



# Análisis de la relación entre el uso del cubrebocas y el miedo al contagio en el ámbito educativo a través del modelo estructural PLS

## *Analysis of the relationship between face mask usage and fear of contagion in the educational setting through the PLS structural model*

Juana María Saucedo Soto<sup>1</sup>



Ana Lucía Ruíz Vigil<sup>1</sup>



Juan Bernardo Amezcua Núñez<sup>1</sup>



### RESUMEN

Una vez que la OMS (Organización Mundial de la Salud) determinó que si se trataba de una pandemia las recomendaciones para evitar la propagación del virus en la población fueron: mantener una distancia mínima de un metro en situaciones donde tenga que socializar con otra persona, uso obligatorio del cubrebocas en lugares públicos, áreas de trabajo, transporte, etc. , las instituciones educativas, se han visto obligadas a cambiar sus formas de organización y funcionamiento para poder cumplir sus funciones. Las escuelas y las/os docentes han realizado proezas y gran esfuerzo para seguir educando con la medida del uso de cubrebocas para el regreso a clases. Esta investigación propone un modelo con las dimensiones, uso correcto, miedo al contagio, intención de compra en una relación con uso continuo del cubrebocas por parte de los docentes, quienes por el tipo de laboral pasan en constante relación con sus estudiantes. Se utilizó el sistema de ecuaciones estructurales PLS SEM, para el modelo propuesto se realizó el análisis con el software SmartPLS 4. La variable miedo al contagio resultó ser la más significativa respecto al resultado del uso continuo del cubrebocas en las aulas. Los resultados obtenidos confirman que el uso continuo del cubrebocas por parte de los docentes es necesario para evitar el contagio del COVID 19 en las aulas.

### ABSTRACT

Once the WHO (World Health Organization) determined that if it was a pandemic, the recommendations to avoid the spread of the virus in the population were: keep a minimum distance of one meter in situations where you have to socialize with another person, mandatory use of masks in public places, work areas, transportation, etc. In addition, educational institutions have been forced to change their forms of organization and operation in order to be able to fulfill their functions. Schools and teachers have made great efforts to continue educating with the measure of the use of mouthguards for the return to school. This research proposes a model with the dimensions, correct use, fear of contagion, and purchase intention in a relationship with the continuous use of mouthguards by teachers, who due to their type of work are in constant contact with their students. The structural equation system PLS SEM was used, and the proposed model was analyzed with the software SmartPLS 4. The variable fear of contagion turned out to be the most significant with respect to the result of the continuous use of mouthguards in the classroom. The results obtained confirm that the continuous use of mouth masks by teachers is necessary to prevent the spread of COVID 19 in the classroom.

*Keywords:* Face mask, teachers, fear of contagion of COVID -19

Fecha de recepción: septiembre 2023; fecha de aceptación: noviembre 2023

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Coahuila. México.

Autor de Correspondencia: Juana María Saucedo Soto. Email: juanasaucedosoto@uadec.edu.mx



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

Palabras clave: Cubrebocas, docentes, miedo al contagio COVID -19

## INTRODUCCIÓN

A principios de 2020, la pandemia de COVID-19 se extendió rápidamente por varios países. Los hospitales se llenaron de pacientes con el virus. Las tasas de mortalidad aumentaron significativamente en algunas regiones, sobrecargando los servicios funerarios. La pandemia tomó por sorpresa debido a la falta de conocimiento sobre el virus y sus formas de transmisión. Fue necesario implementar medidas para frenar la propagación mientras se buscaban vacunas y tratamientos efectivos para los infectados.

Las primeras medidas que las autoridades propusieron o en su caso impusieron a la población, fue el distanciamiento social, el lavado de manos constante, el uso de gel y el uso de cubrebocas o mascarillas.

El cubrebocas se volvió un aprenda más, un accesorio necesario, en el mercado hay una gama de estilos, precios, y tipos de protección, según las necesidades de cada persona.

El presente trabajo tiene como objetivo identificar mediante un modelo, los resultados que produce en los docentes de nivel básico, el uso constante del cubrebocas en la jornada laboral, tomando así cuatro dimensiones: el miedo al contagio al Covid 19, el uso correcto, la intención de compra y los resultados del uso continuo en las aulas.

El distanciamiento social fue una de las primeras recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los gobiernos tuvieron que tomar medidas para acatar dicha recomendación como apoyo a contrarrestar de cierta forma la propagación del virus COVID-19 por lo que la primera medida fue; la suspensión de labores educativas y administrativas en las escuelas, las clases se proporcionarían de forma virtual es decir se interrumpió toda actividad educativa dentro de las aulas.

