

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1696>

Implicaciones tecno-psicosociales en los entornos educativos durante la pandemia

Techno-psychosocial implications in educational environments during the pandemic

Deni Salazar Aguilar

Deni.salazar@uvmnet.edu

<https://orcid.org/0000-0002-4506-2526>

Universidad del Valle de México

Ciudad de México – México

Artículo recibido: 29 de enero de 2024. Aceptado para publicación: 13 de febrero de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La pandemia derivada del Coronavirus se ha convertido en un hecho de dimensiones globales y efectos multifacéticos. En términos generales ha significado una ruptura en las lógicas que sustentaban la vida cotidiana de las diferentes sociedades. Las medidas impulsadas por los gobiernos han trastocado tanto la forma de socializar como las maneras de llevar a cabo actividades específicas y cotidianas. Entre ellas se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje de carácter presencial, el cual tuvo que digitalizarse ante el cierre de las instituciones educativas con la finalidad de reducir el contagio en la población (CEPAL y UNESCO, 2020; Grupo Banco Mundial, 2020). En el caso mexicano, el cierre de las instituciones educativas en marzo de 2020 vino a modificar la forma de aprender y enseñar. En este trabajo se observarán algunos resultados de un estudio cualitativo de inmersión a través de un instrumento diseñado para conocer las dimensiones y naturaleza de las implicaciones tecnológicas, psicológicas y sociales de los jóvenes universitarios de la Universidad Del Valle de México y la Universidad Tecnológica de México.

Palabras clave: pandemia, implicaciones tecno-psicosociales

Abstract

The pandemic derived from the Coronavirus has become a fact of global dimensions and multifaceted effects. In general terms, it has meant a break in the logic that sustained the daily life of different societies. The measures promoted by the governments have disrupted both the way of socializing and the ways of carrying out specific and daily activities. Among them is the face-to-face teaching-learning process, which had to be digitized due to the closure of educational institutions in order to reduce contagion in the population (ECLAC and UNESCO, 2020; World Bank Group, 2020). In the Mexican case, the closure of educational institutions in March 2020 came to modify the way of learning and teaching. In this work, some results of a qualitative immersion study will be observed through an instrument designed to know the dimensions and nature of the technological, psychological and social implications of the young university students of the Universidad Del Valle de México and the Universidad Tecnológica de México.

Keywords: pandemic, techno-psychosocial implications

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Cómo citar: Salazar Aguilar, D. (2024). Implicaciones tecno-psicosociales en los entornos educativos durante la pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (1), 1611 – 1625. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1696>

INTRODUCCIÓN

Las condiciones tecno-psicosociales de los estudiantes universitarios se manifiestan con mayor visibilidad dentro del sistema educativo en línea, dado que implica una serie de habilidades, conocimientos e infraestructura que permiten al estudiante ingresar al aula virtual y llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al ser un cambio repentino para los estudiantes del sistema presencial éstos presentan mayores retos en cuanto adaptación y percepción sobre el conocimiento adquirido que aquellos que iniciaron sus estudios universitarios bajo esta modalidad.

En cualquiera de las modalidades, la pandemia implicó modificaciones sustanciales en la forma de atender el quehacer universitario, por lo que estas condiciones tecno-psicosociales influyen de cierta manera en la forma de enseñar-aprender. Entre los elementos que se consideran como factores que influyen en la práctica y percepción de la educación en este contexto emergente se encuentra: 1) la tipología del hogar, 2) actividad económica, 3) Dispositivos tecnológicos disponibles, 4) accesibilidad a Internet y 5) apropiación de las tecnologías educativas.

Cada uno de estos factores constituyen la condición tecno-psicosocial del estudiante ante la pandemia. Es decir, que estas dimensiones de su vida cotidiana promueven u obstaculizan la práctica educativa del estudiante y por tanto también la percepción que va creando sobre la eficacia de lo aprendido. De esta manera, abordar la vinculación de estos factores en la práctica y percepción de la educación resulta relevante para asumir su relevancia dentro de la práctica educativa, aun a pesar de que son elementos externos.

Las condiciones tecno-psicosociales de los estudiantes universitarios se manifiestan con mayor visibilidad dentro del sistema educativo en línea, dado que implica una serie de habilidades, conocimientos e infraestructura que permiten al estudiante ingresar al aula virtual y llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al ser un cambio repentino para los estudiantes del sistema presencial éstos presentan mayores retos en cuanto adaptación y percepción sobre el conocimiento adquirido que aquellos que iniciaron sus estudios universitarios bajo esta modalidad.

Perspectiva de género

La perspectiva de género es un tema obligado de manera transversal en cualquier campo del desarrollo, innovación o quehacer científico, la inequidad histórica entre géneros ha marcado una diferencia significativa en puntos específicos del bienestar como lo es en la educación, salud, trabajo, economía, seguridad, el combate a la violencia, por mencionar los más desiguales y graves, así que incluir la perspectiva de género en este trabajo permite tener mecanismos de evaluación para, no sólo tener un diagnóstico claro, sino también para generar programas que vayan dirigidos a alcanzar la equidad en todos los ámbitos del bienestar comenzando por el de la educación.

