestionarios cumplimentados y válidos, así como los índices de respuesta.

Se realiza una estadística descriptiva sobre las variables adoptadas con el fin de caracterizar la muestra de investigación, creando un resumen del perfil de los encuestados en relación a edad, género, modelo de formación y contratación.

Para llevar a cabo este tipo de recolección de datos, se utilizan la encuesta y la entrevista semiestructurada. En cuanto a la encuesta, este tipo de metodología implica llegar a un número de personas para responder una serie de preguntas, estas preguntas se pueden hacer por correo electrónico, telefónicamente, personalmente, luego de lo cual el encuestador responde las respuestas o entregaría en papel para que el entrevistado las conteste de manera autónoma (Baray, 2006).

En cuanto a la entrevista, se utiliza la entrevista semiestructurada, aplicada a diez docentes, se justifica de la entrevista debido a que se puede tener una perspectiva amplia de los docentes, además, de que se sienten más cómodos compartiendo sus opiniones de esta manera, ya que se ha observado que dentro de la institución no colaboran en cuestionarios. Según Ardèvol, et al., (2003) las entrevistas semiestructuradas combinan preguntas abiertas y cerradas, donde el informante

tiene la posibilidad de discutir el tema propuesto. El investigador debe seguir un conjunto de preguntas previamente definidas, pero lo hace en un contexto muy similar al de una conversación informal. El entrevistador debe estar atento a dirigir, en el momento que estime oportuno, la discusión por el tema que le interesa haciendo preguntas adicionales para dilucidar cuestiones que no estaban claras o ayudar a recomponer el contexto de la entrevista, en caso de que el informante se salga del tema o tiene dificultades con él. Este tipo de entrevista es muy utilizado cuando se desea delimitar el volumen de información, obteniendo así un mayor rumbo del tema, interviniendo para que se logren los objetivos. (Ardèvol, et al., 2003 p. 72-92)

En cuanto al método de muestreo de la encuesta, se usa el no probabilístico, para esto Lastra (2000, p. 265) señala que, “En este tipo de muestreo [no probabilístico], denominado también muestreo de modelos, las muestras no son representativas por el tipo de selección, son ... arbitrarias y se basan en supuestos generales sobre la distribución de las variables en la población.” Teniendo en cuenta, que se emplea este método cuando es difícil obtener el tamaño de la muestra, por la viabilidad del mismo, el tiempo y recursos. Por lo tanto, se decide que la población meta es: 150 estudiantes (encuestas) y 10 profesores (entrevistas), los cuales deben responder un cuestionario que más adelante se detallará.

Dicho lo anterior, y siguiendo el objetivo principal de comprender las características de la transformación de la comunicación dialógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Plantel Centro Histórico. Se pretende vislumbrar los objetivos de la investigación a partir de la encuesta y de la entrevista.

## **Levantamiento de la información**

### **Encuesta**

El formulario de recopilación de datos (encuesta) aplicado a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Centro Histórico, consiste en un cuestionario para estudiantes, con 28 preguntas. Ambos cuestionarios son de preguntas cerradas de opción múltiple. Los cuales, como ya se mencionó anteriormente se desarrollaron mediante *Google Docs*, con compatibilidad operativa para los principales dispositivos inteligentes (Tablets, celulares, laptops, entre otras).

Como se propuso en esta investigación, la participación del formulario se restringe exclusivamente a la comunidad estudiantil de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Centro Histórico. Para restringir este acceso y evitar la duplicación de la participación, se elabora previamente una lista de posibles participantes que forman parte del plantel.

Posteriormente, se envía un correo electrónico o mensaje vía WhatsApp, Facebook Messenger o Instagram, según sea el caso y la conveniencia, a cada participante que contiene el enlace para acceder al formulario con una liga. Cuando se ingresa a liga, puede acceder y completar eficazmente la encuesta en un solo intento.

Tan pronto como el participante responda el cuestionario y envíe los datos, el sistema ya no permite que la liga sea usada nuevamente para acceder al formulario. Con este método, se protege la identidad del encuestado y se elimina la posibilidad de que el mismo participante responda varias veces.

## **Entrevista**

La entrevista se aplicó a profesores vía Zoom, donde se graba la videollamada con consentimiento previo, para el análisis de las respuestas y como evidencia física de las entrevistas. Previo a la entrevista, se contactó a los profesores mediante correo electrónico o por alguna red social y se les explica el motivo de la entrevista; una vez recibida su confirmación de participación, se agenda una videollamada a través de la aplicación Zoom la cual tendrá una duración máxima de veinte minutos. Además, al realizarse de manera semiestructurada, la entrevista permitió una mayor apertura al investigador y al entrevistado, quienes podían hablar libremente a medida que fluía el tema, a partir del desdoblamiento del tema principal, se intenta tener un ambiente confortable para el entrevistado.

### **Perfil de los informantes:**

Encuestados: estudiantes

- Adscritos al plantel Centro Histórico.
- De cualquier licenciatura.
- De cualquier semestre.
- Sexo y edad indistinto.
- Que estén activos.

Entrevistados : docentes

- Adscritos al plantel Centro Histórico o que impartan clases en el plantel.
- De cualquier licenciatura o Academia.
- De cualquier semestre.

- Sexo y edad indistinto.
- Que estén activos.

Objetivos de la encuesta y entrevista en conjunto:

1. Conocer datos generales del docente.
2. Identificar las estrategias tecnológicas que favorecen a la comunicación dialógica.
3. Identificar las estrategias que no favorecen a la comunicación dialógica.
4. Conocer otras actividades que favorecen la comunicación dialógica durante el confinamiento.
5. Conocer la percepción de la comunidad sobre el manejo de la emergencia.
6. Conocer la percepción estadística en cuanto a asesorías, participación, asistencia y certificación.
7. Conocer el uso de las TIC que fortalezcan la pedagogía presencial.
8. Identificar los problemas contextuales y de manejo de tecnología que tiene la comunidad académica.

### **Validación de la encuesta**

Con el fin de potenciar el impacto de la encuesta en la investigación, en términos de la estructura de la misma, el lenguaje usado y la correlación de las preguntas con los objetivos. Para esto, se tuvo una sesión vía Zoom con la Doctora Victoria Isabela Corduneanu y otra la Licenciada Kriscia Arias donde accedieron a revisar la encuesta y compartir sus observaciones, las cuales las, en síntesis fueron: errores gramaticales, como la acentuación, *typos*, entre otras; sugerir un lenguaje menos complicado, ya que, se estaba usando una jerga dirigida hacia personas que están en la licenciatura de comunicación; simplificación de algunas preguntas, las

preguntas eran muy extensas y complejas de responder; agregar opciones en las opciones de respuestas, por ejemplo “no sé”, en la parte de sexo “prefero no decir”, entre otras; de igual forma, usar un lenguaje más amigable, es decir, donde en ambos casos, docentes y estudiantes no se sientan de alguna forma evaluados, sino compartiendo su experiencia.

Los comentarios de ambas, la Dra. Corduneanu y la Lic. Arias fueron muy gratificantes, posibilitando mejores resultados y mayor número de participaciones por parte de los encuestados, dada la dinamicidad de la encuesta.

### **Resultados y cruce de datos (encuesta)**

Al analizar los resultados de las encuestas resaltan aspectos interesantes, tales como se ve en la sección dos, pregunta uno; donde se muestra la ponderante participación de casi el ochenta por ciento de los estudiantes encuestados, quienes indicaron estar en el rango de edad de 18 a 30 años, lo cual denota que a pesar que la universidad en sus inicios, su principal población estudiantil eran personas de rangos de edad mayores, ahora se ve presente una comunidad joven. Se hace alusión a esto porque se puede aludir que los estudiantes en estos rangos de edad están más familiarizados con las TIC, lo cual se comprueba en la sección seis, pregunta siete; donde sólo el 28 por ciento de los estudiantes señala tener dificultades con las TIC.

Sin embargo, en términos de las TIC en el contexto educativo el 18.7 por ciento de los encuestados señalan tener deficiencias y el 33.3 por ciento dice tenerlo pero parcialmente; en contraste, el porcentaje aumentó al preguntar si necesitan recibir capacitación en torno a las TIC en el ámbito educativo, ya que el 26 por ciento lo afirma y el 32 por ciento indica que parcialmente, dando un total del 58 por ciento.

Aunque, a pesar de indicar necesitar recibir capacitación, en la sección siete, pregunta cinco, sólo el cuatro por ciento de los estudiantes indicaron haber recibido algún curso de capacitación o actualización de las TIC, por parte de la institución; sin embargo, en la pregunta seis de la misma sección, más del 64 por ciento indicó haber tomado algún curso por cuenta propia. El bajo porcentaje de la comunidad estudiantil que recibió cursos por parte de la universidad, puede ser resultado de la falta de estrategia en términos de divulgación al respecto, situación que dos profesores comentan en la entrevista, al decir que se pueden ‘traspapelar’ los emails de cursos y capacitaciones entre todos los que se envían al día. Esto muestra un importante problema de comunicación que debe de ser atendido, para controlar el flujo de información y la clasificación de la misma en cuanto a relevancia.

Se hace hincapié a estas preguntas, y teniendo en cuenta que las TIC es el único medio de comunicación durante el confinamiento, es importante señalar que los estudiantes, se encuentran familiarizados con las TIC, pero no en su totalidad en el entorno educativo, a manera de hipótesis, se puede decir que es a falta de una implementación de pedagogía adecuada. Además, como señalan las respuestas de la sección seis, pregunta siete, poco más del 77 por ciento puntualiza el desconocimiento por parte de los profesores en cuanto al uso de herramientas digitales dirigidas a la enseñanza-aprendizaje, como obstáculo de la educación a distancia.

En cuanto a la funcionalidad de las TIC durante el confinamiento en términos de la comunicación dialógica, los estudiantes se muestran optimistas con el uso de las TIC, como se ve en la sección ocho, pregunta dos, en la cual poco más del 55 por ciento indicó que las TIC en el entorno de la educación mejora los procesos de

comunicación del profesorado y alumnado; de igual forma, en la misma sección, pregunta uno, el 64 por ciento señala que las TIC en el entorno educativo apoya las prácticas tradicionales de los profesores, es decir, apoya a que se genere un aprendizaje significativo en el alumnado. Esto demuestra, en cierta forma, que los estudiantes confían en el optimismo de las TIC en el entorno educativo, lo cual se comprueba en la sección ocho, pregunta cuatro, donde apuntan el 74 por ciento su esperanza de la integración de las TIC en el aula.

En cuanto a su percepción de la repercusión en el aula en torno a la transformación del tipo de comunicación, es decir, de la educación a distancia, se muestra una constante en la selección de respuesta: "Considero que no aumentó ni disminuyó", como se aprecia en la sección seis, pregunta uno, aquí poco más del 68 por ciento indica que las participaciones de sus compañeros se mantuvieron igual que en las clases presenciales; de igual forma, en la misma sección, pregunta dos, poco más del 50 por ciento indica que la solicitud de asesorías no decreció ni aumentó durante las clases en línea. Sin embargo, en la misma sección, pregunta cuatro, el 44 por ciento señala que las asistencias de los estudiantes aumentaron, esto se confirma en las entrevistas de los profesores, donde indican que el hecho de no desplazarse a la universidad, inclusive el profesor Viveros comenta el caso de una estudiante la cual su traslado a la universidad le toma al menos tres horas al día. Por lo tanto, se puede decir que la facilidad de los estudiantes de asistir a las clases desde sus casas, les facilita poder atenderlas.

En la sección seis, pregunta tres, más del 60 por ciento indica que las tutorías no aumentaron, esto se debe a que se ha dejado de hacer divulgación y la importancia que las tutorías tienen, dado que están dentro del modelo educativo de la

universidad, por lo tanto, las autoridades correspondientes de la universidad deben tomar cartas en el asunto, divulgando la importancia de las mismas, tanto con profesores como estudiantes.

Por último, pero con la misma relevancia, en cuanto a la percepción de los estudiantes hacia las respuestas dadas por las autoridades de la universidad, en torno a las problemáticas desencadenadas por el confinamiento, específicamente en cuanto a las clases online; en la sección cinco, pregunta uno, el poco más del 53 por ciento respondieron considerar que algunas de las medidas y acciones tomadas por las autoridades de la universidad fueron apropiadas, pero otras no. Hecho que se refleja en las estadísticas generales, por lo tanto se puede decir que la universidad pudo mantener las clases, así como la presencia de apoyos institucionales, sin embargo, hubieron muchas deficiencias en cuanto a la pedagogía y monitoreo de las clases, situación que no es nueva, es una problemática que viene desde antes del confinamiento, es un tema distinto a lo que se aborda en este trabajo, pero se hace alusión debido a que repercute en los procesos pedagógicos de la comunidad académica. Lo antes dicho, se externa de forma crítica con el sentido de vislumbrar los puntos que la universidad debe fortalecer, se tiene en cuenta la naturaleza del contexto del confinamiento a lo cual se le dignifica su esfuerzo por mantener la continuación de las clases.

### **Cruce de datos (entrevistas)**

En el análisis de las entrevistas se demuestra que los profesores entrevistados están de acuerdo al respecto que un problema significativo de la educación a distancia es el hecho que algunos estudiantes no cuentan con dispositivos adecuados, ni acceso a internet, por ejemplo la encuestada 3 (en adelante E3)

señala “los aspectos que no favorecen a la educación *online* es la falta de acceso a las mismas” (E 3), en este sentido la entrevistada 9 hace una reflexión en torno a esta problemática y comenta:

... la presencia física del otro es otra cosa que la presencia virtual, ... muchos estudiantes, de hecho, no se visualizan por condiciones de sus casas, de las herramientas que tienen ... son como invisibles para el grupo, ser visible para el grupo ... en materias como la mía es importante ... privilegia a los que tienen mejores condiciones (E 9).

Es de suma importancia estos comentarios y reflexiones por parte de los encuestados, ya que son aspectos que afectan la comunicación dialógica dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, si se tiene en cuenta que la educación *online* sólo es posible mediante el uso de las TIC, es decir dispositivos y acceso a internet, por supuesto que el no contar con dichos elementos el aprendizaje se ve obstaculizado.

Un aspecto que comenta la entrevistada 9 en su reflexión, es decir, respecto a las condiciones de los hogares de los estudiantes, se replica en otros entrevistados, por ejemplo el entrevistado 4 dice “los entornos pocos controlados pueden provocar la distracción” (E 4), en este sentido, algunos entrevistados ven el hecho que las condiciones del entorno de los estudiantes perjudica de algún modo la comunicación, el entrevistado 5 señala que “los estudiantes apagan su cámara o no encienden su audio, lo cual dificulta la interacción, pero esto se puede deber debido a las condiciones en las que se encuentran” (E 5); de igual forma el entrevistado 4 comenta “no se puede ver las mirada y no sabemos si el estudiante está entendiendo”. Es de interés los comentarios de los entrevistados, ya que consideran que al no ver a los estudiantes, de alguna forma no hay una comunicación dialógica.

Sin embargo, en contraposición la entrevistada 2 hace énfasis al respecto de los profesores que requieren la cámara encendida, a lo cual comenta:

... se debe tener en cuenta que la educación a distancia es diferente, no se puede pedir que los estudiantes enciendan las cámaras; sin embargo, es fundamental que los profesores la tengan encendida, porque considero que sino se rompe la comunicación, por lo tanto se debe pensar en otras estrategias para acercarse al estudiante (E 2).

