



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: AT1120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VIII

Número: Edición Especial.

Artículo no.:8

Período: Febrero, 2021

TÍTULO: Barreras que enfrentan los estudiantes de la Universidad Autónoma de Chihuahua, al cambiar de la modalidad presencial a la virtual durante la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19”.

AUTORES:

1. Máster. Roberto Piñón Olivas.
2. Máster. César René Nevárez Arguijo.
3. Máster. José Luis Jáquez Escárcega.
4. Máster. Claudia Esther Ortega Javalera.
5. Máster. Sandra Loya Torres.

RESUMEN: En el presente estudio se describen las barreras que enfrentó el estudiante universitario presencial con motivo de la migración a modalidad virtual. El universo de estudio es la población de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua, de donde se seleccionó una muestra discrecional de 692 alumnos, a quienes se aplicó una encuesta auto administrada mediante la plataforma Formatos de Google durante el mes de Julio del 2020. Los resultados indican que los alumnos no se encontraban preparados para la modalidad virtual (69.5%) y sufrieron de estrés por temor a reducir su desempeño académico (83%), manifestando ausencia de retroalimentación del personal docente (70%), entre otros hallazgos.

PALABRAS CLAVES: Modalidad virtual, desempeño académico, educación universitaria, Covid-19.

TITLE: “Barriers faced by students at the Autonomous University of Chihuahua, when changing from face-to-face to virtual mode during the health emergency caused by Covid-19”.

AUTHORS:

1. Máster. Roberto Piñón Olivas.
2. Máster. César René Nevárez Arguijo.
3. Máster. José Luis Jáquez Escárcega.
4. Máster. Claudia Esther Ortega Javalera.
5. Máster. Sandra Loya Torres

ABSTRACT: The present study describes the barriers faced by the face-to-face university student due to the migration to virtual mode. The universe of study is the population of the Faculty of Political and Social Sciences of the Autonomous University of Chihuahua, from which a discretionary sample of 692 students was selected, to whom a self-administered survey was applied through the Google Forms platform during the month July 2020. The results indicate that the students were not prepared for the virtual modality (69.5%) and suffered from stress for fear of reducing their academic performance (83%), manifesting an absence of feedback from the teaching staff (70%) among other findings.

KEY WORDS: Virtual modality, academic performance, university education, Covid-19.

INTRODUCCIÓN.

La Sociedad del Conocimiento en que la humanidad se encuentra inmersa actualmente, exige de

quienes estudian o de quienes ejercen el papel de docentes en los diversos niveles educativos un manejo óptimo de la tecnología, especialmente aquella enfocada a la información y comunicación, ya que de no hacerlo, les puede generar escenarios de frustración y desmotivación.

Estos supuestos pueden provocar un aprendizaje inadecuado entre los estudiantes o incluso deserción escolar, lo anterior, en contextos de ausencia de formación previa en el uso de plataformas tecnológicas para la educación en espacios virtuales.

Prendergast (2003) citado por Borges (2005) advierte, que “cuando se organizan cursos sin la correspondiente preparación práctica en el aprendizaje colaborativo en línea, esto, desde mi experiencia, ha sido un fracaso”. Por lo anterior, se debe proveer a los docentes y alumnos de una formación completa e integral en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en particular a los primeros que fungirán como maestros en línea, ya que un profesor de modalidad presencial, es evidente que no está acostumbrado a este esquema de enseñanza y por lo tanto, no domina las estrategias didácticas que se emplean en la educación a distancia.

A principios de 2020, como ocurrió alrededor del mundo con las instituciones de educación de todos los niveles educativos, la Universidad Autónoma de Chihuahua se vio en la necesidad de mudar de la enseñanza presencial a la virtual, en un lapso muy corto de tiempo.

Este drástico cambio en el proceso de enseñanza, pero también de aprendizaje, obligado por la pandemia que provoca el COVID-19, implicó el involucramiento de aspectos económicos, equipamiento tecnológico y conectividad, así como factores psicológicos, entre otros; también se evidenció la relevancia de elementos que anteriormente no se tomaban mucho en consideración, tal es el caso de la interacción entre maestros y alumnos, así como la retroalimentación en el proceso enseñanza- aprendizaje, elementos indispensables en el desempeño y logro de los objetivos académicos de cualquier institución educativa.

