



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

**Traducción y Evidencias de Validez de la Escala Revisada de  
Actitudes hacia la Investigación (R-ATR) en universitarios  
peruanos**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Psicología**

**AUTORAS:**

Robles González, Alessandra Sophia (ORCID:0000-0003-2491-5435)  
Vargas Narcizo, Elena Josselyne (ORCID:0000-0001-8362-8386)

**ASESOR:**

Mgtr. Santa Cruz Espinoza, Henry (ORCID:0000-0002-6475-9724)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Psicométrica

TRUJILLO — PERÚ

2021

## DEDICATORIA

*A Dios, por darnos la vida, conocimiento y habilidades para poder cumplir con todas nuestras metas propuestas y ayudarnos en el camino.*

*A nuestros padres y abuelos, por día a día impulsarnos a salir adelante pese a los obstáculos que se puedan presentar a lo largo de nuestra vida.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios, porque ha brindado la vía para que podamos lograr nuestros objetivos profesionales, así como dar las oportunidades para mejorar y progresar en cada meta.

Agradecemos a Artemio, Rogelia, Mónica y Adolfo, quienes nos apoyan durante el desarrollo de nuestra carrera profesional y son nuestro ejemplo a seguir de perseverancia y esfuerzo continuo.

Agradecemos a nuestro asesor Henry, quien con dedicación y paciencia nos ha transmitido los conocimientos y recomendaciones necesarias para realizar este proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iii
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	iv
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	v
<b>RESUMEN</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	4
<b>III.METODOLOGÍA</b>	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización	9
3.3. Población, muestra y muestreo	9
3.5. Procedimientos	11
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos	13
<b>IV. RESULTADOS</b>	15
<b>V. DISCUSIÓN</b>	28
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	33
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	34
<b>REFERENCIAS</b>	35
<b>ANEXOS</b>	45

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Valoración de la claridad de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación según el criterio de los universitarios</i>	15
<i>Tabla 2. Distribución de los puntajes para los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.</i>	16
<i>Tabla 3. Análisis previos a través de la prueba KMO y esfericidad de Bartlett en la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.</i>	18
<i>Tabla 4. Matriz de correlaciones policóricas de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación obtenidas de la primera submuestra.</i>	19
<i>Tabla 5. Distribución de los ítems por factores, correlaciones entre factores y varianza de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.</i>	21
<i>Tabla 6. Matriz de correlaciones policóricas de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación obtenidas de la segunda submuestra.</i>	23
<i>Tabla 7. Distribución de los ítems por factores e índices de ajuste de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.</i>	25
<i>Tabla 8: Evidencia de consistencia interna a través del coeficiente Omega de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.</i>	27

## RESUMEN

El estudio instrumental presenta como objetivos realizar el proceso de doble traducción, identificar la claridad de los ítems según el criterio de los universitarios y determinar las evidencias de validez de la Escala Revisada Actitudes hacia la Investigación. Se ha utilizado una muestra de 500 universitarios de pregrado del Perú que asistieron a un curso relacionado con investigación, a través del muestreo no probabilístico. Se reporta que el texto traducido es similar al original en forma y contenido. Asimismo, los ítems son considerados claros desde la perspectiva de los universitarios. Se divide la muestra, con la primera submuestra destinada al análisis factorial exploratorio se encuentra que los trece ítems se distribuyeron en sus respectivas dimensiones: ansiedad por la investigación, utilidad de la investigación y predisposición positiva de la investigación, que explicaron el 62% de la varianza acumulada. Con la segunda submuestra para el análisis factorial confirmatorio, los índices evidencian ajustes óptimos de los datos prácticos al modelo teórico propuesto ( $CFI = .979$ ,  $TLI = .973$ ,  $RSMEA = .072$  y  $SRMR = .057$ ). Finalmente, los coeficientes Omega de cada submuestra son adecuados. Se concluye que el instrumento presenta evidencias de validez de estructura interna para su aplicación en universitarios peruanos.

**Palabras clave:** psicometría, investigación, actitudes, universitarios de pregrado, traducción.

## **ABSTRACT**

The objectives of the instrumental study are to carry out the process of double translation, to identify the clarity of the items according to the criteria of the university students and to determine the evidence of validity of the Revised Scale Attitudes towards Research. We have used a sample of 500 undergraduate students from Peru who attended a course related to research, through non-probabilistic sampling. It is reported that the translated text is similar to the original in form and content. Likewise, the items are considered clear from the perspective of the university students. The sample is divided, with the first subsample intended for exploratory factor analysis it is found that the thirteen items were distributed in their respective dimensions: anxiety about the research, usefulness of the research and positive predisposition of the research, which explained 62% of the accumulated variance. With the second subsample for confirmatory factor analysis, the indices show optimal adjustments of the practical data to the proposed theoretical model (CFI = .979, TLI = .973, RSMEA = .072 and SRMR = .057). Finally, the Omega coefficients of each subsample are adequate. It is concluded that the instrument presents evidence of validity of internal structure for its application in Peruvian university students.

**Keywords:** Psychometrics, research, attitude, undergraduated, translation.

## I. INTRODUCCIÓN

La investigación científica forma una materia esencial dentro de las mallas curriculares de educación superior y demás especializaciones en todo el mundo; sin embargo, la productividad científica de los estudiantes que cursan pregrado en Perú es inferior a lo esperado (Castro et al, 2018; Corrales-Reyes y Dorta-Contreras, 2018; Hernández et al., 2019; Mamani-Benito, 2020); asimismo, al realizar una revisión de la calidad de sus productos, se encontraron fallos en la redacción argumentativa y en la metodología (Perdomo et al., 2020).

Dada la coyuntura actual, se ha implementado el sistema de educación en línea el cual generó un impacto en el desarrollo de trabajos investigativos y, dependiendo del tipo de estudio realizado, se presentaron ciertas limitaciones en la aplicación, aunque se ha beneficiado en el seguimiento académico por parte de los asesores (Sun et al., 2020). Por ello, se ha recomendado el uso de instrucciones individualizadas en cada proyecto, aunque esto constituye una sugerencia irrealista por el número de participantes inscritos (Van der Westhuizen, 2014).

En la realidad peruana, existen factores externos que impiden el acercamiento de los jóvenes hacia la investigación. A pesar de la promulgación de la ley universitaria, la cual definió a la investigación como una labor primordial y obligatoria para la adquisición de diversos grados y títulos profesionales (Ley N° 30220, 2014), las instituciones de educación superior mantuvieron su perspectiva enfocada únicamente en la transmisión y obtención de conocimientos en vez de la indagación y generación de propuestas científicas (Salas-Blas, 2019). Por otro lado, el Estado direccionó los fondos al área de investigación en cantidades mínimas, ya que el porcentaje más reciente era de 0.08% del Producto Bruto Interno, lo cual fue significativamente menor a comparación de otros países vecinos (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2017).

Dadas las dificultades encontradas, el interés hacia la investigación científica tomó escasa importancia en la práctica, ya que el Perú contaba con 0.2% de investigadores por cada mil habitantes que realizaron actividad laboral hasta en el año 2015 (CONCYTEC, 2017); asimismo, dentro de la producción científica publicada a nivel mundial en el año 2019, el Perú aportó con 4,297 artículos

indexados, representados al 0.1% del total a nivel mundial (Scimago Journal & Country Rank [SJR], 2020).

La preocupación de este desinterés se evidenció al observar que los universitarios buscaban anuncios publicitarios o contactos que ofrezcan la realización parcial o completa de la tesis a cambio de una remuneración económica, la cual se considera una conducta que atenta contra la ética profesional del investigador (Moreno-Loaiza et al., 2013). La existencia de estos servicios es una realidad consciente de los peruanos, ya que es una alternativa práctica a fin de evitar la dedicación de tiempo en el proyecto y así conseguir de manera rápida y sencilla el grado de licenciatura en su carrera profesional (Molina, 2016).

La importancia de la investigación se comprueba cuando el estudiante expande sus saberes teóricos y prácticos, de tal manera que analiza y propone alternativas de solución para las problemáticas dentro de su entorno en el ejercicio profesional (Estévez, 2010). Para ello, además de requerir sus capacidades intelectuales y destreza práctica, necesita identificar su actitud, ya que todos estos elementos componen su competencia investigativa en su totalidad (Vargas y Cornejo, 2020).

En consecuencia, se requirió de un adecuado diagnóstico sobre las actitudes hacia la investigación en los universitarios que cursaban pregrado, ya que contribuye como un factor de influencia de logro o estancamiento en la realización de un trabajo de investigación (Mamani-Benito, 2011); porque dentro de las expectativas de los estudiantes, la investigación forma parte esencial en su carrera profesional, aunque no es reflejada en los resultados finales de sus trabajos académicos (Pérez, 2018).

Uno de los primeros instrumentos enfocados en la actitud hacia la investigación fue la "Attitudes Toward Research Scale", creada en la República de Chipre con el fin de evaluar las actitudes independientemente del tipo de investigación que realice el estudiante de pregrado (Papanastasiou, 2005); más adelante, se realizó una revisión de dicho instrumento para observar su estructura factorial (Papanastasiou, 2014). A partir de la aparición de esta escala, se sumaron diversos instrumentos contruidos, validados y adaptados a la realidad peruana en

las diversas regiones, los cuales varían en número de ítems y muestras (Chocca, 2018; Gálvez et al., 2019; Saavedra y Luna, 2018). Sin embargo, no se consideró adaptar la primera escala mencionada al contexto peruano, ya que la limitación principal fue la redacción del instrumento en griego e inglés únicamente (Papanastasiou, 2005). Otra observación encontrada fue el reporte de discrepancias con el modelo de factores identificados en su versión inicial como en la revisada (Howard y Michael, 2019).