En este sentido coinciden entrevistados con formación pedagógica o que imparten clases con teorías de la pedagogía, por ejemplo la entrevistada 6 dice:

... como Strauss, quienes apuestan a un uso de las TIC, pero con pedagogía adecuada, ... la mejor estrategia para las TIC son el uso de una pedagogía que permita la potencialidad de las mismas en términos de la educación, porque las TIC por sí solas no aperturan un ambiente dialógico (E 6).

De igual manera, la entrevistada 7 señala:

... el principal aspecto que no favorece el uso de las TIC es el modelo pedagógico, ya que aunque se tenga acceso a las TIC se debe tener una pedagogía apropiada, de lo contrario el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve obstaculizado (E 7)

Con esto se puede decir que ciertos profesores están conscientes respecto a que no es posible tener una comunicación dialógica y aprendizaje significativo en la educación a distancia, sin una estrategia pedagógica pensada en esta modalidad, inclusive algunos aluden que no es suficiente contar con un buen manejo de las TIC, sino es fundamental saber cómo usarlas en el contexto educativo, en este sentido la entrevistada 1 expresa que ... no hay malas estrategias tecnológicas, sino un mal empleo o desconocimiento de las mismas (E 1).

En cuanto a las estrategias que aperturan el diálogo o enriquecen las clases en términos del aprendizaje, en su totalidad los profesores entrevistados coinciden respecto a las herramientas digitales que pueden usar, lo cual se ve imposibilitado en las clases presenciales, dadas las condiciones precarias en términos de acceso a la red en el plantel. Para esto las entrevistadas 3 y 8 señalan:

... la presentación de imágenes, figuras, pinturas en su materia de apreciación del arte, lo cual no lo permite la educación presencial, dadas las condiciones en el plantel de la universidad y lo que ello conlleva en términos de tiempos de la clase, por ejemplo, el hecho de pedir un proyector requiere al menos de diez a quince minutos de su clase (E 3).

... el dinamismo de las TIC como una estrategia, ya que permiten el uso de material didáctico, tales como vídeos, tests, [que] apertura discusión mediante Classroom e inclusive durante la videoconferencia, todo esto no era posible en las clases presenciales debido a la deficiencia de la red WIFI dentro de la universidad ... permite una clase con más elementos para una educación simbólica, por ejemplo, cuando se ve a un autor en específico, se tienen la posibilidad de ver entrevistas del mismo respecto a su obra, sumándole la lectura, discusión grupal y tests (E 8).

Este tipo de comentarios se replican en todos los entrevistados, se puede decir que hay una problemática en el plantel que interfiere en el uso de las TIC en las clases presenciales, lo cual a manera de hipótesis, pudo ser un factor perjudicial en el escenario de las clases a distancia, dado al poco acercamiento a las herramientas tecnológicas. Para lo cual las autoridades de la universidad deben considerar una inversión significativa en esta problemática.

Otro aspecto positivo que resaltan los profesores en cuanto al diálogo en las TIC, es que estas permiten que las personas que son introvertidas se sientan más confiadas durante las clases, por lo tanto, se ven más participaciones, para esto la entrevistada 3 comenta:

... una de las principales estrategias de las TIC fue el acercamiento a aquellos que no lo sería en lo presencial, debido a que tienen una personalidad retraída, entonces incitar a la participación de los alumnos fue una de las estrategias, lo cual permite un mejor diálogo con sus estudiantes.

(E 3)

En este contexto de participaciones, la entrevistada 7 hace hincapié que no se expresan de la misma forma en comparación con las clases presenciales, refiriendo que es difícil de cuantificar las participaciones de la misma manera que antes, dado que se manifiestan de diferente forma, para esto comenta, "... las participaciones durante la clase [videollamada] se percibe una disminución. Sin embargo, hay dos tipos de participaciones: durante las clases en videoconferencia y fuera de ella, es decir, por los otros medios de contacto como Classroom" (E 7). Esto coincide con lo que comenta la entrevistada 2 al respecto que no se deben pensar las clases *online* de la misma forma que cuando se estaba presencial, para esto señala "... las participaciones se pueden expresar de diferente forma, por ejemplo en los teletalleres (videoconferencias), los estudiantes pueden participar mediante el chat, en los casos que no pueden activar o simplemente son introvertidos" (E 2).

Ahora, en cuanto a las asesorías, asistencias y certificaciones durante los semestres del confinamiento, los entrevistados señalan que la asistencia aumenta, debido a la facilidad de conectarse en las clases, lo cual permite que no hayan

tantas faltas. Como bien señala la entrevistada 6, "... la asistencia aumentó debido a que los estudiantes no tenían que trasladarse grandes distancias y esto les permitía emplear el tiempo en la clase, ya que trabajan o hacen otras actividades" (E 6). Inclusive, hacen mención de las condiciones meteorológicas que algunas veces afectaban la movilidad de los estudiantes, para esto la entrevistada 8 dice, "... esto se debe a que la modalidad lo permite y da un ejemplo sobre la temporada de lluvias, donde algunas partes de la Ciudad de México se ven afectadas y, por lo tanto, la movilidad de los estudiantes" (E 8).

En cuanto a las asesorías, lo cual se piensa es fundamental, ya que forma parte del modelo educativo de la universidad, los entrevistados señalan que se mantuvo la solicitud de las mismas por parte de los estudiantes en el mismo nivel que antes de las clases virtuales, para esto el entrevistado 4 y la entrevistada 6 apuntan que, "En cuanto a las asesorías, considero que se mantuvieron igual las asesorías en comparación con las clases presenciales" (E 4). "En cuanto a las asesorías percibo la misma cantidad de asesorías en comparación con las clases presenciales" (E 6).

Sin embargo, y en menor medida, dos entrevistados señalan que las asesorías disminuyeron, como comenta el entrevistado 5, "... las asesorías disminuyeron, supongo que es por el cansancio por el exceso de uso de los dispositivos electrónicos" (E 5). Por otro lado la entrevistada 9 dice que a partir de las clases virtuales se perdieron espacios donde los estudiantes aprovechaban para hacer preguntas, en este sentido dice, "... el cambio a la virtualidad quitó la posibilidad de cuando se sale del salón y alumno tiene dudas y abordan al profesor para esclarecerla" (E 9).

Y, en cuanto a certificaciones, se ve una respuesta general por parte de los entrevistados, donde comentan que en algunos casos aumentaron, pero en otros se mantuvieron igual, señalando que los casos que hubo un mayor número de alumnos que certificaron las materias se debió al ambiente dialógico que las TIC permitieron, por ejemplo la entrevistada 3 apunta, “...hubo un número considerable de certificaciones porque la educación a distancia lo permite, cosa que en dicha materia no se ve en clases [presenciales]” (E 3). De igual forma, señalan que las clases a distancia permitieron a algunos alumnos ponerse al corriente con materias que no habían certificado.

Por otra parte, resaltó el comentario del entrevistado 4 al respecto que las certificaciones, pero los estándares o criterios de evaluación bajaron, para esto dice:

... las certificaciones aumentaron, señala que se bajaron los estándares de calificación, sin embargo dice que “calificaciones como un ocho, por ejemplo, causaron como mucha molestias a los estudiantes, lo cual me hizo pensar que se les estaba calificando con calificación de diez sin merecerlo (E 4).

En cuanto a las respuestas por parte de las autoridades de la universidad en torno a las clases a distancia, la mayoría de los entrevistados comentan que la universidad hizo lo posible para seguir adelante con las clases, inclusive unos muestran su admiración por el manejo de la situación, por ejemplo la entrevistada 1 dice:

... los cursos que yo tomé que fueron impartidos por la universidad ... los apoyos dirigidos a los estudiantes, tales como el apoyo al pago de internet y préstamo de tablets permitió, a medida de lo posible, poder continuar con las clases, suceso que se debo señalar como positivo. El manejo que llevo a cabo la universidad a comparación del manejo de la situación con otras

instituciones públicas, como el IPN y la UNAM, resaltando la eficiente respuesta de la universidad, considerando el contexto del COVID (E 1).

En este sentido, la entrevistada 9 inclusive comenta su país de origen, donde no se dieron los apoyos institucionales que otorgó la universidad, pero puntualizando que los dispositivos que se prestaron a los estudiantes no fueron adecuados, para esto comenta que, "... la entrega de las tablets y el apoyo de pago a internet a los estudiantes, no se ve en países como el mio, soy de Polonia, sin embargo, las tablets no eran las óptimas para seguir adelante" (E 9).

En cuanto a los cursos de capacitación, se ve que hay un problema en términos de difusión y priorización de información, para esto la la entrevistada 5 hace un puntual comentario en torno a la problemática, ".. el email institucional tiene un exceso de información, parece ser un problema de distribución de información diferenciada, ya que debido al exceso de mensajes por día se puede perder la información importante, por lo cual recomiendo hacer algo al respecto" (E 5). Esta parte, así como las vistas durante este apartado, se comparará en el cruce de datos obtenidos por las entrevistas de los profesores y las encuestas de los estudiantes.

### **Cruce de datos (Entrevistas y encuestas)**

Con este cruce de datos, es decir, de entrevistas aplicadas a los profesores y las encuestas aplicadas a los estudiantes, se puede ver que hay ciertas concordancias y algunas diferencias en lo que ellos perciben. Por ejemplo, en cuanto al uso de las TIC, los profesores no comentan tener problemas con las TIC, cabe mencionar que puede ser el caso que todos los entrevistados sean hábiles con las TIC, sin embargo hacen más referencia a problemas que engloban a los estudiantes, en este sentido,

la cuestión de la falta de acceso a internet y dispositivos por parte de ellos, esto se comprueba en la pregunta siete de la sección seis de la encuesta, donde poco más del 84 los estudiantes apuntaron que sus compañeros no cuentan con acceso a internet; pero, ninguno de los profesores entrevistados hacen mención a problemas de ninguna índole relacionado con sus compañeros docentes. En contraparte, como se aprecia en la pregunta siete de la sección seis, poco más del 77 por ciento de los estudiantes encuestados señala que perciben problemas en cuanto al manejo de las TIC por parte de los profesores. Es claro que ambos escenarios son ciertos, sólo que es más fácil culparse el uno al otro, por así decirlo que reconocer los problemas de ellos mismos, para eso es funcional este tipo de análisis.

Un aspecto en el que concuerdan ambos, estudiantes y docentes, es que piden recibir capacitación por parte de la universidad en cuanto al uso de las TIC dentro del contexto educativo, esto se ve replicado en las entrevistas de los profesores y en las respuestas de los estudiantes, que a pesar de señalar tener habilidades con las TIC, parece que no las tienen dentro del contexto, educativo. En este contexto, más del 95 por ciento señaló no haber recibido ningún curso de capacitación o actualización por parte de la universidad, sin embargo, uno de los profesores entrevistados, quien además forma parte de las autoridades de la universidad, señala que se abrieron diferentes convocatorias las cuales fueron difundidas por medio del correo electrónico institucional, esto demuestra que gran parte de la comunidad estudiantil no recibió la información por algún motivo. En este sentido, se puede confirmar que hay un problema en cuanto a la difusión de información en el correo institucional, esto se refleja en la respuesta de una de las entrevistadas,

quien señala puntualmente la problemática. Por lo tanto, se considera que la universidad debe encontrar una estrategia para la priorización de la información.

En cuanto al uso de las TIC en el confinamiento, los estudiantes responden percibir un aumento en cuanto a las participaciones de sus compañeros; de igual forma, a las asistencias y certificaciones. Esto coincide con lo respondido por los docentes, quienes apuntan que debido a la modalidad se percibió que algunos alumnos, los cuales normalmente son tímidos en las clases presenciales, se sintieron más cómodos al momento de participar en las clases. De igual forma, resaltar que la forma en la que se veían las participaciones en la modalidad presencial cambio, ya que los estudiantes tuvieron diferentes formas de participación, como lo es mediante el uso del chat en las videoconferencias; por medio de otras actividades, como la elaboración de vídeos propios, donde vuelven a conectar de alguna forma la comunicación con las y los profesores; de igual forma, mediante las plataformas como Classroom, Edmodo, entre otras. Se puede decir, que de cierta forma se ve una comunicación dialógica dentro de las clases *online*, ya que aperturan el diálogo entre los estudiantes y docentes, hecho que se comprueba también en las preguntas uno y dos de la sección ocho de la encuesta de los estudiantes, donde más del cincuenta por ciento considera que las TIC mejoran los procesos de comunicación entre ellos y los docentes; de igual forma, consideran que apoyan a los prácticas de enseñanza tradicionales los profesores. Esto también se comprueba en las entrevistas con los docentes, ellos comentan que las clases a distancia han permitido el uso de elementos digitales, como compartir vídeos de entrevistas de autores que se están revisando en clase, imágenes de arte (en el caso de las clases de arte), compartir diapositivas y elementos que no es posible durante las clases presenciales; apuntan

que el uso de todos elementos que las TIC permiten un aprendizaje más significativo. Aquí reluce otra problemática que se ve en la universidad respecto al acceso a las TIC en las clases presenciales, ya que los profesores señalan la falta de dispositivos como laptops, proyectores y acceso a internet, lo que les imposibilitaba hacer uso de elementos digitales que durante las clases a distancia sí pudieron usar.

Dicho lo anterior, se puede decir que la falta de acceso a las TIC detonó en el confinamiento, ya que si se tuviera acceso a las mismas, la comunidad académica estaría más familiarizada con el uso de los recursos tecnológicos, por lo tanto, más preparada para la educación a distancia. Para esto, los profesores entrevistados hacen la recomendación de la inversión en la adecuación del plantel para que se tenga acceso a las TIC.

En este mismo contexto, los estudiantes perciben que las tutorías no se ven presentes durante el clases en línea, pero este es un problema que viene desencadenando desde antes del confinamiento. Se debe tener en cuenta que los profesores tienen un tiempo específico dentro de sus horarios para el otorgamiento de tutorías, además que forman parte del modelo educativo de la universidad, por lo que, de igual forma, se le sugiere a las autoridades de la universidad la difusión de las tutorías cada determinado tiempo, ya que sólo una vez se hace mención de ellas en las primeras dos clases del curso de integración.

Ahora, a lo que a las TIC refiere en el contexto educativo, la comunidad académica se ve muy optimista en su su uso. Por ejemplo, más del 70 por ciento de los estudiantes indica esperar que las TIC se sigan usando en las clases presenciales, de igual forma los profesores dicen que se deben implementar las TIC en las clases

presenciales, sin embargo, como ya se hizo mencionó, deben de haber las condiciones adecuadas en el plantel para poder hacerlo. Asimismo, los profesores señalan que la universidad debería contemplar mantener algunas clases a distancia, ya que alumnos que por cuestiones de distancia o laborales le es difícil trasladarse a la universidad, pero puntualizan la importancia de tener una metodología y pedagogía adecuada para el modelo a distancia, en este contexto, un profesor comenta que es fundamental la creación de contenido pensado para esta modalidad, por parte de las academias y autoridades de la universidad. Por otra parte, los docentes comentan el pensar seguir implementando el uso de las video llamadas para las asesorías por la facilidad con la que se puede comunicar.

