

Actitud y hábitos estudiantiles en universitarios mexicanos durante y después de la pandemia: una propuesta psicométrica

Psychometric Test to measure attitude and habits in Mexican university students, during and after the pandemic.

Amanda Paulina Ambrosio Medina¹, María Guadalupe Guillén Reynosa¹, Mónica Alejandra Fregoso Rocha¹, Meghan Camila Rodríguez Barrón¹, Tiziana Palestino Díaz¹, Renata Ruiz Ceceña¹, Samara Talía Zárraga-Pérez² y Beatriz Adriana Corona-Figueroa^{2*}

¹Egresadas del Programa de Psicología de la Universidad Autónoma de Guadalajara

²Departamento de Humanidades y Desarrollo Humano Unidad Autónoma de Guadalajara

*Autora de correspondencia:

beatriz.corona@edu.uag.mx. Av. Patria 1201, 45129, Zapopan, México.

RESUMEN

Introducción: La pandemia por COVID-19 y la necesidad de reducir los contagios orilló a que muchas actividades restringieran el contacto social y que se desarrollaran vía remota. Las acciones educativas también fueron objeto de estos ajustes, que implicaron un drástico ajuste de las técnicas de estudio y de los medios para llevarlas a cabo. **Objetivo:** La presente investigación tuvo el fin de elaborar una prueba psicométrica que pudiera medir la y los hábitos estudiantiles en universitarios durante y después de la pandemia. **Material y método:** La prueba fue estructurada por 31 ítems de respuesta dicotómica, encargadas de evaluar cómo se han modificado los hábitos estudiantiles tras la pandemia; analizar qué hábitos seguirán presentes después de la cuarentena; evaluar la actitud de los estudiantes ante la situación de la pandemia; y comparar cómo la motivación de los estudiantes ha cambiado, entre otros aspectos. **Resultados:** Los índices de confiabilidad fueron de 0.84 en los métodos Guttman y Spearman Brown, lo que demuestra la consistencia de la prueba. Dentro de los resultados se encontró que de los 117 estudiantes universitarios a los que les fue aplicada la prueba psicométrica, existía una menor prevalencia de aquellos que presentaban actitudes y hábitos estudiantiles favorables hacia el estudio. **Conclusiones:** Diseñar una prueba psicométrica para identificar las actitudes y los hábitos de estudio ante los cambios exigidos por el confinamiento permite una intervención adecuada que mejore la adaptación y aprendizaje de los estudiantes pese a la compleja situación de la pandemia.

Palabras clave: hábitos estudiantiles, actitudes, pandemia, aprendizaje, acción razonada, conducta.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic and the need to reduce infections meant that many activities restricted social contact and would be carried out remotely. Educational actions were also subject to these adjustments, which implied a drastic adjustment of study techniques and the means to carry them out. **Objective:** The purpose of this research was

to develop a psychometric test that could measure student behavior and habits in university students during and after the pandemic. **Method:** The test was structured by 31 dichotomous response items, responsible for evaluating how student habits have changed after the pandemic; analyze what habits will still be present after the quarantine; evaluate the attitude of students towards the pandemic situation; and compare how student motivation has changed, among other aspects. **Results:** The reliability indices were 0.84 in the Guttman and Spearman Brown methods, which demonstrates the consistency of the test. Among the results, it was found that of the 117 university students to whom the psychometric test was applied, there was a lower prevalence of those who presented favorable student attitudes and habits towards the study. **Conclusions:** Designing a psychometric test to identify attitudes and study habits in the face of the changes required by confinement allows for an adequate intervention that improves the adaptation and learning of students despite the complex situation of the pandemic.

Keywords: student habits, attitudes, pandemic, learning, reasoned action, behavior.

1. Introducción

Desde el surgimiento de la pandemia SARS-CoV- 2 o COVID-19 en los primeros meses de 2020 se ha observado que las personas han sufrido cambios en sus hábitos a causa del confinamiento decretado para reducir los contagios. Una de las poblaciones más afectadas ha sido la de los universitarios quienes, a pesar de lo complejo de la situación han mostrado no sólo pérdidas sino oportunidades para seguir obteniendo conocimientos (Gutiérrez-Moreno, 2020) a partir de lo cual se han suscitado distintas reacciones. Según indican Pineda y Alcántara (2017), con ayuda de los hábitos, las técnicas de estudio y las actitudes los estudiantes hacen frente a la situación para mejorar su rendimiento académico y eventualmente utilizar de manera profesional todos los aprendizajes adquiridos en sus clases.

El momento actual que la humanidad enfrenta muestra que, gracias a la tecnología y digitalización se han podido implementar alternativas de respuesta a diversos problemas. Desde hace tres años, una de las más grandes problemáticas es la enfermedad COVID-19. En el ámbito educativo, durante la pandemia y gracias a la tecnología, se ha podido atender a millones de estudiantes en modo virtual. Pero a su vez, la crisis ha dejado expuestas las carencias y limitaciones de un sistema educativo que se ha venido digitalizando, pero no se ha ido transformando del todo para ser digital (Area-Moreira et al., 2021). En la educación superior, desde hace tiempo ya se había estado hablando de una modalidad en línea, pero por diferentes circunstancias no se había hecho del todo posible como la urgencia que ha supuesto esta emergencia sanitaria (Corona-Figueroa y Campos-Tapia, 2022).

El impacto más inmediato ha sido que, debido a la COVID-19, se han dejado a los estudiantes en una situación nueva y sin una idea de cuánto tiempo vayan a durar estos impactos. Según la UNESCO (2020), en una encuesta realizada en varios países del mundo, las problemáticas más encontradas en los estudiantes universitarios son: equipamiento, conexión a internet, aislamiento social, comunicación con pares y profesores, mantener un horario regular, ansiedad general con respecto al COVID-19 y preocupaciones económicas. A escala global, la principal preocupación es el aislamiento social seguido de preocupaciones económicas.

