

# Validación de un instrumento para medir los motivos relacionados con la ansiedad en pandemia (MAP)

Miriam Hildegare Sánchez Monroy<sup>1</sup>

Karla Yvette Pérez Victoria<sup>2</sup>

Rocío Aguiar Sierra<sup>3</sup>

Mónica Noemí Cantón Kú<sup>4</sup>

*Recepción: 27 de octubre 2022*

*Aprobado: 21 de enero 2022*

## Resumen

Esta investigación se desarrolla dada la situación de confinamiento por el COVID-19, con la intención de detectar y canalizar a los estudiantes en riesgo de padecer ansiedad generalizada, por lo cual el objetivo de este trabajo fue diseñar y validar un instrumento para medir los motivos relacionados con la ansiedad en estudiantes de educación superior. Este recibe el nombre de Motivos relacionados con la Ansiedad en la Pandemia (MAP), para lo cual se diseñó un instrumento ad hoc y se administró a una muestra aleatoria estratificada de 365 jóvenes. Se analizó la confiabilidad utilizando el Alfa de Cronbach que resultó ser igual a .87 y también se determinó la validez interna mediante la discriminación de reactivos con ayuda de la t de student, encontrándose que todos los reactivos discriminaron entre el cuartil superior e inferior de la sumatoria de la prueba; adicionalmente se probó la validez de constructo con ayuda de una prueba de análisis factorial exploratorio, encontrándose los factores esperados; también se determinó la validez externa por medio de la correlación de Pearson entre el cuestionario Escala de Hamilton para Ansiedad (HARS) y el cuestionario MAP, expresando validez concurrente de 0.57. Por los resultados encontrados se concluye que el instrumento es confiable y válido.

***Palabras claves: Validación, instrumento, ansiedad motivos, pandemia.***

1 Dra. en Educación, PTC, Tecnológico Nacional de México/ITMérida, Perif. de Mérida Lic. Manuel Berzunza, Zona Dorada, Mérida, Yuc, miriam.sm@merida.tecnm.mx, <https://orcid.org/0000-0001-5263-1216>

2 M.C. Planificación de empresas y desarrollo regional, PH, Tecnológico Nacional de México/ITMérida, Perif. de Mérida Lic. Manuel Berzunza, Zona Dorada, Mérida, Yuc, karla.pv@merida.tecnm.mx, <https://orcid.org/0000-0003-1117-9192>, cel. 9992427445

3 Dra. en Educación Superior., PTC, Tecnológico Nacional de México/ITMérida, Perif. de Mérida Lic. Manuel Berzunza, Zona Dorada, Mérida, Yuc, rocio.as@merida.tecnm.mx, <https://orcid.org/0000-0001-5769-4849>

4 Estudiante, Tecnológico Nacional de México/ITMérida, Perif. de Mérida Lic. Manuel Berzunza, Zona Dorada, Mérida, Yuc, le17080930@merida.tecnm.mx, <https://orcid.org/0000-0002-6497-2314>

## Abstract

This research is developed given the confinement situation due to the covid-19, attempting to detect and channel students at risk of suffering generalized anxiety, for which the objective of this work was to design and validate an instrument to measure reasons related to anxiety in higher education students. This is called Motives related to Pandemic Anxiety (MAP), for which an ad hoc instrument was designed and administered to a stratified random sample of 365 young people. Reliability was analysed using Cronbach's Alpha, which turned out to be equal to .87, and internal validity was also determined by discriminating items with the help of Student's t test, finding that all items discriminated between the upper and lower quartiles of the summation of the test; In addition, the construct validity was tested with the help of an exploratory factor analysis test, finding the expected factors; External validity was also determined through Pearson's correlation between the Hamilton Anxiety Scale (HARS) questionnaire and the MAP questionnaire, expressing concurrent validity of 0.57. Based on the results found, it is concluded that the instrument is reliable and valid.

**Keywords:** *Motives, anxiety, pandemic, instrument, validation*

## Introducción

Desde el pasado diciembre de 2019, se informó de un tipo de neumonía desconocida encontrada en 27 casos en Wuhan. A esta enfermedad viral respiratoria se le denominó SARS COVID-19. El número de casos fue incrementándose en China y fue llegando a todo el mundo. Debido a su gravedad y el número de muertes que estaba ocasionando, muchos países tomaron como medida preventiva el confinamiento (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

A medida que el brote se extendió por todo el mundo y se volvió mucho más difícil de controlar el virus, los países comenzaron a optar por medidas cada vez más drásticas para tratar de contenerlo, más de 100 países en todo el mundo instrumentaron un cierre total o parcial a fines de marzo de 2020. Las nuevas realidades del trabajo en línea, el desempleo temporal y las clases virtuales han sido situaciones difíciles para todas las personas.