## Conclusiones

Como se ha visto a lo largo de este trabajo, las TIC tuvieron un papel fundamental a partir del confinamiento, ya que permiten la continuación de las clases. Sin embargo, es importante recalcar de qué forma se vió afectada la comunicación dialógica, recordando a Freire en este importante término que define la investigación:

El diálogo es esta reunión de hombres, mediada por el mundo, por lo tanto, no termina en la relación yo-tú. Esta es la razón por la cual no es posible el diálogo entre quienes desean la pronunciación del mundo y quienes no lo desean; entre aquellos que niegan a otros el derecho a decir la palabra y aquellos a quienes se les niega este derecho. (Freire, 2007, p.91)

Dicho esto, en el escenario de la educación a distancia se puede ver afectada la posibilidad de una clase dialógica o problematizadora, no porque el profesor no esté dispuesto a cederle la palabra a sus estudiantes para generar un ambiente participativo, sino, porque las formas en que se desarrollan las clases genera que se cambien las vías de comunicación dentro del aula. Es aquí donde los profesores buscaron las estrategias necesarias para lograr un aula adecuada y no bancaria. A partir de las entrevistas con los docentes, es claro que en términos de la preparación en cuanto a cursos o capacitaciones respecto a las TIC en torno a la educación, ellos recibieron cursos dentro de la lógica de cómo usar las herramientas digitales, por ejemplo Classroom, Moodle, Zoom , entre otras; sin embargo, no se impartió algún curso sobre cómo utilizar las herramientas digitales en un entorno dialógico, lo cual pudo ser fundamental para no replicar las clases presenciales y la concepción que se tiene de lo que conforman las mismas y, por lo tanto, caer en un aula *online* bancaria, vertical. Es importante recalcar, que se hace el comentario

como observación, ya que es claro que los esfuerzos por parte de las autoridades de la universidad fueron considerables. Lo anterior mencionado, es decir, respecto a una aula no participativa, va en contra del modelo educativo de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, dicho modelo que lo distingue entre la mayoría de las instituciones, para esto Martín-Barbero (2000) señala que este tipo de modelos, es decir los bancarios, verticales aún prevalece en las instituciones educativas en América Latina:

...[el modelo educativo de la mayoría de las instituciones educativas] es vertical, autoritario en la relación profesor-alumno y linealmente secuencial en el aprendizaje ... Mientras permanezca la verticalidad en la relación de enseñanza y la secuencialidad en el modelo pedagógico, no habrá tecnología capaz de sacar a la escuela del autismo en el que vive (p.52).

Sin embargo, contrariamente a lo que se pensaba, es decir, a que la comunicación dialógica se vería afectada por la mediación de las TIC, las entrevistas con los docentes y las encuestas con los estudiantes apuntan a que durante el confinamiento se percibió un aula participativa, dialógica, donde los alumnos se vieron más cómodos al momento de participar. Asimismo, se vió un entorno problematizador, en términos de Freire, se entiende como "problematización del conocimiento en sí mismo y su relación indiscutible con la realidad concreta en la que se genera y al que afecta, para comprenderlo mejor, explicarlo, transformarlo" (Freire, 2007, p .52). En este contexto, el apoyo de los recursos tecnológicos que permiten las clases *online*, aperturaron a la reflexión, impresión o visión necesaria que la materia requiere. El resultado de las clases a distancia en términos de la educación dialógica, dentro de un contexto tan complejo como lo es el confinamiento, se puede aludir que fue gracias al acercamiento del tipo de modelo

educativo dialógico de los profesores y estudiantes, ya que por parte de las autoridades de la universidad no recibieron los elementos para la construcción de una clase de tal índole, sino, se pudo ver por la planeación y estructura que le dieron los profesores con los estudiantes durante la mudanza a la virtualidad.

Retomando lo anterior, en las entrevistas con los profesores, por ejemplo, señalan que en las clases de artes visuales fueron más significativas, porque podían mostrar imágenes que en una hoja impresa no se pueden apreciar los detalles necesarios, lo cual limitaba tener un aprendizaje significativo. Esto, como ya se hizo mención en el cruce de datos de las encuestas y entrevistas, vislumbra la problemática que tienen las instalaciones de la universidad en términos de acceso a las TIC, a lo cual se le hace la respetuosa recomendación a las autoridades de pensar en una inversión considerable a la actualización e implementación de las TIC dentro de los planteles.

Además, tanto estudiantes y profesores tienen el optimismo de en el futuro, cuando haya un regreso a las clases presenciales, mantener algunas de ellas virtuales. Como ya se vio, se puede decir que hubo cierto grado de éxito, en términos de la comunicación en el aula, así como aprendizaje significativo durante el confinamiento, aún teniendo en cuenta las condiciones ya mencionadas anteriormente. En adición, puntualizar que los estudiantes y docentes señalan considerar que las TIC propician una buena comunicación entre ellos. Dicho esto, se hace la recomendación a las autoridades de considerar un programa a distancia, pero con una metodología y creación de contenidos apropiados y previamente diseñada con especialistas en las áreas competentes. Es importante contemplar la educación dialógica en las clases en línea, como bien señala Ramacciotti (2010) “... las prácticas dialógicas con referentes freireanos están contribuyendo a la

construcción del conocimiento en la educación en línea, sustentando la conexión con el otro que no se limita a meros contactos, sino que implica el existir en entornos de enseñanza-aprendizaje digitales” (p. 79). Asimismo, es fundamental que las autoridades de la UACM, le den seguimiento, en el caso que se implementen una modalidad virtual, a las clases y autorreflexionen en torno a los contenidos y a la enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

## Referencias

- Adorno, T. W., y Horkheimer, M. (2013). *Industria cultural*. El Cuenco de Plata.
- Almenara, J. (2010). "Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades." *Perspectiva Educativa, formación de profesores* 49.1 32-61.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333327288002.pdf>
- Alves, E. (2003). La formación permanente del docente en la escuela. El uso universitario de la tecnología para elevar la calidad del docente en el aula. *Investigación y Postgrado*, 18(1), 36-45. [DEMO Quitar]  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-00872003000100006&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-00872003000100006&script=sci_arttext&tIng=en)
- Amador, Y. A. (2014). La interacción tutor-estudiante en ámbitos de educación a distancia. *Revista de lenguas modernas*, (20).
- Aquino, M. D. A. (2007). El problema de los individuos, sus luchas y conflictos en el torbellino de la información. *Perspectivas en la ciencia de la información*, 12 (2), 202-221.  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000200013&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000200013&script=sci_arttext)
- Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B., & Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, (3), 72-92.

- Bakhtin, M., & Volochinov, V. N. (2006). *Marxismo y filosofía del lenguaje* (Vol. 6). SP: Hucitec.
- Ballarín, M. J. V. (2011). El origen de la imprenta: la xilografía: La imprenta de Gutenberg. *Revista de Claseshistoria*, (9), 7.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5169198.pdf>
- Baray, H. L. Á. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Juan Carlos Martínez Coll.
- Barrales, V., Peña, R., y de la Reguera, F. (2004). Validación de modelos: un enfoque aplicado. *Agricultura técnica*, 64(1), 66-73.
- Batista, A. S. (2005). Crisis de identidad y sufrimiento. En: CODO, Wanderley (coord.). *Educación: cariño y trabajo*. 3. ed.: Ed. Da UnB.
- Bernardino, F.A. (2015). *Tecnología y educación: representaciones sociales en la sociedad de la información*. 1. ed. Curitiba: Appris.
- Bisquerra, R., y Alzina, R. B. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Editorial La Muralla.
- Borba, M., y de Loiola Araújo, J. (2019). *Investigación cualitativa en educación matemática: Nueva edición*. Editor auténtico.
- Brunner, J. J. (2003). *La educación al encuentro de las nuevas tecnologías. Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*, 103.  
[http://200.6.99.248/~bru487cl/files/JJ\\_IPE\\_BA\\_4\\_mismo.pdf](http://200.6.99.248/~bru487cl/files/JJ_IPE_BA_4_mismo.pdf)
- Cacho Alfaro, M. (2017). La Autonomía Intelectual En Estudiantes de Posgrado. *Interdisciplinariedad y transferencia AIDIPE, 2017* (Eds.), 99.

- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., Cruz-Morales, F. D. R. D. L., & Sangerman-Jarquín, D. M. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8(7), 1603-1617.
- Cardoso, T.F.L. (2009). *Sociedad y desarrollo tecnológico: un enfoque histórico*. 3. ed. S Q: Cortez. pag. 181–241.
- Castells, M. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura* (Vol. 1). siglo XXI.
- Chehaibar, L. M. (2020). Flexibilidad curricular. Tensiones en tiempos de pandemia. *Educación y pandemia: una visión académica*, 83-91
- Conrad, R. M., & Donaldson, J. A. (2011). *Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction* (Vol. 38). John Wiley & Sons.
- Cruz, H. G. (2010). Integración tecnológica del profesor universitario desde la teoría social del Pierre Bourdieu. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, (1), 64-79.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5547176.pdf>
- de Vollmer, M. I. A. (1994). Título: Nuevas demandas a la educación ya la institución escolar, y la profesionalización de los docentes. *Revista Iberoamericana de educación*, 5, 11-43.  
<https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie05a01.pdf>

Delors, J., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., ... y Stavenhagen, R. (1997). La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno. unesco. [http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1847/La %20educacion%20encierra%20un%20tesoro.pdf?sequence=1](http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/1847/La%20educacion%20encierra%20un%20tesoro.pdf?sequence=1)

Diario Oficial de la Federación (DOF) (1983) "Decreto por el que se abroga el diverso por el que fue creado el Centro para el Estudios de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación." [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4792442&fecha=20/01/198](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4792442&fecha=20/01/198)

Díazgranados, F.I (2007). "Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (tics)." *Psicología desde el Caribe*: 208-224. <https://www.redalyc.org/pdf/213/21302010.pdf>

Djenno, M., Insua, G.M., y Pho, A. (2015). De papel a píxeles: uso de Formularios de Google para la colaboración y la evaluación. *Biblioteca Hi Tech Noticias*.

Dowbor, L. (2001). *Tecnologías del conocimiento: los desafíos de la educación*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2.

Earn, D., et al. (2012) Effects of School Closure on Incidence of Pandemic Influenza in Alberta, Canada. *Annals of Internal Medicine* 2012;156:173-181.

doi:<https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-3-201202070-00005>

- Faria, E. T. (2002). Interactividad y mediación pedagógica en la educación a distancia. Tesis Doctoral. PUCRGS.
- Flickinger, H. G., & Neuser, W. (1994). Teoría de la auto-organización: las raíces de la interpretación constructiva del conocimiento. EDIPUCRS.
- Freinet, C. (1978) Para una escuela para el pueblo: guía práctica para organizar el material, la técnica y la pedagogía de la escuela popular. Lisboa: Editorial.
- Freire, P. (1973). Pedagogía del oprimido. Siglo xxi.
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. siglo XXI.
- Freire, P. (2007). Extensión o comunicación?: la concientización en el medio rural. Siglo xxi.
- Freire, P., Papert, S. (1996) El futuro de la escuela.
- Fullan, M. (2011). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje.  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/14980/rev61ART1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gadotti, M. (2004). Invitación a la lectura de Paulo Freire-Pensamiento y Acción en el Magisterio.
- Gallardo López, B. (1995). Estrategias de aprendizaje. Estado de la cuestión. Propuestas para la intervención educativa.  
[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71756/Estrategias\\_de\\_aprendizaje\\_Estado\\_de\\_la\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71756/Estrategias_de_aprendizaje_Estado_de_la_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- García Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?. *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19.
- Gil, A.C. (2002). *Cómo elaborar proyectos de investigación* (Vol. 4, p. 175). SP: Atlas.
- Giraffa, L. M. M. (2010). Vamos a bloguear profesor? Posibilidades, desafíos y requisitos para la enseñanza de las matemáticas en el siglo XXI. *Revista de enseñanza de ciencias y matemáticas*, 1 (2), 97-110.
- Gitlin, T. (2013). Postoccupied. *The Sociological Quarterly*, 54(2), 226-228.
- Goldenberg, M. (2007). Objetividad, representatividad y control de sesgos en la investigación cualitativa. *El arte de la investigación: cómo hacer investigación cualitativa en ciencias sociales*. RJ.
- González Campos, D., Olarte Dussán, F., y Corredor Aristizabal, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(1), 193-212.
- [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807052017000100012&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807052017000100012&script=sci_arttext&tlng=en)

Grande de Prado, M., García Peñalvo, F. J., Corell, A., & Abella-García, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19. *Campus Virtuales*, 1(10), 49-58.

Grinspun, M. P. S. Z., % Rodrigues, A. M. M. (2009). Educación tecnológica: retos y perspectivas.

Harris, J.B., y Hofer, M. J. (2011). Conocimientos de contenido pedagógico tecnológico (TPACK) en acción: Un estudio descriptivo de la planificación educativa basada en el currículo y la tecnología de los profesores de secundaria. *Revista de Investigación en Tecnología en Educación*, 43(3), 211-229.

Horkheimer, M. (1998). *Teoría crítica*. Amorrortu.

IESALC-UNESCO (2020), “El coronavirus-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones”, <<https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>>, consultado el 17 de abril, 2020

INEGI (2019) Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados 2018/2019. [https://inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Educacion\\_06&bd=Educacion#variables](https://inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Educacion_06&bd=Educacion#variables)

Izquierdo, R. M. R. (2011). Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: problemas y soluciones. *Profesorado*. *Revista de*

Currículum y Formación de Profesorado, 15(1), 9-22.  
<https://www.redalyc.org/pdf/567/56717469002.pdf>

Jenkins, H. (2008). La cultura de la convergencia de los medios de comunicación.

Jiménez, V. C. (2009). Inclusión o exclusión social: el reto de las TIC y el caso de las poblaciones rurales centroamericanas. Apuntes alrededor de la experiencia. Hekademus: Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa, (5), 44-64.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3287520.pdf>

Kahn, R., & Kellner, D. (2007). Globalization, technopolitics, and radical democracy. In *Radical Democracy and the Internet* (pp. 17-36). Palgrave Macmillan, London.

Kamii, C. (1970). La autonomía como finalidad de la educación. UNICEF.

Kaplún, M. (2010). Una pedagogía de la comunicación (Vol. 10). Ediciones de la Torre.

Kenski, V.M. (2007). Educación y tecnologías: el nuevo ritmo de la información. 6. ed. Campinas, SP: Papirus.

Koehler, M. J., Shin, T. S., y Mishra, P. (2012). ¿Cómo medimos TPACK? Déjame contar las formas. En *Tecnología educativa, conocimiento del profesorado e impacto en el aula: Un manual de investigación sobre marcos y enfoques* (pp. 16-31). IGI Global.

Lastra, R. P. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Política y cultura*, (13), 263-276.