Una vez que la OMS determinó que si se trataba de una pandemia las recomendaciones para evitar la propagación del virus en la población fueron: toma de temperatura a todas las personas antes de ingresar alguna dependencia, autoservicio, centro de trabajo, clínica u hospitales. Mantener una distancia mínima de un metro en situaciones donde tenga que socializar con otra persona. Evitar apretones de manos, abrazos y demás formas de contacto cercano con las personas. Evitar tocarse la cara (ojos, nariz, boca) sin lavarse las manos. Lavarse las manos antes de comer y no compartir alimentos o bebidas con nadie. Uso obligatorio del cubrebocas en lugares públicos, áreas de trabajo, transporte, etc. (Diario Oficial Secretaria de Salud, 2020).

La evolución de las recomendaciones para el uso generalizado de cubrebocas en entornos no médicos causó confusión en algunas comunidades. Al principio de la pandemia, antes de la acumulación de pruebas de que el uso de cubrebocas puede reducir la propagación de la COVID-19, algunos países sin antecedentes de la práctica se resistieron a adoptar recomendaciones sobre el uso de cubrebocas. Lopez et al. (2020) menciona que el uso de máscaras se remonta a las civilizaciones antiguas.

Desde el 2020 a la actualidad, las instituciones educativas, al igual que toda la sociedad, han sufrido un fuerte impacto como producto de la pandemia de la Covid-19 y el confinamiento, que les ha obligado a cambiar sus formas de organización y funcionamiento para poder cumplir sus funciones. Las escuelas y las/os docentes han realizado proezas y gran esfuerzo para seguir educando: han debido cambiar sus formas de funcionamiento y modalidades de trabajo, han recibido instrucciones y protocolos cambiantes, que en muchos casos les resultaban y/o resultan confusos o difíciles de aplicar a sus contextos y realidades. (Cimmino, 2022).

Así mismo, para continuar con la educación en agosto de 2021 en México, se anuncia un

regreso a clases presenciales, de tal manera que se crea el programa Estrategia Nacional para el Regreso Seguro a las Escuelas de Educación Básica. (SEP, 2021). Esta estrategia nacional fue implementada por las autoridades federales como la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud. Los lineamientos y recomendaciones implantadas fueron inspirados en los organismos internacionales como el Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), la Organización Mundial de Salud (ONU), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Banco Mundial (BM). (SEP, 2021).

El 29 de agosto del 2022 millones de estudiantes regresaron a clases para el ciclo escolar 2022-2023 de manera presencial, por lo que se deberán seguir medidas sanitarias para evitar contagios de Covid-19, entre ellas, el uso de cubrebocas para el regreso a clases. (Expansión Política, 2022). Los Comités Participativos de Salud Escolar en México se crearon en marzo de 2020, en el marco del Consejo de Participación Escolar bajo la denominación de Comisión de Salud. es importante fortalecer las tareas del Comité, con el fin de llevar a cabo entre de otras, las siguientes acciones: “las personas que pertenecen a la comunidad escolar y que se encuentren al interior del plantel deberán utilizar cubrebocas durante las actividades que se lleven a cabo en espacios cerrados, deberán colocarlo y retirarlo aplicando las medidas de higiene recomendadas y usarlo de manera correcta”. El uso correcto y constante de cubrebocas es fundamental en espacios cerrados y entornos con acumulación de personas cuando no es posible mantener un distanciamiento físico útil, pero sobre todo una ventilación inadecuada. (Secretaría de Educación Pública, 2022).

La situación exige que la capacidad de adaptación continúe. Uno de los primeros retos que encuentran en las aulas es el uso del cubrebocas. Los docentes tienen que poner el ejemplo, hacerle ver a los alumnos que es importante normalizar su uso y que pueden continuar con sus actividades a pesar de su presencia. (Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, 2022).

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (2022) en su portal menciona: la comunicación sin duda ha sido un reto, ahora ir a la tienda no es lo mismo y la intuición ha jugado un papel importante. Así, manejar un salón de clases con el cubrebocas puesto sin duda implica nuevos retos, pues se pierde un poco la gesticulación y el movimiento de la boca, por lo que buscar alternativas será necesario. Así como menciona Nuñez (2021), el cubrebocas también puede representar una desventaja para los docentes. Esto debido a que la mascarilla impide la entrada y salida de aire, por lo que al dar una clase el profesor debe usar un tono más elevado de su voz de manera constante, lo que a su vez puede desembocar en una “degradación de la calidad del habla”.