A finales de febrero de 2020, se detectó el primer caso de COVID-19 en México. En esos momentos, el virus ya representaba una amenaza a nivel mundial; no obstante, se esperaba tomar un control adecuado de la situación y evitar una epidemia mundial, como la que vivimos actualmente. La situación ha cambiado desde ese momento, la mayoría de los países optaron por tomar medidas de contingencia ante el contagio masivo de la población, lo cual significó el cierre de aeropuertos y fronteras. Por otra parte, la medida más drástica fue el aislamiento de la población dentro de sus respectivos hogares. Ante la alerta de un contagio masivo se instauró en el país el 13 de marzo de 2020, una suspensión de clases en las escuelas a nivel nacional.

Debido a la gravedad ante la pandemia del COVID-19 y a sus implicaciones en el territorio mexicano, se implementaron medidas restrictivas tales como: limitaciones de movilidad, aislamiento y la sana distancia, además del uso obligatorio de cubrebocas, uso de gel para acceder a cualquier establecimiento, así como algunas condiciones particulares de funcionamiento para los diferentes sectores económicos; todo esto, con el fin de prevenir

nuevas infecciones, muertes y el colapso del sistema de salud mexicano. A pesar de la aplicación de tales medidas, los contagios y muertes por el nuevo coronavirus en el territorio nacional siguen en aumento, el reporte para finales de diciembre de 2021 indica que la cifra de infectados confirmados por COVID-19 ascendió por arriba de los 3.9 millones y la cifra total de defunciones sobrepasaron las 299,000 (Johns Hopkins University, 2021).

Relacionado a esta situación de confinamiento, contagios y defunciones, los trastornos de ansiedad a nivel mundial por la pandemia en los estudiantes pueden representar una gran carga para los sistemas de salud, siendo la mayor parte de ellos diagnosticados en etapas avanzadas de su cadena de eventos psicopatológicos. En tal sentido, los sistemas pueden invertir cada vez más recursos para afrontar la atención de pacientes crónicos, quienes no pueden recuperar su salud mental.

Según datos de la Secretaría de Salud, en México, durante la pandemia, el 57% de los jóvenes han experimentado ansiedad (Secretaría de Salud, 2021). El Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que: “Los trastornos de ansiedad aumentaron con la pandemia y son los más comunes en la población mexicana” (IMSS, 2022).

Aunque pueda haber personas que distinguen entre estrés y ansiedad, existen datos los cuales muestran que para los estudiantes representan eventos relacionados, (Mézquita et. al., 2020). Por otra parte, aunque no hay una teoría del estrés o ansiedad académica y en tiempos de COVID-19 menos, sí ha habido aproximaciones a este tema del cual, se pueden distinguir varias etapas en su desarrollo: una de pioneros o de énfasis en lo biológico u orgánico con Walter Cannon y Hans Selye.

Cannon, señala que el estrés o ansiedad es el resultado de disturbios en el mecanismo de la homeostasis del ser humano o del animal, preparándolo para la lucha o escape. Dentro de este mismo contexto Hans Selye es conocido por su aportación del síndrome general de adaptación que caracterizó como una respuesta adaptativa del organismo que se produce ante estímulos amenazantes y que se despliega en tres etapas: alarma, adaptación y agotamiento (Morris et al., 2009).

De estos trabajos pioneros y en cierta manera biologicistas u organísmicos se pasó a enfoques ambientalistas o de la caja obscura como el de John B. Watson que hace énfasis en los estímulos o ambiente y la conducta, pero no en la conciencia. Por su parte B. F. Skinner se dedicó al estudio del impacto de los programas de reforzamiento positivos o aversivos en la conducta (entre ellas la conducta de ansiedad o evitación) de los organismos animales, pero también con un enfoque netamente ambientalista (Leahey, 2013).

Más recientemente y sin negar el impacto de los eventos externos, pero sí con un carácter más integrador o interaccionista se puede citar la aportación de Lazarus et al., (2000), quien postula que la ansiedad es activada por la evaluación del evento y no por el evento evaluado. Esto explica por ejemplo como es que diferentes individuos pueden tener reacciones emocionales distintas a un mismo evento o una misma persona, por ejemplo, al principio la pandemia por COVID-19 podía tomarse como unas alegres vacaciones extras, pero al durar ésta y perderse trabajos, se puede pasar a emociones de preocupación o ansiedad. Dentro de este contexto de interacción se encuentra el enfoque persona-entorno (Barraza et al., 2007) el cual propone un modelo con un: “Postulado Base: el estrés es conceptualizado como la interacción dinámica que se establece entre la persona y su entorno”. Como se puede ver, el estudio de la ansiedad ha pasado por diversas etapas o énfasis, como son un enfoque: biológico, ambientalista y de interacción persona-entorno, siendo este último el que guiará el presente trabajo, dada la complejidad de la relación estudiante-contingencia sanitaria por el COVID-19 en el mundo y en el país de quien esto escriben.