- Lemgruber, M. S. (2008). Educación a distancia: además de cajeros automáticos. *Revista Sinpro-Rio*, 2,42-49.
- Lévy, P. (1994). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Instituto Piaget.
- Lévy, P. (2001). *Una conexión planetaria: o mercado, el ciberespacio*. SP: Editora Paullus.
- Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. Editora 34.
- Lévy, P., y Authier, M. (2008). *Los árboles del conocimiento*.
- Libâneo, J. C. (2017). *Didáctica*. Cortez Editora.
- Libâneo, J.C. (1990). *Democratización de las escuelas públicas (Vol. 1)*. Ediciones Loyola.
- López, N., y Sandoval, I. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*.
- Luckesi, C. C. (1990). *Filosofía de la educación*.
- Mandernach, B. J. (2009). The role of instructor interactivity in promoting critical thinking in online and face-to-face classrooms. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, v. 5, n. 1, mar.
- Martín Barbero, J. (2008). Diversidad cultural y convergencia digital. *IC Revista Científica de Información y Comunicación*, 5, 12-25.
- Martín-Barbero, J. (1995). América Latina y los últimos años: el estudio de la recepción en la comunicación social. *Sujeto, el lado oculto del receptor*. 39-68.

- Martín-Barbero, J. (2000). Retos culturales de la comunicación a la educación. *Comunicación y educación*, (18), 51-61.
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (2013). *Historia de las teorías de la comunicación*.
- McKenzie, J. (2003). From Now On: *The Educational Technology Journal*, v. 12, n. 8, nov.
- Mercado, L. P. L. (2002). Formación docente y nuevas tecnologías. *Nuevas tecnologías en educación: reflexiones sobre la práctica*. Maceió: EDUFAL, 28/11.  
[http://www.educacional.com.br/upload/dados/materialapoio/71170001/5275731/FORMA%C3%87%C3%83O\\_DOCENTE\\_E\\_NOVAS\\_TECNOLOGIAS.pdf](http://www.educacional.com.br/upload/dados/materialapoio/71170001/5275731/FORMA%C3%87%C3%83O_DOCENTE_E_NOVAS_TECNOLOGIAS.pdf)
- Miranda, G. L. (2007). Límites y posibilidades de las TIC en educación. *Sísifo. Revista de Ciencias de la Educación*, 3 (2007), 41-50.
- Morado, M. F. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 364-380.  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582018000100364&scrypt=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582018000100364&scrypt=sci_arttext)
- Moran, J. M. (2013). Enseñanza y aprendizaje innovadores con tecnologías. *La informática en la educación: teoría y práctica*, 3 (1).
- Moran, J.M. (1994). Interferencia mediática en nuestro conocimiento. *Intercomunicador-Revista de Ciencias de la Comunicación* , 17(2).

- Moreira, H., & Caleffe, L. G. (2006). Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. DP & A.
- Morig, V. y Pavan, C. (2004). Tecnologías de la información y la comunicación: nueva sociabilidad en las bibliotecas universitarias. *Ciencias de la información*, B., v. 33, n. 1, pág. 117-125, enero / abril.
- Morrissey, J. (2008). El uso de las TIC en la enseñanza y el Aprendizaje. *Cuestiones y*
- Mutton, T. (2020). Teacher education and Covid-19: responses and opportunities for new pedagogical initiatives.
- Nascimento, G. (2009). El profesor y las tecnologías intelectuales: una asociación que puede funcionar. *Educación y Cibercultura*, 2.
- Osorio, L. A., y Duart, J. M. (2011). Análisis de la interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. *Comunicar*, 19(37), 65-72.
- Palfrey, J. G., y Gasser, U. (2011). Born digital: Understanding the first generation of digital natives. *ReadHowYouWant. com*.  
<http://www.academia.edu/download/51783572/modelo-prova-ingles.pdf>
- Pérez, C. M. H. (2012). Hacia la autonomía escolar. *Plumilla Educativa*, 9(1), 64-84.
- Pesce, L. (2007). Las contradicciones de la institucionalización de la educación a distancia por parte del Estado en las políticas de educación de los educadores: resistencia y superación. *Histedbrück*, Campinas ,(26), 183-208.

- Piaget, J. (1999) Epistemología genética: sabiduría e ilusiones de la filosofía; problemas de psicología genética.
- Pierre Levy. (2010). Cibercultura. Editora 34.
- Pimentel, M. E. G. (2006). Educación a Distancia. [PDF] [invedem.gob.mx](http://invedem.gob.mx)
- Ponte, J. P. D. (2000). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado: ¿qué retos ?. Revista Iberoamericana de educación, 63-90.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the horizon, 9(5).  
[http://www.academia.edu/download/31169414/Digital\\_Natives\\_-\\_Digital\\_Immigrants.pdf](http://www.academia.edu/download/31169414/Digital_Natives_-_Digital_Immigrants.pdf)
- Ramacciotti, A. S. (2010). Una práctica del diálogo en Paulo Freire en la educación on-line, una investigación bibliográfica digital: Aproximaciones.
- Ramos, S. (2008) Tecnologías de la información y la comunicación: conceptos básicos. Pt.
- Rojas, L. V., Huamán, C. J. V., & Salazar, F. M. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. Odontología sanmarquina, 23(2), 203-205.
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., y Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. Academic medicine, 81(3), 207-212.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.461.3649&rep=rep1&type=pdf>

- Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.
- Santuario, A. A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. Educación y pandemia: una visión académica, 75-82.
- Sanz, M. J. M. (2015). Introducción a la investigación de mercados. Esic editorial.
- Sartoei, A. S., Roesler, J. (2008) Mediación pedagógica en la educación a distancia: entre enunciados teóricos y prácticas construidas. Diálogo Educativo online, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 327-339, mayo/ago.
- SEP (2020) Boletín No. 76 Convoca SEP a participar en educación a distancia durante receso escolar.  
<https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-76-convoca-sep-a-participar-en-educacion-a-distancia-durante-receso-escolar?idiom=es>
- SEP (2020) Comunicado conjunto No. 3 Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19.  
<https://www.gob.mx/sep/es/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>
- SEP. (2010). La Telesecundaria en México: Un breve recorrido histórico por sus datos y relatos. Ciudad de México, México: DGME, -SEB, -SEP.
- SEP. (2012). “Sistema Abierto SAETI” de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial., Recuperado de:

[http://www.dgeti.sep.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=222:geogebra&catid=104](http://www.dgeti.sep.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=222:geogebra&catid=104)

Souza, A.M., & Lira, J. A. (2010). Concepciones Freireianas sobre cómo las TICs y la Educación a Distancia. 3º Simpósio Hipertexto,

Strauss, A., & Corbin, J. (2016). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia.

Suárez Guerrero, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asincrónica textual en contextos educativos virtuales. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2010,(36): 53-67.

Tajra, S. F. (2012). Informática en la educación: nuevas herramientas pedagógicas para el docente de hoy. Educación Saraiva SA.

Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa.

Tapscott, D. (1999). Educating the net generation. Educational leadership, 56(5), 6-11.

Tardif, M. (2004). Los saberes del docente y su desarrollo profesional (Vol. 97). Narcea Ediciones.

Tedesco, J. C., y Brunner, J. J. (2004). Nuevas Tecnologías y El Futuro de La Educación. Septiembre Grupo Editor.  
[https://www.academia.edu/download/38708064/Brunner\\_y\\_Tedesco\\_\\_Las\\_nuevas\\_tecnologias\\_y\\_el\\_futuro\\_de\\_la\\_educacion.pdf](https://www.academia.edu/download/38708064/Brunner_y_Tedesco__Las_nuevas_tecnologias_y_el_futuro_de_la_educacion.pdf)

UNAM. (2013). ¿Qué es el sistema universidad abierta y educación a distancia (SUAYED)? Recuperado de [http://distancia.cuaed.unam.mx/que\\_es.php](http://distancia.cuaed.unam.mx/que_es.php).

UNESCO (2020) El cierre de escuelas debido a la COVID-19 en todo el mundo afectará más a las niñas. <https://es.unesco.org/news/cierre-escuelas-debido-covid-19-todo-mundo-afectara-mas-ninas>

UPN. (2013). El sistema UPN en México. Recuperado de: <http://upn011.edu.mx/acerca/historia/sistema-upn.html>.

Vattimo, G., & Webb, D. (1992). The transparent society (p. 40). Cambridge: Polity Press.

Wolf, M. (2016). La investigación de la comunicación de masas.

Wolton, D. (2003). Internet ¿y después?. Barcelona: Gedisa.

Wolton, D. (2006). Salvemos la comunicación. Barcelona: Gedisa.

Wolton, D. (2007). Pensar la comunicación. Prometeo Libros Editorial.

Zabala, A. (2015). Práctica educativa: cómo enseñar. Editora

Zabalza, M. Á. (2009). Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional. 2 ed. Madrid, España: Narcea.

## **Anexos**

## Encuesta estudiante

### Encuesta TICS y educación (estudiantes)

La siguiente encuesta forma parte de una investigación de tesis, enfocada en la comunidad académica de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Plantel Centro Histórico. Con el propósito de conocer los cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a partir del uso de las TIC derivado del COVID-19.

**\*Obligatorio**

Acepta responder el siguiente cuestionario y está consciente de que sus respuestas serán utilizadas en la investigación antes mencionada. \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

Acepto

Datos generales.

1. 1. Marque su rango de edad: \*

Marca solo un óvalo.

18 a 30 años

31 a 40 años

41 a 50 años

51 a 60 años

más de 60

años

2. 2. Indique sexo: \*

Marca solo un óvalo.

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decir

3. 3. Marque el colegio al que pertenece: \*

Marca solo un óvalo.

- Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales
- Colegio de Ciencias y Humanidades
- Colegio de Ciencia y Tecnología

4. 4. Indique su semestre: \*

Marca solo un óvalo.

- Primero.
- Segundo.
- Tercero.
- Cuarto.
- Quinto.
- Sexto.
- Séptimo.
- Octavo.
- Noveno. (en su caso) Otros: \_\_\_\_\_

## Contexto comunicación-Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Utilizando la escala a continuación, evalúe su grado de acuerdo / desacuerdo con las siguientes definiciones sobre procesos de comunicación y tecnologías de la información y la comunicación:

5. 1. ¿Considera que las TIC permiten una comunicación eficaz entre las personas? \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Considero que las TIC propician una comunicación eficaz)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que las TIC no mejora o perjudican la comunicación eficaz)
- No estoy de acuerdo (Considera de que las TIC no permiten una comunicación eficaz)
- No lo sé

6. 2. Lea el siguiente escenario y responda según su criterio: Considera que las TIC y las referencias culturales (background cultural) interfieren en el proceso comunicativo. \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Considero que las TIC y las referencias culturales sí pueden interferir en el mensaje)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy segura/o/e que las TIC y el background cultural propician algún cambio en el mensaje)
- No estoy de acuerdo (No considera que haya por parte de las TIC y referencias culturales)
- No lo sé

7. 3. Lea el siguiente texto y responda según su criterio: Las tecnologías de la información y comunicación pueden entenderse como un conjunto de recursos tecnológicos integrados entre sí, que a través de sus funciones proporcionan una mejor automatización y comunicación en diferentes áreas

de la vida cotidiana, tales como la educación. \*

Marca solo un óvalo.

Estoy de acuerdo (Considero que las TIC y las referencias culturales sí pueden interferir en el mensaje)

No estoy de acuerdo (No concuerdo con el enunciado)

No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy

seguro/a/e al respecto) No lo sé

8. 4. Desde su perspectiva, las TIC propician un ambiente dialógico en el aula, donde los estudiantes y docentes pueden interactuar de tal forma que se puede efectuar un aprendizaje significativo. \*

Marca solo un óvalo.

Estoy de acuerdo (Concuerdo con el enunciado)

No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy

seguro/a/e al respecto) No estoy de acuerdo (No

concuerdo con el enunciado)

No lo sé

Uso general de las TIC.

9. 1. Indique cuál de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) utiliza en su vida diaria. \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

Computadoras personales (PC,

Laptop) Videocámaras y/o

fotografía

Softwares de edición

audiovisual Smartphone

- y/o tablet
- email
- Redes sociales (Facebook, WhatsApp, Telegram, Instagram,
- LinkedIn, Twitter, entre otras) Streaming, podcast
- Plataformas de vídeo (Vimeo, YouTube, otras)
- Captura electrónica y / o digitalización de imágenes mediante escáneres Calendario digital

Otros:  \_\_\_\_\_

10. 2. Del siguiente listado, indique las herramientas y actividades que los docentes utilizaron durante el semestre 2020-I y 2020-II. \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Uso de redes sociales como redes sociales como medio externo de comunicación.
- Uso de redes como medio de apertura de diálogo, discusión y participación del grupo respecto a temas de la materia.
- Elementos audiovisuales (vídeos propios o ya elaborados,
- podcasts, audios) Plataformas digitales de apoyo educativo
- (Classroom, moodle)
- Elaboración de formulario digitales (Typeform,
- \_\_\_\_\_
- Google forms, ProProfs) Otros:

Respuestas y acciones por parte de las autoridades de la UACM en torno a las clases online.

11. 1. ¿Considera que las respuestas dadas por las autoridades de la universidad, en cuanto a las problemáticas desencadenadas por el confinamiento en cuanto a las clases online (por ejemplo: apoyos al acceso internet, capacitación y actualización de la comunidad académica en torno a las TIC) fueron apropiadas y eficaces? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí (Considero que las medidas y acciones tomadas por las

autoridades de las universidad fueron apropiadas)

Parcialmente (Considero que algunas de las medidas y acciones tomadas por las autoridades de las universidad fueron apropiadas, pero otras no)

No (Considero que las medidas y acciones tomadas por las autoridades de las universidad no fueron apropiadas)

### Actividades académicas durante el confinamiento.

Utilizando la escala a continuación, indique su respuesta:

12. 1. A partir del confinamiento y el uso de las TIC, ¿considera que la participación de sus compañeros durante las clases aumentó? \*

Marca solo un óvalo.

Estoy de acuerdo (Considero que la participación aumentó)

No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que no

aumentó ni disminuyó) No estoy de acuerdo (Considero que la participación no aumentó)

13. 2. A partir del confinamiento, ¿considera que se solicitó mayor número de asesorías? \*

Marca solo un óvalo.

No estoy de acuerdo (Considero que las asesorías no aumentaron)

No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que no aumentaron ni disminuyeron)

Estoy de acuerdo (Considero que las asesorías aumentaron)

14. 3. A partir del confinamiento, ¿considera que la solicitud de tutorías aumentó? \*

Marca solo un óvalo.

Estoy de acuerdo (Considero que las tutorías aumentaron)

- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que no aumentaron ni disminuyeron)
- No estoy de acuerdo (Considero que las tutorías no aumentaron)

15. 4. A partir del confinamiento, ¿la asistencia de sus compañeros en clases aumentó? \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Considero que la asistencia aumentó)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que no aumentaron ni disminuyeron)
- No estoy de acuerdo (Considero que la asistencia disminuyó)

16. 5. A partir del confinamiento y según lo que usted percibió, ¿considera que el porcentaje de alumnos que certificaron las materias aumentó? \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Considero que el porcentaje de alumnos que certificaron aumentó)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (Considero que no aumentaron ni disminuyeron)
- No estoy de acuerdo (Considero que el porcentaje de alumnos que certificaron disminuyó)

17. 6. De las siguientes opciones, señale las prácticas que se llevaron a cabo durante sus clases en los periodos 2020-I, 2020-II y lo que va del 2021-I. \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Impartición de asesoría de forma individual . Impartición de tutoría.
- Promoción de la comunicación e interacción académica fuera de las sesiones de Zoom, Meet, Google Hangout .
- Uso de herramientas digitales (que no sea la sesión de videoconferencia), durante su clase.
- Uso de foros de discusión.