Los resultados obtenidos del estudio realizado por Ek y Cisneros (2022) en una escuela de Yucatán mencionan que una de las principales dificultades fue la aplicación de las medidas de higiene además un reto en la implementación fue a la hora de enseñar, ya que el cubrebocas impedía ciertas habilidades como la expresión del lenguaje oral y dificultó el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo a los alumnos con alguna discapacidad auditiva, la cual se guían con la lectura de los labios, por lo que las docentes tuvieron que emplear otros métodos de enseñanza. Así mismo la mayoría de los docentes afirmaron sentir miedo cuando les informaron sobre el regreso a la escuela. Sin embargo, estuvieron conscientes de que será mediante una nueva modalidad y un nuevo contexto porque regresan utilizando protocolos de higiene, nuevas normas de salud y nuevos métodos de enseñanza.

Mechén (2012) señala, todos somos creativos sin excepción. Para ser creativo hay que avanzar desde la penumbra a la luz, como la aurora; pensar en otras realidades, sentir otras emociones y actuar de forma diferente. Estas aseveraciones convendrían ser consideradas por todo aquel que ejerza la docencia en cualquier nivel educativo. Lo que estamos viviendo en la actualidad, correspondería llamarnos a la reflexión y motivarnos a iniciar ajustes en nuestras metodologías de enseñanza implementadas y en el desarrollo de contenidos que estén de acuerdo con la realidad que vivimos dentro de los recintos escolares. (Chávez Rea, 2020).

Chen et al. (2020) encontraron que las personas antes y durante la pandemia de COVID-19

usaban máscaras mismas que se asociaron con un comportamiento reducido de tocarse la cara, especialmente tocarse los ojos, la nariz y la boca. Ek y Cisneros (2022) encontraron dificultades con los niños para hacerlos entender que no se deben abrazar o tocar y el uso correcto del cubrebocas y/o careta.

Arvea Damián (2021) describe a detalle el Programa Pedagógico Emergente, conformado por protocolos y proyectos pedagógicos en situación de pandemia y confinamiento, desarrollado en Oaxaca. Los protocolos abarcan tanto procedimientos de higiene como acciones que se desarrollan en el salón de clases, el espacio escolar, el hogar y la comunidad. Los protocolos incluyen desde actividades académicas como reflexiones sobre el confinamiento a partir de lecturas, hasta actividades prácticas como la elaboración de cubrebocas, además de actividades comunitarias como el cultivo de huertos, la intención era que, a pesar de todos los inconvenientes de la pandemia, los estudiantes pudieran desarrollar su inteligencia, comunicación y creatividad.

La descripción de los desafíos que enfrentaron las instituciones educativas y los docentes debido a la pandemia subraya la importancia de adaptarse a nuevas circunstancias. El uso de cubrebocas es una de las adaptaciones necesarias, y su impacto en la enseñanza y el aprendizaje es un tema de interés crítico. La información resalta cómo el uso de cubrebocas se convirtió en una práctica común en respuesta a la pandemia. Esto justifica la necesidad de investigar y comprender cómo esta medida preventiva afecta a las interacciones y dinámicas en el entorno educativo.

## METODO

La investigación es de carácter exploratorio, se utilizó estadística descriptiva y el análisis inferencial empleando el método de ecuaciones estructurales mediante el algoritmo PLS SEM. La encuesta se aplicó a 580 docentes, en línea a través de la plataforma Survey Monkey en el sureste de estado de Coahuila, México, a docentes de escuelas públicas y privadas. Se diseñó un cuestionario con cuatro dimensiones con un total de 35 ítems en la escala de Likert. La parte inferencial se realizó con el paquete estadístico SmartPLS 4. En base a la información recabada se plantea las siguientes hipótesis:

$H_1$ : El miedo al contagio del Covid 19 es una variable significativa respecto al resultado del uso continuo del cubrebocas en las aulas.

$H_2$ : El miedo al contagio del Covid 19 es una variable significativa respecto a la intención de compra del cubrebocas.

$H_3$ : El uso correcto del cubrebocas es una variable significativa respecto al resultado del uso continuo del cubrebocas en las aulas.

$H_4$ : El uso correcto del cubrebocas es una variable significativa respecto a la intención de compra del cubrebocas.

$H_5$ : La intención de compra del cubrebocas es una variable significativa respecto al resultado del uso continuo del cubrebocas en las aulas.

## RESULTADOS

El resultado de la muestra arrojó que el 79.6% de los 580 docentes, trabaja en escuelas públicas, mientras que el 20.4 % en el sector privado. De los cuales el 16.7 % pertenece al nivel preescolar, 29.5 % primaria, 17.5% a secundaria, 14.8 % bachillerato, profesional con 20% y posgrado con 1.5%. Con respecto al género de los encuestados, el 73.5% fueron mujeres, 25.5 % fueron hombres y 1% se considera no binario. La edad de los encuestados oscila en un rango de 20 a 60 años.