La contingencia ha creado en los estudiantes grandes niveles de ansiedad corriendo el riesgo de sufrir consecuencias en la salud como insomnio, presión arterial elevada y disminución del sistema inmunológico. Los factores relacionados con la ansiedad en los jóvenes se clasifican en dos categorías: escolares y no escolares; en la primera categoría se catalogaron la sobrecarga académica, problemas para el término de los semestres, fallas técnicas de los instrumentos de trabajo, etc., mientras que en el segundo caso fueron situaciones como la saturación de servicios de salud, problemas económicos en casa y distanciamiento de los seres queridos (Eidos, 2020).

Es importante saber que la ansiedad se produce cuando el cuerpo percibe de forma psicológica y física situaciones que pueden representar amenazas para un futuro y la ansiedad es un mecanismo de respuesta para sobrellevarlas. La ansiedad es en realidad una manera en la que el ser humano se alerta, con el fin de mejorar sus probabilidades de supervivencia y evitar peligros potenciales (Macías, 2019).

Por su parte, Hernández (2020) habla de que la ansiedad se provoca por las sensaciones negativas que sentimos en nuestro cuerpo cuando el cerebro activa señales de alarma. Estas pueden ser elementos internos como sensaciones corporales o externos, como cualquier estímulo que provoque miedo o problemas en las relaciones interpersonales.

Algunos de los factores principales vinculados con la ansiedad son: motivos académicos por causa de los rendimientos o resultados de pruebas, que provocan un nivel de ansiedad proporcional al nivel escolar que se encuentre cursando el individuo (Inmens, 2019); los motivos laborales aumentan la ansiedad por la obsesión y por la perfección en las tareas laborales; o la combinación de actividades laborales y académicas que causan que aumenten las inseguridades y el exceso inadecuado de comprobar dicha idealidad en uno mismo (Arcones, 2019); otros factores se dan en los motivos familiares, ya que actualmente el mundo se encuentra afectado por un confinamiento necesario para preservar la salud. Los espacios físicos y personales se han modificado de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada familia y al número de sus integrantes, al igual que la mayoría de las actividades en comunidad se ven afectadas por el cambio repentino que no permite cambiar de ambiente, situación que pudiera ocasionar ansiedad (Robles, et al., 2021). El factor social en la juventud es importante, es una etapa de cambios y transiciones, así como de una observación más profunda del entorno cultural y social que los rodea, del cual son parte (Colegio Oficial de la Psicología de Madrid, 2020); por último, se consideran los motivos externos, siendo escenarios, situaciones o afectaciones fuera del control de las personas (De Salud Psicólogos, 2020).

Considerando los elementos anteriores consideramos el siguiente objetivo para esta investigación.

## Objetivo

Diseñar y validar un instrumento para identificar los motivos relacionados con la ansiedad en estudiantes en tiempos de pandemia.

En virtud de este aislamiento y las restricciones de movilidad y funcionamiento del sector educativo a nivel nacional, se determinó la suspensión de clases presenciales, dando lugar únicamente a la educación virtual, esta situación puede provocar un impacto poco favorable en la salud mental de los estudiantes.

Por tal razón, este proyecto justifica la necesidad de diseñar y validar un instrumento que relacione los motivos que posiblemente estén vinculados con la ansiedad producida por el confinamiento que afecta a los estudiantes. Este instrumento recibe el nombre de MAP. Los motivos que considera relacionados con la ansiedad son los académicos, laborales, familiares, personales y externos.

La investigación realizada es útil porque al detectar los diferentes motivos que pudieran estar relacionados con la ansiedad en los estudiantes, nos permitirá tomar precauciones o darles seguimiento a casos de riesgo detectados.

## Método

Se trata de una investigación de corte cuantitativo, descriptiva, no experimental y transversal.

La población estuvo conformada por los estudiantes de la Licenciatura en Administración (LA) e Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), carreras que conforman el Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Instituto Tecnológico de Mérida, ubicadas en el Campus Poniente. Se empleó una muestra aleatoria estratificada.

De acuerdo con los datos recabados en el Instituto Tecnológico de Mérida, Campus Poniente, se contaba con una población de estudiantes en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial de un total de 437, distribuidos en 23 grupos que a su vez están contemplados en nueve semestres, mientras que en la licenciatura en Administración se contaba con una población de 584 estudiantes distribuidos en un total de 19 grupos contemplando también nueve semestres, esto implica como resultado un total entre las dos carreras de 1021 estudiantes y 42 grupos.

De acuerdo con los datos anteriores, se calculó una muestra aleatoria entre las carreras de LA e IGE con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%, calculando una muestra en la carrera de IGE de 163 y en LA de 205 estudiantes, sin embargo, se obtuvo una muestra total de 365 estudiantes, de los cuales de IGE fueron 158 estudiantes y de LA fueron 207 estudiantes. Mostraron una media de edad de 20.9 años y 52% fueron mujeres y 48% fueron hombres.