- Otros: \_\_\_\_\_
18. 7. De las siguientes opciones, señale las que considera como los principales obstáculos para el uso de las TIC en situaciones de enseñanza y aprendizaje. \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Falta de acceso a las TIC por parte de sus compañeros (Sus compañeros no cuentan con dispositivos y acceso a internet apropiados apropiados para seguir sus clases y tareas)
- Desconocimiento por parte de los profesores en cuanto al uso de herramientas digitales dirigidas a la enseñanza-aprendizaje
- Falta de equipamiento y capacitación adecuado por parte de la institución (Proporcionar los recursos en términos materiales y de conocimiento en torno a las TIC)
- Dificultades personales con el manejo de dispositivos
- \_\_\_\_\_  
electrónicos (TIC) Otros:

Acercamiento individual con las TIC.

Responda las siguientes cuatro preguntas utilizando la escala propuesta, considerando su actitud hacia el uso de las TIC en el entorno de educación:

19. 1. ¿Antes del confinamiento, los profesores implementaban el uso de las TIC durante sus clases? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- Parcialment
- e No

20. 2. ¿Considera que tiene dificultades para trabajar con las TIC en el ámbito educativo? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- Parcialment
- e No

21. 3. Desde su perspectiva, ¿Considera que necesita recibir capacitación por parte de la universidad en cuanto al uso de las TIC? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- Parcialmente
- No

22. 4. A partir de su experiencia en el confinamiento, ¿Considera que en un futuro los profesores van a continuar usando las TIC como apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- Parcialmente
- No

23. 5. Durante el confinamiento, ¿tuvo algún curso de capacitación o actualización en torno al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de la universidad?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

24. 6. Durante el confinamiento, ¿tuvo algún curso de capacitación o actualización en torno al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje por iniciativa propia? (Por ejemplo videotutoriales)

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Responda las siguientes preguntas considerando la escala a continuación, indicando cuánto está de acuerdo/en desacuerdo con las siguientes frases con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los entornos de educación:

25. 1. Considera que el uso de las TIC en el entorno educativo apoya las prácticas tradicionales de los profesores, es decir, apoya a que se genere un aprendizaje significativo en el alumnado. \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Conuerdo con el enunciado)  
 No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy seguro/a/e al  
 respecto) No estoy de acuerdo (No concuerdo con el enunciado)

26. 2. Considera que el uso de las TIC en el entorno de la educación mejora los procesos de comunicación del profesorado y alumnado.

\*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Conuerdo con el enunciado)  
 No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy seguro/a/e al

respecto) No estoy de acuerdo (No concuerdo con el enunciado)

27. 3. Considera que el uso de las TIC en el entorno de la educación propician a un ambiente colaborativo entre profesores y alumnos. \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Concuerdo con el enunciado)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy seguro/a/e al respecto)
- No estoy de acuerdo (No concuerdo con el enunciado)

28. 4. Considera que se deben incluir en las matrices curriculares de la licenciatura o posgrado en la que imparte clases, materias relacionadas con las TIC o la fomentación de las mismas dentro de las materias ya establecidas. \*

Marca solo un óvalo.

- Estoy de acuerdo (Concuerdo con el enunciado)
- No estoy en desacuerdo ni de acuerdo (No estoy seguro/a/e al respecto)
- No estoy de acuerdo (No concuerdo con el enunciado)

Gracias por su participación.

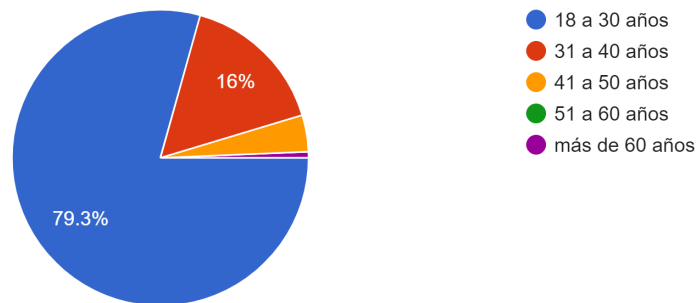
---

## Gráficas (encuestas)

### Sección 2. Datos Generales.

1. Marque su rango de edad:

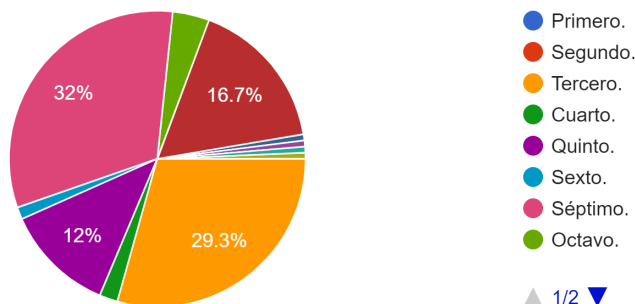
150 &nbsp;&nbsp;respuestas



La gráfica muestra que casi el 80 por ciento de los encuestados tienen más de 18 años y menos de 30. Esto demuestra que a pesar que la universidad atiende a una población diversa en términos de edad, la presencia de la población joven es potencialmente mayor.

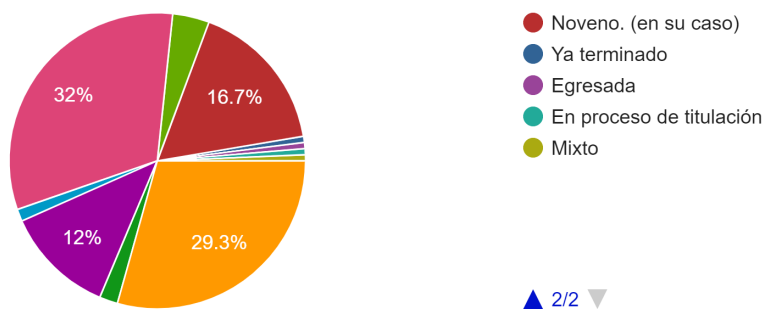
4. Indique su semestre:

150 respuestas



4. Indique su semestre:

150 respuestas

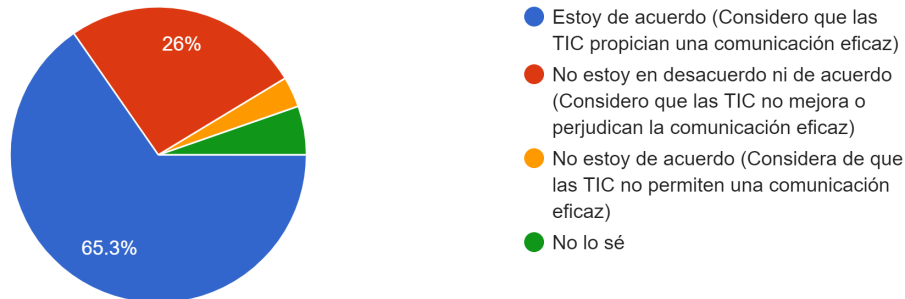


En la gráfica se aprecia la mayor presencia de estudiantes cursando el segundo semestre, con 16.7 por ciento; quinto semestre, con 12 por ciento; tercer semestre, con 29.3 por ciento; y séptimo semestre con 32 por ciento. De igual manera, se puede apreciar la presencia en menor dimensión de los demás semestres, e incluso los estudiantes agregaron otros semestres como: “Mixto, en proceso de titulación, ya terminado y egresada”. Esto demuestra la diversidad de tipo de estudiantes en cuanto a los semestres cursados, lo cual es característico del modelo de la UACM.

### Sección 3. Contexto Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

1. ¿Considera que las TIC permiten una comunicación eficaz entre las personas?

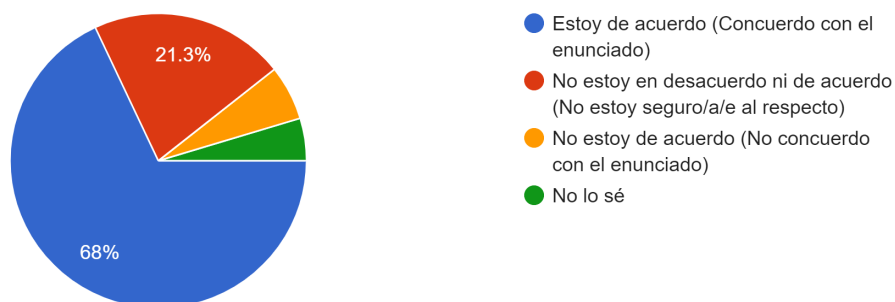
150 respuestas



Como se aprecia en la gráfica, casi el 70 por ciento de los encuestados consideran que las TIC permiten una comunicación eficaz entre las personas, con lo que se puede decir que consideran a las TIC como una forma viable para la comunicación en general.

4. Desde su perspectiva, las TIC propician un ambiente dialógico en el aula, donde los estudiantes y docentes pueden interactuar de tal forma que se puede efectuar un aprendizaje significativo.

150 respuestas



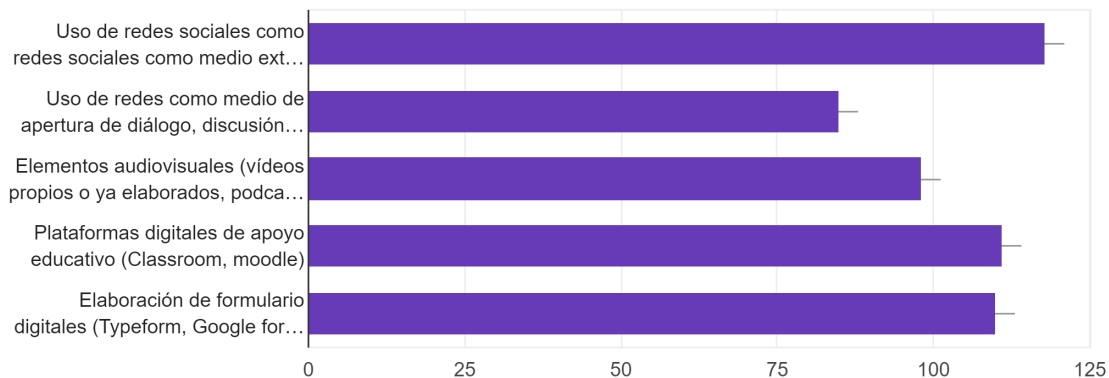
Casi el 70 por ciento de los estudiantes consideran que las TIC aperturan un ambiente dialógico y aprendizaje significativo. Con esto se puede decir que conciben a las TIC como un buen medio de aprendizaje, sin embargo, las deficiencias en términos personales (falta de acceso a dispositivos apropiados, falta de actualización o capacitación), problemas del manejo de las TIC por parte de los

profesores y el uso de una pedagogía apropiada y pensada en el entorno virtual es lo que puede estropear su potencialidad.

#### Sección 4. Usos generales de las TIC.

2. Del siguiente listado, indique las herramientas y actividades que los docentes utilizaron durante el semestre 2020-I y 2020-II.

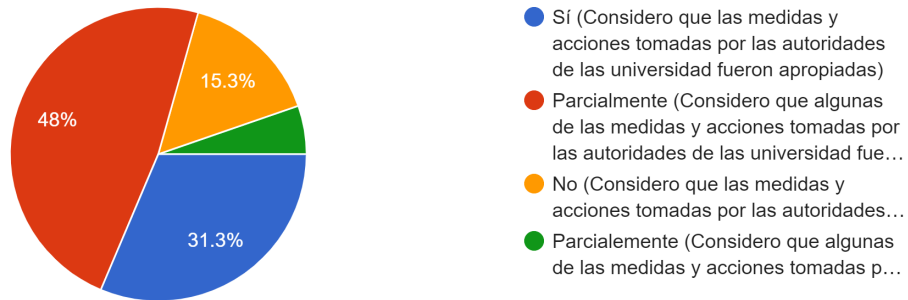
150 respuestas



La tabla demuestra que hubo un gran uso de las TIC en sus clases durante el confinamiento, sin embargo, la menos usada fue el: “Uso de redes como medio de apertura de diálogo, discusión y participación del grupo respecto a temas de la materia.”

## Sección 5. Respuestas y acciones por parte de las autoridades de la UACM en torno a las clases online.

1. ¿Considera que las respuestas dadas por las autoridades de la universidad, en cuanto a las problemáticas desencadenadas por el confinamiento...n torno a las TIC) fueron apropiadas y eficaces?  
150&nbsp;respuestas

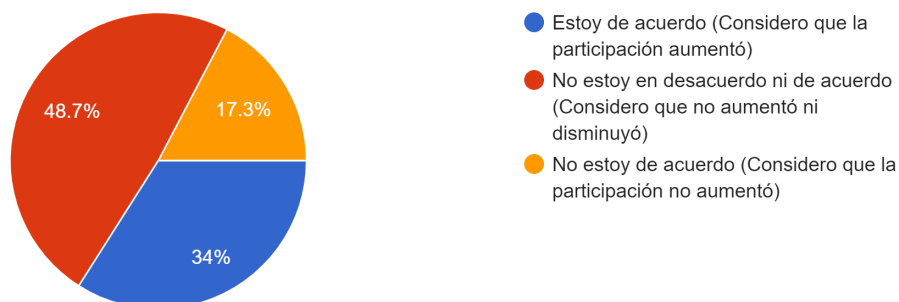


Casi el 50 por ciento de los estudiantes se encuentran neutrales en cuanto a las medidas tomadas por las autoridades de la universidad, es decir, consideran que algunas de las medidas y acciones tomadas por las autoridades de las universidad fueron apropiadas, pero otras no; de igual forma, más del 30 por ciento de los encuestados consideran que las medidas tomadas fueron apropiadas. Dadas las respuestas, se puede decir que el mayout porcentaje encuentran que las autoridades de la universidad tuvieron un buen rol durante el confinamiento.

## Sección 6. Actividades académicas durante el confinamiento.

1. A partir del confinamiento y el uso de las TIC, ¿considera que la participación de sus compañeros durante las clases aumentó?

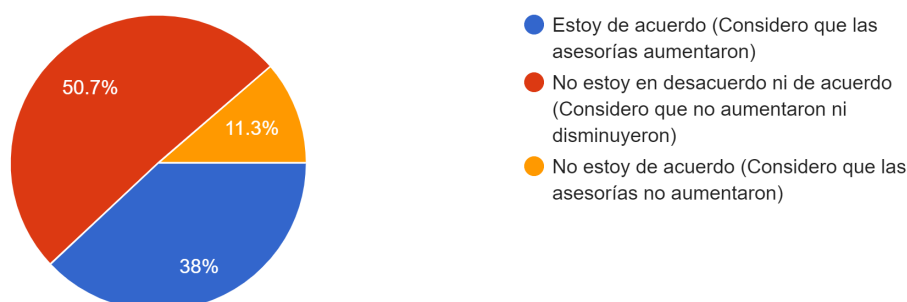
150 respuestas



Como se aprecia en la gráfica, sólo el 17 por ciento de los estudiantes consideran que la participación de sus compañeros decreció a partir de las clases *online*, casi el 50 por ciento consideran que no aumentó ni disminuyó, es decir, se mantuvo como en las clases presenciales y el 34 por ciento consideran que aumentó. Por lo tanto, se puede inferir que el confinamiento no afectó, según la experiencia de los estudiantes, la participación durante las clases.