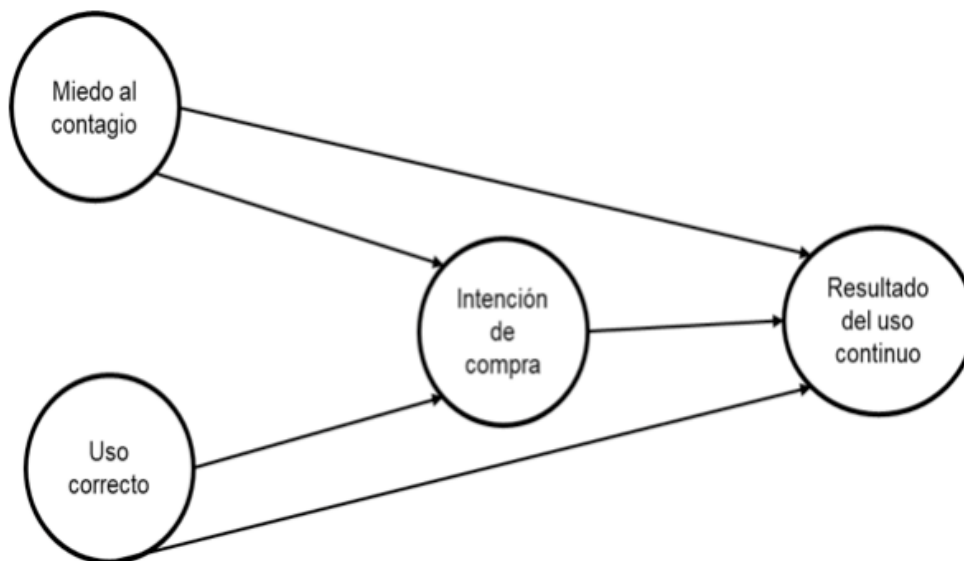
### Validez del modelo de medida

En la estimación del Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) se requiere mínimo 100 observaciones para que el modelo sea confiable. (Kline, 2015). Se da cumplimiento a lo anterior



con el tamaño de muestra de 580 observaciones de este estudio. La figura 1 muestra las cuatro variables latentes del modelo, debido a que son variables multifacéticas se miden a través de múltiples ítems, los cuales se calcularon mediante la escala de Likert de siete puntos, donde el siete representa un totalmente de acuerdo con la afirmación y el uno representa en total desacuerdo.

**Figura 1**  
Modelo conceptual



Fuente: Elaboración propia

La carga externa de un indicador debe estar por encima de 0.708 que equivale al 0.50, los valores de 0.70 se consideran suficientemente cercanos a dicho valor, para que los resultados sean considerados aceptables. En las escalas que están poco desarrolladas o nuevas, existen cargas menores a 0.70, solo se eliminarán aquellas cargas que se encuentre en un rango de 0.40 y 0.70, cuando la depuración ofrezca un incremento o mejora en la fiabilidad. Para esta investigación se eliminaron las cargas en base a este criterio. (Hair et al., 2019).

A raíz de los resultados se observa en la tabla 1 que solo cuatro cargas que están por debajo del criterio señalado, sin embargo, la eliminación de estas no aportó un incremento, las demás cargas están por encima del 0.708 recomendado.

**Tabla 1**  
Cargas de los ítems

Items	Uso Correcto	Intención de compra	Miedo al contagio	Resultado del uso continuo
ACT2	0.849			
ACT4	0.891			
INT1		0.826		
INT5		0.841		
MIE1			0.639	
MIE3			0.83	
MIE4			0.857	
MIE5			0.867	
MIE6			0.878	

Items	Uso Correcto	Intención de compra	Miedo al contagio	Resultado del uso continuo
MIE7			0.875	
MIE8			0.535	
USO12				0.664
USO3				0.714
USO4				0.694
USO6				0.755
USO7				0.747

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del SmartPLS 4

La tabla 2 muestra la fiabilidad compuesta de los constructos ( $\rho_c$ ) que se localizan por encima del valor recomendado de 0.70 y la validación convergente: se lleva a cabo a través de la varianza media extraída (AVE), que requiere un valor superior a 0.50 que hace referencia a que más del 50% de la varianza del constructo es proporcionado por sus ítems. (Fornell & Larcker, 1981).