Como recomendación para evitar el contagio y a fin de evitar el colapso de hospitales especializados en el tratamiento del COVID-19, se suspendieron indefinidamente las clases en los planteles escolares en todo el país y en todos los niveles educativos (DOF, 2020).

Algunos autores advertían previamente de la evolución de la educación hacia espacios virtuales, tal es el caso de Alvin Toffler citado por Esteve (1995), quien se anticipó a este hecho, afirmaba que “buena parte de la educación tendrá lugar en la propia habitación del estudiante, en su casa o en un dormitorio común, gracias a los sistemas de información por computadoras”.

La virtualidad aplicada al ámbito académico exige un esquema educativo que se vale de complejas redes de comunicación, modelos informáticos e imprescindiblemente de plataformas en internet, que sirven para tener acceso a información, documentos, videos, libros y actividades programadas, a través de las cuales se cumple con los objetivos educativos planteados.

Se habla de educación virtual como aquella no presencial, pero es una representación de la que sí lo es. La Real Academia Española, establece que la palabra virtual “es aquello que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, frecuentemente en oposición a efectivo o real, implícito, tácito, que tiene existencia aparente y no real”, tiene lugar en línea, generalmente a través de internet (Real Academia Española, 2020).

La educación virtual produce un efecto, mismo que consiste en una formación o educación en cierta área. En este esquema a distancia, se utilizan plataformas, materiales, equipos y una red de internet, se llevan a cabo foros, actividades y exámenes, sin asistir a las aulas convencionales.

Este modelo educativo en línea tiene su inicio a partir de la década de los noventas, cuando el uso de la tecnología empezó a tener un impacto determinante en la vida de las personas. Modificó sus hábitos, pensamientos, perspectivas, actitudes y sobre todo sus deseos; las innovaciones tecnológicas facilitan las actividades diarias en los distintos ámbitos: en el hogar, espacios de recreación, empresas

y trabajos, pero particularmente en las instituciones educativas, principalmente universidades.

Es innegable que la tecnología permite desarrollar de manera eficiente cualquier asignatura o programa académico; facilita indiscutiblemente la investigación, interacción y comunicación; aspectos de suma relevancia en los procesos modernos de enseñanza y aprendizaje.

De igual manera, este elemento tecnológico ha propiciado el desarrollo vertiginoso de la educación virtual, la cual, si bien no es reciente, es evidente que en Latinoamérica no ha logrado consolidarse como un modelo de educación eficaz, esto debido a que no ha sido posible generar los ambientes académicos pertinentes en docentes y estudiantes, quienes preferiblemente deben dominar aspectos fundamentales como la automotivación, autodisciplina o autonomía académica.

De acuerdo con Fainholc (2016), el sistema de educación virtual, en especial de nivel superior direccionado para la producción de conocimiento en América Latina, si bien, ha demostrado avances, aún presenta graves debilidades como lo es la baja incorporación de internet, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y derivados, al no superar la baja calidad educativa general y a distancia, sin intervención positiva en la vulnerabilidad y riesgos sociales existentes.

Sin duda, las TICs enfocadas a los procesos educativos, constituyen una alternativa académica por demás viable e interesante para las personas con impedimentos para asistir presencialmente a las aulas.

La educación virtual exige tanto del docente como del estudiante ciertas habilidades, actitudes y convicciones para participar en esta modalidad, tales como: capacitación adecuada, equipo y espacio suficiente, así como nuevos mecanismos de interacción y retroalimentación apoyados en el uso de la misma tecnología y pedagogías emergentes, con mayor razón en el contexto de una pandemia como la que enfrenta México y el mundo (Roldán, 2014). Es un área compleja y muy reciente (Torres, 2006). Hay quienes opinan como Pallof y Prat (2004), “que resulta irrelevante determinar un perfil

común para los estudiantes a distancia”.

Existe una brecha digital (Felicié, 2003), no solo en México, sino en el mundo entero, una especie de analfabetismo tecnológico con acentuación en las economías menos desarrolladas.