2. A partir del confinamiento, ¿considera que se solicitó mayor número de asesorías?

150 respuestas



Como se aprecia, poco más de la mitad de los estudiantes encuestados consideran que las asesorías no aumentaron ni disminuyeron durante el confinamiento, un 38 por ciento considera que aumentaron y poco más del 11 por ciento consideran que

disminuyeron. Esto indica que no se percibió una afectación mayor en cuanto a la solicitud de asesorías.

3. A partir del confinamiento, ¿considera que la solicitud de tutorías aumentó?

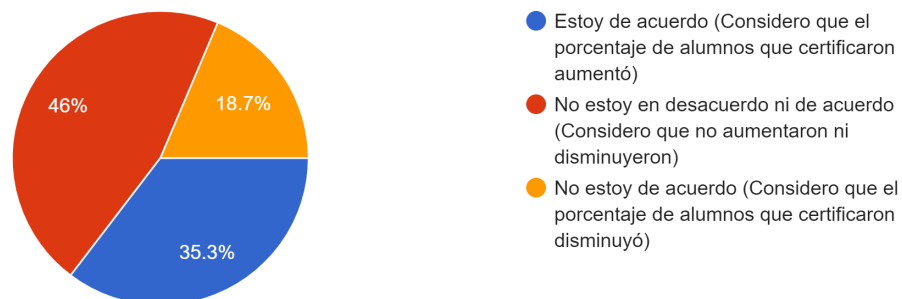
150 respuestas



La gráfica muestra que poco más del 60 por ciento consideran que las tutorías no aumentaron, el 28 por ciento señalan que no aumentaron ni disminuyeron y sólo el 11.3 por ciento consideran que aumentó. Esto indica y, se rectifica en la pregunta 6 de este mismo apartado, que hay una deficiencia en cuanto a la impartición de asesorías, lo cual forma parte del modelo académico de la UACM.

5. A partir del confinamiento y según lo que usted percibió, ¿considera que el porcentaje de alumnos que certificaron las materias aumentó?

150 respuestas

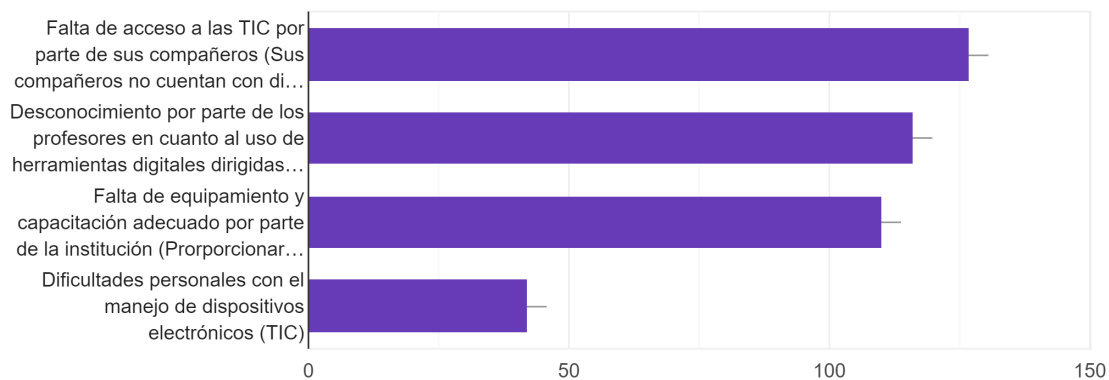


Menos del 50 por ciento de los encuestados consideran que el número de compañeros que certificaron no aumentaron ni disminuyeron, poco más del 35.3 por

ciento apuntaron que sí aumentó el número de estudiantes que certificó y poco más del 18 por ciento dicen que el porcentaje de certificaciones disminuyó. Lo anterior indica que no se percibió por parte de los estudiantes mayor problema en cuanto a las certificaciones de sus materias.

7. De las siguientes opciones, señale las que considera como los principales obstáculos para el uso de las TIC en situaciones de enseñanza y aprendizaje.

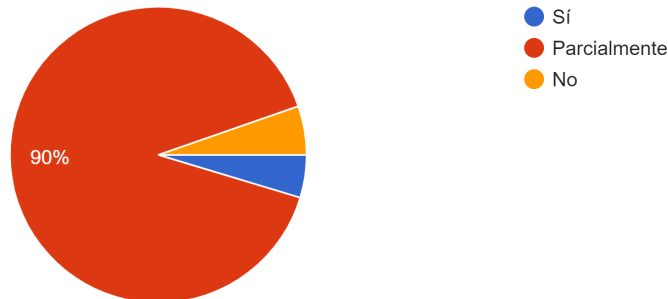
150 respuestas



La tabla demuestra que sólo el 28 por ciento de los estudiantes considera tener un problema con el uso de las TIC, poco más del 84 por ciento indican que sus compañeros no cuentan con acceso a las TIC, el 77.3 por ciento dice que los profesores carecen de conocimiento en torno al uso de herramientas digitales y 73.3 por ciento seleccionaron la falta de capacitación y equipamiento adecuado. Con esto se puede inferir que la mayor parte de los estudiantes no consideran tener problemas con las TIC, pero el acceso a las mismas y la falta de familiarización de los profesores con las TIC son el principal obstáculo de la educación a distancia. Sin embargo, en la pregunta dos de la sección siete, un porcentaje mayor indica tener problemas al trabajar con las TIC en el ámbito educativo.

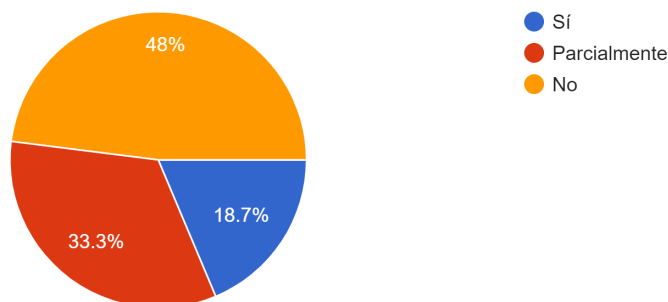
## Sección 7. Acercamiento las TIC (en el aula y en lo personal).

1. ¿Antes del confinamiento, los profesores implementaban el uso de las TIC durante sus clases?  
150 &nbsp;respuestas



EL 90 por ciento de los estudiantes encuestados señalan que antes del confinamiento los profesores hacían un uso parcial de las TIC durante sus clases, el 8 por ciento indica que no y 7 por ciento que sí.

2. ¿Considera que tiene dificultades para trabajar con las TIC en el ámbito educativo?  
150 &nbsp;respuestas

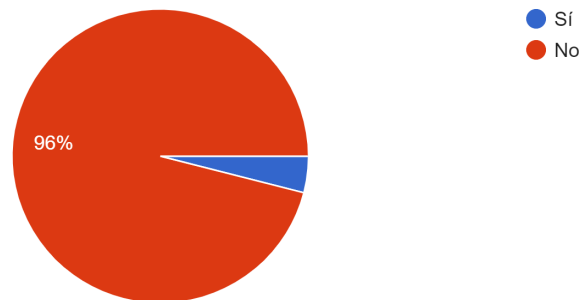


Como se aprecia en la gráfica el 48 por ciento indica no tener problemas para trabajar con las TIC en el ámbito educativo, el 33.3 por ciento señaló que parcialmente y el 18.7 por ciento dice que no. La peculiaridad de las respuestas a la pregunta va en torno a las respuestas de la pregunta siete de la sección seis, donde indican que no tienen problemas con el uso de las TIC, pero ahora se puede decir que no tienen problemas con el uso, pero sí al trabajar con ellas. A manera de

hipótesis, se puede decir que un factor de ello sea la pedagogía usada durante las clases.

5. Durante el confinamiento, ¿tuvo algún curso de capacitación o actualización en torno al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de la universidad?

150 &nbsp;respuestas

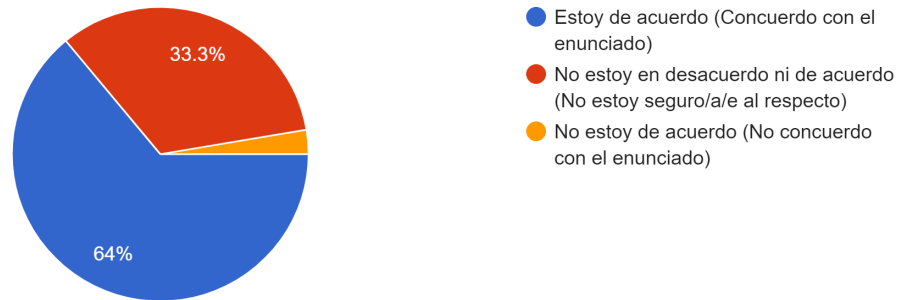


Sólo el 4 por ciento de los estudiantes señalan haber recibido un curso de actualización o capacitación de las TIC en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de la universidad y el 96 por ciento señaló que no. Es importante señalar que hubo un problema de divulgación en cuanto a los cursos, ya que en la entrevista con el Maestro Viveros, responsable del área de comunicación de la universidad y corroborando en los mails institucionales, sí hubieron convocatorias a cursos de esta naturaleza dirigida a los estudiantes.

## Sección 8. Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1. Considera que el uso de las TIC en el entorno educativo apoya las prácticas tradicionales de los profesores, es decir, apoya a que se genere un aprendizaje significativo en el alumnado.

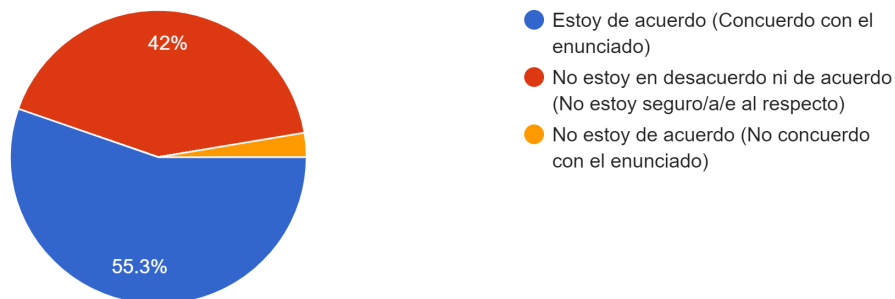
150 respuestas



Como se muestra en la gráfica, el 64 por ciento de los estudiantes señalan estar de acuerdo que las TIC en el entorno educativo apoya a que se genere un aprendizaje significativo, el 33.3 por ciento indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo y sólo el 2.7 por ciento dijo que no. Lo anterior indica que un porcentaje considerable de los estudiantes tienen confianza en las TIC en el entorno educativo, pero según las respuestas anteriores, se puede decir que las condiciones externas son el problema del uso de las TIC en este entorno.

2. Considera que el uso de las TIC en el entorno de la educación mejora los procesos de comunicación del profesorado y alumnado.

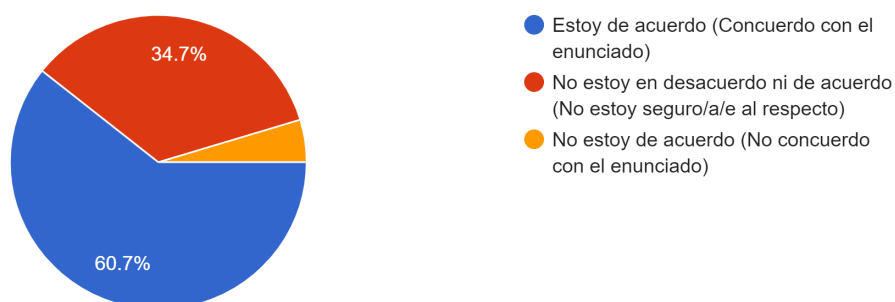
150 respuestas



El 55.3 por ciento de los estudiantes señala que las TIC mejoran los procesos de comunicación entre estudiantes y docentes, el 42 por ciento indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo y el 2.7 por ciento dice no. La respuestas a esta pregunta son bastante resaltantes, ya que para los estudiantes las TIC mejoran las comunicación, pero nuevamente se considera que el tipo de pedagogía empleado es el que hace que no sean tan potenciales como lo puede ser.

3. Considera que el uso de las TIC en el entorno de la educación propician a un ambiente colaborativo entre profesores y alumnos.

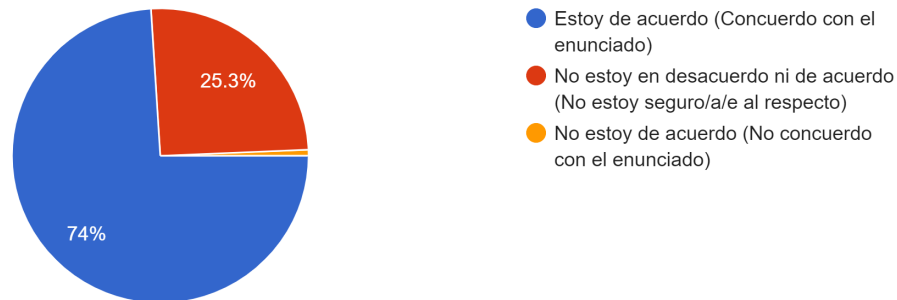
150 respuestas



Como se ve en la gráfica, el 60.7 por ciento de los encuestados consideran que el las TIC propician un ambiente colaborativo entre ellos y los docentes, el 34.7 por ciento indica no estar de acuerdo o desacuerdo y el 4.6 por ciento dice no está de

acuerdo. Nuevamente, las respuestas dadas por los estudiantes muestran su optimismo de las TIC en la educación, lo cual se corrobora con la parte docente en las entrevistas, donde todos los entrevistados señalan las ventajas de las TIC.

4. Considera que se deben incluir en las matrices curriculares de la licenciatura o posgrado donde cursa clases, materias relacionadas con las TIC o l... las mismas dentro de las materias ya establecidas.  
150 respuestas



EL 74 por ciento de los estudiantes indican estar de acuerdo al incluir las TIC en las matrices curriculares de sus licenciaturas o posgrados donde no tienen gran presencia, el 26.3 por ciento dice no estar de acuerdo ni en desacuerdo y sólo el 0.7 por ciento, es decir, sólo una persona indicó que no. Las respuestas de esta pregunta señalan la disponibilidad y esperanza de las y los estudiantes de una mayor presencia de las TIC en sus clases. Sin embargo, las autoridades de la universidad deben considerar una planeación pedagógica adecuada para que se tenga éxito en términos de la enseñanza y el aprendizaje, como puntualmente las Mtra. Luciana señala en sus entrevista, y el parafraseo, no sólo se pueden implementar las TIC en la educación por sí solas, sin ningún plan pedagógico que les permitan un sentido dentro de la educación.