**Tabla 2**

Fiabilidad y Validez de los constructos

Constructo	Composite reliability ( $\rho_c$ )	Varianza extraída media (AVE)
Intención de compra	0.82	0.695
Miedo al contagio	0.924	0.639
Resultado del uso continuo	0.839	0.511
Uso correcto	0.862	0.757

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del SmartPLS 4

Para la evaluación de la validez discriminante se utilizó el estadístico HTMT cuyo valor requerido es menor de 0.85 para la aceptación de la validación discriminante (Henseler et al., 2015). La tabla 3 muestra los resultados favorables con respecto al HTMT.

**Tabla 3**

Validez discriminante HTMT

	Intención de compra	Miedo al contagio	Resultado del uso continuo	Uso correcto
Intención de compra				
Miedo al contagio	0.581			
Resultado del uso continuo	0.609	0.496		
Uso correcto	0.499	0.43	0.318	

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del SmartPLS 4

### Validez del modelo estructural

Los índices para el análisis de esta etapa son: el coeficiente de determinación  $R^2$ , el valor va

desde 0 a 1 de tal forma que cuanto mayor sea el valor mayor será el nivel de precisión en la predicción. Se utiliza el proceso de bootstrapping para valorar la significación de los coeficientes path estandarizados  $\beta$ , Chin (1998), propone, que debe de alcanzar al menos un valor de 0.2 y ubicarse por encima de 0.3, el número mínimo de observaciones validas deberá ser al menos 5000. (Hair et. al., 2019).

Se realizó el análisis mediante el bootstrapping en la tabla 4 se observan los resultados

**Tabla 4**

Resultados modelo estructural

Hipótesis	$\beta$	t-statistic	Valores $\rho$
Intención de compra -> Resultado del uso continuo	0.230	5.295	0.000
Miedo al contagio -> Intención de compra	0.346	8.025	0.000
Miedo al contagio -> Resultado del uso continuo	0.296	6.915	0.000
Uso correcto -> Intención de compra	0.199	4.907	0.000
Uso correcto -> Resultado del uso continuo	0.072	1.524	0.064

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de SmartPLS 4.

Al analizar los resultados de la tabla 4 para el contraste de las cinco hipótesis se observa que los valores estadísticos de t student son significativos, con referencia al valor path ( $\beta$ ) de la hipótesis, cabe destacar que las  $H_3$  es débil, el resultado indica que es menor al valor 0.2 recomendado (Chin, 1988).

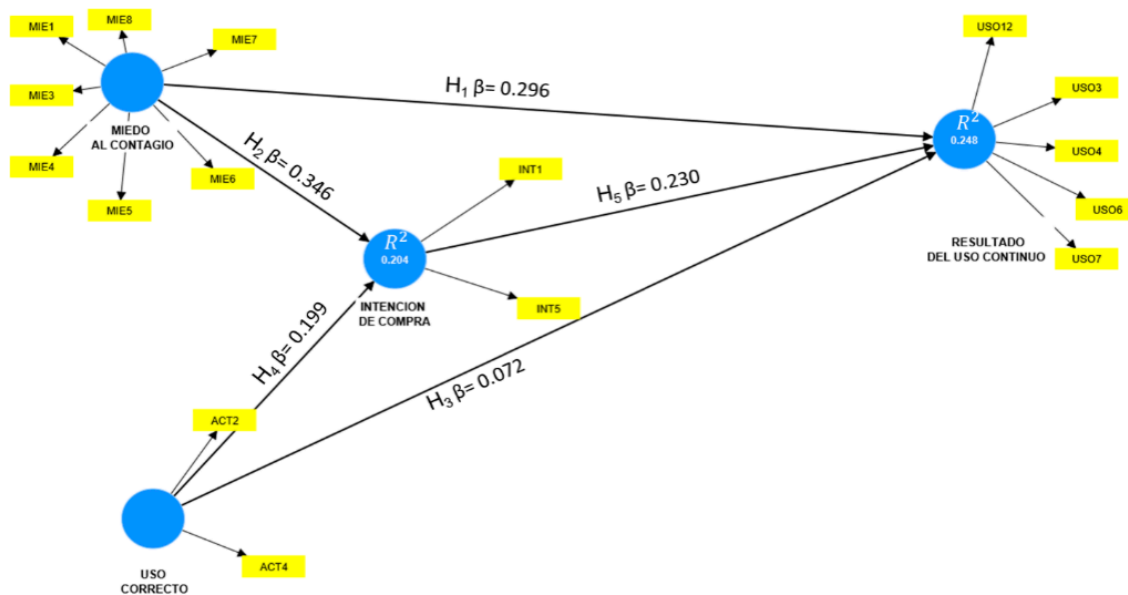
Para la  $H_1$  posee un valor de  $\beta=0.296$ . El miedo al contagio del Covid 19 (tener dolor de cabeza, no poder respirar o respirar con dificultad, episodios de fiebre, etc.) se ve reflejado como resultado del uso continuo dentro de las aulas (humedad en boca y barbillas, alergias en la piel de la cara, levantar la voz, etc.) por lo que  $H_1$  es aceptada. Con la misma característica del miedo al contagio la  $H_2$  con el valor de  $\beta=0.346$ , es aceptada la intención de compra (por el gasto promedio para la compra del cubrebocas se ve afectada, por lo que es importante el precio del cubrebocas para los docentes, según se observa en esta dimensión.