Para la validez de Criterio, se utilizó la escala de valoración de ansiedad de Hamilton, emitida por el IMSS (s/f) (Hamilton Anxiety Rating Scale, HARS), la cual en este caso se utilizó con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas de la ansiedad ante el COVID-19. La escala administrada está compuesta de datos demográficos como sexo, edad, semestre, carrera y fecha de administración del cuestionario, complementado

por los 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. El rango de puntuación es según la intensidad de los síntomas a saber: ausente = 0; leve = 1; moderado = 2; severo = 3; y grave = 4. Aunque esta escala no fue el objeto de estudio, no se utilizó como escala base, pero sí como criterio para apoyar el proceso de validación del cuestionario para medir los motivos potenciales relacionados con la ansiedad.

Para medir los motivos potenciales relacionados con la ansiedad, se diseñó ad hoc la escala MAP, que consta de 22 reactivos, organizados en cinco dimensiones, que representan los motivos relacionados a la ansiedad en la pandemia y estos se clasifican en: académicos, laborales, familiares, personales y externos. La escala de respuesta utilizada es de cinco opciones, tipo Likert, que consisten en: 5 Siempre, 4 Casi siempre, 3 A veces, 2 Casi nunca y 1 Nunca.

Ambos cuestionarios fueron administrados en una sola exhibición de manera simultánea y se pueden observar en el anexo A.

Debido a la contingencia por el nuevo coronavirus (COVID-19) el procedimiento utilizado para la aplicación del instrumento de medición fue de manera virtual, utilizando como medio el correo electrónico. Primeramente, se solicitó a las autoridades de la institución su autorización para contactar a los estudiantes, enseguida, se solicitó la estadística de las carreras para poder calcular la muestra, estratificada por carrera; se platicó con cada profesor de los grupos seleccionados, se les informó del proceso y se les enviaron las encuestas vía correo electrónico.

Posteriormente los profesores le enviaron las encuestas al correo electrónico de los estudiantes inscritos en el grupo correspondiente, a quienes se les dio la indicación que una vez contestada la encuesta debería ser remitida al correo marcado al final de cada hoja de la encuesta. Se les dio también la indicación del periodo con el que contaban para contestarla y enviarla en el formato utilizado en Word.

Una vez recibidos los cuestionarios contestados, se procedió a elaborar la base de datos y hacer el análisis estadístico, con ayuda del software estadístico llamado Jamovi, para cumplir con los objetivos específicos planteados. A partir del análisis de la información recabada, se procedió a mostrar los resultados mediante tablas y gráficos elaborados para tal fin.

## Resultados

Para realizar la validación del instrumento se consideraron cinco fases que se mostrarán a continuación.

Fase 1. Validación del contenido, mediante la consulta de seis jueces independientes, los expertos seleccionados fueron los encargados de valorar si los ítems que están en el instrumento son claros, precisos, relevantes, coherentes y exhaustivos, así como también opinaron sobre la validez racional de los ítems y las dimensiones. Estos jueces sugirieron algunas adecuaciones de redacción y de palabras más adecuadas para los propósitos de cada ítem.

Fase 2. Determinar la confiabilidad. Para este propósito se implementó un Alfa de Cronbach y se encontró una consistencia interna de 0.87. De acuerdo con la literatura, valores de alfa de Cronbach entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna (Oviedo, 2005), lo cual interpretamos como el grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados, es decir se tiene muy buena consistencia con los resultados obtenidos.

Para fines del análisis de la confiabilidad de los reactivos, se estableció un criterio de al menos .30 para la “correlación elemento-total corregida” y cómo se puede observar en la Tabla 1 todos los reactivos muestran una correlación superior a .35, con lo cual cumplieron el criterio establecido. Adicionalmente la columna: “Alfa de Cronbach si se elimina el elemento”, muestra que ésta no aumenta al eliminarse alguno de los reactivos, por lo cual todos permanecen.