## Guía de entrevista

1. ¿Cuál es su colegio, edad y tiempo impartiendo clases?
2. ¿Antes del confinamiento usted diría que hacía uso de las TIC durante sus clases? ¿Cuáles y cómo las implementó?
3. A partir del confinamiento, ¿cómo describiría sus clases?
4. ¿Cuáles fueron sus principales vías de comunicación con los estudiantes, a partir del confinamiento?
5. En cuanto al uso de las TIC en sus clases, ¿qué recursos usó, por ejemplo aplicaciones, dispositivos, herramientas digitales?
6. ¿Considera que usa potencialmente los recursos tecnológicos dedicados a la educación?
7. ¿Recibió algún tipo de actualización o curso por parte de la universidad, en cuanto al uso de las TIC para la impartición de sus clases?
8. En general, ¿cómo percibe a los estudiantes en cuanto a las participaciones asistencia y certificaciones, considero que decreció o creció el potencial de ellos?
9. ¿Considera que las TIC aperturan un aula participativa y favorecen la comunicación entre usted y el estudiantado?
10. ¿Cuáles considera usted son los principales obstáculos de la educación a distancia, considerando a los estudiantes y a usted mismo?
11. ¿Cuál es su opinión respecto a las respuestas y acciones tomadas por parte de las autoridades de la universidad en cuanto a las problemáticas desencadenadas por el confinamiento respecto a las clases online (por ejemplo: apoyos al acceso

internet, capacitación y actualización de la comunidad académica en torno a las TIC) fueron apropiadas y eficaces? \*

12. ¿Considera que se deben integrar más las TIC en las materias en las cuales no tiene mucha presencia?

13. ¿Hay algo más de lo que le gustaría hablar sobre sus experiencias con las TIC durante el confinamiento?

## Matrices de datos (entrevistas)

<b>Tabla 1. Datos generales de los docentes</b>	
Entrevistado 1 (E 1)	Profesora perteneciente a la Academia de Estudios Sociales e Históricos del Colegio Humanidades y Ciencias Sociales, con una trayectoria de catorce años impartiendo clases en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. De igual forma, señala haber dado clases en la Universidad Veracruzana y en el ENAH.
E 2	Profesora perteneciente a la Academia de Comunicación y Cultura del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señalando una trayectoria de trece años dentro de la universidad, pero en general de veinte a veinticinco años impartiendo clases. Comenta haber iniciado en la Academia de Lenguaje y Pensamiento, pero después cambió a la Academia de Comunicación y Cultura.
E 3	Profesora perteneciente a la Academia de Arte y Patrimonio del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señala impartir clases desde el año 2007, lo que indica un total de catorce años al presente año.
E 4	Profesor perteneciente a la Academia de Comunicación y Cultura del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señalando una trayectoria de trece años dentro

	de la universidad. Con una trayectoria de diez años impartiendo clases dentro de la Universidad.
E 5	Profesor perteneciente a la Academia de Lenguaje y Pensamiento del Colegio Humanidades y Ciencias Sociales, con una trayectoria de dieciséis años impartiendo clases en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
E 6	Profesora perteneciente a la Academia de Comunicación y Cultura del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señalando una trayectoria de trece años dentro de la universidad. Comenta tener una trayectoria de diez años impartiendo clases dentro de la Universidad.
E 7	Profesora perteneciente a la Academia de Inglés de Humanidades y Ciencias Sociales, señalando haber empezado desde el 2003 en el inicio de su formación como profesora normalista, lo cual da un total de 18 años impartiendo clases.
E 8	Profesora perteneciente a la Academia de Comunicación y Cultura del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señala impartir clases dentro de la Universidad autónoma de la Ciudad de México desde el año 2007 y en general desde el 2003, lo cual da un total de aproximadamente 18 años de docencia.

E 9	Profesora perteneciente a la Academia de Arte y Patrimonio del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales.
E 10	Profesor perteneciente a la Academia de Comunicación y Cultura del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, señala impartir clases dentro de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México desde el año 2003 y en general desde 1995, lo cual da un total de aproximadamente 26 años de docencia.

**Tabla 2. Estrategias tecnológicas que favorecen la Comunicación dialógica.**

E 1	La profesora comenta que durante el confinamiento ella puede describir dos fases, la primera donde cada profesor y estudiante continuaron las clases a medida de sus posibilidades y conocimientos en términos de las TIC; posteriormente, una consolidación de los recursos a partir de cursos impartidos por la universidad. De igual forma, describe que depende la forma en que se usan las TIC es la efectividad que ellas tienen en términos dialógicos.
-----	--

	<p>Por ejemplo, señala que al inicio usaba un blog, el cual ya utilizaba antes del confinamiento, donde posteaba lecturas y daba instrucciones para entrega de trabajos vía correo electrónico. Posteriormente, con el uso del Classroom, Zoom y los complementos que el mismo Zoom permiten, tales como presentación de diapositivas e imágenes, apertura el diálogo nuevamente y señala “casi como se veía en las clase presenciales”.</p> <p>De igual forma, describe como estrategia el uso de los grupos de WhatsApp en sus cursos, ya que en algunos casos los estudiantes no sabían que ella no estaba dentro y se percataba de aquellos que tenían duda respecto a la clase, posiblemente aquellos que no pusieron atención.</p> <p>Además, a forma de comparación, habló respecto a la epidemia de 2009, donde a pesar de que fue poco más de un mes, señala que "fue un tiempo perdido", ya que no habían las posibilidades de continuar con las clases, a comparación de ahora.</p>
E 2	<p>La profesora describe actividades para mantener la interacción con los estudiantes, ya que la mayoría de ellos no encienden sus cámaras durante las sesiones de Zoom, entonces a manera de interacción, pero al mismo</p>

	<p>tiempo de demostrar los conocimientos, deja como tarea hacer un vídeo según su creatividad se los permita y explicar el tema. Con esto se vuelve a interactuar con los estudiantes y al mismo tiempo, tener un aprendizaje significativo.</p>
<p>E 3</p>	<p>La profesora expresa que una de las principales estrategias de las TIC dentro del contexto de sus clases fue el acercamiento a aquellos que no lo sería en lo presencial, debido a que tienen una personalidad retraída, entonces incitar a la participación de los alumnos fue una de las estrategias, que según su experiencia permitió un mejor diálogo con sus estudiantes.</p> <p>Además, otra estrategia fue la presentación de imágenes, figuras, pinturas en su materia de apreciación del arte, lo cual no lo permite la educación presencial, dadas las condiciones en el plantel de la universidad y lo que ello conlleva en términos de tiempos de la clase, por ejemplo, el hecho de pedir un proyector requiere al menos de diez a quince minutos de su clase.</p>
<p>E 4</p>	<p>El profesor comenta que una de las cosas favorables de las TIC, en este caso, durante el confinamiento, es que se puede hacer uso de ellas sin dificultades como las que se presentan en la Universidad por las deficiencias</p>

	<p>que tiene en cuanto a estas herramientas, por ejemplo el acceso al internet. Se hace la observación de este comentario dentro de este tópico porque se debe recordar que tener buenas condiciones, en lo que a las TIC refiere, para tener la posibilidad de una comunicación dialógica. Asimismo, compartir contenido de forma inmediata y que enriquece a la clase.</p>
E 5	<p>El profesor señala que ve ventajas de las TIC en cuanto el uso de herramientas digitales, ya que eso no es posible en el plantel dada las dificultades que se presentan. Dichas herramientas permiten un aprendizaje más significativo en los estudiantes, da un ejemplo de las clases que imparte de arte, donde los estudiantes pueden ver algunas figuras que pueden apreciar mejor, ya que la tecnología lo permite, situación que no pasaba en una imagen impresa, esto apertura a una clase más didáctica.</p>
E 6	<p>La profesora hace referencia a autores como Strauss, quienes apuestan a un uso de las TIC, pero con pedagogía adecuada, por lo que señala que la mejor estrategia para las TIC son el uso de una pedagogía que permita la potencialidad de las mismas en términos de la educación, porque las TIC por sí solas no abren un ambiente dialógico.</p>

E 7	<p>La profesora señala que la estrategia que ella usó, fue el instalar una pizarra en su casa para que los estudiantes se sintieran como en el aula, dado que es perteneciente de la academia de inglés, comenta la fundamentalidad de la pizarra, así como una respuesta positiva de los estudiantes. Asimismo, dice haber mantenido una estrategia de las clases presenciales, la cual es escribir una reflexión de autoevaluación al final del curso donde los estudiantes indican la evaluación que ellos piensan merecer a partir de su desempeño y perspectiva personal.</p>
E 8	<p>La profesora señala el dinamismo de las TIC como una estrategia, ya que permiten el uso de material didáctico, tales como vídeos, tests, apertura de discusión mediante Classroom e inclusive durante la videoconferencia, todo esto no era posible en las clases presenciales debido a la deficiencia de la red WIFI dentro de la universidad. Lo anterior, permite una clase con más elementos para una educación simbólica, ya que, por ejemplo, la profesora señalaba que cuando se ve a un autor en específico, tienen la posibilidad de ver entrevistas del mismo respecto a su obra, sumándole la lectura, discusión grupal y tests.</p>

	<p>Se puede decir, que la profesora pensó y estructuró una estrategia pedagógica para sus clases con los recursos que las TIC proporcionan.</p>
E 9	<p>La profesora expone que para favorecer la comunicación se deben buscar alternativas que sean más amigables con los estudiantes, es decir, cuando no se cuentan con dispositivos con gran capacidad o les cuesta el manejo de cierta aplicación, se buscan nuevas alternativas, ella explica que optó como Edmodo, ya que es muy similar al diseño de facebook; al estar los alumnos familiarizados con esta red social, les fue más fácil el uso de la misma. Además que se pueden subir documentos pesados, sin necesidad de usar Drive, esto beneficia en términos de la comunicación ya que se piensa en la realidad de los estudiantes que no cuentan dispositivos adecuados.</p> <p>Elaboración de contenido dirigido a la materia, vídeos y textos.</p>
E 10	<p>El profesor puntualiza el hecho de ofrecer vías de comunicación fuera de los medios institucionales, tales como facebook y WhatsApp, ya que permiten una comunicación más instantánea. Asimismo, pensar en las condiciones de los estudiantes, por ejemplo el hecho de grabar las clases para aquellos que no pueden ingresar.</p>

**Tabla 3. Estrategias tecnológicas que no favorecen la Comunicación dialógica (tópicos 3 y 4).**

E 1	La profesora dice que no hay malas estrategias tecnológicas, sino un mal empleo o desconocimiento de las mismas. Además, diferentes factores que no tienen que ver con las TIC, más bien en términos del acceso a las mismas o no usar estrategias que permitan el diálogo y/o aperturen la participación en la clase.
E 2	La Dra. señala el hecho que las personas introvertidas se pueden ver afectadas, se pueden ver ignorados. Pero es un problema que también se ve en las clases presenciales. Señala que se debe entender que una clase a distancia no debe llevarse a cabo de igual forma que la clase presencial. Al igual que la falta de acceso a dispositivos adecuados.
E 3	La Dra. señala que los aspectos que no favorecen a la educación <i>online</i> es la falta de acceso a las mismas, ella rectifica en diversas ocasiones su asombro en términos de lo que se puede hacer con las TIC en el entorno educativo, ya que comenta respecto a una colega de ella quien le ha mostrado diversas formas de usarlas. Sin embargo, las condiciones de “las estudiantas” muchas veces no les permiten la concentración que la clase requieren.

E 4	<p>El profesor señala como una desventaja el hecho que no se puede ver a los estudiantes ya que “no se puede ver las mirada y no sabemos si el estudiante está entendiendo”, el hecho de no ver las gestualidades de los estudiantes hay cierta incertidumbre. Asimismo, cuestiones como la conexión a internet, lo señala como un problema nacional, son un obstáculo para el aprendizaje. Además, los entornos pocos controlados pueden provocar la distracción.</p>
E 5	<p>El profesor señala el hecho de que los estudiantes apagan su cámara o no encienden su audio, lo cual dificulta la interacción, pero esto se puede deber debido a las condiciones en las que se encuentran; también la falta de acceso a las TIC.</p>
E 6	<p>La profesora señala que la estrategia que no favorecen al uso de las TIC en la educación es la replicación de las clases presencial en la virtualidad, ya que no es viable y dadas las herramientas disponibles durante las clases en línea para hacerlas más interactivas, pero más importante, la clase más gratificante en términos de la dialogicidad.</p>
E 7	<p>La profesora comenta que el principal aspecto que no favorece el uso de las TIC es el modelo pedagógico, ya</p>

	<p>que aunque se tenga acceso a las TIC se debe tener una pedagogía apropiada , de lo contrario el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve obstaculizado.</p>
E 8	<p>La profesora es optimista en cuanto al uso de las TIC como apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, considera que incluso en lo presencial es un escenario no adecuado para el uso de las mismas, debido a la falta de acceso a ellas. De igual manera, en línea ya que algunos compañeros o “la misma red en el país” algunas veces no es funcional como debería. Otro aspecto muy interesante, en el contexto del confinamiento, señala que es un poco más agotadoras las clases <i>online</i>, ya que no hay una distinción de los escenarios, es decir, te comunicas con las personas fuera del ámbito educativo por medio de los mismos dispositivos y algunas veces no se distingue cuando estás trabajando y cuando termina ese momento. Se hace alusión a esto, porque a pesar que no es una “estrategia” que perjudica, pero son situaciones que repercuten de alguna forma en el aula.</p>
E 9	<p>La profesora considera que el hecho que no haya presencia física es un obstáculo, “la presencia física del otro es otra cosa que la presencia virtual, ... muchos estudiantes, de hecho, no se visualizan por condiciones</p>

	<p>de sus casas, de las herramientas que tienen ... son como invisibles para el grupo, ser visible para el grupo ... en materias como la mía es importante ... privilegia a los que tienen mejores condiciones”. Señala que es difícil como profesores reconocer a los tímidos y los que no tienen los recursos.</p> <p>En cuanto a sus materias, no es posible hacer una investigación etnográfica, debido a que no permite llevar a cabo los objetivos de materias teórico- prácticas.</p>
E 10	<p>El profesor señala la falta de condiciones de acceso a las TIC por parte de los estudiantes. Asimismo, la falta de capacitación de estudiantes y profesores, ya que “no es lo mismo pensar en inscribirse a una carrera presencial ... que pensarlo en inscribirse en SUAET de la UNAM, ya que se fomenta el trabajo autogestivo ... entonces muchos estudiantes pensaban dependo mucho del maestro”.</p>

<p align="center"><b>Tabla 4. Manejo de la emergencia por parte de la Universidad.</b></p>	
E 1	<p>La profesora señala los cursos que ella tomó que fueron impartidos por la universidad, así como los apoyos dirigidos a los estudiantes, tales como el apoyo al pago</p>

	<p>de internet y préstamo de tablets. Lo cual permitió y, ella señala “a medida de lo posible”, poder continuar con las clases, suceso que se debe señalar como positivo. No expresa comentarios negativos respecto al manejo de las TIC durante el confinamiento. Inclusive hace comparación del manejo de la situación con otras instituciones públicas, como el IPN y la UNAM, resaltando la eficiente respuesta de la universidad, considerando el contexto del COVID.</p>
E 2	<p>La profesora considera que la universidad no ha impartido cursos o talleres que sean adecuados para la educación a distancia para que sea más gratificante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, ella señala que no es lo mismo que te capaciten en términos de cómo usar Classroom, pero es muy diferente cuando te capacitan en cómo usarlo en términos pedagógicos.</p>
E 3	<p>La profesora menciona dos momentos, el primero donde los estudiantes y profesores siguieron las clases según su entendimiento de las TIC, también señala no imaginar que se prolongará por más de un año el confinamiento. A finales del semestre 2020-I y en el semestre 2020-II, señala ver una movilización de las autoridades en cuanto a apoyos institucionales y cursos en torno a las TIC, pero dichos cursos, al menos el de</p>