En general, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, aún no se perciben consolidadas en la praxis pedagógica en las Instituciones de Educación Superior (Zempoalteca, 2018). Además, existen múltiples determinantes del uso de las tecnología, como la edad, género o en el caso de los maestros, su experiencia en el uso de ellas y los años en que ha impartido docencia (Zempoalteca, 2018).

En México, no se tienen antecedentes del uso de plataformas educativas en línea y esquemas de video enlace para impartir clases a nivel preescolar, primaria, secundaria y preparatoria de manera masiva y generalizada como el observado en este año 2020, durante el aislamiento de los estudiantes y maestros en sus hogares al que se obligó por la pandemia del COVID-19.

De pronto, el estudiante ordinario presencial se encuentra con la novedad de que debe migrar al espacio virtual, y para ello debe contar con un alto nivel de motivación, autodisciplina, habilidad tecnológica, comunicación fluida por escrito, seriedad en sus compromisos, mentalidad autodidacta, pero además, de acuerdo con Flores (2004) y Jiménez (1999) citados por Borges (2007), debe ser competente en una serie de acciones y de actitudes, escribir de forma adecuada y organizada, tener capacidad de lectura extensiva, uso de correo electrónico, manejo del entorno virtual y sus herramientas en la búsqueda, selección y difusión de información.

Contrario a lo anterior, llegan a la Universidad con serias deficiencias provocadas por ausencia de orientación vocacional, limitaciones en concentración y atención, deficientes técnicas de estudio, capacidad de análisis y síntesis, fallas en redacción y ortografía, entre otros (Contreras et al, 2008).

De acuerdo con Moreira y Delgadillo (2015), el hecho de plantear y “conducir” un curso en modalidad virtual requiere un ajuste en los contenidos, pero también demanda flexibilidad, al igual que romper con paradigmas y concepciones de la educación presencial; las clases exigen espacios adecuados para el alumno, con equipo eficiente y adecuado, así como la capacitación pertinente que al no ocurrir, necesariamente concluyen en condiciones de estrés en el alumno.

Adicionalmente, es necesaria una capacitación continua del docente (Acosta et al, 2013), para ofrecer al alumno posibilidades pedagógicas de interacción y retroalimentación en la modalidad virtual, más aún cuando existe una ausencia de preparación del alumno, como quedó demostrado en el estudio que se detalla más adelante realizado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

En la educación presencial, el docente tiene una mayor cercanía física con el alumno, por tanto, la posibilidad de interactuar con él y al darle retroalimentación en cuanto a su desempeño académico, no requiere de otro intermediario, adicional al lenguaje y la comunicación directa; en cambio, en la docencia mediante esquemas virtuales, necesita de un eficiente manejo de las tecnologías, preparación de los temas en términos de contenidos y diseños atractivos, en busca de innovación, de espacios colaborativos e interactivos acordes a un uso adecuado de las transiciones tecnológicas (Zubieta y Rama, 2015).

Es necesario, por tanto, un profundo cambio en el rol docente con motivo de la adopción de la educación virtual (Nolasco, 2015).

DESARROLLO.

Materiales y métodos.

En la investigación realizada para fundamentar este estudio, se estableció como objetivo general el determinar y describir las barreras a las que se enfrentaron los estudiantes ante las Tecnologías de la

Información y la Comunicación aplicadas a la educación virtual, con base en un carácter multidimensional, planteando como hipótesis que los estudiantes al migrar a la educación virtual, enfrentan barreras multidimensionales y multifactoriales que condicionan su aprovechamiento escolar y afectan su estabilidad emocional.

El estudio consistió en la aplicación de 692 encuestas auto administradas, utilizando la Plataforma Formatos de Google.

Es una investigación de campo, descriptiva, no experimental, realizada en la Ciudad de Chihuahua, Chih., México durante el mes de julio del 2020, habiéndose llevado a cabo con el apoyo de docentes y alumnos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Se realizó una prueba piloto sobre una muestra de 83 alumnos, cuyos resultados fueron sometidos al Alfa de Cronbach mediante SPSS, obteniendo una fiabilidad del .773, misma que se comprobó al realizar la encuesta con el universo indicado.