**Tabla 1. Confiabilidad por reactivo**

|        | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|--------|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| MAP_1  | 50.9115                                      | 187.581   | .435                                 | .415                             | .871                                       |
| MAP_2  | 51.4852                                      | 189.310   | .370                                 | .287                             | .872                                       |
| MAP_3  | 51.5541                                      | 185.827   | .434                                 | .353                             | .871                                       |
| MAP_4  | 51.3410                                      | 187.318   | .384                                 | .359                             | .872                                       |
| MAP_5  | 52.1475                                      | 182.705   | .489                                 | .725                             | .869                                       |
| MAP_6  | 51.8164                                      | 183.400   | .430                                 | .479                             | .871                                       |
| MAP_7  | 52.4656                                      | 180.585   | .585                                 | .669                             | .866                                       |
| MAP_8  | 52.4459                                      | 180.524   | <b>.600</b>                          | .748                             | .865                                       |
| MAP_9  | 52.3672                                      | 181.023   | .543                                 | .712                             | .867                                       |
| MAP_10 | 53.1902                                      | 194.148   | .389                                 | .376                             | .873                                       |
| MAP_11 | 52.5213                                      | 186.323   | .457                                 | .579                             | .870                                       |
| MAP_12 | 52.8361                                      | 188.907   | .458                                 | .566                             | .870                                       |
| MAP_13 | 52.5541                                      | 186.899   | .413                                 | .411                             | .871                                       |
| MAP_14 | 51.9508                                      | 183.606   | .469                                 | .429                             | .870                                       |
| MAP_15 | 51.6984                                      | 184.553   | .427                                 | .292                             | .871                                       |
| MAP_16 | 51.6885                                      | 187.518   | .362                                 | .392                             | .873                                       |
| MAP_17 | 51.8230                                      | 183.054   | .476                                 | .444                             | .869                                       |
| MAP_18 | 52.4197                                      | 185.988   | .389                                 | .368                             | .872                                       |
| MAP_19 | 51.5869                                      | 177.829   | <b>.606</b>                          | .580                             | .865                                       |
| MAP_20 | 51.7705                                      | 179.835   | .570                                 | .466                             | .866                                       |
| MAP_21 | 51.1049                                      | 185.384   | .437                                 | .587                             | .871                                       |
| MAP_22 | 51.6164                                      | 186.520   | .406                                 | .569                             | .872                                       |

Fuente: Elaboración Propia

Fase 3. Validez interna. Con ayuda de la prueba t de Student se estableció que todos los reactivos discriminaran entre el cuartil superior e inferior de la prueba, como se puede ver en la siguiente tabla, todos los valores son por mucho, menores a .05 en la significancia bilateral.

**Tabla 2. Prueba t de Student**

| Reactivo | t      | gl      | Sig. (bilateral) |
|----------|--------|---------|------------------|
| 1        | 9.438  | 153     | .0001            |
| 2        | 7.926  | 153     | .0001            |
| 3        | 9.504  | 152.484 | .0001            |
| 4        | 9.147  | 152.404 | .0001            |
| 5        | 9.666  | 139.559 | .0001            |
| 6        | 8.882  | 152.855 | .0001            |
| 7        | 10.707 | 106.884 | .0001            |
| 8        | 11.552 | 109.564 | .0001            |
| 9        | 10.712 | 112.848 | .0001            |
| 10       | 5.068  | 98.463  | .0001            |
| 11       | 8.371  | 119.587 | .0001            |
| 12       | 7.542  | 105.328 | .0001            |
| 13       | 8.533  | 109.453 | .0001            |
| 14       | 10.955 | 141.367 | .0001            |
| 15       | 8.485  | 152.999 | .0001            |
| 16       | 8.045  | 145.485 | .0001            |
| 17       | 10.722 | 146.113 | .0001            |
| 18       | 10.007 | 97.691  | .0001            |
| 19       | 16.895 | 146.507 | .0001            |
| 20       | 14.274 | 147.562 | .0001            |
| 21       | 8.082  | 153     | .0001            |
| 22       | 7.882  | 152.722 | .0001            |

Fuente: Elaboración Propia

Fase 4. Validez de constructo. Con ayuda del análisis factorial exploratorio, usando el método de extracción de factorización del eje principal y método de rotación Normalización Varimax con Kaiser, se identificó la estructura de respuestas del cuestionario implementado y en su mayoría las respuestas se organizaron conforme a lo planteado originalmente, es decir, nos permite ver como se agrupan los reactivos entre sí, dando lugar a lo que se conoce como dimensiones y se observa que la mayoría de los reactivos puntuaron en la dimensión que les correspondía, excepto el reactivo 20 que dice: “porque no hay rutinas establecidas”, el cual se asoció a la dimensión de Motivos personales, en lugar de la dimensión Motivos externos, a pesar de que la teoría recomienda que por dimensión se consideren 3 reactivos al menos, vemos que en la dimensión Motivos externos solo quedaron dos reactivos pero tienen una muy buena puntuación, ya que estos explican la dimensión con un 0.737 y 0.850, respectivamente; a continuación se pueden observar las cargas por reactivo, el orden y la dimensión a la que pertenecen.