Por lo tanto, se planteó como solución la adaptación de la escala mencionada en una muestra de universitarios peruanos. El trabajo propuso dos aportes; el primero, se basó en la utilidad metodológica al identificar las actitudes favorables o desfavorables hacia la investigación en una escala traducida al español con sus respectivas evidencias de validez para el contexto peruano; el segundo, se centró en el valor práctico ya que los resultados encontrados serán beneficiosos tanto para los estudiantes universitarios, docentes que dictan cursos asociados a la temática e investigadores que puedan considerar dicho instrumento para futuras investigaciones. De esta manera, la identificación de actitudes favorables, al momento de plantear un proyecto de investigación dentro de su carrera profesional, beneficiará en la conducción que haga el estudiante para fundamentar su investigación y plantear alternativas de solución adecuadas tras una revisión crítica del tema de su interés (Mamani-Benito, 2011).

Todo lo averiguado, llevó a plantearse la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las evidencias de validez de la Escala Revisada de Actitudes hacia la investigación (R-ATR) en universitarios peruanos? Para dar respuesta a esta pregunta se propuso como objetivo general determinar las evidencias de validez de la escala; como objetivos específicos, realizar el proceso de doble traducción, identificar la claridad de los ítems según el criterio de los universitarios, y encontrar las evidencias de estructura interna de la escala, en los estudiantes universitarios del Perú.

## II. MARCO TEÓRICO

El instrumento denominado “Revised-Attitudes Toward Research Scale (R-ATR)”, creado y revisado en Chipre por la propia autora. se distribuye en 13 ítems y tres dimensiones principales: utilidad de la investigación, ansiedad hacia la investigación y predisposición positiva hacia la investigación (Papanastasiou, 2014). La creación de esta escala se centró en determinar las actitudes hacia la investigación en estudiantes que cursaban pregrado, sin considerar si el trabajo es de tipo cuantitativo, cualitativo o mixto, ya que la mayoría de los instrumentos encontrados hasta ese momento se centraban en el aspecto estadístico (Papanastasiou, 2005).

Dicha escala ha sido tomada como referencia en otros estudios, donde encontraron diversos resultados. Se identificó que un mayor porcentaje de los participantes se encontraban predispuestos positivamente hacia la investigación, al mismo tiempo que reconocían la función de la investigación para su carrera profesional; sin embargo, la percibieron como complicada y generadora de estrés y ansiedad (Nisha, 2019; Van der Westhuizen, 2015).

Tales hallazgos son encontrados en otros estudios, los cuales consideraron datos característicos; por ejemplo, en Ruanda se observó que la actitud favorable a la investigación fue mayor en los hombres, aunque no se evidenció significancia estadística (Habineza, 2018). Por otro lado, en China se mostró que, a mayor número de cursos tomados sobre investigación, menor ansiedad en los estudiantes (Kakupa, 2019). Asimismo, en el estudio realizado en Filipinas, lo que se resaltó son las correlaciones entre las dimensiones mencionadas: así como la perspectiva de la utilidad de la investigación aumentó su predisposición en los estudiantes, la ansiedad disminuyó dicha predisposición; no obstante, la ansiedad no fue un factor paralizante para percibir a la investigación como útil en el futuro (Roxas, 2019).

Dentro del entorno peruano, la mayoría de los estudios realizados para identificar las actitudes hacia la investigación han sido dirigidas a estudiantes universitarios que cursaban carreras de la salud, en los cuales éstos mostraron tendencia a una actitud medianamente favorable hacia la variable estudiada; sin

embargo, los instrumentos utilizados no han mostrado una validación psicométrica (Barja et al., 2019).

Para comprender la medición, se planteó a las actitudes como un procedimiento organizado y estable en un determinado tiempo que involucra lo afectivo, cognitivo y conductual como respuesta anticipada hacia un tema específico, a lo cual se valora en su aceptación o rechazo (Aldana y Joya, 2011). Dichas actitudes se desarrollan mediante la interacción a través del contacto directo o indirecto (sea por la referencia de una experiencia anterior relacionada con el objeto actitudinal o por referencias externas como medios de comunicación u otras redes de contacto) con la temática a evaluar (Carpi y Breva, 2001).

Estas actitudes cumplen funciones de adaptación al grupo social al que se pertenece, ya que reflejan la posición valorativa ante un tema determinado, en caso de ser una temática indeseable, se protege al individuo al construir conocimientos que brinden sentido a las experiencias, sean inferencias acertadas o erróneas (Novel et al., 2005).

Se diferenciaron acorde a su grado de dirección de acuerdo o desacuerdo ante un objeto actitudinal, a su grado de intensidad que demuestra, a la complejidad del elemento evaluado y a la resistencia a lo largo del tiempo; estas cuatro características permitieron el acercamiento más preciso de la conducta final del sujeto (Santos, 2016).

En sus inicios, las actitudes sociales evidenciaban escasa validez de predicción, hasta que se postuló que, para obtener predicciones de un comportamiento determinado, se requiere la evaluación de la actitud hacia ese comportamiento específico (Tornikoski y Maalaoui, 2019). Por ello, debido a la ausencia de estudios asociados a la variable, la autora de la escala tomada en este proyecto se basó en el modelo estructural de las escalas que miden actitudes hacia la estadística (Papanastasiou, 2005), especialmente el SATS-28 que inicialmente distribuyó sus ítems en cuatro factores: afectos positivos y negativos, pensamientos sobre las capacidades y aptitudes, el grado de utilidad e importancia en las áreas profesional y personal, y la dificultad percibida hacia las estadísticas (Rodríguez-Santero & Gil-Flores, 2019). Dicho instrumento postuló que el concepto de actitudes

es multidimensional, en otras palabras, se explica adecuadamente al considerar distintos factores que se interrelacionan entre sí (Schau, 2003). Asimismo, se consideró el modelo de expectativa-valor para el desarrollo de la escala, ya que afirmaba que, para lograr el éxito en una determinada actividad, se debe tener en cuenta las creencias cognitivas del individuo acerca de su capacidad para ejecutarla y las valoraciones atribuidas sobre dicha tarea, esta última se estructura en base al interés, la importancia, la utilidad y el precio concebidos (Eccles et al., 1983). Por tanto, tales bases son las que se establecieron en la escala tomada como referente en este proyecto.

La cuestión primordial de este trabajo se encontró en lo relacionado a las actitudes hacia la investigación de manera específica; por lo cual, se definió a la investigación como un procedimiento organizado y estructurado fundamentado en la búsqueda de soluciones y premisas teóricas útiles en el mejoramiento de las acciones enfocadas en el área estudiada (Asencio et al., 2017).

Por ende, las actitudes hacia la investigación consistieron en la valoración subjetiva del estudiante sobre su idoneidad como investigador hacia la realización de actividades investigativas (Flakus, 2017) basadas en la interacción dinámica entre sus creencias, conocimientos y afectos positivos y negativos (Quispe, 2019). En otras palabras, dichas actitudes hacia la investigación no solo se enfocan en aquellas impresiones emocionales de acuerdo o desacuerdo hacia la investigación, ya que se involucran las cogniciones o ideas que forman el entendimiento sobre lo que es aceptable o no, de esta manera se puede observar reacciones y respuestas anticipadas hacia la investigación durante su proceso de ejecución (Aldana y Joya, 2011); por lo tanto, la autora las conceptualizó como aquellas actitudes direccionadas a la investigación práctica que, son identificadas por los alumnos de pregrado, sin tener en consideración el tipo de investigación propuesta (Papanastasiou, 2014).

El desarrollo de actitudes positivas hacia la investigación implica fomentar un mayor conocimiento crítico y capacidad de razonamiento; para ello, es de vital importancia que el estudiante lleve cursos relacionados con investigación (Meraj et al., 2016). Por otro lado, el estudio de la medición de las actitudes hacia la investigación permitió diferenciar entre aquellos estudiantes que buscaban pasar el

curso de investigación por ser de carácter obligatorio y aquellos estudiantes que buscaban desarrollar la competencia a través de la estructuración clara y ordenada del tema a investigar (Markle, 2017). Por ello, se requirió de la base teórica que sustente cómo se distribuyen cada una de las dimensiones a considerar.

Aunque el marco conceptual de las actitudes hacia la investigación ha salido a la luz en los últimos años, se encontraron diferentes formas de esquematizar. En sus inicios, se consideraron los siguientes factores: relevancia para la vida cotidiana, dificultad de la investigación, utilidad en la vida profesional, ansiedad hacia la investigación y predisposición positiva; tal distribución se basa en las escalas que medían actitudes hacia la estadística (Papanastasiou, 2005). Más adelante, tras revisiones detalladas, se encontró que los tres últimos factores eran esenciales en su modo explicar las actitudes hacia la investigación en universitarios que llevan el pregrado (Papanastasiou, 2014). Otros autores esquematizaron la misma variable de acuerdo a los componentes afectivos, cognitivos y conductuales involucrados (Aldana y Joya, 2011; Quezada-Berumen et al., 2019).