El cambio de modalidad de las clases no necesariamente ha sido recibido de una manera positiva. Parte de esto radica en que el contenido que se ve en clases no ha sido diseñado específicamente para el modo en que se está impartiendo. Una educación a distancia también implica mayor disciplina y compromiso por parte del estudiante. Según Goodman et al.

(2019), el aprendizaje es mayor con las clases presenciales que en el formato online. El aprendizaje en línea no llega a sustituir a las clases presenciales, aunque en un caso como el presente, sea casi la única alternativa para continuarse.

Los esfuerzos por responder a la situación de la pandemia involucraron a instancias educativas y gubernamentales. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Por ejemplo, buscó diversas estrategias para abrir sus puertas durante la contingencia. Ofreció orientaciones enfocadas en el cuidado de la salud, superar el estrés y mantener las relaciones interpersonales, entre otras y también continúa ofreciendo servicios educativos de modo virtual. La UNESCO (2020) ha publicado algunas recomendaciones para las instituciones de educación superior, para que favorezcan que los estudiantes sigan aprendiendo a pesar del cierre temporal de las universidades, con gran enfoque en contar con mecanismos de formación y apoyo a los estudiantes.

La ansiedad causada por su uso excesivo de los dispositivos digitales ya era una situación presente antes de la pandemia e instituciones como el *Berkeley Institute for the Future of Young Americans* ya realizaba estudios en jóvenes universitarios desde 2008, que advertían de este problema. Debido a la situación actual, en donde las universidades son en línea, ya no es solo el exceso uso de dispositivos, sino que también el hecho de estar confinados, la amenaza a la salud, la preocupación por la salud propia y la de familiares y amigos y la incertidumbre de cuándo se volverá a clases presenciales.

La educación en línea y evaluación de actitudes hacia el estudio pre-pandemia

La investigación en el ramo educativo en la situación de pandemia ha trabajado rápidamente para identificar aquellos factores que causan estrés y los efectos que el confinamiento y las clases en línea han tenido sobre el aprendizaje y sobre los diversos actores del proceso educativo y esto tiene algunos antecedentes de lo que parecería ir preparando el terreno de lo que ahora se observa. Desde antes de la pandemia, se evaluó a estudiantes de ingenierías para identificar sus actitudes hacia las tutorías académicas con la finalidad de anticipar futuras investigaciones que permitan el conocimiento y mejoramiento de la función tutorial (Solaguren-Beascoa y Moreno, 2016), acompañamiento que ha resultado indispensable en la implementación de la educación en línea, que tuvo que implementarse rápidamente en un escenario de amenaza grave a la salud.

Tras el nuevo modelo de aprendizaje conocido como el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se pretende reformar la enseñanza universitaria para lograr igualdad de oportunidades, calidad de vida, cohesión social, teniendo como clave el “aprendizaje a lo largo de la vida”, que es un modelo de aprendizaje centrado en el desarrollo de competencias que capaciten al alumno a aprender de manera autónoma y continua, más allá de su periplo académico (Solaguren-Beascoa y Moreno, 2016). El EEES es una valiosa herramienta que supone un cambio metodológico orientado a colocar al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, en consonancia con los principios constructivistas que ponen el énfasis en que el conocimiento se construye, principalmente, por el sujeto que aprende y no por el profesor.

Existe una estrecha relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, la cual ha sido mostrada en diversos estudios con metodología cuantitativa y con instrumentos estandarizados y diseños descriptivos y transversales a través de dimensiones como la organización de horarios, métodos de estudio, comportamiento a un examen, factores internos y motivaciones para aprender (Pineda Lezama y Alcántara Galdámez, 2017). En el mismo sentido, al estudiar la capacidad para resolver problemas algebraicos se pudo demostrar que existe una relación con gran significancia estadística entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes a los que se les aplicó la prueba (Martínez-Otero y Torres, 2005). También se ha generalizado la idea de que los hábitos de estudio influyen considerablemente en los resultados escolares y que la pretensión de mejorar el estudio es una constante pedagógica donde hay que

considerar las contribuciones provenientes de la psicología conductista y cognitiva (Pineda y Alcántara, 2017).

Un antecedente del presente estudio es el desarrollo de una prueba psicométrica diseñada con la finalidad de evaluar actitudes hacia el aprendizaje en estudiantes universitarios donde se pretendía analizar en qué medida influyen en los modos de afrontar el aprendizaje de los estudiantes universitarios (en sus enfoques de aprendizaje y en sus estrategias de aprendizaje) los modos de enseñar y evaluar de sus profesores, además de validar un modelo explicativo de esos procesos de aprendizaje de los estudiantes, analizando autoconcepto, actitudes, estrategias, enfoques, motivación, calificaciones, métodos de enseñanza y evaluación de los profesores (Gargallo et al., 2011). El propósito de este trabajo era recoger información del mayor número posible de variables implicadas en el aprendizaje y, por medio de análisis causales (ecuaciones estructurales) analizar sus implicaciones en esos procesos de aprendizaje, concretados en enfoques y estrategias.

Teorías de aprendizaje y actitud

Ante la impactante situación del comienzo de la pandemia por COVID-19 se consideró necesario disponer de una herramienta que permitiera conocer la actitud que manifiestan los alumnos hacia estas nuevas modalidades de educación. Por mayores que fueran los esfuerzos para ofrecer clases atractivas y conservar la experiencia educativa vía remota, dichos esfuerzos serían infructuosos si los alumnos muestran desinterés, aspecto que podría evaluarse de manera más objetiva con una prueba que diera cuenta objetiva para tomar medidas al respecto. Una actitud positiva hacia los métodos de aprendizaje incide favorablemente sobre el rendimiento académico según lo muestran estudios previos a la pandemia (Gargallo et al., 2011).