METODOLOGÍA

El proyecto tiene un carácter mixto y con un alcance descriptivo, por lo que resulta importante identificar y sistematizar la experiencia de los estudiantes universitarios que han continuado sus estudios durante la pandemia y las implicaciones que han significado dentro de su proceso de aprendizaje. Se parte del hecho que la sistematización de la experiencia es un elemento articulador de conocimiento (Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto, 2017), por lo que conocer la experiencia educativa por parte de los estudiantes universitarios permitirá identificar de qué manera las condiciones tecno-psicosociales han influido en su percepción de aprendizaje.

Procedimiento

Para ello, se establece el desarrollo y aplicación de una encuesta en línea semiestructurada donde se pueda caracterizar la condición tecno-psicosocial predominante de estudiantes universitarios pertenecientes a la Universidad Tecnológica de México (UNITEC) y la universidad del Valle de México (UVM).

Además de la encuesta se propone la realización de grupos focales con los estudiantes y profesorado de ambos sexos de nivel medio superior que participen en la encuesta en línea donde se pueda profundizar alrededor de la experiencia y las categorías que sustentan el presente proyecto.

Diseño de Instrumento de evaluación con escala tipo Likert para medir variables: Motivación al logro, motivación a resultados, desempeño académico, accesibilidad tecnológica (internet, tableta, computadora, celular), conocimiento y utilización de plataformas digitales, percepción de apoyo familiar, percepción de apoyo escolar y académico, liderazgo del profesorado, innovación educativa y autogestión, estrés social, con una medida de contraste entre dos grupos: Grupo 1 (hombres), Grupo 2 (mujeres).

Alpha de Cronbach mide consistencia o confiabilidad del instrumento = 0.8315

Preguntas de investigación

- ¿De qué manera las condiciones tecno-psicosociales de los estudiantes universitarios influyen en su práctica educativa y en la percepción del aprendizaje efectivo dentro del sistema en línea?
- ¿Cuáles son los efectos de la pandemia en las condiciones tecno-psicosociales de los estudiantes universitarios?
- ¿De qué forma influye la pandemia en la motivación y persistencia de los estudiantes universitarios del sistema presencial y en línea?
- ¿Cuáles indicadores de calidad están presentes en el uso de las tecnologías móviles, dentro de la educación remota y de los sistemas a distancia?
- ¿Cómo favorece el uso de las tecnologías móviles con indicadores de calidad el desarrollo de la llamada Competencia Digital?

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Muestra al 10% de la población estudiantil de LS, LC, UVM. 1182 estudiantes.

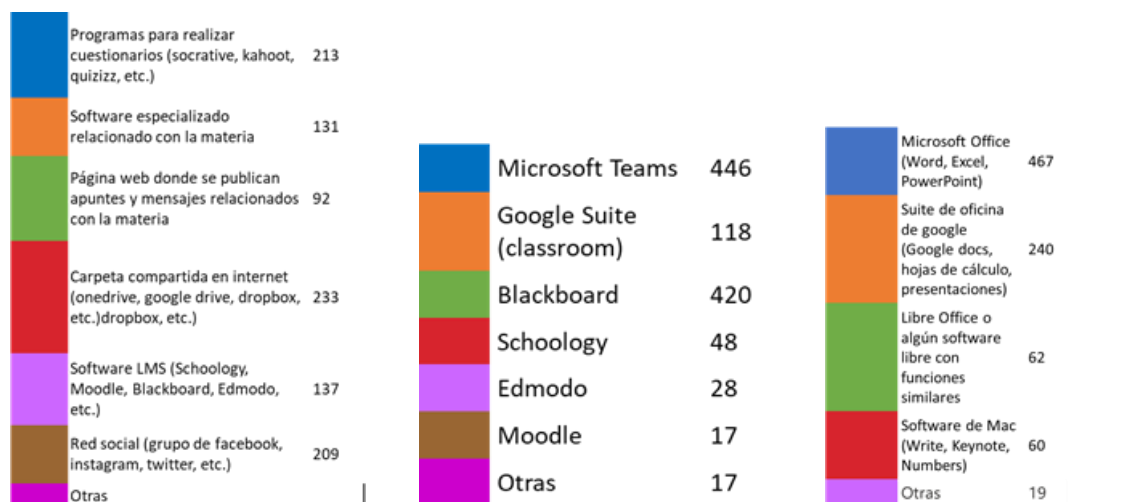
A partir de la investigación, en el ámbito educativo se puede observar que, dentro de las 1,182 encuestas realizadas a jóvenes, 502 hombres, 670 mujeres y 10 que prefirieron no decir, de la Universidad Tecnológica de México (UNITEC) y la Universidad del Valle de México (UVM). En este primer análisis preliminar se observa que:

Los universitarios utilizaban Zoom antes de la pandemia al menos 1 vez a la semana, lo cual muestra que sus habilidades operativas sobre esta plataforma ya se encontraban presentes. Esto permite que haya una experiencia que permite reconocer las interfaces y con ello saber qué se puede hacer y qué no en ella.

Teams y Blackboard se convirtieron en las plataformas más utilizadas por los estudiantes de estas universidades, durante la pandemia. Su uso no solo responde a la capacitación dada a los profesores para utilizar estas plataformas, sino también a los contratos para utilizar este tipo de plataformas que no son de uso gratuito (Van Dijck y Poell, 2018).