Para explicar los factores involucrados en las actitudes hacia la investigación, encontraron que la orientación negativa hacia la investigación se encuentra asociada con los altos niveles de ansiedad y preocupación que implica el proceso de la investigación, lo cual es considerado un predictor principal en su medida y que influye en la relevancia y utilidad percibidas en el campo profesional (Gredig & Bartelsen-Raemy, 2018). En otras palabras, la ansiedad hacia la investigación fue definida como un estado afectivo negativo debido al estrés que produce una investigación en el estudiante (Papanastasiou, 2014).

Por otro lado, se identificaba la utilidad de la investigación en la práctica profesional, ya que implicaba la facilitación de conocimientos y modelos prácticos para la solución de problemáticas desde su campo de estudio (Ross y Burrell, 2019). Este factor fue conceptualizado como la apreciación del provecho práctico que tiene la investigación en el crecimiento a nivel profesional (Papanastasiou, 2014).

Finalmente, la disposición basada en un sistema de ideas o percepciones de sí mismo y de la actividad de investigar constituyó un factor esencial aparte de las

influencias externas, como el entorno social, la universidad, el entorno familiar, etc. (Aiquipa et al., 2018). La predisposición positiva consistió en la presencia de un estado afectivo positivo e interés hacia la investigación en el estudiante (Papanastasiou, 2014).

Dadas las pautas teóricas, la relevancia del estudio de esta variable se ha notado, ya que los universitarios la consideran primordial en el avance de su carrera profesional, generando una mayor cultura asociada a la misma; por ello la participación en cursos de investigación permiten el aumento de la producción de artículos científicos (Toro-Huamanchumo et al., 2015).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Se le denominó una investigación descriptivo transversal, debido a que se utilizó un formato encuesta con el fin de obtener información práctica en una determinada muestra seleccionada en un tiempo específico (Ato et al., 2013). Asimismo, el diseño de investigación fue instrumental, ya que se trató de un trabajo que pretendió la traducción y el hallazgo de las evidencias psicométricas de una escala (Ato et al., 2013).

#### **3.2. Variables y operacionalización**

La variable “Actitudes hacia la investigación” se definió como aquellas actitudes direccionadas a la investigación práctica que son identificadas por los alumnos de pregrado, sin tener en consideración el tipo de investigación propuesto (Papanastasiou, 2014). Esta se consideró ordinal, al ser identificada como variable cualitativa que se mide de acuerdo a la jerarquía o clasificación ordenada en sus valores (Gamboa, 2018).

#### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La población escogida para el estudio estuvo conformada por estudiantes peruanos de pregrado; en el año 2020 se estimó que la población ascendía a 1 284 252 estudiantes matriculados en pregrado de todas las entidades universitarias del Perú (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2020).

La muestra estuvo constituida por 500 universitarios, la cual es conveniente para estudios instrumentales que realizan un análisis factorial exploratorio y confirmatorio (Lloret-Segura et al., 2014). Los participantes fueron de diferentes departamentos del Perú (La Libertad, Lima, Ancash, Piura, Lambayeque, Arequipa, Tumbes, Moquegua, San Martín, Ayacucho), de los cuales 108 fueron varones (22%) y 392 mujeres (78 %), entre 16 años y 54 años ( $M= 23.6$  años,  $DS =4.3$  años), que cursaban entre el primer y decimocuarto ciclo de las carreras profesionales de psicología, derecho, medicina, administración, ingeniería,

veterinaria y zootecnia. La media estadística del promedio ponderado académico obtenido el semestre anterior fue de 15.8 (DS=2.6).

El muestreo utilizado fue el no probabilístico por bola de nieve, con el que se seleccionaron a los participantes de acuerdo a la facilidad de acceso (López-Roldán y Fachelli, 2015); y debido a su alcance creciente a más participantes, que cumplieran con los requisitos de participación, por medio de los inicialmente identificados, a los que se les invitaba a formar parte de la investigación (López-Roldán y Fachelli, 2015).

Los criterios de inclusión tomados en consideración en el proyecto fueron: ser universitario peruano de pregrado, que estuviera asistiendo o hayan asistido a un curso relacionado con investigación. Se excluyó a aquellos que no dieron su consentimiento para su participación y a quienes colocaron respuestas incongruentes respecto al ciclo y número de cursos que llevaron (por ejemplo, aquellos que indicaron cursar primer ciclo y llevaron cuatro cursos de investigación, etc).

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se empleó como técnica encuesta, estuvo centrada en la recolección de datos de un conjunto de personas por medio de la aplicación de un cuestionario compuesto por preguntas relacionadas al tema de estudio (Baena, 2017).

Por ende, el instrumento considerado fue Revised – Attitude Towards Research Scale, creada y revisada por Papanastasiou en los años 2005 y 2014 respectivamente en la República de Chipre, cuyo objetivo era medir la actitud hacia la investigación en universitarios que cursaban pregrado independientemente del tipo de investigación que ejecutaran.

Inicialmente, tras el cumplimiento de requisitos previos, se procedió con el análisis factorial exploratorio por medio de factores principales y el método ortogonal de rotación varimax, se concluyó en una escala de 32 ítems distribuidos en 5 dimensiones que explican el 66.25% de la varianza total (Papanastasiou, 2005). Después de un análisis de dicha versión, a través del modelo de Rasch, se encontró que 2 de los ítems fueron eliminados por resultados negativos de discriminación de ítem (Papanastasiou y Schumacker, 2014).

Los cambios efectuados llevaron a una revisión de la escala con 30 reactivos. El análisis factorial confirmatorio mostró un ajuste inadecuado en el modelo de 5 factores, por ello se descartaron 17 ítems junto con 2 factores. Por ende, se concluyó que el modelo de 3 factores brindó un adecuado ajuste a comparación del modelo inicial (TLI=0.95, IF=0.97, NFI=0.95, CFI=0.97), a excepción del  $X^2$  por el tamaño muestral (Papanastasiou, 2014). La escala con 13 ítems, presentó fiabilidad por Alpha de Cronbach en un rango bueno a excelente: utilidad de la investigación=.90, ansiedad por la investigación=.86 y predisposición positiva a la investigación=.92 (Papanastasiou, 2014).

En síntesis, la escala utilizada se conforma por 13 ítems, distribuidos en 3 dimensiones: utilidad de la investigación, ansiedad por la investigación y predisposición positiva a la investigación; presentó respuestas tipo Likert donde 1 se consideraba “completamente en desacuerdo” y 7 “completamente de acuerdo” (Papanastasiou, 2014).

Al ser un instrumento de medición redactado en el idioma inglés, no se ha reportado hasta el momento evidencias de validez en el contexto peruano.

### **3.5. Procedimientos**

Primero, se obtuvo el permiso de la autora a través del correo electrónico para el uso de la escala. Luego, se contactó a los traductores vía telefónica para realizar el proceso de doble traducción; para ello, dos de ellos efectuaron de manera independiente la traducción inglés-español; otros dos, el texto obtenido en español a inglés; y finalmente, el último de éstos comparó la versión original junto con los dos textos redactados en inglés.

Posteriormente, se inició con la aplicación de una prueba piloto al interrogar a los universitarios en cuanto a la claridad de los ítems desde su criterio y, a partir de lo obtenido, se realizaron cambios en la presentación de las alternativas de respuesta.

Una vez hechos los cambios, se continuó con la aplicación de la escala por medio de un Formulario Google: en el primer apartado se mostró información general sobre la investigación (presentación de autoras, objetivo y el tiempo de

demora). Luego, en el segundo, se solicitó el consentimiento informado a los universitarios, en el cual se detalló la finalidad de la investigación, la facultad que tienen éstos para aceptar o rechazar participar marcando la opción “Acepto” si la respuesta es afirmativa, y la confidencialidad de los datos. En la tercera sección se requirió el llenado de datos sociodemográficos. Finalmente, en la última sección se colocó el contenido de la escala considerada.

Este formulario fue compartido a través de Facebook por las cuentas personales de las autoras e ingresando a grupos abiertos relacionados con investigación; asimismo, por WhatsApp se envió el Formulario como mensaje de difusión a todos los contactos de las autoras y se solicitó su difusión a otros estudiantes que cumplieran con las características requeridas.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se efectuaron análisis estadísticos correspondientes para cumplir con los objetivos. Primero, se obtuvo los resultados de la claridad de los ítems, para ello se utilizó el programa Microsoft Excel 2016; se tiene en consideración los intervalos de confianza del 95% y rangos de interpretación se sitúan en valores mayores a .70 (Charter, 2003). Luego, para la organización detallada de los datos obtenidos se utilizó de igual manera Microsoft Excel 2016. Se dividió la muestra en dos submuestras a fin de ejecutar el análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

Consecuentemente, se utilizó la primera submuestra para efectuar el análisis factorial exploratorio; se calculó la prueba KMO que corroboró la adecuación muestral (a partir de .70) y la esfericidad de Bartlett que determinó la aceptación de los datos como una matriz de correlación (Sig.<.05) (Lloret-Segura et al., 2014). Asimismo, con el programa R studio versión 4.0.3, se sacaron los índices de asimetría y curtosis para determinar la distribución de datos considerando ligeramente sesgada si los valores de asimetría y curtosis son menores o iguales a 3 y 10 respectivamente (Kline, 2016); también se comprobó la ausencia de multicolinealidad al identificar valores menores de .90 en la matriz de correlaciones (Pérez y Medrano, 2010). Se determinó el número de factores emergentes, la varianza explicada y la distribución de los ítems de acuerdo a la estimación de factores de mínimos cuadrados no ponderados con método de rotación oblicua

(Lloret-Segura et al., 2014); se consideró que cada factor agrupe mínimamente 4 ítems con valores de cargas factoriales igual o superior a .40 (Pérez y Medrano, 2010).