Dependiendo del investigador, existen diversos matices en la definición del término “actitud” (Estrada, 2002), debido a que las actitudes no constituyen una entidad observable, sino que son construcciones teóricas que se infieren de ciertos comportamientos externos. Así, Gómez-Chacón (2000) define la actitud como “...una predisposición evaluativa (es decir positiva o negativa) que determina las intenciones personales e influye en el comportamiento” (p.23). Gal y Garfield (1997) consideran que las emociones y sentimientos tienen un papel fundamental en la experiencia de aprendizaje y el objeto de estudio, concepto que da base a la presente investigación. Asimismo, otras teorías de aprendizaje apoyarán los fundamentos del trabajo y, sobre todo, aportarán mayor soporte al diseño de la prueba.

El aprendizaje a lo largo de la vida (Comunidad Europea, 2001) consiste entonces en un modelo centrado en el desarrollo de competencias que capaciten al alumno a aprender de manera autónoma y continua. Este aprendizaje, como se menciona antes, va de la mano con los *principios constructivistas* surgidos en la década de los ochenta donde el individuo aprende y el profesor no es más que una guía (García, 2020). En esta nueva perspectiva el profesor deja de ser un mero transmisor de conocimientos para completar dicho rol con el de organizador de entornos de aprendizaje, guía del alumno en su proceso de formación y orientador en su proyecto de desarrollo humano y profesional. Por su parte, el estudiante deja de ser un consumidor pasivo de información para pasar a ser el sujeto activo en su proceso de aprendizaje (García et al., 2005). De esta manera se puede inferir que las bases serán la teoría constructivista, donde partiendo de esos principios se podrá entender mejor de qué manera aprende el alumno, para así entender cómo recibe el estudiante la información y cómo la utiliza y si de acuerdo con su aprendizaje se van obteniendo las actitudes que esté presente en su formación académica, pues existe una clara relación notoria entre el rendimiento académico y actitud. Esta teoría pareció ser la candidata más apta según pruebas sobre actitud anteriores, y también la elegida por la investigación, porque coincide con el momento en el cual el alumno está aprendiendo de manera autodidacta, donde el profesor solo es un ayudante mínimo, pero toda la responsabilidad es del alumno, además que influye su relación con el ambiente que lo rodea sea el caso en este caso, el lugar donde el alumno lleva las clases en línea.

En la teoría constructivista, el alumno se vuelve el protagonista del proceso, ya que “construye” el conocimiento al interactuar con el ambiente y mediante la reorganización de las estructuras mentales: el conocimiento nuevo se une a lo que ya se sabe para generar nuevos aprendizajes. En esta propuesta, el docente tiene un rol de acompañante y mediador para promover que el estudiante logre el máximo aprendizaje posible. Si bien Piaget es un pionero de esta corriente, el más adecuado parece ser Ausubel (Silva, 2009) por ser un poco más contemporáneo y que además habla de un aprendizaje significativo donde el alumno no solo memoriza, si no retiene lo que considera más interesante para él y lo asocia con conocimientos anteriores, marcando de esta manera un verdadero aprendizaje, donde el estudiante aprenderá mejor y entonces tendrá una mejor actitud. Esta teoría servirá como un marco de referencia.

Otra teoría importante es la “Acción razonada” de Fishbein y Ajzen (1980), esta explica los procesos de formación y cambio de actitudes. no se limita al estudio de las actitudes, sino que implícitamente se propone como objetivos predecir la conducta individual humana y comprenderla. Se basa en el postulado de que los seres humanos son animales racionales que utilizan o procesan sistemáticamente la información de la que disponen, de forma razonable, para llegar a una decisión conductual. La conducta humana es fruto de un proceso en el que se ponen en juego las capacidades y habilidades mentales del individuo, a partir de lo que él es y piensa de la realidad concreta a la que tienen que responder. Por lo tanto, la conducta no es consecuencia del instinto, ni una respuesta sin más ante un estímulo. En dicho proceso se analiza la realidad y en él intervienen las capacidades y habilidades de análisis del individuo antes de desembocar en una conducta concreta.

Según esta misma teoría, la forma de ser o de pensar sobre la realidad determina el tipo de conducta. Ante conductas iguales o similares, las diferencias entre los individuos que las ejecutan radican en la forma de razonar para llegar a las mismas. La predicción de la conducta parte del siguiente postulado: casi toda la conducta humana está bajo control voluntario del sujeto que la ejecuta, el factor que determina directamente una conducta es la intención de llevarla a cabo o no. Por lo tanto, para predecir la conducta de un sujeto no hay nada más eficaz que preguntarle directamente por su intención. Existen componentes que integran el proceso de razonamiento para la realización de la conducta, entre ellos están: *las variables externas*, las que influyen sólo de modo indirecto en la conducta de las personas; *las creencias*, la idea, opinión e información que se tenga de conocimiento; *actitud*, la evaluación favorable o desfavorable de los resultados de la conducta en cuanto que afectan al propio sujeto; *normas subjetivas*, la percepción que el sujeto tiene de la opinión de otras personas o grupos de referencia a que realice u omita una conducta concreta; *intención*, indica si el sujeto tiene decidido realizar o no una determinada conducta; y por último *la conducta*, la realización de los actos que están en relación con el objeto de la actitud.

A pesar de la sencillez de los principios de partida de la *teoría de la acción razonada* (Fishbein & Ajzen, 1980) esta tiene una considerable fundamentación teórica y ha generado buen número de hipótesis de gran importancia para la investigación de las actitudes. Mientras que la *teoría constructivista de aprendizaje significativo* (Ausubel, 1983) se centra en cómo aprende el alumno por su propia manera autónoma y relaciona los conocimientos previos con los nuevos. Ambas teorías son de gran ayuda para servir como base en la elaboración de esta prueba psicométrica.