Para la  $H_4$  posee un valor de  $\beta=0.199$ . El uso correcto del cubrebocas (es importante que el cubrebocas sea seguro, he leído sobre el uso correcto para no contagiar a los demás), relacionada con la variable, la intención de compra, es significativa, se destaca que al comprar un cubrebocas los docentes consideran importante que este sea seguro y se preocupan por el uso correcto de él.

Dentro de la  $H_5$  se observa como resultado un valor de  $\beta=0.230$ , la Hipótesis es aceptada, la intención de compra es significativa como resultado del uso continuo del cubrebocas en el aula, en el mercado existe diferentes tipos de cubrebocas con características y precios, el consumo habitual de este producto es necesario para el desempeño de la labor educativa por parte de los docentes.

**Figura 2**

Modelo de investigación



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de SmartPLS 4.

Al examinar el modelo estructural en la tabla 4 y la figura 2 puede observar que 4 de las 5 hipótesis cuentan con valores significativos en referencia al path ( $\beta$ ), solo la H3 cuenta con un valor menor de 0.2 que se considera débil. Con referencia al  $R^2$  el valor para el constructo intención de compra se encuentra dentro de moderado, así mismo el constructo resultado del uso continuo. Si embargo para el ajuste adecuado se utilizó el SRMR (Standardized root mean square residual) el cual recomienda que el valor sea menor o igual a 0.09 en una observación de 100 casos o menos, mientras que para muestra que son mayor de 100 casos, se recomienda un valor menor de 0.08 o menos en el caso de nuestro modelo el valor de SRMR está en 0.077 por lo que se considera un buen ajuste siguiendo un enfoque conservador. (Cho et al., 2020).

## DISCUSIÓN

Los hallazgos presentados subrayan las preocupaciones cruciales en torno a la seguridad y el bienestar de los docentes durante la pandemia. El temor al contagio, los problemas de salud vinculados al uso prolongado de cubrebocas y el estrés adicional, son cuestiones que deben ser abordadas.

La preocupación por la salud de los docentes surgió debido al temor de contagiarse de COVID-19, y como varios estudios han destacado, los niveles de estrés, ansiedad y depresión pueden tener un impacto significativo en la salud de los docentes y en su sistema inmunológico, especialmente debido al aumento en las horas de trabajo tanto en sus responsabilidades laborales como en las domésticas (Ahumada y Gil, 2021; Beltrán et al., 2020; Robinet y Pérez, 2020).

La vuelta a la escuela conllevó incertidumbre y angustia para los docentes, quienes se vieron obligados a utilizar nuevas herramientas digitales y plataformas con las que no estaban familiarizados. Además, el aumento en la cantidad de tareas asignadas por la escuela, junto con factores psicosociales como el confinamiento y el aislamiento social, ha generado un incremento en los niveles de ansiedad entre los docentes. Este aumento en el estrés es resultado de la presión



psicológica adicional, ya que el COVID-19 representa un riesgo para la vida (Cao et al., 2020, citado por Ek y Cisneros, 2022).

Según el estudio realizado por Ek y Cisneros (2022) en una escuela de Yucatán, los docentes identificaron que uno de los principales desafíos en la implementación de las medidas de prevención fue la gestión de la conducta de los niños. Para abordar este problema, se enfatizó la importancia de supervisar y reforzar constantemente las prácticas de higiene, como el uso adecuado del cubrebocas, el lavado de manos y la necesidad de evitar abrazos. En palabras de un docente: “Con los niños, es fundamental que comprendan que no deben abrazarse, que deben usar el cubrebocas y la careta correctamente”. Otros estudios refieren algunas situaciones durante la pandemia y las nuevas indicaciones dentro de las escuelas, por ejemplo: en Indonesia los docentes señalan que el exceso de trabajo y actividades aumentó su nivel de estrés (Baptista et al., 2020).