**Tabla 3. Estructura obtenida de respuestas**

|               | Laboral | Personal    | Familiar | Académico | Externo |
|---------------|---------|-------------|----------|-----------|---------|
| MAP_5         | .857    |             |          |           |         |
| MAP_8         | .834    |             |          |           |         |
| MAP_9         | .823    |             |          |           |         |
| MAP_7         | .770    |             |          |           |         |
| MAP_6         | .627    |             |          |           |         |
| MAP_19        |         | .678        |          |           |         |
| MAP_16        |         | .653        |          |           |         |
| MAP_17        |         | .637        |          |           |         |
| MAP_14        |         | .620        |          |           |         |
| <b>MAP_20</b> |         | <b>.556</b> |          |           |         |
| MAP_18        |         | .548        |          |           |         |
| MAP_15        |         | .417        |          |           |         |
| MAP_12        |         |             | .785     |           |         |
| MAP_11        |         |             | .767     |           |         |
| MAP_13        |         |             | .587     |           |         |
| MAP_10        |         |             | .547     |           |         |
| MAP_1         |         |             |          | .692      |         |
| MAP_4         |         |             |          | .572      |         |
| MAP_2         |         |             |          | .565      |         |
| MAP_3         |         |             |          | .486      |         |
| MAP_22        |         |             |          |           | .850    |
| MAP_21        |         |             |          |           | .737    |

Fuente: Elaboración Propia

Fase 5. Validación de criterio. Para determinar la validez externa se utilizó la prueba de correlación de Pearson, entre los cuestionarios HARS y MAP, obteniendo un coeficiente de 0.57.

En este caso consideramos la escala HARS únicamente como criterio para apoyar el proceso de validación de la escala MAP, ya que no miden lo mismo, mientras que HARS, mide el nivel de ansiedad, el MAP, mide los posibles motivos relacionados con la ansiedad; y se muestra la correlación entre ellos.

## Conclusiones

Podemos concluir que el instrumento cumple eficientemente con las fases de la validación de la creación de un instrumento, ya que el diseño fue revisado por jueces expertos, haciéndole las observaciones y sugerencias de modificación pertinentes, que posteriormente se observaron cómo plausibles en las pruebas psicométricas aplicadas. Con respecto a la confiabilidad del instrumento se puede decir que se obtuvo un nivel elevado de 0.87 de Alfa de Cronbach, el cual nos permite decir que es confiable. Referente a la validación de pruebas psicométricas del constructo solo un reactivo no coincidió en la dimensión propuesta, mientras que todos los demás conservaron la dimensión propuesta y cargas por arriba de 0.486.

Finalmente, por lo que respecta a la validez de criterio de la prueba, se estableció una correlación entre el cuestionario HARS y MAP, considerando que el primero mide la ansiedad en situaciones clínicas y el segundo mide los motivos relacionados con la ansiedad. Esto es, miden variantes de un fenómeno similar, por lo cual se esperaría una correlación intermedia y precisamente eso fue lo que se encontró con ayuda una correlación de Pearson (de 0.57) entre ellos; con todos estos resultados se puede decir que el instrumento mide lo que se pretende medir (motivos relacionados con la ansiedad ante la pandemia) y además de una manera consistente.

Como recomendación sería administrar el cuestionario a los estudiantes de otras carreras aplicando los ajustes de dimensión del reactivo 20, en la dimensión que sugieren las pruebas estadísticas y agregar un reactivo a la dimensión de motivos externos para que al menos tenga tres reactivos. Aunque el cuestionario MAP requerirá de pequeños ajustes, muestra la suficiente confiabilidad y validez pertinentes para un uso profesional del mismo.

## Referencias

Arcones, B. (2019) Ansiedad en el trabajo: causas, prevención y soluciones. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/ansiedad-trabajo-causas-soluciones/>

Barraza Macías, A. y Silerio Quiñónez, J. (2007). El estrés académico en alumnos de educación media superior: un estudio comparativo. *Investigación Educativa*, 7, 48-65.

Colegio Oficial de la Psicología de Madrid (2020). Causas y consecuencias de la ansiedad. <https://www.psicologosmadridcapital.com/blog/causas-consecuencias-ansiedad-estres/>

Cvetkovic V., L. Maguiña, Soto, Lama V., Correa L. (2021) Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma*; <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-179.pdf>

De Salud Psicólogos. (2020 10 septiembre). Estrés y ansiedad. <https://desaludpsicologos.es/problemas/estres-y-ansiedad/>

Eidos, C. (2020, 21 mayo). Estrés por COVID-19 y cómo afecta a los estudiantes universitarios. *ClikiSalud.net Fundación Carlos Slim*. <https://www.clikisalud.net/estres-por-covid-19-y-como-afecta-a-los-estudiantes-universitarios/>

Hernández P. (2020). *Apego y psicopatología: la ansiedad y su origen: conceptualización y tratamiento de las patologías relacionadas con la ansiedad desde una perspectiva integradora* (Sexta. ed.). Bilbao, Editorial Desclée de Brouwer. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotmerida/127702?page=217> .

IMSS, (s/f). Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano”

<https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202107/301>

IMSS (s/f). Guía de práctica clínica GPC. Diagnóstico y tratamiento de los

trastornos de ansiedad en el adulto. México. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/392GRR.pdf>

IMSS (julio,2021) Los problemas de la salud mental como consecuencia de la pandemia. <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202107/301>

Inmens (2019.) El estrés en los adolescentes, más allá de las dificultades académicas. <https://www.inmens.es/articulo/estres-ansiedad-adolescentes-resultados-academicos>

Johns Hopkins University (2021, 30 diciembre). COVID-19 Dashboard by the Center. Systems Science and Engineering (CSSE), <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Lazarus, R. y Lazarus, B. (2000). Pasión y razón: La comprensión de nuestras emociones. México: Paidós.