En relación con los *hábitos y patrones de estudio*, estos pueden dar ventajas de cómo aumentar la cantidad de contenido que se puede aprender en un determinado tiempo, reducir el número de repeticiones hasta su asimilación, reducir el tiempo que se le podría dar a una tarea específica, distribuir el tiempo entre las diferentes actividades, establecer tiempos para el descanso, bajar los niveles de estrés y ansiedad que pueden generar el desarrollo de ciertas actividades, evitar que se acumule trabajo para el final, y dedicar tiempo a otras actividades de interés.

Por otro lado, las *técnicas de estudio*, según Enríquez et al. (2015) son un conjunto de herramientas, fundamentalmente lógicas, que ayudan a mejorar el rendimiento y facilitan el proceso de memorización y estudio. También se definen como una serie de estrategias y procedimientos de carácter cognitivo y metacognitivo vinculados al aprendizaje. Un conjunto de técnicas en el estudio puede causar un impacto positivo pues aportan a la capacidad de concentración, memoria y atención. Algunas técnicas pueden ser percibir, observar, analizar, estrategias de elaboración, comparar, expresar, retener, sintetizar, generalizar y comprender.

Para Ontiveros et al. (2019), la *actitud* es la predisposición favorable o desfavorable para evaluar algún objeto social o persona, con base en ciertas características y con las propias preferencias que, en el caso de la enseñanza, incluye las características propias de este fenómeno y con la institución que la provee. Es muy importante identificar las características de estudio, así como las estrategias que permiten al estudiante obtener aprendizaje y esto se muestra en ciertos patrones de comportamiento que son conocidos como hábitos estudiantiles y permiten consolidar lo estudiado, sin olvidar, en este caso específico, que la ansiedad o inseguridad pueden estar presentes al tomar la clase en línea, que ha sido evidente en diversos estudios, en este caso los que han surgido en la pandemia (Chávez-Márquez, 2021; Ruiz de la Cruz, 2021, Ticana et al., 2021) Según indican Pineda y Alcántara (2017), los hábitos, las técnicas de estudio y las actitudes son de suma importancia para el rendimiento académico ya que sin ellas los estudiantes no podrían tener mejoría ni interés en su estudio, además de que no podrían analizar los conocimientos dados en la clase y también ayudan a su futuro desempeño profesional. No obstante, se debe conocer si las tutorías académicas, que según Solaguren-Beascoa y Moreno (2016), es un proceso de acompañamiento estudiantil que ha tenido un beneficio en los estudiantes en su rendimiento académico.

La educación en línea y evaluación de actitudes hacia el estudio durante y después de la pandemia

En el presente trabajo se investigará el proceso estudiantil en el ámbito de actitud y de hábitos que han vivido durante el confinamiento. Cada una de las universidades ha planteado un desarrollo de nuevas tecnologías y temas para que los universitarios puedan tomar clase y obtener información de la mejor manera, ya como señalaron Solaguren-Beascoa y Moreno (2016), es de suma importancia tener conocimiento de lo ya que será algo para toda la vida por lo que es fundamental que el profesor sea un organizador de aprendizaje y el alumno sea un consumidor de información eficaz para su aprendizaje. Sin embargo, no se ha sabido cómo los estudiantes pueden comprender cada uno de los conceptos de manera práctica para su carrera.

Dadas las complejidades que enfrenta la sociedad en general y el proceso educativo en particular ante la situación de la pandemia (Ordorika, 2020), esta investigación tuvo el propósito de elaborar una prueba psicométrica para medir la actitud y los hábitos estudiantiles en universitarios durante y después de la pandemia. Para poder cumplir el objetivo de la prueba se analizarán todos los elementos implicados en la situación, con lo que será de suma importancia: comprender la manera en que el confinamiento ha modificado los hábitos estudiantiles, analizar qué hábitos seguirán presentes después de la cuarentena, evaluar cómo la actitud de los estudiantes ha cambiado ante la situación de la pandemia, evaluar cuál es la valoración de la educación a distancia por los estudiantes y comparar cómo la motivación de los estudiantes ha cambiado a lo largo de la pandemia. Así, se considera que con este instrumento será posible conocer la actual actitud de los estudiantes en la modalidad en línea, monitorizar los cambios que en ella se produzcan a medida que se asienta el nuevo sistema de enseñanza y tomar medidas correctoras si fuera preciso.

2. Material y Método

Para comenzar el proyecto, se revisaron los conceptos provenientes de los enfoques teóricos que dan sustento al estudio en relación con los hábitos y actitudes surgidos en los

primeros meses del confinamiento y la consecuente educación a distancia. A partir de estos enfoques teóricos, se formularon 31 reactivos que evaluarán dichos aspectos y el impacto que la situación estuviera teniendo en el rendimiento en sus respectivos programas de estudio. Por procedimientos que más adelante se explicarán, se llegó a contar con una prueba compuesta por 31 ítems o reactivos de las cuales se encargan de evaluar actitud y hábitos estudiantiles de universitarios durante la pandemia.

La población seleccionada fue de 117 estudiantes universitarios de Psicología que estuvieran cursando sus estudios de licenciatura desde el momento en que comenzó la pandemia en marzo de 2020 y que desearan participar en forma voluntaria. La organización de los reactivos se presentó ante el evaluado de manera secuencial, es decir, sin existir un orden y división entre los temas a evaluar. Sin embargo, se puede notar en los ítems una relación de tópicos donde el tema de la pregunta previa se relaciona con la pregunta posterior.

La prueba que se realizó es dicotómica, en donde las respuestas pueden ser contestadas sí o no. Hubo una variación de puntaje debido a que en ciertos ítems la respuesta negativa tiene más valor que la respuesta positiva, por lo tanto, se procuró tomar en cuenta el impacto positivo de la pregunta. Los temas que se presentan en las preguntas guardan relación con lo que es el gusto de la carrera del evaluado, la motivación intrínseca y la influencia del medio y del ambiente y posibles problemas psicológicos a consecuencia de la pandemia, entre otros.