Se utilizó la escala de Likert en cada uno de los ítems, codificando de la siguiente manera las respuestas:

- 1.- Totalmente de acuerdo.
- 2.- De acuerdo.
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- 4.- En desacuerdo.
- 5.- Totalmente en desacuerdo.

Se agruparon los ítems de la encuesta en las siguientes dimensiones:

Dimensión económica. ¿Soy independiente económicamente?, ¿Cuento en mi vivienda con un espacio adecuado para el estudio, cómodo, sin interrupciones y con privacidad?

Dimensión tecnológica. ¿Cuento con el equipo informático adecuado para atender actividades en plataforma y enlaces de videoconferencia?, ¿Conozco el funcionamiento de la plataforma en la que curso las materias y/o me conecto por videoconferencia?, ¿Cuento con la suficiente velocidad de internet para realizar mis actividades escolares de manera virtual en plataforma o videoconferencia?

Dimensión cognoscitiva. ¿Entiendo las instrucciones para elaborar los trabajos que me encargan mis maestros?, ¿El maestro se explica adecuadamente en las instrucciones para elaborar los trabajos?, ¿El lenguaje utilizado por el maestro para explicar la elaboración de los trabajos es el adecuado?, ¿Recibí capacitación suficiente para llevar clases en la modalidad virtual?, ¿Estaba preparado para llevar clases en la modalidad virtual?

Dimensión interacción. ¿Las actividades propuestas por el maestro propician la interacción con el resto de mis compañeros?, ¿Me siento mejor cuando interactúo con mis compañeros de clase aún y cuando sea de modo virtual?, ¿Tengo mejor aprovechamiento cuando interactúo con mis compañeros de clase?

Dimensión retroalimentación. ¿El maestro me retroalimenta en cada actividad desarrollada?, ¿El maestro me retroalimenta al final del curso?, ¿Como alumno propicio la retroalimentación con apoyo en las tecnologías?

Dimensión psicológica. ¿Me causa estrés no comprender las instrucciones de mi maestro?, ¿Me angustia no obtener el aprovechamiento o desempeño deseado en la educación virtual?

Presentación y análisis de resultados.

De los estudiantes encuestados, 7 de cada diez corresponden al sexo femenino y el resto al sexo masculino. La media de edad es de 20 años con 7 meses. El 24.1 por ciento tiene 21 años de edad; el 19.7 por ciento 20 años; el 17.6 por ciento 22 años; el 14.5 por ciento 19 años y el 11.3 por ciento 18 años.

El 64 por ciento de los alumnos (443) pertenecen a la Licenciatura en Relaciones Internacionales y el 36 por ciento a la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (249), mismas que son los dos programas académicos que ofrece la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

El 28.6 por ciento de los estudiantes cursa el octavo semestre; el 18.4 por ciento el sexto semestre; el 17.2 por ciento el segundo semestre y el 14.5 por ciento el primer semestre. La participación de alumnos de los semestres tercero (5.8%), cuarto (5.1%); quinto (3.6%) y séptimo (6.9%) fue marginal. En conjunto, los estudiantes observaron valores en sus respuestas por encima de la media en los ítems relativos a su independencia económica (3.65); capacitación y preparación para llevar clases en la modalidad virtual, (3.50) y (3.19) respectivamente; retroalimentación del maestro (2.90); me siento mejor cuando interactúo con mis compañeros de clase aún y cuando sea de modo virtual (2.75); las actividades propuestas por el maestro propician la interacción con el resto de mis compañeros (2.73); el maestro se explica adecuadamente en las instrucciones para elaborar los trabajos (2.70), y entiendo las instrucciones para elaborar los trabajos que me encargan los maestros (2.57), lo cual significa que sus respuestas son tendientes al desacuerdo con la afirmación planteada, es decir, se carece de los atributos sobre los que se cuestiona.