Leahey, T. (2013). Historia de la psicología. Pearson.

Macías, Pérez E, López M, Beltrán P & Morgado V, (2019, para. 2) Trastornos de ansiedad: revisión bibliográfica de la perspectiva actual. Centro de Investigaciones Cerebrales Universidad Veracruzana, <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2019/24/Mac%C3%ADAs/HTML.html>

Mézquita Hoyos, Y. N; Pérez Ruvalcaba, S. L; De Lille Quintal, M. J; Sánchez Monroy, M. H y García Avitia, C. A. (2020). Aprendizaje y Estrés en Estudiantes de Psicología. Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica, 10 (20), 28-39. [https://issuu.com/revistacecip/docs/vol\\_10\\_\\_no\\_20\\_julio-diciembre\\_2020](https://issuu.com/revistacecip/docs/vol_10__no_20_julio-diciembre_2020)

Morris, Ch. y Maisto, A. (2009). Psicología. Pearson

Neill, D., & Cortez, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. [Libro electrónico]. Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2020, 15 febrero). OPS/OMS - 2020: Alertas epidemiológicas. <https://www3.paho.org/>. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=51758-14-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica-1&category\\_slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=51758-14-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica-1&category_slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&lang=es)

Oviedo, H. y Campo-Arias A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios: Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. vol. XXXIV (4). <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>

Robles M, Junco S, Martínez P. (2021) Conflictos familiares y económicos en universitarios en confinamiento social por covid-19. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2021/cui2119e.pdf>

Sánchez C, Reyes R, & Mejía S. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma, <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Secretaría de Salud (2021) Pandemia impacta en distintos ámbitos a adolescentes y jóvenes: VoCes-19. <https://www.gob.mx/salud/prensa/pandemia-impacta-en-distintos-ambitos-a-adolescentes-y-jovenes-voces-19?idiom=es>

## **Anexo A. Escalas HARS Y MAP**

Se muestran cómo se administraron y se puede observar en la primera parte datos demográficos; en una segunda parte los 14 reactivos de la escala HARS, que nos permite medir el nivel de ansiedad; y en la última parte los 22 reactivos de la escala MAP, hecha ad hoc para determinar los motivos relacionados con la ansiedad en la pandemia.

FAVOR DE CONTESTAR EL SIGUIENTE CUESTIONARIO, LA INFORMACIÓN QUE PROPORCIONES SERÁ DE CARÁCTER CONFIDENCIAL. ES MUY IMPORTANTE QUE CONTESTES EL CUESTIONARIO COMPLETO Y CON HONESTIDAD.

Información general

1. Sexo: Elija un elemento. 2. Edad: Escriba su edad. 3. Semestre: Elija un elemento.

4. Grupo: Escriba su grupo. 5. Carrera: Elija su carrera.

Fecha: Indique por favor la fecha de llenado del cuestionario.

| Escala de Hamilton para Ansiedad (HARS)   |  |             |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Esta escala especifica la severidad de los síntomas de trastornos de ansiedad. En su diseño, la escala es precedida de unas breves instrucciones para el entrevistador en las que se precisa el rango de puntuación según la intensidad de los síntomas a saber: ausente = 0; leve = 1; moderado = 2; severo = 3; y grave = 4. Favor de solo seleccionar una casilla. ☐ |  |             |             |             |             |             |
| 1.- Humor ansioso   | Inquietud, espera de lo peor, aprehensión, (anticipación temerosa), irritabilidad  | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 2.- Tensión   | Sensación de tensión, fatigabilidad, sobresaltos, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un solo lugar, incapacidad de relajarse         | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 3.- Miedos  | A la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales, al tráfico, a la multitud   | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 4.- Insomnio  | Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, sueños penosos, pesadillas, terrores nocturnos. | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 5.- Funciones intelectuales   | Dificultad en la concentración, mala memoria.  | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 6.- Humor depresivo   | Falta de interés, no disfrutar ya con los pasatiempos, tristeza, insomnio de madrugada, variaciones de humor durante el día.                               | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 7.- Síntomas somáticos ( musculares )   | Dolores y cansancio muscular, rigidez, sacudidas, chirrido de dientes, voz poco firme, tono muscular aumentado.  | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 8.- Síntomas somáticos generales ( sensoriales )  | Zumbido de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.   | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |
| 9.- Síntomas cardiovasculares   | Taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístoles   | A<br>0<br>☐ | L<br>1<br>☐ | M<br>2<br>☐ | S<br>3<br>☐ | G<br>4<br>☐ |