	<p>los profesores fueron bastante sencillos. Ella considera que las autoridades de la universidad hicieron lo posible para mantener a flote las clases, pero no más.</p>
<p>E 4</p>	<p>El profesor al formar parte de las autoridades de la universidad comenta que al principio fue un caos, porque la universidad se encontraba con problemas internos, como la destitución del rector Galdino Morán y el nombramiento de la actual rectora Tania Rodriguez. Dicho contexto perjudico en una respuesta más oportuna por parte de ellos. Además, dice que se hizo lo posible en términos del presupuesto de la universidad, ya que algunos profesores demandaban el pago de Zoom para acceder a todas las herramientas que esta aplicación de videoconferencias permite, señalando (los profesores que demandan la app) que dicho recurso lo tienen en otras instituciones como la UNAM, el Mtro. Viveros señala que la UACM no cuenta con el presupuesto como el de la UNAM, el hecho de pagar Zoom tiene como consecuencia dejar de pagar otros servicios fundamentales, por lo cual se optó por recomendar Google Meet.</p> <p>Desde su posición como parte de las autoridades de la UACM, el profesor dice que se hizo lo posible por mantener las clases dentro de las posibilidades</p>

	<p>financieras de la institución, señalando que muchas veces la comunidad académica demanda recursos, pero que ignoran las posibilidades de la universidad en términos de presupuesto.</p>
E 5	<p>El profesor considera que las respuestas dadas por la universidad fueron adecuadas, puntualizando no entrometerse tanto en la forma que se impartieron las clases, en comparación con otras instituciones donde se monitorea continuamente. En cuanto a los apoyos, dice que los apoyos siempre son insuficientes, dada la necesidad de la comunidad.</p>
E 6	<p>La profesora comenta que la universidad hizo lo posible para mantener a flote las clases, con los apoyos institucionales. Sin embargo, hace énfasis en un problema en cuanto al email institucional, ya que le parece es un “problema de distribución de información diferenciada”, ya que debido al exceso de mensajes por día se puede perder la información importante, por lo cual recomienda hacer algo al respecto.</p>
E 7	<p>La profesora señala que las autoridades hicieron lo posible dentro del contexto del COVID-19, remarca que los cursos y capacitaciones fueron de lo más básico en términos de uso de herramientas como Classroom y Moodle, pero enfatiza que el uso de esas herramientas y</p>

	<p>en general de las TIC sólo pueden ser usadas de forma potencial dentro de la educación si hay una estructura pedagógica en torno a la educación a distancia. En resumen, se aprecia la misma respuesta, las autoridades hicieron el esfuerzo para mantener las clases.</p>
E 8	<p>La profesora señala que las autoridades tuvieron una respuesta tardía a la resolución de problemas. Comenta que hicieron un esfuerzo por mantener las clases, pero su reacción fue tardía.</p>
E 9	<p>La profesora señala el esfuerzo de la entrega de las tablets y el apoyo de pago a internet a los estudiantes, señala que eso no se ve en países como el suyo (Polonia); sin embargo, las tablets no eran las óptimas para seguir adelante.</p> <p>Asimismo, puntualiza que la universidad no está diseñada para la modalidad a distancia, ya que requiere de toda una estrategia pedagógica, en eso se puede ver una falla. Pero, enfatiza que “no se puede pedir mucho con ese presupuesto” [El de la Universidad].</p> <p>Significa, que se hizo una red de apoyo entre profesores fuera de las autoridades de la universidad, ya que los dejaron “un poco desamparados”.</p>

E 10	El profesor señala falta de capacitación de los administrativos y académicos. Dice que al inicio se solicitó que usará Zoom, pero no había membresía. Sin embargo, se fueron adecuando las condiciones.
------	---

<b>Tabla 5. Asesorías, asistencia y certificaciones.</b>	
E 1	La profesora señala que la asistencia de los estudiantes se mantuvo igual que antes del confinamiento, en cuanto a la certificación percibe lo mismo, “de 35 o 40 que se inscriben, certifican 28”. Señala que los estudiantes se sintieron más cómodos en la modalidad.
E 2	La profesora señala que las participaciones se pueden expresar de diferente forma, por ejemplo en los teletalleres (videoconferencias), los estudiantes pueden participar mediante el chat, en los casos que no pueden activar o simplemente son introvertidos.
E 3	La profesora señala que en cuanto a certificaciones va dependiendo de la clase se vió el tema de certificación, da un ejemplo en una de sus clases sólo 5 o 6 personas certifican, sin embargo, en otra clase llamada significación hubo un número considerable de certificaciones porque la educación a distancia lo permite,

	<p>cosa que en dicha materia no se ve en clases. Comenta que las participaciones, dada la naturaleza de sus clases, aumentaron exponencialmente, ya que las estudiantes se sintieron de alguna forma más cómodas de compartir sus experiencias, inclusive aquellas que no lo harían en las clases presenciales.</p>
E 4	<p>El profesor considera que la inscripción de los estudiantes aumentó, pero las participaciones se mantuvieron igual o tal vez disminuyó un poco debido a la atmósfera que los estudiantes se encuentran, es decir, con exceso de ruido por otros familiares. Considera que las certificaciones aumentaron, señala que se bajaron los estándares de calificación, sin embargo dice que “calificaciones como un ocho, por ejemplo, causaron como mucha molestias a los estudiantes, lo cual le hizo pensar que se les estaba calificando con calificación de diez sin merecerlo.</p> <p>En cuanto a las asesorías, considera que se mantuvieron igual las asesorías en comparación con las clases presenciales.</p>
E 5	<p>El profesor comenta que aumentó el número de asistencias, ya “aunque el estudiante estuviera trabajando, se conectaba ... para muchos estudiantes que en esa hora trabajaban o en ese tiempo a veces les costaba llegar a las clases, llegaban”, la certificación igual</p>

	<p>se vió una gran mayoría certificó. Sin embargo, señala que las asesorías disminuyeron, él supone que es por el cansancio por el exceso de uso de los dispositivos electrónicos.</p> <p>Asimismo, señala percatarse que los estudiantes aprovecharon para inscribir más materias y ponerse al corriente, si es que iban atrasados.</p>
E 6	<p>La profesora considera que la asistencia aumentó debido a que los estudiantes no tenían que trasladarse grandes distancias y esto les permitía emplear el tiempo en la clase, ya que trabajan o hacen otras actividades. En cuanto a las asesorías percibe la misma cantidad de asesorías en comparación con las clases presenciales. Por último, a lo que refiere a certificaciones, dice que hubo un poco más de alumnos que certificaron.</p>
E 7	<p>La profesora considera que es difícil de valorar, manifiesta que en sus grupos de más de 20 estudiantes, de los cuales el 70 al 75 por ciento hacen entrega de las actividades. En las videoconferencias había unos 38 estudiantes conectados, pero recalca que es difícil de valorar, las participaciones durante la clase (videollamada) percibe una disminución. Sin embargo, señala dos tipos de participaciones: durante las clases en</p>

	<p>videoconferencia y fuera de ella, es decir, por los otros medios de contacto como Classroom.</p> <p>En cuanto a asesorías, la profesora considera que se mantuvieron igual en comparación con las clases presenciales.</p>
E 8	<p>La profesora tiene la impresión que los estudiantes participaron más, en cuanto a las asistencias igual ve que aumentan, comenta que esto se debe a que la modalidad lo permite y da un ejemplo sobre la temporada de lluvias, donde algunas partes de la Ciudad de México se ven afectados y, por lo tanto, la movilidad de los estudiantes. Sin embargo, sus grupos eran más pequeños.</p>
E 9	<p>En cuanto a las certificaciones, la profesora dice que dependiendo del curso. Señala que los grupos de semestres bajos, es decir, cuarto o quinto bajaron las certificaciones y, por el contrario los grupos de octavo y séptimo subieron; esto en comparación con las clases presenciales que sucedía lo contrario, ella comenta a manera de hipótesis que esto se debe a que los estudiantes de semestres más altos son más autónomos en términos del aprendizaje. En cuanto a las asesorías, comenta que el cambio a la virtualidad quitó la posibilidad de cuando se sale del salón y alumno tiene dudas y abordan al profesor para esclarecerla.</p>

E 10	<p>El profesor considera que las asesorías al inicio aumentaron, sin embargo optó por clases grabadas, entonces bajaron la solicitud de asesorías, por lo tanto, si les surge alguna duda lo podían consultar en el vídeo; de igual forma se ve que la asistencia algunas veces bajaba, pero justamente los vídeos permitían que se recuperarán.</p> <p>En cuanto a certificaciones, señala que se mantuvieron igual que en las clases presenciales.</p>
------	--

<p align="center"><b>Tabla 5. Uso de las TIC que fortalezcan la pedagogía presencial.</b></p>	
E 1	<p>La profesora comparte recomendaciones en cuanto al uso de las TIC en la educación presencial. Por ejemplo, comenta respecto a las asesorías en la educación presencial luego se ven obstaculizadas por la disposición de tiempo de los estudiante, por lo tanto, una medida viable es abrir asesoría vía videoconferencia en un horario determinado para aquellos que no las pueden tomar. De igual manera, mantener el uso de Classroom durante las clases.</p> <p>Recomienda una inversión por parte de la universidad, a medida de lo posible, en recursos electrónicos que apoyen la clase presenciales, tales como pizarrones</p>

	<p>electrónicos, acceso a laptops dentro de las aulas. Significando, que todo esto es funcional con una estrategia estructurada.</p>
E 2	<p>La profesora señala diferentes aplicaciones dirigidas a la educación, que potencian la educación o al mismo desempeño de los docentes, por ejemplo Classroom, iDoceo.</p>
E 3	<p>La profesora puntualiza la posibilidad de un buen curso con el apoyo de las TIC, ya que benefician en términos de las distancias, es decir en cuestión de sus cursos-taller. Es decir, el uso de las videoconferencias, pero hace énfasis en tener en cuenta una pedagogía adecuada.</p>
E 4	<p>La posibilidad de compartir recursos durante las clases que muchas veces no era posible hacerlo en las clases presenciales por la mala recepción del internet. Es decir, compartir PDF, películas, contenido multimedia que es fundamental para las materias que imparte, las cuales van en torno al cine.</p>
E 5	<p>El profesor señala que se debe incluir las TIC en las materias que se podrían percibir como innecesarias, hay herramientas digitales que apoyan a las clases, como el ejemplo respecto a las imágenes en sus clases de arte, lo cual permite un aprendizaje más significativo. Considera</p>

	<p>que los profesores no deben prescindir de usar las TIC después del confinamiento.</p> <p>Hace mención de las Tecnología de Aprendizaje, el cual está pensado en las TIC dentro de la educación, como referencia a la importancia de la implementación de las TIC.</p>
E 6	<p>La profesora considera que hay una necesidad de introducir las TIC en el área de la educación, e incluso comenta al autor Aparicio, comenta que “justamente por la importancia y la relevancia que están teniendo en nuestras vida [Las TIC], por el tiempo que pasamos ahí y porque es ahí es donde nos movemos”.</p> <p>La profesora señala a manera de reflexión que las TIC son importante, pero no es na más introducir las TIC por introducirlas, es necesario que exista toda una pedagogía que sustente y permite un aprendizaje significativo, sustentado, crítico y reflexivo.</p>
E 7	<p>La profesora indica que la universidad hizo lo posible para intentar mantener las clases <i>online</i>, con un inicio muy difícil, después lanzaron convocatorias de apoyos institucionales dirigida a los estudiantes. Deja en claro que también las condiciones generales son muy</p>

	<p>complejas, dado que es necesario toda una estructura pedagógica que permita un aprendizaje significativo.</p>
E 8	<p>La profesora recomienda seguir con las TIC dentro del aula presencial, sin embargo, no es posible si no se tiene las condiciones adecuadas, ellas señala que “esta pandemia ha demostrado la funcionalidad de las TIC dentro de la educación”, sólo que es necesario una inversión por parte de las autoridades de la universidad, porque inclusive el acceso a la red WIFI del plantel es deficiente. Comenta su experiencia en otras instituciones, donde el profesor cuenta con una laptop que siempre está en el escritorio, conectada a la red y con un proyector que permite mayor dinamismo en las clases. En comparación con las condiciones de la UACM, donde, ella señala hay tres proyectores y cinco laptops, las cuales tienen un funcionamiento medianamente adecuado; sin mencionar el tiempo que esto conlleva, ella señala que alrededor de 15 a 20 minutos de la clase.</p>
E 9	<p>La profesora comenta que se va hacer mayor uso debido a la costumbre que se tiene a partir del confinamiento, pero teme el uso excesivo de las mismas, lo cual “imposibilita la interacción del ser humano”, por el contrario se debe pensar en el acercamiento con los trabajos, por ejemplo la etnografía.</p>

	<p>Sugiere que en la semana de introducción del primer semestre, se capacite en torno a las TIC desde la perspectiva del modelo educativo de la universidad.</p>
E 10	<p>Considera que sí, pero debe haber apoyo institucional en cuanto a capacitación y medios, da el ejemplo de el hecho que todos los recursos son elaborados por los profesores de forma autónoma, sin apoyo institucional. Hace mención del apoyo de recursos didácticos, mencionando que él está elaborando recursos para la educación de la animación de realidad aumentada.</p>

## **Evidencia de entrevistas (vídeos)**

Se puede acceder a los vídeos a través de los siguientes *links*. Además, se agrega un CD con los vídeos en la versión impresa.

Entrevistado 1:

<https://drive.google.com/file/d/1W1mTHWneRB5TnrJz9j5DXz-lcCZm6124/view?usp=sharing>

Entrevistado 2:

<https://drive.google.com/file/d/1hSbHo3C8XyVd8V3FEqCQAjo0NbSqHjGk/view?usp=sharing>

Entrevistado 3:

<https://drive.google.com/file/d/1hhjleNsr1XMchYs767Aukki4cVrf1-a/view?usp=sharing>

Entrevistado 4:

[https://drive.google.com/file/d/1dEBQq\\_fSIfxoNIhfBOdluwvuS8INtdh7/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1dEBQq_fSIfxoNIhfBOdluwvuS8INtdh7/view?usp=sharing)

Entrevistado 5:

<https://drive.google.com/file/d/1y5oROX341aqzwZi4VVdZuX5WWZalj1Ad/view?usp=sharing>

Entrevistado 6:

<https://drive.google.com/file/d/1SBJIOi2V6pcGawtPwzniQRkLc8nKBFp1/view?usp=sharing>

Entrevistado 7:

[https://drive.google.com/file/d/1OYYPIK7C1h5N-meOE\\_YPWDsQ5KFMyHTK/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1OYYPIK7C1h5N-meOE_YPWDsQ5KFMyHTK/view?usp=sharing)

Entrevistado 8:

[https://drive.google.com/file/d/1qmKLLf07LpcFxKvGRo\\_hvPUdfV25NQ5C/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1qmKLLf07LpcFxKvGRo_hvPUdfV25NQ5C/view?usp=sharing)

Entrevistado 9:

[https://drive.google.com/file/d/12bA0FuaDTY\\_seHnmn53dYa\\_XyhPa\\_ZDE/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/12bA0FuaDTY_seHnmn53dYa_XyhPa_ZDE/view?usp=sharing)

Entrevistado 10:

<https://drive.google.com/file/d/1yE-SV9e0qB-DfOruZCp6P3sgclhuWN6/view?usp=sharing>