Por el contrario, los siguientes ítems obtuvieron valores por debajo de la media y con ello, los estudiantes encuestados manifiestan acuerdo al ítem planteado: cuento con la suficiente velocidad de internet para realizar mis actividades escolares de manera virtual en plataforma o videoconferencia (2.50); como alumno propicio la retroalimentación con apoyo en otras tecnologías (2.49); tengo mejor aprovechamiento cuando interactúo con mis compañeros de clase (2.37); el lenguaje utilizado por el maestro para explicar la elaboración de los trabajos es el adecuado (2.34); la epidemia de COVID-19 me causa estrés y afecta mi desempeño académico (2.31); cuento en mi vivienda con un espacio

adecuado para el estudio, cómodo, sin interrupciones y con privacidad (2.27); conozco el funcionamiento de la plataforma en la que llevo las materias y/o me conecto por videoconferencia (1.98); me causa estrés no comprender las instrucciones de mi maestro (1.94); cuento con el equipo informático adecuado para atender actividades en plataforma y enlaces de videoconferencia (1.89), y me angustia no obtener el aprovechamiento o desempeño deseado en la educación virtual (1.69).

Debe tomarse en cuenta, que la mayor o menor calificación en la media obtenida en los ítems, debe analizarse a la luz del instrumento y la escala utilizada. Así, una puntuación por debajo de la media puede ser negativa para el alumno; por ejemplo, en el ítem “Me angustia no obtener el aprovechamiento o desempeño deseado en la educación virtual”, que arroja una media de 1.69, y significa que una mayor cantidad de estudiantes enfrenta ese estado de ánimo con motivo de las clases virtuales; es decir, un 83 por ciento, ocho de cada diez alumnos. Para mayor referencia y profundización debe acudir a la Tabla 1 que se inserta más adelante.

Para realizar el siguiente análisis, se agruparon las respuestas “Totalmente de acuerdo y De acuerdo”, igual que en el caso de las afirmaciones “Totalmente en desacuerdo y en desacuerdo”.

En este análisis pormenorizado por ítem, el 60 por ciento carece de independencia económica. Únicamente el 15 por ciento se asume plenamente con esa calidad. Un 49 por ciento opina que no recibió capacitación para llevar clases en modalidad virtual, contra un 19 por ciento que afirma lo contrario.

En cuanto a la retroalimentación por parte del docente al final del curso o por videoconferencia, los estudiantes la estiman ausente en un 38 por ciento, y en un 30 por ciento al realizar cada una de las actividades programadas. Sin embargo, en ambos ítems las respuestas positivas de retroalimentación tienen valores muy similares, con un 28 y un 39 por ciento, respectivamente.

Los alumnos encuestados, en un 44 por ciento afirman sentirse mejor cuando interactúan con sus compañeros de clase aún y cuando sea en forma virtual. Similar porcentaje de alumnos (45%) consideran que el docente propicia la interacción con el resto de los compañeros a través de las actividades programadas. Ambas afirmaciones tuvieron pocos negativos, 23% y 22% respectivamente.

El entendimiento de las instrucciones indicadas por parte del docente en cada actividad se presenta en el 52 por ciento de los estudiantes encuestados, mientras que el 18.20 por ciento no las comprende. Más de la mitad de los encuestados (55%) afirma contar con la suficiente velocidad de internet para realizar las actividades virtuales encargadas por los docentes, y por otro lado, dos de cada diez carecen de esa posibilidad tecnológica.

En cuanto al apoyo en otras tecnologías para la retroalimentación, aproximadamente 5 de cada diez estudiantes (54.30%) la buscan y la ponen en práctica; tienen en alto aprecio la interacción con sus compañeros, incluso la consideran como detonante de mejor aprovechamiento académico (59 %) de los encuestados, mientras que el 13% no la valora de esa manera positiva.

El lenguaje utilizado por el maestro para explicar la elaboración de los trabajos es el adecuado para seis de cada diez alumnos, uno de cada diez pensó lo contrario.

El 62 por ciento de los estudiantes consideró que la epidemia de COVID-19 le causó estrés y afecta su desempeño académico, el 18.80 por ciento está en desacuerdo con ello.

Al cuestionamiento ¿Cuento en mi vivienda con un espacio adecuado para el estudio, cómodo sin interrupciones y en privacidad?, contestaron afirmativamente 6 de cada diez estudiantes.