En cuanto al análisis factorial confirmatorio se estimó la segunda parte de la muestra, y se utilizó el programa R studio versión 4.0.3. para hallar los índices de ajuste como: CFI con ajuste óptimo  $\geq .90$  y S-RMR, cuyo valor es aceptable a partir de ser  $< .08$  y un buen ajuste cuando sea  $\leq .05$  (Flores-Flores et al., 2017); también, se consideró los índices de RMSEA ( $\leq .08$ ) (Morata-Ramírez et al., 2015) y TLI ( $\geq .90$ ) (Pérez et al., 2013).

Finalmente, para obtener la consistencia interna se halló el coeficiente Omega a través de Composite Reliability Calculator, ya que se recomienda analizar con las cargas factoriales de los ítems (siempre y cuando sean similares entre sí) en vez de la cantidad de ítems como sucedía con el coeficiente Alpha; se consideró un valor aceptable cuando estuviera entre .70 y .90 (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

### **3.7. Aspectos éticos**

Esta investigación utilizó cuatro principios elementales de la bioética: el principio de autonomía, el cual consiste en que la persona tiene la potestad de decidir mediante un análisis adecuado de los aspectos favorables o desfavorables para proceder o no en una determinada conducta; el de beneficencia, en otras palabras, cada persona que es partícipe de la investigación debe de informarse acerca de la utilidad y posibles riesgos de la misma; el principio de justicia, se refiere a que todos los que colaboren con la investigación sean beneficiados de la misma forma; y el principio de no maleficencia, es decir, el investigador no puede infringir daño hacia los participantes, es por ello que se busca su aprobación y consentimiento (Acevedo, 2002).

Para ejercer una investigación con ética, se solicitó un consentimiento informado al participante que apareció inicialmente en el formulario; este presentó información como: el objetivo de la investigación, la identificación de las autoras, el tiempo estimado para llenar el formulario, su potestad para aceptar o rechazar su participación, los posibles beneficios y la confidencialidad de los datos obtenidos

con fines académicos (American Psychological Association [APA], 2017; Hall, 2017).

Finalmente, en el proceso se involucró la utilización de una escala con derechos de autor, por lo tanto, se requirió la autorización del mismo para su uso en la investigación (Muñiz et al., 2015).

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Valoración de la claridad de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación según el criterio de los universitarios.*

Ítems	V	CI 95%	
		LI	LS
1. Los cursos de investigación me producen ansiedad.	.850	.738	.910
2. Disfruto de mi(s) curso(s) de investigación.	.867	.759	.931
3. Los cursos de investigación me dan miedo.	.832	.718	.906
4. La investigación es útil para mi carrera.	.832	.718	.906
5. Me encantan los cursos de investigación.	.832	.718	.906
6. Los cursos de investigación me parecen interesantes.	.832	.718	.906
7. La investigación está relacionada con mi campo de estudio.	.850	.738	.910
8. Los cursos de investigación son estresantes.	.817	.701	.895
9. Los cursos de investigación me ponen nervioso.	.850	.738	.910
10. Las habilidades que he adquirido en la investigación me serán de utilidad en el futuro.	.882	.777	.941
11. La investigación debe ser indispensable en mi formación profesional.	.850	.738	.919
12. Los cursos de investigación son difíciles.	.832	.718	.906
13. Los cursos de investigación son agradables.	.832	.718	.906

Los valores de V de Aiken en el criterio claridad se encontraron entre .817 y .882. Asimismo, los intervalos de confianza se situaron por encima de .700 en su límite inferior.

**Tabla 2**

*Distribución de los puntajes para los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.*

ÍTEMS	Min.	Max	M	DS	g1	g2
1. Los cursos de investigación me producen ansiedad.	1	7	3.80	1.66	.380	-.950
2. Disfruto de mi(s) curso(s) de investigación.	1	7	4.98	1.22	-.700	.520
3. Los cursos de investigación me dan miedo.	2	7	4.62	1.50	-.100	-1.200
4. La investigación es útil para mi carrera.	4	7	6.52	.710	-1.600	2.600
5. Me encantan los cursos de investigación.	1	7	4.44	1.40	-.320	-.300
6. Los cursos de investigación me parecen interesantes.	1	7	5.50	1.19	-1.140	1.900
7. La investigación está relacionada con mi campo de estudio.	2	7	6.18	.920	-1.560	3.550
8. Los cursos de investigación son estresantes.	1	7	3.47	1.41	.660	.060
9. Los cursos de investigación me ponen nervioso.	1	7	4.04	1.57	.280	-.950
10. Las habilidades que he adquirido en la investigación me serán de utilidad en el futuro.	2	7	6.28	.910	-2.050	6.210
11. La investigación debe ser indispensable en mi formación profesional	3	7	6.24	.890	-1.300	1.590
12. Los cursos de investigación son difíciles.	1	7	3.72	1.46	.430	-.380
13. Los cursos de investigación son agradables.	1	7	4.90	1.24	-.470	-.150

Nota: Min= Mínimo; Max= Máximo; M=Media; DS= Desviación estándar; g1= Asimetría; g2=curtosis.

En base a lo mostrado, se reportó índices de asimetría cuyos valores se situaron entre -2.050 y .660, evidenciándose que todos los ítems se encontraron dentro del rango  $-/+ 3$ . Asimismo, los índices de curtosis se ubicaron entre -1.200 y 6.210, se observaron que los ítems se situaron dentro del rango  $-/+10$ . De esta forma, se halló una distribución de datos ligeramente sesgada.

## Análisis factorial exploratorio

**Tabla 3**

*Análisis previos a través de la prueba KMO y esfericidad de Bartlett en la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.*

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>		
Medida Kaiser – Meyer – Olkin		.880
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	2825.852
Bartlett	Sig	<.01

Los datos de la primera submuestra reportaron una medida KMO con un coeficiente de .880, la cual comprobó la adecuación muestral, y la esfericidad de Bartlett con una significancia menor a .01 que determinó la aprobación de que los datos forman una matriz de correlaciones. Esto posibilita la continuación del análisis factorial exploratorio.

**Tabla 4**

*Matriz de correlaciones policóricas de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación obtenidas de la primera submuestra.*

	Ítem 1	Ítem 3	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 12	Ítem 4	Ítem 7	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 2	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 13
Ítem 1	-	.510	.572	.639	.476	.164	.206	.208	.202	.399	.409	.214	.369
Ítem 3		-	.410	.666	.479	.302	.280	.270	.268	.409	.345	.279	.290
Ítem 8			-	.572	.590	.215	.213	.147	.149	.427	.402	.183	.410
Ítem 9				-	.567	.187	.197	.251	.197	.365	.301	.238	.309
Ítem 12					-	.191	.239	.159	.171	.329	.319	.187	.326
Ítem 4						-	.565	.624	.716	.512	.461	.556	.430
Ítem 7							-	.555	.574	.444	.371	.527	.442
Ítem 10								-	.716	.465	.432	.449	.406
Ítem 11									-	.483	.486	.526	.412
Ítem 2										-	.714	.627	.693
Ítem 5											-	.633	.662
Ítem 6												-	.577
Ítem 13													-

Los datos obtenidos de la primera muestra utilizada, mostraron relaciones entre todos los ítems con valores desde .147 hasta .716. Detallando lo anterior, la dimensión Ansiedad por la investigación alcanzó valores entre .410 y .666; la dimensión Utilidad de la investigación, valores de .555 a .716; y la dimensión Predisposición positiva, valores entre .577 y .714. Tales puntuaciones comprueban la ausencia de multicolinealidad.

**Tabla 5**

*Distribución de los ítems por factores, correlaciones entre factores y varianza de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.*

<b>ÍTEMS</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
1. Los cursos de investigación me producen ansiedad.	.678		
3. Los cursos de investigación me dan miedo.	.667		
8. Los cursos de investigación son estresantes.	.628		
9. Los cursos de investigación me ponen nervioso.	.900		
12. Los cursos de investigación son difíciles.	.661		
4. La investigación es útil para mi carrera.		.739	
7. La investigación está relacionada con mi campo de estudio.		.588	
10. Las habilidades que he adquirido en la investigación serán de utilidad en el futuro.		.788	
11. La investigación debe ser indispensable en mi forma profesional.		.867	
2. Disfruto de mi(s) curso(s) de investigación.			.766
5. Me encantan los cursos de investigación.			.817
6. Los cursos de investigación me parecen interesantes.			.600
13. Los cursos de investigación son agradables.			.800
<b>Correlaciones entre factores</b>			
F1: Ansiedad por la investigación		.250	.470
F2: Utilidad de la investigación			.600
<b>% de Varianza por factor</b>			
	21%	20%	21%
<b>Varianza explicada acumulada</b>			
	21%	41%	62%

Nota: F1: Ansiedad por la investigación; F2: Utilidad de la investigación; F3: Predisposición positiva

La matriz de correlaciones mostró la existencia de tres factores: los ítems 1, 3, 8, 9 y 12 integraron un solo factor denominado “Ansiedad por la investigación” con cargas factoriales entre .628 y .900. Asimismo, los ítems 4, 7, 10 y 11 configuran el segundo factor nombrado “Utilidad de la investigación” con estimaciones entre .588 y .867. Finalmente, los ítems 2, 5, 6 y 13 conformaron un tercer factor llamado “Predisposición positiva” y tuvieron cargas factoriales

entre .600 y .817. Los tres factores identificados explicaron el 62% de la varianza acumulada de los 13 ítems.