Para efectos de definición de variables, la *actitud* será conceptualizó como la predisposición de evaluar determinado objeto social (Ontiveros et al., 2019) y los *hábitos y técnicas de estudio* como las estrategias para obtener mayor aprendizaje del proceso escolar (Lezama y Alcántara, 2017). Por otro lado, otro de los conceptos también implicados será el de *tutoría* (Solaguren-Beascoa y Moreno, 2016) y se le definirá como un proceso de acompañamiento al estudiante para lograr y mantener un buen desempeño académico. Cada uno de estos términos se verán reflejados en el aprendizaje, además de que se identificará qué tan influyentes son las clases en línea para los universitarios, ya sea teniendo nuevos conocimientos y nuevas formas de obtener y tener interés de reciente información durante la pandemia.

La metodología que se utilizó para comprobar la confiabilidad de la prueba constó de los siguientes procedimientos como método por mitades, Guttman, Spearman-Brown y Kuder- Richardson. Se seleccionaron 31 preguntas con base de las 50 preguntas iniciales aplicadas anteriormente, tomando un ρ de 0.29 a 0.80. Se aplicaron vía formulario electrónico, con el que 117 estudiantes mexicanos contestaron la encuesta. El proceso completo tuvo lugar entre octubre de 2020 y abril de 2021 y de él se pudieron dar los resultados siguientes.

Como primer paso se delimitaron qué preguntas tenían valor de 1 de acuerdo con todas las que son positivas, mientras que 0 se refieren a lo negativo en ámbitos de estudio y actitudes. Como siguiente se buscaron los datos de T_j y F_i que representan los resultados de cada reactivo y sujeto respectivamente. En consecuencia, se ordenaron las filas correctamente para proceder a obtener los resultados de f_i y n_{pi} que en la tabla son los que se muestran en color beige.

Figura 1

f_i/n_{pi}	96	93	91	81	80	80	73	72	71	71	71	63	58	49	42	40	39	33	32	27	27	26	24	22	21	20	19	19	18	18	17
P/Pi	0.82	0.79	0.78	0.69	0.68	0.68	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.54	0.50	0.42	0.36	0.34	0.33	0.28	0.27	0.23	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
Q/Qi	0.18	0.21	0.22	0.31	0.32	0.32	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.46	0.50	0.58	0.64	0.66	0.67	0.72	0.73	0.77	0.77	0.78	0.79	0.81	0.82	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85
PD	0.20	0.23	0.51	0.37	0.37	0.54	0.60	0.34	0.37	0.66	0.48	0.66	0.60	0.66	0.46	0.34	0.63	0.46	-0.11	0.46	0.43	0.54	0.51	0.48	0.37	0.37	0.40	0.43	0.37	0.23	0.28
$e \pm o$	26	26	25	25	25	24	21	21	21	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	16	17	16	17	16	16	16

En el método por mitades se representan de tono rosa las filas que cumplirán el par e impar, se sumaron los 1 y se acomodaron en una tabla, en donde se prosiguió con los datos de sumatoria, sumatoria al cuadrado, media y desviación estándar.

Figura 2

	91	93	36	38	112	71	60	10	31	76	17	24	30	45	46	88	113	116	11	111	2	3	14	50	65	6	20	27	108	9	25	29
IMPAR e	12	12	14	12	13	11	10	11	10	11	11	11	10	10	10	9	13	9	8	10	8	9	9	8	10	9	9	9	11	9	9	8
PAR o	14	14	11	13	12	13	11	10	11	9	9	10	10	10	10	11	7	10	11	9	10	9	9	7	7	8	7	6	7	7	8	
e'o	168	168	154	156	156	143	110	110	110	99	99	100	100	100	100	99	91	90	88	90	80	81	81	72	70	63	72	63	66	63	63	64
	ΣX	ΣX ²	Media S	Σ(Xo)(Xe)	S ²	Sx	Sx ²	Σp(i)	Sx (KR)	Sx ² (KR)																						
IMPAR	762	580644	6.51	2.83	7.99	5.51	30.39	5.93	5.66	32.03																						
PAR	714	509796	6.10	3.11	5395	9.66																										

Los resultados de esta prueba fueron revisados por la supervisora para atestiguar la veracidad del proyecto realizado.

Se elaboraron los siguientes procedimientos para comprobar las estadísticas utilizadas durante esta prueba.

Homogeneidad de los reactivos

Se calculó la homogeneidad de los reactivos con base en la prueba Kuder-Richardson donde se obtuvo el resultado que se mostrará a continuación:

$$r_{xx} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{Sx^2 - \sum pi(qi)}{Sx \Sigma} \right)$$

$$r \times x = \left(\frac{31}{30} \right) \left(\frac{32.03 - 5.93}{32.03} \right) = 0.84$$

Esto muestra que los reactivos se correlacionan entre sí y por tanto evalúan el mismo constructo sobre la actitud y hábitos ante el estudio en universitarios durante y después de la pandemia.

Confiabilidad o consistencia interna de la prueba

Se aplicó confiabilidad mediante el uso de tres métodos: método por mitades corregido a través de Guttman y Spearman Brown donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Método por Mitades:

$$r_{xx} = \frac{\sum (xo)(xe) - (xo)(xe)}{n(So)(Se)}$$

$$r_{xx} = \frac{5395 - (6.51)(6.10)}{117} = 0.72 (2.83)(3.11)$$

Tabla 1

MET		
O		
D		
O		
P		
O		
R		
MITADES	0.72	REGULA R

Fuente: elaboración propia

Guttman:

$$r_{AX} = 2 \left[1 - \left(\frac{So^2 + Se^2}{Sx^2} \right) \right]$$

$$r_{AX} = 2 \left[1 - \left(\frac{7.99 + 9.66}{30.39} \right) \right] = 0.84$$

Tabla 2

GUTTMAN 0.84 CONFIABLE

Fuente: elaboración propia

Spearman Brown:

$$r_{xx} = \frac{2r(xo)(xe)}{1 + r(xo)(xe)}$$

$$r_{xx} = \frac{2(0.72)}{1 + 0.72} = 0.84$$

Tabla
3

SPEARMAN BROWN	0.84	CONFIABIL E
-------------------	------	----------------

Fuente: elaboración propia

Esto determina que la prueba psicométrica es consistente para medir la actitud y hábitos estudiantiles en universitarios durante y después de la pandemia, lo que quiere decir que cada vez que se aplique se estará midiendo el constructo planteado.