Gráfico 1

Programas y plataformas usados antes y durante la pandemia



Nota: Las gráficas muestran el cambio de plataformas utilizadas antes, durante y después de la pandemia, lo que refleja en un aprendizaje del uso de plataformas educativas de uso profesional y estratégico.

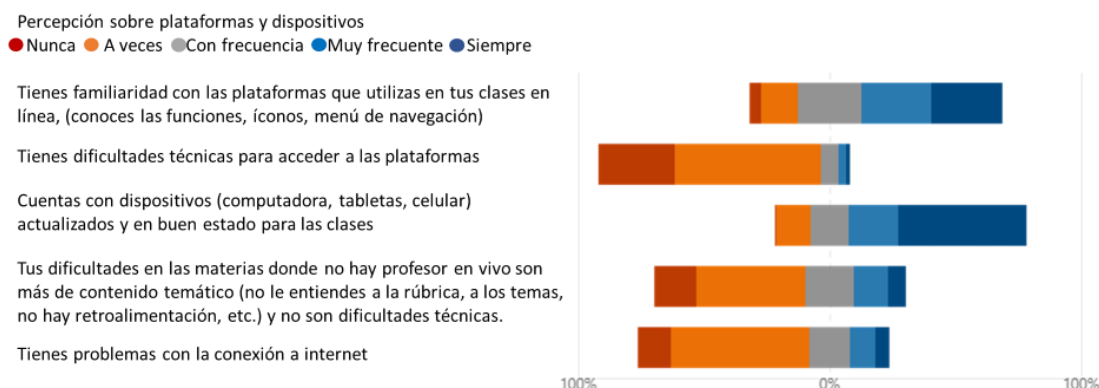
Existe un desfase en el proceso de apropiación de la tecnología derivado de las brechas digitales: mientras que el 55.2% de los encuestados afirma que tienen los dispositivos para desarrollar sus actividades escolares, lo cierto es que 442.3% de ellos mencionan tener problemas para conectarse a Internet. Este dato es importante dado que las brechas digitales se manifiestan en cuanto al proceso de apropiación de la tecnología, sin embargo, los obstáculos técnicos son algo que escapa a los universitarios y sin embargo les afecta.

Estos primeros hallazgos alrededor de la información obtenida en este trabajo muestran que, aunque las escuelas pudieron digitalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cierto es que no pudieron intervenir en las asimetrías estructurales que los universitarios viven en sus casas, producto de condiciones de desigualdad que permean en la sociedad capitalista, así:

Si bien la escuela como institución y espacio de desarrollo-formación educativa reducía de manera constante estas asimetrías de clase entre sus estudiantes al proporcionarles recursos y herramientas para su quehacer estudiantil, lo cierto es que las bibliotecas, salas de cómputo, áreas de estudio e Internet gratuito dentro de las instalaciones, entre otros servicios, se vieron restringidos cuando la pandemia obligó a deslocalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Olmedo Neri, 2021, p. 73).

Gráfico 2

Percepción sobre plataformas y dispositivos



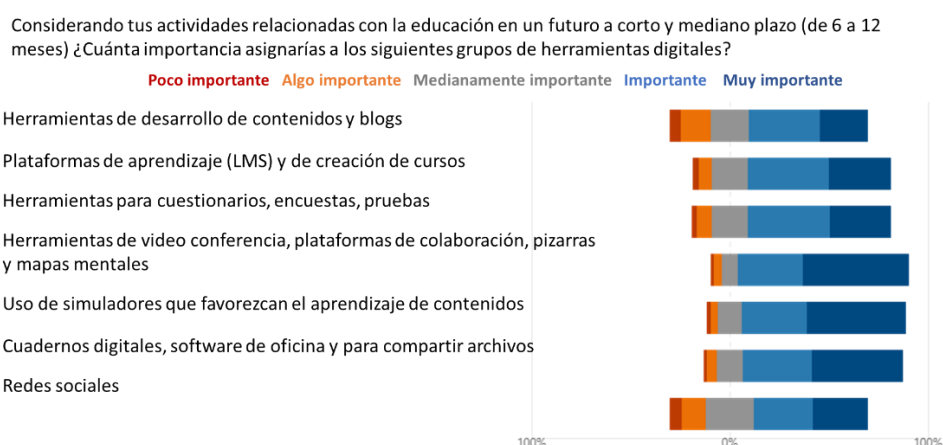
Nota: Si bien hay cierta familiaridad con las plataformas educativas, existen dificultades técnicas, de contenido y de interacción-realimentación.

El 71% de los mexicanos tienen acceso a internet. Sin embargo, esta cifra es una media, ya que, mientras en algunas zonas el acceso es casi total, en otras, por ejemplo, Chiapas, apenas supera el 20% de penetración de estas nuevas tecnologías. Reducir la brecha digital mediante becas tecnológicas y de acceso a internet. (ENDUTIH, 2017)

Con el objetivo de valorar el impacto del uso de las tecnologías móviles con indicadores de calidad del desarrollo de la llamada Competencia Digital se observan los siguientes resultados:

Gráfico 3

Asignación de importancia de las herramientas digitales



Nota: Es evidente la importancia otorgada a las herramientas digitales, así como la visión a futuro de estas.