Se reportaron correlaciones entre las dimensiones con coeficientes desde .250 a .600. Detallando lo mencionado, se evidenció una relación pequeña entre la ansiedad por la investigación con la utilidad de la investigación (.250). Asimismo, se observó una relación mediana entre la ansiedad por la investigación con la predisposición positiva (.470). También, se evidenció una relación grande entre la utilidad de la investigación con la predisposición positiva (.600).

## Análisis factorial confirmatorio

**Tabla 6**

*Matriz de correlaciones policóricas de los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación obtenidas de la segunda submuestra.*

	Ítem 1	Ítem 3	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 12	Ítem 4	Ítem 7	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 2	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 13
Ítem 1	-	.520	.590	.630	.500	.190	.130	.170	.170	.470	.450	.390	.370
Ítem 3		-	.560	.740	.550	.310	.200	.220	.230	.340	.420	.340	.390
Ítem 8			-	.680	.640	.130	.060	.160	.200	.340	.330	.250	.300
Ítem 9				-	.640	.190	.080	.160	.220	.410	.380	.380	.370
Ítem 12					-	.150	-.010	.120	.160	.340	.340	.220	.340
Ítem 4						-	.610	.670	.590	.370	.370	.540	.320
Ítem 7							-	.560	.540	.300	.230	.480	.280
Ítem 10								-	.730	.280	.270	.390	.260
Ítem 11									-	.300	.240	.390	.310
Ítem 2										-	.680	.570	.620
Ítem 5											-	.650	.650
Ítem 6												-	.530
Ítem 13													-

Los datos de la segunda submuestra utilizada mostraron relación entre todos los ítems con valores desde  $-.010$  hasta  $.740$ . Detallando lo anterior, la dimensión Ansiedad por la investigación alcanzó valores entre  $.500$  y  $.740$ ; la dimensión Utilidad de la investigación, valores de  $.540$  a  $.730$ ; y la dimensión Predisposición positiva, valores entre  $.530$  y  $.680$ . Se corroboró la ausencia de multicolinealidad.

**Tabla 7**

*Distribución de los ítems por factores e índices de ajuste de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.*

ÍTEMS	F1	F2	F3
1. Los cursos de investigación me producen ansiedad.	.745		
3. Los cursos de investigación me dan miedo.	.796		
8. Los cursos de investigación son estresantes.	.774		
9. Los cursos de investigación me ponen nervioso.	.888		
12. Los cursos de investigación son difíciles.	.727		
4. La investigación es útil para mi carrera.		.831	
7. La investigación está relacionada con mi campo de estudio.		.695	
10. Las habilidades que he adquirido en la investigación me serán de utilidad en el futuro.		.833	
11. La investigación debe ser indispensable en mi formación profesional.		.816	
2. Disfruto de mi(s) curso(s) de investigación.			.803
5. Me encantan los cursos de investigación.			.839
6. Los cursos de investigación me parecen interesantes.			.761
13. Los cursos de investigación son agradables.			.756
<b>Índices de ajuste del modelo</b>			
Chi Cuadrado ( $X^2$ )			141.762
Grados de Libertad (gl)			62
$X^2/gl$			2.286
Valor p de Chi Cuadrado			<.01
CFI			.979
TLI			.973
RSMEA			.072
SRMR			.057

Nota: F1: Ansiedad por la investigación; F2: Utilidad de la investigación; F3: Predisposición positiva. CFI: índice de ajuste comparativo, TLI: índice de Tucker-Lewis, RSMEA: raíz cuadrada media del error de aproximación, SRMR: raíz del residuo.

Las cargas factoriales de los reactivos se encontraron entre .695 y .888. Específicamente, en la dimensión Ansiedad por la investigación se obtuvieron estimaciones factoriales entre .727 y .888; dentro de la dimensión Utilidad de la investigación, cargas factoriales entre .695 y .833; y en la dimensión Predisposición positiva, estimaciones factoriales entre .756 y .839. Todos los ítems de la escala se agrupan en sus respectivos factores tal como lo señala el modelo teórico propuesto por la autora.

El estadístico chi cuadrado tuvo un coeficiente de 141.762 y los grados de libertad un valor de 62. Por otro lado, los resultados basados en el modelo original mostraron los siguientes índices: CFI = .979, TLI = .973, RSMEA = .072 y SRMR = .057. Estos sugirieron un adecuado ajuste de los datos a la teoría.

**Tabla 8:**

*Evidencia de consistencia interna a través del coeficiente Omega de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación.*

<b>Dimensiones</b>	<b><math>\omega</math> AFE</b>	<b><math>\omega</math> AFC</b>
F1: Ansiedad por la investigación	.836	.891
F2: Utilidad de la investigación	.837	.873
F3: Predisposición positiva	.836	.869

Se halló que la confiabilidad de las dimensiones en la primera submuestra se sitúa entre .836 y .837, donde la más adecuada fue la dimensión utilidad de la investigación. Por otra parte, en la segunda submuestra se ubicó entre .869 y .891, siendo la más adecuada la dimensión ansiedad por la investigación. En síntesis, se identificaron coeficientes de confiabilidad óptimos.

## V. DISCUSIÓN

La investigación logró determinar las evidencias de validez de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación en universitarios de pregrado peruanos, de manera que se reportaron evidencias basadas en la estructura interna.

El procedimiento de doble traducción es considerado uno de los más apropiados a la hora de realizar la adaptación de la prueba (Gaité et al., 1997). Por ende, en respuesta al objetivo de realizar el proceso de doble traducción de la escala, siendo ejecutado por cuatro expertos: dos de ellos efectuaron de manera independiente la traducción inglés-español; otros dos, el texto obtenido en español a inglés; y finalmente, uno de ellos comparó la versión original junto con los dos textos redactados en inglés. Se reportó que los dos textos obtenidos son similares al original en forma y contenido, no presentaron errores gramaticales, sintácticos, semánticos y ortográficos; solo se hallaron diferencias mínimas que no afectan la comprensión, por ello el último experto recomendó la utilización del texto con mayor precisión en los términos.

Para el segundo objetivo de identificar la claridad de los ítems según el criterio de los universitarios de pregrado, se consultaron 15 a estudiantes que se ajustaran a los criterios de inclusión propuestos, de manera que se utilizó la V de Aiken, donde se encontraron que los intervalos de confianza en su límite inferior fueron mayores a .70 (Charter, 2003); por ende, se demostró que los ítems son comprendidos por los participantes potenciales. Se considera a los universitarios como principales evaluadores que pudieran brindar su punto de vista sobre las particularidades de los ítems propuestos (Merino-Soto, 2016), lo cual es importante para evitar que se produzcan errores en la puntuación de las respuestas y en la posterior clasificación debido a una incorrecta redacción de las preguntas (Downing, 2005).

Posteriormente, para determinar las evidencias de validez de la escala por estructura interna, se realizaron diversos procedimientos estadísticos.

Detallando lo anterior, los datos presentaron una distribución ligeramente asimétrica evidenciada en todos los ítems de la escala, a diferencia del estudio realizado por la autora de la escala (Papanastasiou, 2014). A pesar de que la literatura tradicional recomienda valores dentro del intervalo +/- 1.5 (Pérez y

Medrano, 2010), en otras evidencias no lo consideran un sesgo severo ( $g_1 > +/- 3.0$ ,  $g_2 > +/- 10.0$ ) que produzca problemas en su aplicación, incluso una verdadera distribución normal se caracteriza por obtener asimetría y curtosis igual a 0 (Kline, 2016).

Para llevar a cabo los análisis, se dividieron las muestras en dos subgrupos, de forma que la primera y la segunda se utilizaron para el análisis factorial exploratorio y confirmatorio respectivamente, así se siguieron las recomendaciones brindadas de contar con una cantidad requerida en este tipo de procedimientos estadísticos (Lloret-Segura et al., 2014).

Con la primera submuestra, se reportaron las pruebas estadísticas previas, que corroboró la adecuación muestral por los datos obtenidos, ya que la medida hallada fue mayor a .70 (Lloret-Segura et al., 2014) y, por otro lado, los datos podrían formar una matriz de correlación al cumplir con el criterio ( $p < .05$ ) (Lloret-Segura et al., 2014). Considerados estos requisitos alcanzados, se continuó con los siguientes procedimientos.