Scheid et al. (2020) encontraron en su investigación que el uso de mascarillas puede generar un leve incremento en la resistencia respiratoria debido a la filtración de partículas y humedad atrapada en el material de la mascarilla. Un efecto adverso comúnmente registrado al usar mascarillas de manera prolongada es un aumento en la frecuencia de dolores de cabeza en personas propensas a ellos. El uso prolongado de mascarillas, como el respirador N95 o una combinación de este con una mascarilla quirúrgica, ha sido vinculado a diversas molestias. Un estudio realizado por Rebmann et al. (2013) encontró que las personas que las utilizan durante un período igual o superior a 12 horas experimentan quejas de dolores de cabeza, aturdimiento, así como una percepción de mayor esfuerzo y dificultad respiratoria. Además de los dolores de cabeza, se han reportado otras incomodidades asociadas al uso de mascarillas, que incluyen acné, cicatrización en el puente nasal, picazón facial, erupciones cutáneas e irritación, así como malestar relacionado con el aumento de la temperatura facial (Hu et al., 2020).

Se ha demostrado que el uso de cubrebocas N95 durante una hora eleva la temperatura de la piel por encima de los niveles normales, superando los 34.5°C. A pesar de las molestias que esto puede causar, la temperatura de la piel facial tiende a volver rápidamente a la normalidad después de retirar los cubrebocas, según un estudio respaldado por imágenes térmicas llevado a cabo por Luximon et al. (2016).

Los autores mencionados anteriormente hacen referencia a las implicaciones del uso prolongado de cubrebocas en la salud y el bienestar de las personas, en particular, en el contexto de la pandemia de COVID-19. Las implicaciones incluyen molestias físicas, como dolores de cabeza, sequedad en la boca, molestias en la piel y dificultades para respirar, especialmente cuando las personas utilizan mascarillas durante períodos largos. También se destacan otras consecuencias negativas del uso prolongado de mascarillas, como el impacto en la salud mental, incluyendo estrés, ansiedad y depresión, que pueden resultar de la incertidumbre y el estrés relacionado con la pandemia y el regreso a la escuela. Además, se señala que el uso de mascarillas puede llevar a un aumento de la percepción de esfuerzo y dificultad para respirar, lo que puede ser incómodo. En resumen, estos autores abordan diversas implicaciones del uso continuo de cubrebocas, destacando tanto los aspectos físicos como los psicológicos, y enfatizan la importancia de equilibrar estos inconvenientes con los beneficios en términos de salud pública y prevención de la propagación de enfermedades infecciosas.

## CONCLUSIONES

Este estudio resalta el constructo del “miedo al contagio” como un elemento central y significativo en la comprensión de la intención de compra y el uso continuo de cubrebocas por parte de los docentes en el contexto del COVID-19. La situación se agrava debido a que estos profesionales pasan prolongados periodos frente a grupos de estudiantes, lo que los expone de manera constante a un riesgo de contagio que puede funcionar en dos direcciones. Este temor al contagio se ha convertido en un factor determinante que influye en las decisiones de compra y en la persistencia del uso de cubrebocas por parte de los docentes. El cubrebocas se convirtió una prenda de vestir o un accesorio de primera necesidad lo que ha ocasionado que se incremente el gasto familiar, esto

se observa en la relación significativa entre el miedo al contagio y la intención de compra.

Otro hallazgo encontrado fue la relación significativa entre el constructo de miedo al contagio con el constructo de uso continuo ya que los docentes manifestaron haber sufrido de alergias en la piel, falta de oxigenación, tener que levantar la voz cuando estaban en clases, etc.

Una vez que se permitió el regreso a las aulas con las nuevas medidas, el docente tenía nuevos retos que cumplir. Este estudio da la pauta para nuevas líneas de investigación que muestren los desafíos a los que se enfrentaron los docentes con el nuevo regreso a las aulas.

El uso colectivo de cubrebocas en la comunidad escolar fomenta una sensación de solidaridad y responsabilidad compartida. Esta cohesión puede tener un alcance más amplio, influenciando las decisiones de consumo de las familias. Además, puede cultivar una mentalidad comunitaria en la que las elecciones individuales se toman considerando la salud y el bienestar de todos.

La relación entre el uso de cubrebocas por parte de los docentes y el comportamiento del consumidor es un ejemplo de cómo las medidas de prevención de la pandemia pueden tener un impacto más allá de su objetivo inmediato. El uso de mascarillas no solo protege la salud, sino que también influye en las actitudes y decisiones en otros aspectos de la vida. Los docentes, al liderar con el ejemplo y al comunicar la importancia de estas prácticas, desempeñan un papel vital en la creación de una sociedad más consciente de la salud y comprometida con la seguridad. En resumen, los beneficios de reducir la propagación del virus y, por ende, los posibles beneficios para salvar vidas superan las molestias ocasionadas por el uso de cubrebocas.