Error estándar de medición

Tras haber determinado la confiabilidad, se calculó el error estándar de medición con la siguiente fórmula:

$$Sm = Sx \sqrt{1 - r_{xx}}$$

donde se pueden observar los siguientes resultados: **Tabla 4**

ERROR ESTÁNDAR DE MEDICIÓN		
rx _x = .84	(Guttman)	
Raíz	0.4	
Corresponde al 95% de los datos.		
Sm=	2.20	
X	-	+
26	22	30
25	21	29
24	20	28
21	17	25
20	16	24
19	15	23
18	14	22
17	13	21
16	12	20
15	11	19
14	10	18
13	9	17
12	8	16
11	7	15
10	6	14
9	5	13
8	4	12
7	3	11
6	2	10
5	1	9
3	-1	7
2	-2	6

Fuente: elaboración propia

Calificación estándar de medición

Se calculó la calificación estándar de medición con una *desviación=5.51* y una *media=12.62*

en 117 sujetos, de la cual se arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 5

CALIFICACIÓN ESTÁNDAR DE MEDICIÓN			
X	x	z	Z
26	13.38	2.43	141
25	12.38	2.25	139
24	11.38	2.07	138
21	8.38	1.52	132
20	7.38	1.34	130
19	6.38	1.16	129
18	5.38	0.98	127
17	4.38	0.79	125
16	3.38	0.61	123
15	2.38	0.43	121
14	1.38	0.25	120
13	0.38	0.07	118
Tabla 5 (continúa)			
12	-0.62	-0.11	116
11	-1.62	-0.29	114
10	-2.62	-0.48	112
9	-3.62	-0.66	110
8	-4.62	-0.84	109
7	-5.62	-1.02	107
6	-6.62	-1.20	105
5	-7.62	-1.38	103
3	-9.62	-1.75	100
2	-10.62	-1.93	98

Fuente: elaboración propia

Los resultados indican que tanto las calificaciones brutas se desvían de la normalidad en el constructo para posteriormente dar de manera más asertiva una media respecto a rangos de preguntas.

Rangos percentilares

Tabla 6

X	F	FA	F _{Apm}	PA	RP	SE INFIERE QUE...
26	2	115	116	0.99	99	2 universitarios están en el 99% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
25	3	112	113.5	0.97	97	3 universitarios están en el 97% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
24	1	111	111.5	0.95	95	1 universitarios están en el 95% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
21	3	108	109.5	0.94	94	3 universitarios están en el 94% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
20	8	100	104	0.89	89	8 universitarios están en el 89% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
19	3	97	98.5	0.84	84	3 universitarios están en el 84% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
18	3	94	95.5	0.82	82	3 universitarios están en el 82% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
17	4	90	92	0.79	79	4 universitarios están en el 79% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
16	8	82	86	0.64	74	8 universitarios están en el 74% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
15	3	79	80.5	0.69	69	3 universitarios están en el 69% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
14	6	73	76	0.65	65	6 universitarios están en el 65% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
13	11	62	67.5	0.58	58	11 universitarios están en el 58% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.

12	9	53	57.5	0.49	49	9 universitarios están en el 49% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
11	9	44	48.5	0.41	41	9 universitarios están en el 41% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
10	8	36	40	0.34	34	8 universitarios están en el 34% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
9	10	26	31	0.26	26	10 universitarios están en el 26% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
8	3	23	24.5	0.21	21	3 universitarios están en el 21% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
7	3	20	21.5	0.18	18	3 universitarios están en el 18% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
6	11	9	14.5	0.12	12	11 universitarios están en el 12% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
5	5	4	6.5	0.06	6	5 universitarios están en el 6% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
3	2	2	3	0.03	3	2 universitarios están en el 3% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
2	2	0	1	0.01	1	2 universitarios están en el 1% favorable a actitud y hábitos estudiantiles.
Total	117					

Fuente: elaboración propia

En la tabla que se muestra a continuación se indica el porcentaje de actitud y hábitos estudiantiles en universitarios durante y después de la pandemia en los sujetos evaluados.

3. Resultados y discusión.

En la elaboración de la prueba psicométrica fue posible detectar índices de confiabilidad aceptables con una puntuación de 0.84 en los métodos Guttman y Spearman Brown, siendo referidos como confiables, es decir, que existe consistencia en la prueba, puesto que cada que sea aplicada, se estará midiendo el constructo planteado.

Dentro de los resultados se encontró que de los 117 estudiantes a los que les fue aplicada la prueba psicométrica existía una menor prevalencia de los que presentaban actitudes y hábitos estudiantiles favorables hacia el estudio en alumnos universitarios. Lo anterior mencionado se representa en el cuadro de la página previa en el subtema *rangos percentilares* donde, de 26 estudiantes, solamente 2 muestran actitud y hábitos de estudio favorables en los estudios universitarios durante el tiempo en pandemia. Por otro lado, en el mismo recuadro, se puede observar otra variante más positiva donde de 13 estudiantes, 11 muestran actitud y hábitos estudiantiles favorables.