Referente a la correlación policórica entre ítems de su misma dimensión, se descartó la presencia de multicolinealidad al ser estimaciones menores a .90 (Pérez y Medrano, 2010). Asimismo, se encontró que la matriz de correlaciones ítem – dimensión se agrupó en tres factores: ansiedad por la investigación (ítems 1, 3, 8, 9 y 12), utilidad de la investigación (ítems 4, 7, 10 y 11) y predisposición positiva (ítems 2, 5, 6 y 13). Por ende, los factores agruparon la cantidad requerida de ítems con cargas factoriales mayores a .40 (Pérez y Medrano, 2010) y se evidencia que todos los ítems de la escala se agruparon en sus respectivos 3 factores, tal como lo propone la autora de la escala (Papanastasiou, 2014), de manera que comprueba la medición de actitudes a partir de dimensiones (Schau, 2003).

Asimismo, se encontró que los tres factores identificados explicaron el 62% de la varianza acumulada de los 13 ítems, de manera que se cumplió el requerimiento del porcentaje que explica la variable señalada (Hair et al, 2004). Por otro lado, utilizando los puntos de corte de Cohen (1988), se identificó una relación pequeña entre ansiedad por la investigación y utilidad de la investigación, una relación mediana entre ansiedad por la investigación y predisposición positiva, y una relación grande entre utilidad de la investigación con la predisposición. El hallazgo mencionado anteriormente significa que, si los estudiantes consideraban

a la investigación como sinónimo de estrés y ansiedad, no les imposibilita admitir su utilidad dentro de su desarrollo profesional; así como la ansiedad puede ser un factor paralizante para que el estudiante muestre un estado afectivo positivo hacia la investigación, mientras que la utilidad puede aumentar dicha predisposición (Roxas, 2019). Lo antes citado concuerda con el estudio en Filipinas (Roxas, 2019), así como con el estudio llevado por la autora, exceptuando que la correlación fue grande entre ansiedad por la investigación y predisposición positiva (Papanastasiou, 2014). A pesar de ser una mínima observación diferencial de una relación mediana a grande, puede explicarse por el momento de aplicación de la escala, ya que la propia autora manifestó que se recolectaban los datos al final del semestre de un curso específico de investigación, justificando que los estudiantes no estaban familiarizados con la temática, lo cual afectaba la validez del instrumento (Papanastasiou y Zembylas, 2008); sin embargo, se ha observado que un módulo o curso puede influir en las actitudes hacia la investigación, específicamente en los afectos positivos hacia la investigación (Van der Westhuizen, 2014).

Con la segunda submuestra, se procedió a confirmar el modelo teórico propuesto por la autora, donde se reportó que los datos basados en la estructura del modelo original presentan índices de ajuste óptimos (TLI, CFI, SRMR) (Pérez et al., 2013; Flores-Flores et al., 2017) y aceptable (RMSEA) (Morata-Ramírez et al., 2015), de manera que se cumplen los criterios establecidos. Dichos índices encontrados se asemejan a los de la autora de la escala, de manera que los datos obtenidos se ajustan con la teoría que explica las actitudes hacia la investigación en tres factores (Papanastasiou, 2014). Asimismo, se mostró similitud con un estudio que buscó realizar un análisis factorial confirmatorio de la misma escala, aunque las dimensiones fueron denominadas en otros términos: utilidad de la investigación, atributos positivos de la investigación y atributos negativos de la investigación (Walker, 2010). La inclusión de estas dimensiones se encuentra en otros instrumentos que midieron actitudes hacia la investigación. Por ejemplo, en un estudio de México consideraron la utilidad de la investigación como relevante para su actividad profesional, en tanto que la ansiedad hacia la investigación hacía referencia al nivel de nerviosismo producido (Vásquez et al., 2021); por otro lado, otra escala refiere la dimensión afectividad como aquellos sentimientos positivos o

negativos hacia la investigación (Aldana y Joya, 2011), lo cual engloba a la definición de predisposición positiva en términos de agrado. Sin embargo, el modelo de tres factores difiere con otro estudio que reportó índices que evidenciaron un ajuste de modelo marginal a aceptable (Howard y Michael, 2019). Tal diferencia se explica en la muestra conformada por estudiantes de postgrado de psicología en dicho trabajo; ya que, al encontrarse en una etapa posterior a su carrera, el uso de la investigación a nivel profesional conlleva a un cambio en la manera de pensar sobre la misma (Howard y Michael, 2019), ejemplo de ello fue que en los universitarios de china mostraron una actitud moderadamente favorable hacia la misma (Kakupa, 2019), debido a que han desarrollado un adecuado pensamiento crítico al encontrarse familiarizados con puntos teóricos y actualizaciones de artículos científicos (Gómez, 2003).

Finalmente, se halló la consistencia interna por medio de coeficientes Omega en cada dimensión utilizando las cargas factoriales reportadas en vez de basarse en la cantidad de ítems de la escala (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017). En otras palabras, tanto la primera submuestra como la segunda evidenciaron coeficientes Omega óptimos en cada una de las dimensiones, ya que se situaron entre .70 y .90 (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017). Tal hallazgo suma evidencia para la investigación de la autora de la escala, ya que reportó a través del coeficiente Alpha valores similares (Papanastasiou, 2014).

En síntesis, los resultados alcanzados muestran que el modelo de la autora se ajusta adecuadamente en la aplicación virtual de la escala en una muestra de universitarios de pregrado peruanos.

La fortaleza principal del estudio se centró en la traducción inglés - español de la escala, así permite la utilización de esta variable poco estudiada en diferentes contextos.

Por otro lado, una de las limitaciones encontradas en el estudio está relacionada con la imposibilidad de generalizar los resultados obtenidos, ya que se utilizó un muestreo no probabilístico, donde no todos los participantes potenciales tuvieron la misma posibilidad de integrar el estudio. Otro aspecto limitante es una muestra mayoritaria en mujeres y estudiantes de psicología.

A partir de lo encontrado, futuras investigaciones pueden enfocarse en la búsqueda de otras evidencias de validez como basada en la relación con otras variables, en consecuencias del test y en proceso de respuesta; así como ampliar la muestra en participantes del sexo masculino y en otras regiones del Perú.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Se realizó el proceso de doble traducción de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación (R-ATR) a través de expertos.
- Los ítems de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación (R-ATR) fueron claros según el criterio de los universitarios.
- La estructura interna de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación (R-ATR) evidencia que los ítems se distribuyen en tres dimensiones y presenta índices de ajuste óptimos.
- Se reportó coeficientes de confiabilidad óptimos de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación (R-ATR) en universitarios peruanos

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Realizar un estudio probabilístico con muestras estratificadas por sexo masculino y otras regiones del Perú, que permita generalizar los resultados.
- Realizar invarianza factorial en una muestra de estudiantes peruanos de postgrado para verificar si se conserva la estructura de la escala.
- Dirigir nuevas investigaciones en la búsqueda de otras evidencias de validez de la escala, tales como basada en la relación con otras variables, en consecuencias del test y en proceso de respuesta; para aportar evidencias de que la prueba funciona adecuadamente con otros métodos.
- Evaluar coeficientes de confiabilidad por estabilidad, para comprobar si el instrumento aplicado en dos momentos diferentes obtiene resultados similares.

## REFERENCIAS

- Acevedo, I. (2002). Aspectos éticos en la investigación científica. *Ciencia y enfermería*, 8 (1), 15-18. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532002000100003>
- Aiquipa, J. J., Ramos, C. M., Curay, R. & Guizado, L. L. (2018). Factors involved in the decision of whether to do or not a thesis in Psychology students. *Journal of Educational Psychology. Propósitos y Representaciones*, 6(1), 53-82. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.180>
- Aldana, G. M. & Joya, N. S. (2011). Actitudes hacia la investigación científica en docentes de metodología de la investigación. *Tabula Rasa*, (14), 295-309. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n14/n14a12.pdf>
- American Psychological Association (APA, 2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. <https://www.apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf>
- Asencio, E. N., Garcia, E. J., Redondo, S. R., & Thoilliez, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. UNIR Editorial.
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29 (3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. (3<sup>ra</sup> ed.). Grupo Editorial Patria. <http://ebookcentral.proquest.com>
- Barja, J., Otoyá, O., Vega, E. O., Moreno, N. & Loli, R. A. (2019). Attitudes towards the investigation of rotating obstetrics inmates in a Lima-Peru hospital. *Journal of the Faculty of Human Medicine*, 19 (4), 53-59. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v19i4.2341>
- Carpi, A. y Breva, A. (2001). La predicción de la conducta a través de los constructos que integran la Teoría de Acción Planeada. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 4 (7).