Teniendo en cuenta lo anterior, las TIC, cobran gran importancia, como un factor transversal en el proceso educativo durante la enseñanza actual en la Pandemia que enfrentamos; y así como hay que tener presente que las nuevas generaciones nacieron en plena época digital, la modalidad educativa dada la contingencia sanitaria privilegiará los ambientes virtuales, y, por consiguiente, los niños desde muy pequeños tendrán acceso a los dispositivos electrónicos y a todas sus posibilidades.

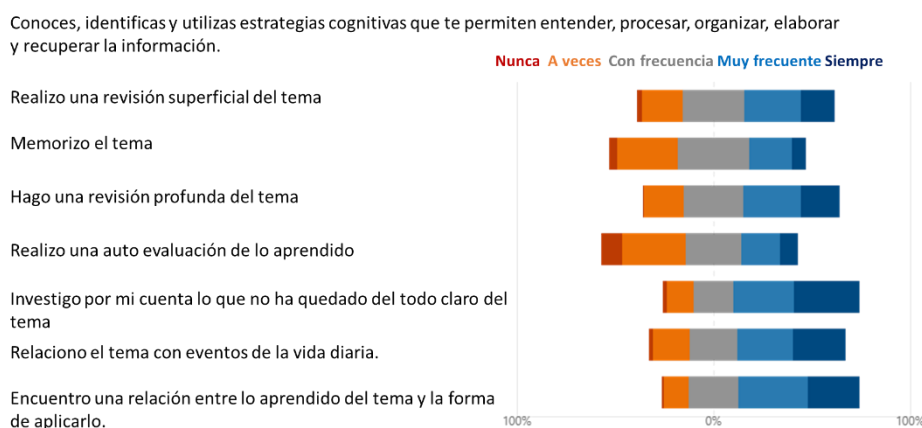
Así mismo, se asume que uno de los lugares donde la tecnología ha influido mayormente es en la escuela, contribuyendo a estas apreciaciones es que la Pandemia llevó no solo a los docentes, sino a la mayoría de las personas a reinventarse y reinventar los procesos, por eso no podemos ser ajenos a la inmersión de las TIC en el aula como algo posible y valioso, al incorporar realmente las TIC en la tarea educativa. (Castillo L. M., 2020)

Las competencias digitales se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas, lo que impacta directamente en el ámbito laboral y económico, (UNESCO, 1995)

Dentro del análisis de dichas implicaciones tecno psicosociales, se interpreta de los resultados de la percepción al logro y la implantación de estrategias cognitivas para lograrlo, observando lo siguiente:

Gráfico 4

Conocer, identificar y utilizar estrategias cognitivas.



Nota: Dentro de los beneficios de la utilización de herramientas digitales, se observan diversas estrategias cognitivas para el aprendizaje que son autogestionadas.

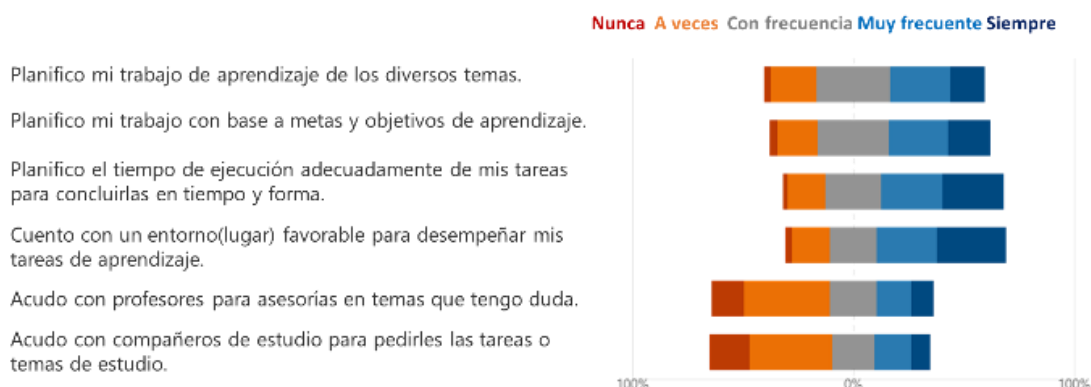
El manejo de la motivación durante la virtualidad en la educación abre nuevos escenarios, donde el proceso de aprendizaje debe ser más interactivo, utilizando metodologías y dinámicas pedagógicas, de colaboración, interacción, comunicación sincrónica y/o asincrónica, que permitan un aprendizaje autorregulado, responsable, ético y reflexivo. Lo que se observa en las competencias desarrolladas en la planificación del aprendizaje como habilidades metacognitivas (Salazar, 2023.)

Con el objetivo de analizar la motivación y persistencia educativa de los estudiantes universitarios desde el cambio de formato educativo durante la pandemia, se encontraron estos resultados:

Gráfico 5

Desarrollo de una planificación del aprendizaje

Desarrollo de una planificación del aprendizaje (habilidades metacognitivas)



Nota: Unas de los efectos de la pandemia y específicamente del confinamiento fue, la dificultad de contar con espacios adecuados para el estudio, destacando también el acudir a compañeros de estudio como mecanismo de apoyo.