El 78 por ciento, afirmó desconocer el funcionamiento de la plataforma en la que lleva las materias, y por otro lado el 5.8 por ciento dijo conocer dicho funcionamiento.

El porcentaje de los alumnos que sufren estrés por no comprender las instrucciones del maestro es del 77.20 por ciento, mientras que el 7.2 por ciento no siente ese estado de ánimo.

Ocho de cada diez estudiantes carecen de equipo informático para atender sus actividades en plataforma o enlaces de videoconferencia.

El 83 por ciento, siente angustia por no obtener el aprovechamiento o desempeño deseado en la educación virtual.

En la siguiente Tabla 1 puede observarse este análisis por categoría, ítem y estadísticos descriptivos como la media, la mediana, la moda y las frecuencias absolutas y relativas.

Tabla 1.- Resultados absolutos y porcentuales de acuerdo a la dimensión correspondiente y sus estadísticos.

Ítems	MEDIA	MEDIANA	MOD	Desv.	Frec TA+DA	% TA+DA	NDA-NDES	Frec. TD+ED	% TD+ED	% Total TA+DA	% Total TD+ED
Dimensión económica											
¿Soy independiente económicamente?	3.65	4	4	1.18	109	15.70	168	24.3	415	60.00	
¿Cuento en mi vivienda con un espacio adecuado para el estudio cómodo sin interrupciones y privacidad?	2.27	2	2	1.14	434	62.70	143	20.7	115	16.60	39.20 38.30
Dimensión tecnológica											
¿Cuento con el equipo informático adecuado para atender actividades en plataforma y enlaces de videoconferencia?	1.89	2	1	1.03	556	80.40	69	10	67	9.70	
¿Conozco el funcionamiento de la plataforma en la que llevo las materias y/o me conecto por videoconferencia?	1.98	2	2	0.88	546	78.90	106	15.3	40	5.80	
¿Cuento con la suficiente velocidad de internet para realizar mis actividades escolares de manera virtual en plataforma o videoconferencia?	2.50	2	2	1.15	383	55.30	159	23	150	21.70	71.53 12.40
Dimensión cognoscitiva											
Entiendo las instrucciones para elaborar los trabajos que me encargan mis maestros	2.57	2	2	1.02	364	52.60	202	29.2	126	18.20	
El maestro se explica adecuadamente en las instrucciones para elaborar los trabajos	2.70	3	2	1.06	323	46.70	227	32.8	142	20.50	
El lenguaje utilizado por el maestro para explicar la elaboración de los trabajos es el adecuado	2.34	2	2	1.00	448	64.70	157	22.7	87	12.60	
¿Recibí capacitación suficiente para llevar clases en la modalidad virtual?	3.50	3	3	1.15	131	19.00	217	31.4	344	49.70	
¿Estaba preparado para llevar clases en la modalidad virtual?	3.19	3	3	1.31	211	30.50	197	28.5	284	41.00	42.70 28.40
Dimensión interacción											
Las actividades propuestas por el maestro propician la interacción con el resto de mis compañeros	2.73	3	2	1.09	314	45.40	224	32.4	154	22.20	
Me siento mejor cuando interactúo con mis compañeros de clase aún y cuando sea de modo virtual	2.75	3	3	1.17	307	44.40	220	31.8	165	23.90	
Tengo mejor aprovechamiento cuando interactúo con mis compañeros de clase	2.37	2	2	1.13	408	59.00	188	27.2	96	13.90	49.60 20.00
Dimensión retroalimentación											
El maestro me retroalimenta en cada actividad desarrollada	2.90	3	2	1.13	276	39.90	206	29.8	210	30.40	
El maestro me retroalimenta al final del curso o por videoconferencia	3.19	3	3	1.12	195	28.20	233	33.7	264	38.10	
Como alumno propicio la retroalimentación con apoyo en otras tecnologías	2.49	2	2	0.98	376	54.30	235	34	81	11.70	40.80 26.73
Dimensión psicológica											
Me causa estrés no comprender las instrucciones de mi maestro	1.94	2	1	1.00	534	77.20	108	15.6	50	7.20	
La epidemia de Covid me causa estrés y afecta mi desempeño académico	2.31	2	1	1.22	429	62.00	133	19.2	130	18.80	
Me angustia no obtener el aprovechamiento o desempeño deseado en la educación virtual	1.69	1	1	0.97	575	83.10	75	10.8	42	6.10	74.10 10.70