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/71640/Predicci%C3%B3n%20de%20la%20conducta%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, Y., Sihuay-Torres, K y Pérez-Jiménez, V. (2018). Scientific production and perception of research by students of dentistry. *Educación Médica*, 19(1), 19-22. 10.1016/j.edumed.2016.11.001

Charter, R. A. (2003). A Breakdown of Reliability Coefficients by Test Type and Reliability Method, and the Clinical Implications of Low Reliability. *The Journal of General Psychology*, 130 (3), 290–304. 10.1080/00221300309601160

Chocca, J. (2018). *Actitudes hacia la investigación en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Centro del Perú–2017*. [Tesis para licenciatura]. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. <http://181.65.200.104/bitstream/handle/UNCP/4344/Chocca%20Q.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2da ed.). Lawrence Erlbaum Associates. [utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf](http://utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf)

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2017). *I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación*. [https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo\\_2016/libro\\_censo\\_nacional.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo_2016/libro_censo_nacional.pdf)

Corrales-Reyes, I. & Dorta-Contreras, A. (2018). Students' scientific production: a proposal to encourage it. *Medwave*, 18 (1). 10.5867/medwave.2018.01.7166

Downing, S. M. (2005). The Effects of Violating Standard Item Writing Principles on Tests and Students: The Consequences of Using Flawed Test Items on Achievement Examinations in Medical Education. *Advances in Health Sciences Education*, 10(2), 133–143. 10.1007/s10459-004-4019-5.

- Eccles, J., Adler, T., Futterman, R., Goff, S., Kaczala, C., Meece, J., & Midgley, C. (1983). *Expectancies, values, and academic behaviors. Achievement and achievement motivation*, W. H. Freeman. <http://education-webfiles.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/arp/garp/articles/ecclesparsons83b.pdf>
- Estévez, J. D. (2010). Importancia de la investigación en la formación de pregrado. *Panorama Cuba y Salud*, 5(3), 3-4. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.19.32.2530>
- Flakus, M. (2017). Znaczenie postaw wobec badań naukowych i statystyki w procesie kształcenia akademickiego psychologów. *Przegląd literatury. Edukacja*, 4(143), 76–89. [10.24131/3724.170406](https://doi.org/10.24131/3724.170406)
- Flores-Flores, O., Lajo-Aurazo, Y., Zevallos-Morales, A., Rondán, P. L., Lizaraso-Soto, F., y Jorquiera, T. (2017). Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34, 255-260. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2642>
- Gaite, L., Ramírez, N., Herrera, S., & Vázquez-Barquero, J. L. (1997). Traducción y adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en psiquiatría: aspectos metodológicos. *Archivos de neurobiología*, 60(2). [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Gaite-2/publication/230554750\\_Traduccion\\_y\\_adaptacion\\_transcultural\\_de\\_instrumentos\\_de\\_evaluacion\\_en\\_Psiquiatria\\_aspectos\\_metodologicos/links/0912f502fcacee3319000000/Traduccion-y-adaptacion-transcultural-de-instrumentos-de-evaluacion-en-Psiquiatria-aspectos-metodologicos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Gaite-2/publication/230554750_Traduccion_y_adaptacion_transcultural_de_instrumentos_de_evaluacion_en_Psiquiatria_aspectos_metodologicos/links/0912f502fcacee3319000000/Traduccion-y-adaptacion-transcultural-de-instrumentos-de-evaluacion-en-Psiquiatria-aspectos-metodologicos.pdf)
- Gálvez, N. D. C., Gonzáles, Y., & Monsalve, M. (2019). Actitud hacia la investigación científica al final de la carrera de Enfermería en Perú. *Gaceta Médica Boliviana*, 42(1), 32-37. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662019000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662019000100006&script=sci_arttext)
- Gamboa, G. (2018). Estadística Aplicada a la Investigación Educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(5), 1-32.

<http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200003703-3888f38ad3/18.1.5%20Estad%C3%ADstica%20aplicada%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20educativa..pdf>

Gómez, B. R. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 18, 195-202. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>

Gredig, D. & Bartelsen-Raemy, A. (2018) Exploring social work students' attitudes toward research courses: predictors of interest in research-related courses among first year students enrolled in a bachelor's programme in Switzerland, *Social Work Education*, 37(2), 190-208. 10.1080/02615479.2017.1389880

Habineza, F. (2018). An exploratory survey of undergraduate students' attitudes towards research in ines-ruhengeri in Rwanda. *International Educational Applied Scientific Research Journal*, 3(3), 1-5. [https://www.researchgate.net/publication/329118898\\_An\\_Exploratory\\_Survey\\_of\\_Undergraduate\\_Students'\\_Attitudes\\_towards\\_Research\\_in\\_INES-Ruhengeri\\_in\\_Rwanda](https://www.researchgate.net/publication/329118898_An_Exploratory_Survey_of_Undergraduate_Students'_Attitudes_towards_Research_in_INES-Ruhengeri_in_Rwanda)

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (2004). *Análisis Multivariante*. Pearson. <https://dokumen.tips/documents/analisis-multivariante-hairpdf.html>

Hall, R. (2017). *Ética en la investigación social*. Universidad Autónoma de Querétaro: Unidad Bioética. <http://unidadbioetica.com/libros/E%CC%81tica-de-la-investigacio%CC%81n-social.pdf>

Hernández, R., Carranza, R., Caycho-Rodríguez, T., Cabrera-Orosco, I. y Chávez, D. (2019). Scientific publications in peruvian journals of psychology: an analysis from student participation. *Revista digital de investigación en docencia universitaria-RIDU*. 13(2), 19-28. 10.19083/ridu.2019.1082

- Howard, A., & Michael, P. G. (2019). Psychometric Properties and Factor Structure of the Attitudes Toward Research Scale in a Graduate Student Sample. *Psychology Learning & Teaching*, 18(3), 259-274. <https://doi.org/10.1177/1475725719842695>
- Kakupa, P. (2019). Students' Attitudes towards Research: A Study of Graduate Education Students at a Chinese Normal University. *Educational Process: International Journal*, 8(2), 97-110. 10.22521/edupij.2019.82.1
- Kline, R. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. (4ta ed.). The Guilford Press. <http://repositorii.urindo.ac.id/repository2/files/original/b82f02562dfd a5b0847b54046b85128bd7a5836a.pdf>
- Ley universitaria N° 30220. *Diario El Peruano*, Lima, Perú, 03 de julio del 2014. [http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf)
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30 (3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Mamani-Benito, O. J. (2011). Actitud hacia la investigación y su importancia en la elección de la modalidad de tesis para optar el título profesional. *Revista científica de Ciencias de la Salud*, 4(1), 22-27. <https://doi.org/10.17162/rccs.v4i1.158>
- Mamani-Benito, O. J. (2020). Limitada producción científica de la comunidad universitaria: Rol del jurado de tesis. *Revista Médica Herediana*, 31(2), 134-135. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3779>
- Markle, G. (2017). Factors influencing achievement in undergraduate social science research methods courses: A mixed methods analysis. *Teaching Sociology*, 45(2), 105-115. <https://doi.org/10.1177/0092055X16676302>

- Meraj, L., Gul, N., Zubaidazain, I. A., Iram, F., & Khan, A. S. (2016). Perceptions and attitudes towards research amongst medical students at Shifa College of Medicine. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 66(2), 165-9. <https://www.jpma.org.pk/PdfDownload/7614.pdf>.
- Merino-Soto, C. (2016). Percepción de la claridad de los ítems: Comparación del juicio de estudiantes y jueces-expertos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2). <https://doi.org/10.11600/1692715x.14239120615>.
- Molina, N. (01 febrero 2016). El negocio de las tesis: ¿cuánto te cuesta, ¿cuánto te vale? *Diario El Comercio*. <https://elcomercio.pe/lima/negocio-tesis-cuesta-vale-267999-noticia/>
- Morata-Ramírez, M., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, I., & Mendez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio: recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA. *Acción psicológica*, 12(1), 79-90. <https://dx.doi.org/doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>
- Moreno-Loaiza, O., Mamani-Quispe, P. V., & Mayta-Tristán, P. (2013). Compra y venta de tesis online: Un problema ético por controlar. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(2), 352-354. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000200036](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200036)
- Muñiz, J., Hernández, A. y Ponsoda, V. (2015). Nuevas Directrices sobre el uso de los test de investigación, control de calidad y seguridad. *Papeles del Psicólogo*, 36 (3), 161-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=778/77842122001>
- Nisha, R. (2019). Attitude towards research among 4th & 7th semester MBBS students and house surgeons in a Government Medical College in Kerala, India. *Public Health Review: International Journal of Public Health Research*, 6(4), 161-168. <https://doi.org/10.17511/ijphr.2019.i4.05>

- Novel, G., Lluch, M. T., & Miguel, M. D. (2005). *Enfermería psicosocial y salud mental*. Editorial Elsevier.  
<https://books.google.com.pe/books?id=NrOOICHz9rAC&pg=PA32&dq=componentes+de+las+actitudes&sa=X&ei=6rYYVObZMMHbsASQloBY&hl=en#v=onepage&q=componentes%20de%20las%20actitudes&f=false>
- Papanastasiou, E. C. (2005). Factor structure of the attitudes toward research scale. *Statistics education research journal*. 4(1), 16-26.  
[https://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/serj/SERJ4\(1\)\\_Papanastasiou.pdf](https://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/serj/SERJ4(1)_Papanastasiou.pdf)
- Papanastasiou, E. C. (2014). Revised-Attitudes toward Research Scale (R-ATR); A First Look at Its Psychometric Properties. *Journal of research in education*, 24(2), 146-159. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1098280.pdf>
- Papanastasiou, E. C., Schumacker, R. (2014). Rasch rating scale analysis of the Attitudes Toward Research Scale. *Journal of Applied Measurement*, 15 (2), 189-99.  
[https://www.researchgate.net/publication/263290402\\_Rasch\\_rating\\_scale\\_analysis\\_of\\_the\\_Attitudes\\_Toward\\_Research\\_Scale](https://www.researchgate.net/publication/263290402_Rasch_rating_scale_analysis_of_the_Attitudes_Toward_Research_Scale)
- Papanastasiou, E. C., & Zembylas, M. (2008). Anxiety in undergraduate research methods courses: Its nature and implications. *International Journal of Research & Method in Education*, 31(2), 155-167.
- Perdomo, B., Portales, M. I., Horna, I. E., Barrutia, I., Villon, S. E. y Martínez, E. A. (2020). Calidad de las tesis de pregrado en universidades peruanas. *Revista Espacios*, 41 (2).  
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n02/a20v41n02p05.pdf>
- Pérez, E., y Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina De Ciencias Del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161108>
- Pérez, E., Medrano, L. y Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del*