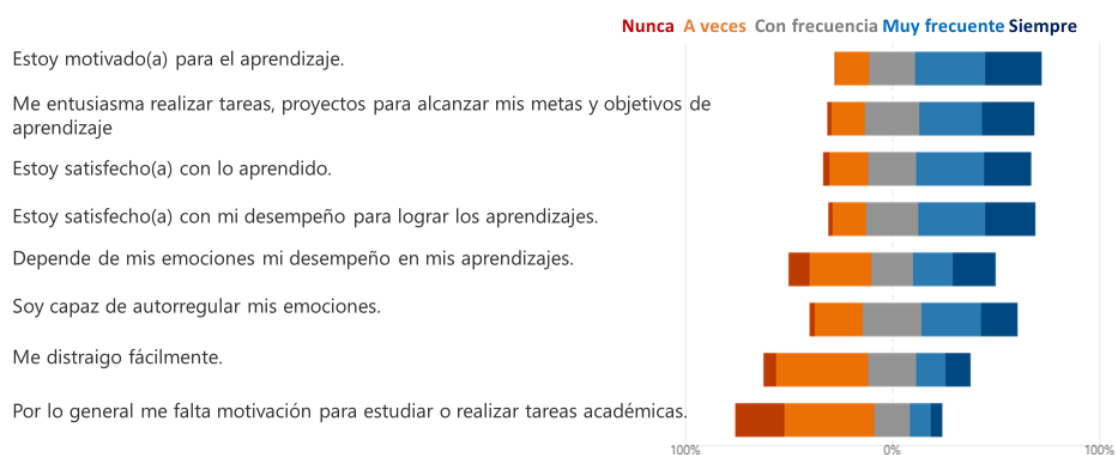
Aquellas habilidades blandas que también se potenciaron son las emociones positivas para el aprendizaje y que desarrollan y/o potencian destrezas como búsqueda de información, comunicación, creación de contenido, seguridad cibernética y resolución de problemas, (Moll, 2023).

Analizar la motivación y persistencia educativa de los estudiantes universitarios desde el cambio de formato educativo durante la pandemia. La siguiente gráfica muestra información al respecto:

Gráfica 6

Desarrollo y modificación de emociones

Desarrollas, modificas y controlas aquellas emociones que son positivas para el aprendizaje.



Nota: La motivación y la distracción son piezas clave para el aprendizaje, se observa una discrepancia en la motivación para el aprendizaje y la motivación para realizar tareas que lleven al aprendizaje.

“Una educación humanizadora es el camino a través del cual hombres y mujeres pueden tomar conciencia de su presencia en el mundo, de la manera en que ellos y ellas actúan y piensan cuando desarrollan todas sus capacidades, teniendo en cuenta sus necesidades, pero también las necesidades y aspiraciones de los demás.” (Paulo Freire, 2015, “Revista Digital El Recreo”).

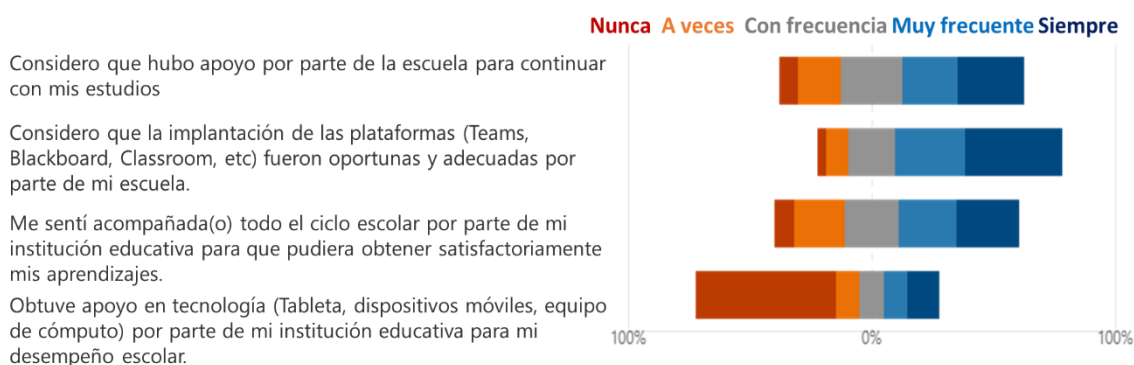
Valorar el impacto del uso de las tecnologías móviles con indicadores de calidad del desarrollo de la llamada Competencia Digital. Al contrastar la satisfacción de lo aprendido con el aumento en su promedio, durante la pandemia, se observa lo siguiente:

En los gráficos 7 y 8, El liderazgo docente y el apoyo de la institución educativa, muestran la respuesta emergente, creativa y de vocación ante la educación y vida académica.

Gráfica 7

Percepción de apoyo escolar y académico

Percepción de apoyo escolar y de académico.