Los resultados obtenidos dentro de esta investigación podrían coincidir con el estudio propuesto por Pineda y Alcántara (2017), donde claramente existen diferencias, como que en el estudio antecedente incluyó a una población de 238 estudiantes, mientras que en esta prueba son 117 estudiantes, además que en la investigación de Pineda y Alcántara existen dos variables y su correlación, mientras que en el diseño de esta prueba psicométrica fue una variable debido a la construcción y validación de dicha prueba. Sin embargo, ambos estudios podrían coincidir en que los hábitos de estudio representan un alto grado de significancia para el desarrollo del estudiante en el área académica.

La población utilizada para la validación de esta prueba psicométrica puede mostrar limitaciones debido a que es posible interpretarlo como una muestra pequeña, sin embargo, los resultados demuestran la utilidad y efectividad del test psicométrico, ya que permite conocer a partir de porcentajes que rangos de alumnos muestran hábitos y actitudes de estudio favorables y aquellos a los que no. Por otra parte, y debido a que la crisis por COVID-19 fue un suceso sin precedentes, esta prueba no se basó específicamente en ninguna previamente diseñada, por lo cual los resultados no podrían ser comparados con otros estudios similares previos. Sin embargo, se hizo uso de los diferentes conceptos establecidos por diversos autores tales como Gómez Chacón (2000), Estrada (2002) y Gargallo et al. (2011), entre otros, para establecer una base exacta de lo que se buscaba en cada uno de los ítems establecidos.

Esta prueba, construida a partir de lo observado por las autoras de la investigación en los mismos estudiantes universitarios que estaban enfrentando la nueva situación de la pandemia, pretende identificar los diversos tipos de reacciones actitudinales y los hábitos que comenzaron a implementar los estudiantes para hacer frente a la situación. La investigación emergente de la pandemia ha mostrado el interés de los académicos en todas las manifestaciones que estudiantes, docentes e instituciones educativas están presentando ante la situación. Se pueden conducir estudios que identifiquen los hábitos y actitudes estudiantiles en su relación con reacciones de ansiedad, procrastinación, estrés (Chávez-Márquez, 2021; Ruiz de la Cruz, 2021; Ticona et al., 2021), regulación emocional (Corona-Figueroa et al., 2024) y muchos otros para conocer detalladamente la realidad de los estudiantes y poder hacer aportaciones más eficaces.

Se considera que la mayor aportación de este trabajo es la de ofrecer la posibilidad de acercarse a una realidad presente en los estudiantes en el afrontamiento emocional y psicopedagógico de una situación para la cual el mundo no estaba preparado y que, desde su comienzo, ha supuesto para ellos grandes retos adaptativos en el mantenimiento de sus propósitos académicos y en la gran influencia que tienen para el establecimiento de un proyecto de vida exitoso y satisfactorio.

4. Conclusiones

En esta prueba psicométrica se buscó evaluar la actitud y el rendimiento académico de los jóvenes universitarios en el periodo de la pandemia y posteriormente una vez se obtuvieron los resultados acerca de que la mayoría de los estudiantes tienen una respuesta negativa a las clases en línea, puesto que sus hábitos de estudio y su actitud ante este no es la mejor, ya que las respuestas dadas por gran parte de la muestra de sujetos reflejaba cierto nivel de rechazo a la escuela online, se espera continuar con el estudio post pandemia para poder llevar a cabo las comparaciones requeridas para saber si se cumplió con el objetivo final o, por el contrario. En la prueba aplicada que cuenta con .84 de confiabilidad, se obtuvo que los estudiantes realmente no se encuentran muy satisfechos con el modelo que se implementó durante la pandemia y que los niveles de estrés y algunas otras áreas tanto físicas como psicológicas sufrieron mayores alteraciones cuando comenzó esta crisis sanitaria.

Resulta importante señalar que, para poder aplicar este tipo de pruebas, hay que estar capacitado y entrenado en conocimientos psicológicos y de estadística, no solo para elaborarlas si no también para poder interpretar sus resultados de manera correcta.

Como conclusión debe tener en cuenta que cada candidato es único y que su formación es más que la suma de los puntos obtenidos y que realizar las pruebas de forma aislada no ofrecerá un resultado asertivo determinante. Es por eso por lo que debe complementar al proceso de selección tomando en cuenta cuales son las competencias y habilidades que se requiere para la realización de esta prueba.

Referencias

- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S., & San Nicolás-Santos, M. B. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada. *Revista de Educación a Distancia (RED)* <https://doi.org/10.6018/red.450461>
- Ausubel, D. & Sullivan, E. (1991). *El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos*. Paidós, México.
- Ausubel, D., Novack, J. & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa*. Trillas, México.
- Chávez Márquez, I. L. (2021). Ansiedad en universitarios durante la pandemia de COVID-19: un estudio cuantitativo. *Psicumex*, 11.

<https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.420>

- Corona-Figueroa BA. y Campos-Tapia AP. (2022) Reflexiones sobre la normalidad en tiempos de pandemia. En *Disrupción en las Ciencias Sociales y sus oportunidades ante la crisis sanitaria por COVID-19*. pp.67. Editorial Folia. <https://folia.uag.mx/index.php/producto/disrupcion-en-las-ciencias-sociales/>
- Comunidad Europea (19 de mayo de 2001). *Declaración de Praga 2001. Hacia el Área de la Educación Superior Europea*. https://ehea.info/media.ehea.info/file/2001_Prague/47/4/2001_Prague_Communique_Spanish_553474.pdf
- Corona-Figueroa, B.A., Zárraga-Fregoso, S.T., Ambrosio Medina, A.P., Fregoso-Rocha, M. A., Guillén-Reynosa, M.G., Palestino-Díaz, T., Ruiz-Ceceña, R., Rodríguez-Barrón, M.C., (2024). *Relación de la regulación emocional con actitud y hábitos estudiantiles en universitarios durante la pandemia SARS-CoV-2 en México*. Artículo Inédito. Sometido para publicación en Revista de la Educación Superior.
- Enríquez Villota, M. F., Fajardo Escobar, M., & Garzón Velásquez, F. (2015). Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario. *Psicogente*, 18(33), 166-187. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>
- Estrada, A. (2002). *Análisis de las actitudes y conocimientos estadísticos elementales en la formación del profesorado* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona. <https://www.tdx.cat/handle/10803/4697#page=1>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1980): *Understanding attitude and predicting social behaviour*. Nueva Jersey, Prentice Hall.
- Gal, I. y Garfield, J. B. (1997). Monitoring attitudes and beliefs in statistics education. *The assessment challenge in statistics education*, 1(0), 37-51. <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/assessbkref>
- García, J. G. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* 2(7). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>.
- García Nieto, N., Asensio Muñoz, I., Carballo Santaolalla, R., García García, M., y Guardia González, S. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, 337, 189-210. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1271373>
- Gargallo López, B., Almerich Cerveró, G., García Félix, E., y Jiménez Rodríguez, M. A. (2011). Actitudes ante el aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(3), 215-235. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201022647010.pdf>
- Gómez-Chacón, I. M. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Madrid: Narcea.
- Goodman, J., Melkers, J., & Pallais, A. (2019). Can online delivery increase access to education? *Journal of Labor Economics*, 37(1), 1-34. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/698895>
- Gutierrez-Moreno, A. (2020). Educación en tiempos de crisis sanitaria: Pandemia