Por favor al terminar la encuesta enviar a Albert Cauch Sánchez al correo [albertcs3198@gmail.com](mailto:albertcs3198@gmail.com)

|   |   |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
|---|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 10.- Síntomas respiratorios                       | Peso u opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea  | A<br>0<br><input type="checkbox"/> | L<br>1<br><input type="checkbox"/> | M<br>2<br><input type="checkbox"/> | S<br>3<br><input type="checkbox"/> | G<br>4<br><input type="checkbox"/> |
| 11.-Síntomas gastrointestinales                   | Dificultad para deglutir, meteorismo, dolor abdominal, náusea, vómitos, borborigmo, sensación de estómago vacío, pérdida de peso, estreñimiento.  | A<br>0<br><input type="checkbox"/> | L<br>1<br><input type="checkbox"/> | M<br>2<br><input type="checkbox"/> | S<br>3<br><input type="checkbox"/> | G<br>4<br><input type="checkbox"/> |
| 12.-Síntomas genitourinarios                      | Micciones frecuentes, urgencia de micción, amenorrea, menorragia, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, pérdida del apetito sexual, disfunción eréctil  | A<br>0<br><input type="checkbox"/> | L<br>1<br><input type="checkbox"/> | M<br>2<br><input type="checkbox"/> | S<br>3<br><input type="checkbox"/> | G<br>4<br><input type="checkbox"/> |
| 13.- Síntomas del sistema nervioso vegetativo     | Boca seca, accesos de rubor, palidez, transpiración excesiva, vértigo, cefalea por tensión, erectismo piloso.   | A<br>0<br><input type="checkbox"/> | L<br>1<br><input type="checkbox"/> | M<br>2<br><input type="checkbox"/> | S<br>3<br><input type="checkbox"/> | G<br>4<br><input type="checkbox"/> |
| 14.- Comportamiento agitado durante la entrevista | Agitado, inquieto o dando vueltas, manos temblorosas, ceño fruncido, facies tensa, suspiros o respiración agitada, palidez, tragar saliva, eructos, rápidos movimientos de los tendones, midriasis, exoftalmos. | A<br>0<br><input type="checkbox"/> | L<br>1<br><input type="checkbox"/> | M<br>2<br><input type="checkbox"/> | S<br>3<br><input type="checkbox"/> | G<br>4<br><input type="checkbox"/> |
|   | TOTAL   |                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |

¿Marca con qué frecuencia los siguientes motivos te causan ansiedad en esta pandemia?  
(5 es siempre y el 1 nunca).

| MOTIVOS ACADEMICOS  | 5<br>Siempre                        | 4<br>Casi siempre        | 3<br>A veces             | 2<br>Casi nunca          | 1<br>Nunca               |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Las tareas en línea                                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Problemas con mi equipo de trabajo                        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| El uso de diferentes plataformas para clases              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Poca disposición del profesor                             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| MOTIVOS LABORALES   | 5<br>Siempre                        | 4<br>Casi siempre        | 3<br>A veces             | 2<br>Casi nunca          | 1<br>Nunca               |
| Presión en el trabajo                                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Por la necesidad de trabajar                              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Falta de flexibilidad en el trabajo para tomar mis clases | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cambios en la rutina del trabajo                          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Carga excesiva de trabajo                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Por favor al terminar la encuesta enviar a Albert Cauch Sánchez al correo [albertcs3198@gmail.com](mailto:albertcs3198@gmail.com)

| <b>MOTIVOS FAMILIARES</b>                     | 5                        | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Siempre                  | Casi siempre             | A veces                  | Casi nunca               | Nunca                    |
| Por algún tipo de abuso familiar              | <input type="checkbox"/> |
| Poca tolerancia de los miembros de la familia | <input type="checkbox"/> |
| Por hostilidad en la convivencia              | <input type="checkbox"/> |
| Exceso de personas en casa                    | <input type="checkbox"/> |
| <b>MOTIVOS PERSONALES</b>                     | 5                        | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        |
|   | Siempre                  | Casi siempre             | A veces                  | Casi nunca               | Nunca                    |
| Aislamiento                                   | <input type="checkbox"/> |
| Falta de ingresos                             | <input type="checkbox"/> |
| Aburrimiento                                  | <input type="checkbox"/> |
| Por falta de actividades extra curriculares   | <input type="checkbox"/> |
| Relaciones amorosas afectadas                 | <input type="checkbox"/> |
| Dificultades con mi estado de ánimo           | <input type="checkbox"/> |
| <b>MOTIVOS EXTERNOS</b>                       | 5                        | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        |
|   | Siempre                  | Casi siempre             | A veces                  | Casi nunca               | Nunca                    |
| Por qué no hay rutinas establecidas           | <input type="checkbox"/> |
| Dificultades con el internet                  | <input type="checkbox"/> |
| Por fallas en la luz                          | <input type="checkbox"/> |

¡¡ MUCHAS GRACIAS POR COMPLETAR ESTE CUESTIONARIO!!