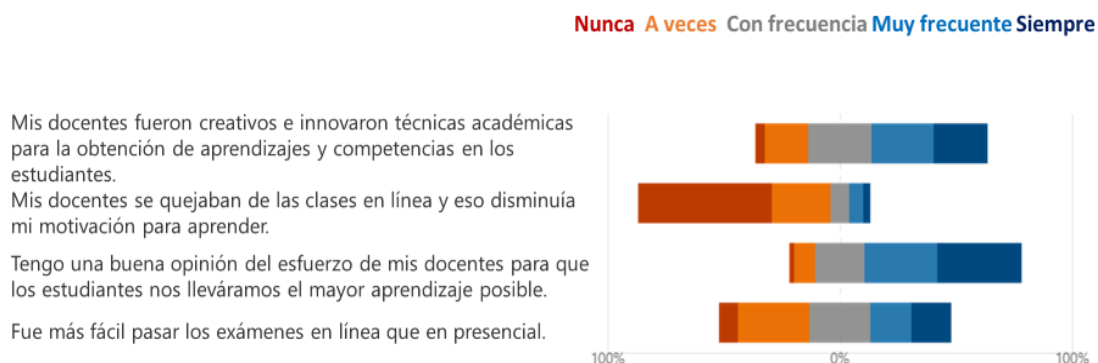


Nota: Si bien las universidades UVM y UNITEC, tuvieron una respuesta emergente en el cambio de lo presencial a lo digital, no hubo apoyo en la entrega de recursos a los estudiantes.

Gráfica 8

Liderazgo e innovación docente

Liderazgo docente e innovación durante ciclo escolar en Pandemia por Covid-19



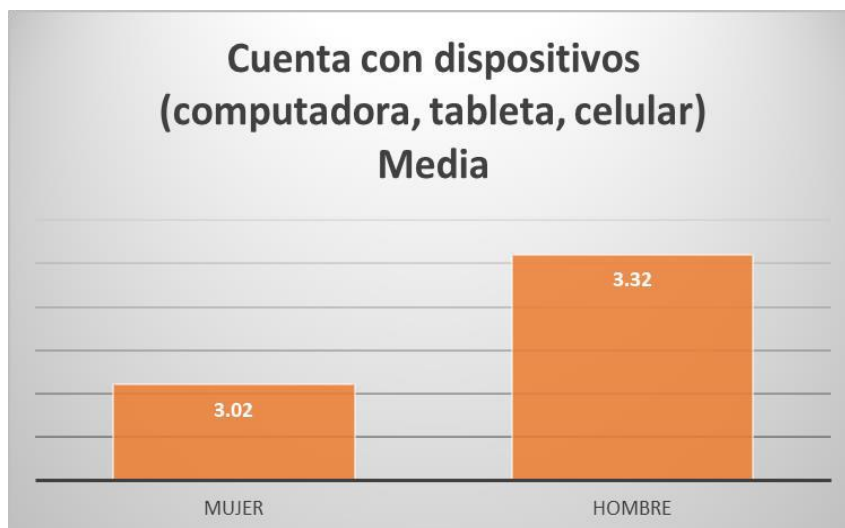
Nota: Evidente y contundente la respuesta creativa, innovadora y de vocación, por parte del personal docente.

“Las competencias socioemocionales: Autoconciencia y regulación emocional, empatía, asertividad, autoestima y resolución de conflictos, que se requieren para la vida son materia pendiente, se han podido evidenciar problemas de atención y concentración vinculados a sintomatología ansiosa y depresiva que impacta directamente en los aprendizajes”. (Bizquerra, 2012).

Perspectiva de género

Gráfica 10

Comparativa de medias por sexo



Nota: Esta gráfica muestra la comparativa entre medias por sexo del ítem cuenta con dispositivos (computadora, tableta, celular).

Tabla 1

Prueba de muestras independientes, medias comparativas según el sexo

	Sexo	N	Media	Desv. estándar	Media de error estándar
Cuentas con dispositivos, computadora, tabletas, celular.	Mujer	243	3.02	1.133	.073
	Hombre	170	3.32	1.007	.077

Nota: estadística descriptiva, hombre N=170, mujer N=243, con media de 3.02 en mujer y media de 3.32 en hombre, al ítem dé: “cuenta con dispositivos” (computadora, tableta, celular), Salazar, 2023.

Considerar la perspectiva de género da impulso a la globalización de la educación, pues es un plus de la educación digital que permite de forma simultánea y en tiempo real, tomar clases en gran parte del planeta si así se requiere; tal es el caso de las “clases espejo”, los congresos nacionales e internacionales, los grupos clúster y el “Home office”.

Y es que, como recuerda López, con la “Tecnología educativa” (EdTech) se puede ayudar a cualquier persona a mejorar cualquier funcionalidad cumpliendo así con otro principio educativo que es la inclusión, siempre y cuando esté al alcance de todos y todas las personas que aspiren a una educación de calidad global, equitativa y con compromiso social.

DISCUSIÓN

Al valorar el impacto del uso de las tecnologías móviles y la incursión de las TIC con indicadores de calidad en los ambientes de aprendizaje, se observa que contribuye significativamente en la llamada Competencia Digital, ya que aportan ventajas tales como: aprender en menos tiempo, acceso a múltiples recursos educativos, y entornos de aprendizaje, personalización de los procesos de enseñanza aprendizaje, autoevaluación. Por todo esto se puede ratificar que hay muchas herramientas digitales diseñadas para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje (Castro, Guzmán y Casado, 2007).