## REFERENCIAS

- Arvea Damián, M. (2021). Programa Pedagógico Emergente. Protocolos y Proyectos Pedagógicos en Situación de Pandemia y Confinamiento (Colectivo de la Zona 033. Nivel de Telesecundarias; 1st ed.). La Mano.
- Baptista Lucio, P., Almazán Zimerman, A., & Loeza Altamirano, C. A. (2020). Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 41–88. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.especial.96>
- Chávez Rea, W. (2020). Visión creativa: “clases con tapabocas”. *Deliberaciones de un educador en tiempo de pandemia*. *Red De Investigación Educativa*, 13(1), 61 - 65.
- Chen, M.-F. (2020). Los impactos de la obligación moral percibida y la autoidentidad de sostenibilidad en el desarrollo sostenible: una teoría del modelo de intención de compra de comportamiento planificado del café etiquetado con sostenibilidad y el efecto moderador del escepticismo del cambio climático. *Estrategia empresarial y medio ambiente*, 29(6), 2404–2417. <https://doi.org/10.1002/bse.2510>
- Chin, W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. En G. Marcoulides (Eds), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum.
- Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., & Ringle, Ch. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*. <https://doi.org/10.1057/s41270-020-00089-1>
- Cimmino, K. (2022). OPS. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56122/OPSARGCOVID19220004\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56122/OPSARGCOVID19220004_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ek, J. y Cisneros, E. (2022). Experiencias de los docentes de educación primaria sobre el regreso a la escuela durante la pandemia por COVID-19. *Innova Educación*, 5(1). 143-157. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.010>.
- Expansión Política. (24 de agosto de 2022). ¿Qué cubrebocas no están permitidos en el regreso a clases? Obtenido de <https://politica.expansion.mx/mexico/2022/08/24/cubrebocas-no-permitidos-sep-regreso-clases>
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., Sarstedt, M., Castillo, J., Cepeda, G., & Roldán, J. (2019). *Manual de*

- Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). SAGE Publishing. <https://doi.org/10.3926/oss.37>
- Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hu, K.; Fan, J.; Li, X.; Gou, X.; Li, X.; Zhou, X. (2020) The adverse skin reactions of health care workers using personal protective equipment for COVID-19. *Medicine*, 99, e20603.
- López León, S., Ayuzo, C., Perelman, C., Sepulveda, R., Colunga Pedraza, I., Cuapio, A., & Wegman-Ostrosky, T. (2020). Cubrebocas en tiempos de pandemia, una revisión histórica, científica y recomendaciones prácticas. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1551>
- Luximon, Y.; Anne Sheen, K.; Luximon, (2016) A. Time dependent infrared thermographic evaluation of facemasks. *Work*, 54, 825–835
- Mechén, F. (2012). Atrévete a ser creativo: Pasos para ser Creativos. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación (REICE)*, 10(2).
- Núñez, S. (septiembre de 2021). El Comercio. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/profesores-clases-calidad-voz-mascarillas.html>
- Rebmann, T., Carrico, R., & Wang, J. (2013) Physiologic and other effects and compliance with long-term respirator use among medical intensive care unit nurses. *Am. J. Infect. Control*, 41, 1218–1223
- Scheid, J., Lupien, S., Ford, G. & West, S. (2020). Commentary: Physiological and Psychological Impact of Face Mask Usage during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 6655. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186655>
- Secretaría de Educación Pública. (agosto de 2022). Obtenido de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/acciones-preventivas-y-de-protección-sobre-el-covid-19-y-otras-enfermedades-respiratorias-a-ser-aplicadas-en-los-pl>
- Sindicato de Trabajadores de la Educación Soy SNTE. (agosto de 2022). Volver A Clases: Enseñar Con Cubrebocas. <https://soysnte.mx/articulos/volver-a-clases-ensenar-con-cubrebocas>

## BIOGRAFÍA

Juana María Saucedo Soto  
 juanasaucedosoto@uadec.edu.mx  
<http://orcid.org/0000-0002-8075-8764>  
 Universidad Autónoma de Coahuila

Ana Lucía Ruíz Vigil  
 anruizv@uadec.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-4160-8587>  
 Universidad Autónoma de Coahuila

Juan Bernardo Amezcua Núñez  
 juan.amezcua@uadec.edu.mx  
<http://orcid.org/0000-0001-6227-2202>  
 Universidad Autónoma de Coahuila