y educación. *Praxis*, 16(1), 7-10. DOI: [10.21676/23897856.3040](https://doi.org/10.21676/23897856.3040)

- Martínez-Otero Pérez, V. y Torres Barberis, L. (2005). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios. *Revista de educación*, 36(7), pp. 19-30. <https://doi.org/10.35362/rie3672929>
- Ontiveros Ruiz, G., Bosco Hernández, M. D., Díaz, C., Valdés Cristerna, R., Vargas Fosada, R. y Viniegra Ramírez, M. (2019). Desarrollo de un instrumento para evaluar actitudes hacia la formación universitaria: un estudio de caso en la UAM-I. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21(0), 21-35. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e38.1998>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- Pineda Lezama, O. B. y Alcántara Galdámez, N. J. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Innovare: Revista de ciencia y tecnología*, 6(2), 19-34. <https://revistas.unitec.edu/innovare/article/view/58/47>
- Ruiz De La Cruz, S. A. (2021). *Procrastinación académica y ansiedad en estudiantes universitarios en contexto de educación virtual en tiempos de pandemia*, Chiclayo 2020. (Tesis de licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Silva Lazo, M. (2009). David Ausubel y su aporte a la educación. *Revista ciencia UNEMI*, 2(3), 20-23. <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663870005.pdf>
- Solaguren-Beascoa Fernández, M. y Moreno Delgado, L. (2016). Escala de actitudes de los estudiantes universitarios hacia las tutorías académicas. *Educación XXI*, 19(1), 247-266. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70643085011.pdf>
- Ticona Mamani, M., Payi, N. O. Z., & Machicao, L. V. (2021). Ansiedad y estrés en la educación virtual en el periodo de emergencia sanitaria por el COVID-19. *Revista científica de sistemas e informática*, 1(2), 27-37. DOI: <https://doi.org/10.51252/rcsi.v1i2.161>
- UNESCO. (2020, abril 2). *El Coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones*. UNESCO. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>

ANEXO 1

Actitud y Hábitos estudiantiles durante la pandemia. (2020)

*Amanda P. Ambrosio-Medina, María G. Guillén-Reynosa, Mónica A. Fregoso-Rocha,
Renata Ruiz-Ceceña, Tiziana Palestino-Díaz y Meghan C.
Rodríguez-Barrón.*

PREGUNTAS	SI	NO
1.- ¿Tus profesores son flexibles cuando se presentan fallas técnicas?		
2.- ¿Tu ubicación geográfica interfiere con tus clases en línea?		
3.- ¿Muestras disposición para tus deberes académicos?		
4.- ¿Consideras tener una alimentación nutritiva y balanceada?		
5.- ¿Te motivas a ti mismo para estudiar?		
6.- ¿Tu lugar de estudio es adecuado para aprender?		
7.- ¿Has presentado alguna enfermedad a causa del estrés debido a la cuarentena?		
8.- En caso de tener dudas ¿le preguntas a tu profesor?		
9.- ¿Te gusta la forma de enseñar del 80% de tus maestros en clases en línea?		
10.- ¿Tomas apuntes durante clase?		
11.- ¿La mayoría de tus profesores te motivan a estudiar?		
12.- ¿Es cómodo para ti participar en clase?		
13.- ¿Consideras que el nuevo sistema híbrido será difícil de seguir?		
14.- ¿Has sentido que estas aprendiendo un 80% con las clases en línea?		
15.- ¿Has presentado alguna molestia en tu cuerpo debido a tu estrés en la cuarentena?		
16.- ¿Solicitarías asesoría si no entendieras el tema?		
17.- ¿Te sientes satisfecho al terminar tus clases del día en línea?		
18.- ¿Has presentado ansiedad a causa de las clases virtuales?		
19.- ¿Has mejorado tu rendimiento académico en la cuarentena?		

20.- ¿Te gustan tus clases en línea?		
21.- ¿Duermes ocho horas diarias?		
22.- ¿Has respetado tu rutina de estudios anterior?		
23.- ¿Has presentado estrés al no estar motivado para tus clases virtuales		
24.- ¿Has sentido que la pandemia afectó tu rendimiento académico?		
25.- Después de haber terminado la jornada escolar ¿repasas lo visto en clase?		
26.- Debido a la pandemia ¿Tu vida académica cambio drásticamente?		
27.- ¿Utilizas las redes sociales durante clases?		
28.- ¿Te sientes motivado con las clases en línea?		
29.- ¿Eres organizado en tu vida escolar?		
30.- ¿Consideras a tu familia como un distractor para tus clases en línea?		
31.- ¿Crees que las clases virtuales afectan tu estado de ánimo?		