Es importante, en este cambio de formato educativo durante la pandemia, que se puedan seguir creando estrategias de apoyo didáctico que generen y potencialicen los conocimientos de los estudiantes, de modo que los estudiantes universitarios desarrollen competencias en el manejo de las herramientas utilizadas en el curso virtual, que conozcan la estructura y elementos que lo conforman (el tipo de metodología utilizada, LMS, herramientas para enseñar programación, planeación de clases, aspectos pedagógicos, y en general el montaje de un curso) (Cáliz Hoyos, et. al, 2020).

El modelo pedagógico del proyecto debe tener en cuenta las necesidades de los docentes y estudiantes, el aislamiento social que ha generado la pandemia, aspectos muy importantes para desarrollar habilidades y competencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la reflexión del estudiante, la investigación y creación de contenidos, para formar personas críticas y con destrezas para diseñar ambiente de aprendizaje que fomenten el aprendizaje significativo (Cáliz Hoyos, et. al, 2020).

El avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su impacto en diferentes contextos sociales ha alcanzado la rama educativa. La creación de diversas plataformas virtuales sea cual sea el nombre que se prefiere ubicar, se puede definir como aplicaciones informáticas que buscan generar comunicación académica y pedagógica entre un grupo de participantes. El entorno virtual puede tener un complemento con el ámbito presencial, también puede ser una mixtura o se puede manejar de forma exclusiva (Romero, 2019).

Al mismo tiempo que se está desarrollando esta investigación otras investigaciones y prácticas educativas van configurando nuevos modelos educativos, rompiendo paradigmas de teorías del aprendizaje y reinventando alternativas, tal es el caso de “Startups”, que se refiere a juntar lo mejor de la tecnología para mejorar la educación, profundizar en el compromiso de estudiantes y profesores y aumentar la retención de conocimientos. Ese es, en pocas palabras, el principal objetivo de las empresas dedicadas al EdTech, un sector que puede vivir con un moderado optimismo la profunda transformación digital acelerada por la pandemia. Surgen como empresas de nueva creación que comercializan productos o servicios a través del uso de las nuevas tecnologías con un modelo de negocio escalable que permita un crecimiento rápido y sostenido en el tiempo. En el caso de la educación privada combinar el modelo de negocios con los modelos de calidad educativa genera un espacio de oportunidad prometedor, avances que no vienen a sustituir el papel de los docentes, “sino a complementar su labor y optimizar su trabajo con recursos que enriquecen los contenidos y dinamizan el aprendizaje”, (David Murillo, 2021) Murillo argumenta que “No convierte a los alumnos en máquinas de aprender, sino que multiplica su potencial de formarse y crecer tanto en el plano académico como personal”.

En el informe anual de Qustodio 2020 sobre los hábitos digitales de los menores ha destacado que el uso de aplicaciones educativas aumentó en España un 54 % a lo largo del pasado año. Lo que se ve reflejado también en los resultados de esta investigación donde la Red social (grupo de facebook, instagram, twitter, etc.) lo cual era lo más usado en un 64%, pero que, en el momento de transitar al modelo digital, las plataformas que en ese momento eran desconocidas, pronto alcanzaron el mayor uso, tales como Microsoft Teams, Google Suite (classroom), Blackboard, Schoology y Edmodo, invirtiendo la cifra a 89%.

El auge del sector no surge a raíz de la actual crisis sanitaria, pero sin duda alguna se ha visto beneficiado por una mayor conciencia acerca de la importancia de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos. (8 Congreso Internacional de Innovación Educativa, Monterrey, 2021).

Según Félix López 2020, avances como la inteligencia artificial (IA) permiten medir la evolución de la formación, pero también “posibilitan un aprendizaje más inmersivo, gracias a la realidad virtual, la realidad aumentada y demás, y que este sea adaptativo, porque cada persona aprende a un ritmo distinto”, en la Universidad del Valle de México se cuenta con estas tecnologías en los laboratorios de Estructura y función, así como en el laboratorio de realidad virtual que, aunque sean en modo presencial, seguramente la experiencia que ha dejado el uso de las tecnologías como modelo emergente, darán una mejor proyección a estos laboratorios. Por otro lado, el Pórtico (biblioteca digital UVM), cuenta con bases de datos innovadoras y con tecnologías de punta para el aprendizaje de los estudiantes, de igual forma se augura que tendrán un mayor uso debido a la experiencia inmersiva de las tecnologías durante la Pandemia por Covid-19.

En julio de 2021, el SEK Lab celebró la sexta edición del Demo Day, en el que las empresas seleccionadas (todas lideradas por mujeres) presentaron las ideas innovadoras con las que pretenden mejorar la calidad del entorno educativo. Los 10 proyectos ganadores (Testualia, Alumne, Let's Coder, Decedario, Edunexis, Great Little People, Papua, Singularity Experts, The Inventors y WowPlay Experience), seleccionados de entre casi 40 empresas presentadas en diciembre 2020, accedieron a un programa de aceleración de seis meses, durante los cuales pudieron acceder a formación y trabajar con mentores que les ayudaron a consolidar y mejorar su negocio. López 2021. Considerar la perspectiva de género como lo hace “Santander Beca”, da impulso a la globalización de la educación, pues es un plus de la educación digital que permite de forma simultánea y en tiempo real, tomar clases en gran parte del planeta si así se requiere; tal es el caso de las “clases espejo”, los congresos nacionales e internacionales, los grupos clúster y el “Home office”.