Nota: TA Totalmente de acuerdo; DA De acuerdo; NDA-NDES Ni de acuerdo ni en desacuerdo (neutro); TD= Totalmente en desacuerdo; ED en desacuerdo.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Al agruparse los datos por dimensión de acuerdo a la escala Likert utilizada para las respuestas, se obtiene que los valores más altos se encuentran en la dimensión psicológica, donde siete de cada diez estudiantes manifiestan su total acuerdo/acuerdo con la pregunta y por tanto, sufren algún tipo de trastorno por estrés, a causa de no comprender las instrucciones del maestro, en un entorno de incertidumbre por el COVID-19 y su impacto en el desempeño académico. En esa dimensión psicológica se observan los valores más elevados en la angustia por el aprovechamiento en 8 de cada diez estudiantes.

La dimensión tecnológica presenta valores también muy elevados, donde 7 de cada diez estudiantes manifiestan contar con equipo informático, conocimiento de la plataforma y suficiente velocidad de internet. Sin embargo, en el análisis específico, solo 5 de cada diez afirma contar con suficiente calidad del internet.

En cuanto a la dimensión interacción, 5 de cada diez estudiantes la valoran positivamente como necesaria para la obtención del aprovechamiento. Es relevante destacar que seis de cada diez alumnos consideran que el docente no propone actividades que propicien la interacción entre los alumnos.

En la dimensión cognoscitiva, solo 4 de cada diez estudiantes contestaron que el maestro explica y usa lenguaje adecuado en clase y al encargar trabajos, así como estar preparados con capacitación previa para tomar clases en modalidad virtual. Los valores más bajos se encuentran en el ítem ¿recibí capacitación suficiente para llevar clases en la modalidad virtual? (19%) y ¿estaba preparado para llevar clases en la modalidad virtual? (30%).

En la dimensión retroalimentación, solo 4 de cada diez estudiantes la valoran positivamente, otorgando la calificación más baja al docente en los ítems “El maestro me retroalimenta en cada actividad desarrollada” (39%) y “El maestro me retroalimenta al final del curso por videoconferencia” (28%). El alumno manifestó acudir a otras tecnologías en busca de la retroalimentación (54%).

La dimensión económica obtuvo la menor puntuación en la escala de Likert en cuanto a Totalmente de Acuerdo/De acuerdo, con un 39 por ciento, la cual se ve afectada en particular por el ítem ¿soy independiente económicamente?, con el que estuvo de acuerdo solo uno de cada diez estudiantes. En el ítem restante contemplado en esta dimensión ¿Cuento en mi vivienda con un espacio adecuado para el estudio, cómodo, sin interrupciones y con privacidad?, estuvieron de acuerdo con dicha afirmación seis de cada diez estudiantes.

CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, dos de cada diez estudiantes enfrentaron barreras económicas, tecnológicas, cognoscitivas, de interacción y retroalimentación; mientras que siete de cada diez, aún y cuando hayan enfrentado en menor medida estas barreras, sufrieron estrés en su desempeño académico.

Debido a su dependencia, seis de cada diez estuvieron imposibilitados para superar las barreras económicas; por lo tanto, no podían mejorar su equipo de cómputo ni generar un espacio adecuado para el estudio.

Si bien, un elevado porcentaje de estudiantes cuenta con equipo informático, el problema al que se enfrentan es la velocidad del internet, lo cual genera un obstáculo en su desempeño en la modalidad virtual, esta situación se agrava cuando hay una carencia de capacitación y conocimientos en la modalidad virtual en cinco de cada diez estudiantes.

Una solución a la problemática anterior, podría ser la interacción entre los alumnos en un soporte entre pares y la retroalimentación con el docente, pero desafortunadamente ambas dimensiones presentan resultados bajos, en mayor medida ésta última.