*Comportamiento*, 5 (1), 52-66.  
<https://doi.org/10.32348/1852.4206.v5.n1.5160>

Pérez, M. L. O. (2018). Índice de actitud hacia la investigación y disposición a la titulación por tesis. *Perspectivas Metodológicas*, 18 (21).  
<https://doi.org/10.18294/pm.2018.1900>

Quezada-Berumen, L., Moral, J. y Landero-Hernández, R. (2019). Validación de la Escala de Actitud hacia la Investigación en estudiantes mexicanos de Psicología. *Revista Evaluar*, 19 (1), 1-16. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v19.n1.23874>

Quispe, K. M. (2019). *Actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la escuela de enfermería Padre Luis Tezza*. [Tesis para licenciatura]. Universidad Ricardo Palma, Lima.  
[http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2455/TEZZ\\_T030\\_75607862\\_T%20%20%20QUISPE%20RUIZ%20KATTY%20MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2455/TEZZ_T030_75607862_T%20%20%20QUISPE%20RUIZ%20KATTY%20MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rodríguez-Santero, J. & Gil-Flores, J. (2019). Actitudes hacia la estadística en estudiantes de Ciencias de la Educación. Propiedades psicométricas de la versión española del Survey of Attitudes Toward Statistics (SATS-36). *Relieve*, 25 (1). <https://doi.org/10.7203/relieve.25.1.12676>

Ross, J. G., y Burrell, S. A. (2019). Nursing students' attitudes toward research: An integrative review. *Nurse Education Today*, 82, 79-87.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.006>

Roxas, M. J. (2019). *Attitudes of Senior High School Students towards Research: An Exploratory Study*. Available at SSRN:  
<https://ssrn.com/abstract=3583225> or  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3583225>

Saavedra, P. C., y Luna, A. O. (2018). Factores asociados a la actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios de enfermería. *CASUS: Revista de Investigación y Casos en Salud*, 3(2), 83-88.  
<https://doi.org/10.35626/casus.2.2018.73>

- Salas-Blas, E. (2019). Understanding the limitations of Research. *Propósitos y Representaciones*, 7(SPE), e424. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7nSPE.424>.
- Santos, J. L. T. (2016). *Actitudes de los estudiantes universitarios hacia el centro y los profesores*. [Tesis para obtener doctorado]. Universidad de Las Palmas, Gran Canaria, España.
- Schau, C. (2003). *Survey of Attitudes Toward Statistics (SATS-36)*. Parts of this paper were presented at the Joint Statistics Meetings, San Francisco. <https://irp-cdn.multiscreensite.com/281322c3/files/uploaded/JSM2003.pdf>
- Scimago Journal & Country Rank (SJR, 2020). *Informe de Scimago Journal & Country Rank*. <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2019>
- Sun, L., Tang, Y. y Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. *Nature Materials*, 19 (6), 687-687. <https://doi.org/10.1038/s41563-020-0678-8>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU, 12 marzo, 2020). *Estadísticas de universidades por programas de estudios*. [Base de datos]. <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>
- Tornikoski, E. y Maalaoui, A. (2019). Critical reflections – The Theory of Planned Behaviour: An interview with Icek Ajzen with implications for entrepreneurship research. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 37 (5), 536-550. <https://doi.org/10.1177/0266242619829681>
- Toro-Huamanchumo, C. J., Failoc-Rojas, V. E., & Díaz-Vélez, C. (2015). Participación en sociedades científicas estudiantiles y en cursos extracurriculares de investigación, asociados a la producción científica de estudiantes de medicina humana: estudio preliminar. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 18(4), 293-298. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322015000500011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000500011)
- Van der Westhuizen, S. (2014). Postgraduate students' attitudes towards research, their research self-efficacy and their knowledge of research.

*South African Journal of Higher Education*, 28(4), 1414-1432.  
<https://journals.co.za/doi/10.10520/EJC159178>

- Van der Westhuizen, S. (2015). Fiabilidad y validez de la escala de actitud hacia la investigación para una muestra de estudiantes de psicología industrial. *Revista Sudafricana de Psicología*, 45 (3), 386–396.  
<https://doi.org/10.1177/0081246315576266>
- Vargas, L. F. & Cornejo, G. S. (2020). La formación investigativa en pregrado: el estado actual y consideraciones hacia el futuro. *Revista de Psicología*, 10 (1), 101-116. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v10i1.75>
- Vásquez, M. A., Rodríguez, A. G. y Cota, L. V. (2021). Temas selectos de psicología y educación. Evidencia empírica de investigaciones en Sonora. En Zavala, M. A., Vásquez, M. A., Durón, M. F. y Cota, L. V. *Temas selectos de psicología y educación*. (86-99). Qartuppi.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HzY1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA86&dq=%22actitudes+hacia+la+investigaci%C3%B3n%22&ots=Zgckacqw4M&sig=reqGuXwgRqIm22wpWqPqZhlNerI#v=onepage&q=%22actitudes%20hacia%20la%20investigaci%C3%B3n%22&f=false>
- Ventura-León, J. L. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 15(1), 625-627.  
<https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>
- Walker, D. A. (2010). A confirmatory factor analysis of the attitudes toward research scale. *Multiple linear regression viewpoints*, 36(1), 18-27.  
[http://www.glmj.org/archives/MLRV\\_2010\\_36\\_1.pdf#page=19](http://www.glmj.org/archives/MLRV_2010_36_1.pdf#page=19)

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Actitudes hacia la investigación	Son aquellas actitudes direccionadas a la investigación práctica que son identificadas por los alumnos de pregrado, sin tener en consideración el	La variable será medida a través de la Escala Actitudes hacia la investigación. la cual consta de 13 elementos de tipo Likert cuyas escalas oscilan del 1 al 7, donde 1	Utilidad de la investigación: la apreciación del provecho práctico que tiene la investigación en el crecimiento a nivel profesional (Papanastasiou, 2014).	Conformado por los ítems 4, 7, 10 y 11.	Ordinal: Se considera a aquellas variables cualitativas que se miden de acuerdo a la jerarquía o clasificación ordenada en
			Ansiedad por la investigación: un estado afectivo negativo debido al estrés que produce una investigación en el estudiante (Papanastasiou, 2014).	Conformado por los ítems 1, 3, 8, 9 y 12.	

	<p>tipo de investigación propuesta (Papanastasiou, 2014).</p>	<p>significa fuertemente en desacuerdo y 7 significa fuertemente de acuerdo. (Papanastasiou, 2014).</p>	<p>Predisposición positiva a la investigación: presencia de un estado afectivo positivo e interés hacia la investigación en el estudiante (Papanastasiou, 2014).</p>	<p>Conformado por los ítems 2, 5, 6 y 13</p>	<p>sus valores, la cual es utiliza la escala tipo Likert (Gamboa, 2018).</p>
--	---	---	--	--	--

## Anexo 2. Revised Attitudes Toward Research Scale (versión original)

### Revised Attitudes Toward Research Scale (R-ATR)

Elena C. Papanastasiou

Please rate your degree of agreement or disagreement with each of the following statements.

	1.Strongly disagree	2.	3.	4.	5.	6.	7.Strongly agree
1. Research courses make me anxious.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. I enjoy my research course(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Research courses scare me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Research is useful for my career	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. I love research courses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. I find research courses interesting.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Research is connected to my field of study.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Research courses are stressful.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Research courses make me nervous.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. The skills I have acquired in research Will be helpful to me in the future.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Research should be indispensable in my professional training.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Research courses are difficult.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Research courses are pleasant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Anexo 3. Traducción al español de la Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación

#### Escala Revisada de Actitudes hacia la Investigación (R-ATR)

Elena C. Papanastasiou

Por favor, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

	1. Completa- mente en desacuerdo	2.	3.	4.	5.	6.	7. Completa- mente de acuerdo
1. Los cursos de investigación me producen ansiedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Disfruto de mi(s) curso(s) de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Los cursos de investigación me dan miedo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. La investigación es útil para mi carrera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Me encantan los cursos de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Los cursos de investigación me parecen interesantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. La investigación está relacionada con mi campo de estudio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Los cursos de investigación son estresantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Los cursos de investigación me ponen nervioso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Las habilidades que he adquirido en la investigación me serán de utilidad en el futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. La investigación debe ser indispensable en mi formación profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Los cursos de investigación son difíciles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Los cursos de investigación son agradables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo 4. Autorización de la autora para utilizar la “Revised Attitudes Toward Research Scale” en el proyecto de investigación.