Y es que, como recuerda López, con la “Tecnología educativa” (EdTech) se puede ayudar a cualquier persona a mejorar cualquier funcionalidad cumpliendo así con otro principio educativo que es la inclusión.

CONCLUSIÓN

Innovar en la educación se ha convertido en una alternativa tecnológica que tenemos a la mano, desde una aplicación (app), hasta un programa de realidad aumentada o de inteligencia artificial, no obstante, es un campo muy amplio donde convergen varias disciplinas científicas, técnicas y pragmáticas, y sin duda las nuevas tecnologías van mucho más allá de las pizarras electrónicas, las tabletas o cualquier otro dispositivo, ya que deben ser usadas como un medio para sumar en la relación entre personas y mejorar la comunicación humana, las emociones, la capacidad de resiliencia, los conflictos familiares, económicos y sociales, temas que también se abordaron en esta investigación y que arrojan, en sus resultados, la necesidad de realizar un “Manual de recomendaciones psicosociales a estudiantes, profesores y administrativos universitarios”, con el cual se pretende dejar un producto práctico que vincule e integre lo tecno-psico-social derivado de los resultados de esta investigación. Con el cual se pretende dejar un producto práctico que vincule e integre lo tecno-psico-social derivado de los

resultados de esta investigación, donde hable del impacto emocional en la educación virtual y se plantee una “Planeación inversa” para que el estudiante diseñe, cree y proponga desde su experiencia y necesidades educativas utilizando la Web 3.0. 3.0 o más (en construcción), implantar el Modelo de Aprendizaje Basado en Investigación ABI.

“Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) permiten a los usuarios desarrollar sistemas de trabajo más efectivos y eficientes. La amplificación, en cuanto facilita que los mejores recursos educativos lleguen a un mayor número de usuarios; la información, aumentando considerablemente los datos y conocimientos; la conectividad, permitiendo que se pueda establecer contacto con instituciones, investigadores y otros profesionales; la interactividad, al propiciar el establecimiento de un diálogo”. Mazzarella, Clemen. (2008).

REFERENCIAS

ANUIES (2021) Anuario estadístico de Educación Superior 2020-2021. ANUIES. <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Bandura, A. "Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes" En: A. Bandura (ed.). Autoeficacia cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual. Bilbao: Descleé De Brouwer, 1999.

Bisquerra Alzina, R., & Pérez Escoda, N. (2012). Educación emocional: estrategias para su puesta en práctica. Avances en supervisión educativa. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/169328/ase16_mono04.pdf?sequence=1

Cáliz Hoyos, J. J., Caro Medina, B. P., Durango Zapa, W. A., & Martelo Negrete, M. M. (2020). Docencia en ambientes virtuales de aprendizaje y del cual se van a derivar artículos científicos. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/2940>

Castillo, L. M. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 343-352. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>

Castro, S., Guzmán, B., & y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Laurus, 213-234. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>

Desarrollo. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/09/ensenanza-presencial-virtual.html>

Félix López, director del SEK Lab, el acelerador vertical impulsada por la Institución Educativa SEK, 2017.

La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información, la ENDUTIH, 2017.

Martínez, L. B. (1998). LOS NUEVOS RETOS DE LA ENSEÑANZA Y DEL DOCENTE: DE LO PRESENCIAL A LO VIRTUAL. Cuadernos de Educación y

Mazzarella, Clemen. (2008). Desarrollo de habilidades metacognitivas con el uso de las tic. Investigación y Postgrado, 23(2), 175-204. Recuperado en 11 de enero de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000200007&lng=es&tlng=es

Miguel Román, José Antonio (2020) La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. RLEE núm. Special, 13-40.

Moll, S., (mayo 2017) Los cinco pilares de la Competencia Digital docente y sus finalidades, Educación 3.0 <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/competencia-digital-docente/#Los-cinco-pilares-de-la-Competencia-Digital-Docente>

Olmedo Neri, R. (2021) Las juventudes mexicanas ante los retos de la covidianidad. Revista Movimiento (34), 72-78. https://www.academia.edu/50301078/Las_juventudes_mexicanas_ante_los_retos_de_la_covidianidad

Pérez, Z. P. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. Revista electrónica educare, 15-29. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

Prensky, M. (2001) Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales. On the Horizont, 9(6), 1-7.

Romero, E. C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 119-127. Recuperado el 16 de mayo de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047143>

UNESCO. (s.f.). El aprendizaje virtual y la gestión del conocimiento. 2010. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2279.pdf>

UNESCO. (s.f.). El aprendizaje virtual y la gestión del conocimiento. 2010. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2279.pdf>

UNICEF. (2017). Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5699>

UNICEF. (2017). Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5699>

Van Dijck, J. & Poell, T. (2018) Social media platforms and education. En J. Burgess, A. Marwick & T. Poell (Eds.) The SAGE Handbook of Social Media (pp. 579-591). London: SAGE Publications