Se recomienda realizar capacitación y pláticas de motivación a los docentes y estudiantes para fortalecer su actitud y aptitud, ante la necesidad de continuar en el modelo virtual y cubrir de esa

forma las áreas de oportunidad detectadas en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Acosta, Carmary y Villegas, Breyda (2013). Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (19), 121-141. [Fecha de Consulta 21 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1316-9505. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=652/65232225008>
2. Borges Sáiz, Federico (2007). El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación. *Digithum*, (9). [Fecha de Consulta 21 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1575-2275. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=550/55000904>
3. Borges, Federico (2005). "La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas". *Digithum*, n.º 7 [artículo en línea]. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i7.536>
4. Contreras, Katherine y Caballero, Carmen y Palacio, Jorge y Pérez, Ana María (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, (22), 110-135. [Fecha de Consulta 21 de Diciembre de 2020]. ISSN: 0123-417X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213/21311866008>
5. DOF Diario Oficial de la Federación (2020), recuperado el 21 de diciembre de 2020 de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590981&fecha=01/04/2020#:~:text=%2D%20Se%20suspenden%20las%20clases%20del,medio%20superior%20y%20superior%20depe ndientes
6. Esteve, J. M., Zarazaga, J. M. E., Franco, S., & Vera, J. (1995). Los profesores ante el cambio social: repercusiones sobre la evolución de la salud de los profesores (Vol. 4). Anthropos Editorial.

7. Fainholc, B. (2016). Presente y futuro latinoamericano de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales referidos a educación universitaria. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (48). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/253431>
8. Felicié, Ada Myriam (2003). La desigualdad y exclusión en la Sociedad de la Información. Acceso: *Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación*, (5), 1-20. [Fecha de Consulta 21 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1536-1772. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=256/25650102>
9. Moreira-Segura, C., & Delgadillo-Espinoza, B. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Revista Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129.
10. Nolasco Salcedo, Ma del Carmen (2015). Percepción de los estudiantes de Ingeniería Informática en el Uso de Cursos Online como Soporte al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el Curso de Ingeniería de Software I. *Revista estadounidense de investigación educativa*. 3 (3): 301-306. doi: 10.12691 / educación-3-3-8.
11. Pallof, R.; Pratt, K. (2004) *O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line*. Porto Alegre: Artmed.
12. Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [21 de diciembre de 2020],
13. Roldán, N. D. (2014). Propuesta de un perfil ideal del docente para la educación en la virtualidad: Caso Fundación Universitaria Católica del Norte. *Perfil de Coyuntura Económica*, (23), 145-159.
14. Torres Nabel, Luis César (2006). La educación a distancia en México: ¿quién y cómo la hace? *Apertura*, 6 (4), 74-89. [Fecha de Consulta 21 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=688/68800407>

15. Zempoalteca, B., González, J., Barragán, J., & Guzmán, T. (2018). Factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en universidades públicas: una aproximación desde la autopercepción docente. *Revista de la educación superior*, 47(186), 51-74.
16. Zubieta, J., & Rama, C. (2015). *La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria*. Primera. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Roberto Piñón Olivas**. Candidato a Doctor en Administración, Máster en Administración, Licenciado en Derecho, Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Correo electrónico: rpolivas@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9264-1037>
2. **César René Nevárez Arguijo**. Máster en Comunicación, Licenciado en Administración Financiera, Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Correo electrónico: cnevarez@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0001-6158-9662>.
3. **José Luis Jáquez Escárcega**. Maestría en Administración, Licenciado en Administración de Empresas, Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Correo electrónico: jljaquez@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0002-8802-1759>
4. **Claudia Esther Ortega Javalera**. Máster en Recursos Humanos, Licenciada en Sistemas de Computación Administrativa, Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Correo electrónico: ceortega@uach.mx <https://orcid.org/0000-0001-9992-3697>

5. **Sandra Loya Torres.** Máster en Administración, Licenciada en Contaduría, Profesora en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 117. Correo electrónico: p255018@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0003-3343-5919>

RECIBIDO: 9 de enero del 2021.

APROBADO: 21 de enero del 2021