



Propiedades psicométricas de la Escala de Procrastinación en universitarios de Trujillo

Psychometric properties of the Procrastination Scale in university students from Trujillo

Luis Alberto Estrada Alva¹, Lucy Angélica Yglesias Alva^{1*}, Lidia Marina Lizarzaburu Montero¹,
Adriana Elena Miranda Troncoso², Jasmin Kirey Díaz Uceda³,

¹Departamento de Estadística, Facultad de Ciencias Físicas de Matemáticas, Universidad Nacional de Trujillo, Av. Juan Pablo II s/n, Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú.

²Departamento de Ciencias Psicológicas, Universidad Nacional de Trujillo, UNT. La Libertad-Perú. Av. Juan Pablo II s/n, Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú.

³Escuela Académico Profesional de Estadística, Facultad de Ciencias Físicas de Matemáticas, Universidad Nacional de Trujillo, Av. Juan Pablo II s/n, Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú

Resumen

La presente investigación de tipo instrumental tuvo como objetivo establecer las propiedades psicométricas de la Escala de Procrastinación en universitarios de Trujillo. La muestra estuvo constituida por 640 estudiantes del segundo ciclo de estudios, 2019-I y se obtuvo mediante el muestreo complejo. La Escala de Procrastinación en adolescentes sometida a la evaluación de sus propiedades, estuvo constituida por 50 ítems, calificados en escala de Likert con cinco categorías de respuesta. Las evidencias de validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio, luego de la eliminación de dos ítems, reportó índices adecuados de bondad de ajuste ($RMR \leq .08$; $AGFI$, CFI , $RFI \geq .95$; $PCFI \geq .50$); De igual forma se encontró evidencias de confiabilidad por consistencia interna de la escala, reportando coeficientes de fiabilidad omega de .95. Por tanto, la escala posee propiedades psicométricas aceptables de validez de constructo y confiabilidad por consistencia interna en la población investigada.

Palabras clave: Procrastinación, Propiedades psicométricas, Análisis factorial confirmatorio, estudiantes universitarios.

Abstract

The objective of this instrumental research was to establish the psychometric properties of the Procrastination Scale in university students from Trujillo. The sample consisted of 640 students from the second cycle of studies, 2019-I and was obtained through complex sampling. The Procrastination Scale in adolescents, subjected to the evaluation of its properties, consisted of 50 items, rated on a Likert scale with five response categories. The evidence of construct validity through confirmatory factor analysis, after the elimination of two items, reported adequate indices of goodness of fit ($RMR \leq .08$; $AGFI$, CFI , $RFI \geq .95$; $PCFI \geq .50$); Likewise, evidence of reliability was found through internal consistency of the scale, reporting omega reliability coefficients of .95. Therefore, the scale has acceptable psychometric properties of construct validity and reliability due to internal consistency in the investigated population.

Key words: Academic procrastination, psychometric properties, factorial analysis, university students.

1. Introducción

En el siglo XXI el proceso de globalización hace que los retos a los que se debe enfrentar el estudiante universitario sean cada vez más exigentes y por tanto demanden un mayor esfuerzo de parte del estudiante. Diversos son los factores académicos y/o emocionales entre otros, que se ha demostrado están asociados al desenvolvimiento del estudiante en el ámbito universitario y algunos de ellos como la procrastinación o letargo, pueden tener un impacto negativo en su formación profesional y en su desarrollo personal, lo que ha convertido a la procrastinación en una situación de interés internacional por catalogarse como problemas personales importantes, con carácter crónico en algunas personas y cuya incidencia se está incrementando, más aun con el uso de las nuevas tecnologías, como celulares inteligentes, o el internet, que son factores potencialmente asociados a la Procrastinación.

Especialistas como Tuckman (2003) y Steel (2007) definen a la procrastinación, como el hecho de posponer usualmente responsabilidades y decisiones con tendencia a posponer intencionadamente alguna actividad o algo que debe ser realizado en un tiempo específico, sobrepasando los límites establecidos o hasta evitar su realización; a pesar de tener en cuenta los efectos negativos que podría producir dicho retraso y en muchos casos los reemplazan por otras actividades. Asimismo, definen a la procrastinación académica como el hábito de posponer el inicio o termino de las obligaciones académicas acompañada de ansiedad asociada a la postergación (Rothblum, Solomon y Murakami 1986, p.387); Sin embargo; Alegre (2013) manifiesta que la procrastinación no implica necesariamente el incumplimiento de la tarea.

Investigaciones revelan que comportamientos frecuentes de procrastinación podrían estar asociados con factores conductuales como, temor al fracaso, baja autoeficacia, auto competencia y autoestima, dificultad para controlarse, depresión, comportamientos desorganizados y a veces perfeccionismo, actitudes impulsivas y ansiedad; o factores extrínsecos como influencia familiar en edades tempranas de carácter disfuncional que haya tenido efectos negativos en su autoestima y manejo de la frustración, carencia de espacios adecuados para su desenvolvimiento, falta de precisión en las indicaciones dadas para el desarrollo de una tarea, relaciones no adecuadas con su entorno laboral o académico y elevada exigencia académica (Salomón & Rothblum, 1984, citados por Garzón y Gil, 2017; Ferrai & Tice, 2007; Williams, Stark y Fost, 2008; Rothblum, 1990, citado por Quant, & Sánchez, 2012). Asimismo, la Procrastinación fue identificada como un factor de riesgo en el bajo rendimiento académico y en el abandono de estudios universitarios (Garzón & Gil, 2016; Garzón & Gil, 2017a), así como para la salud física o el estrés en los estudiantes (Cardona, 2015).

Wambach, Hansen, & Brothen (2001) identifica cuatro tipos de procrastinadores: diligentes, evitativos, temerosos y rebeldes. Los diligentes con talento y habilidades y capacidad para ejecutar varias tareas en poco tiempo; los evitativos no se esmeran por realizar las tareas a tiempo y con frecuencia eluden actividades que impliquen responsabilidad y compromiso. Los miedosos muestran indecisión y temor al fracaso, eligiendo actividades predecibles. Los rebeldes expresan afecto negativo ante exigencias y culpan a otros y buscan resultados con poco esfuerzo.

Por otra parte, el inicio de la vida universitaria implica que el estudiante enfrente nuevos retos y responsabilidades, como un horario que cumplir, interrelacionarse con un grupo nuevo de personas con características diferenciadas, cumplir con las tareas asignadas, evaluaciones, situación que en la mayoría de los estudiantes resulta difícil y agobiante de enfrentar por falta de preparación, falta de información o desconocimiento de las oportunidades del medio. Es en esta etapa donde ocurren cambios profundos donde el estudiante debe ser firme y superar los obstáculos que se le presenten para poder alcanzar sus metas y lograr sus objetivos planteados en su proyecto de vida, tales como planificación de su tiempo, elaboración de tareas, estudiar para las evaluaciones, ser proactivo con capacidad de tomar sus propias decisiones (Domínguez, Villegas y Centeno, 2014).

Es este proceso de adaptación del estudiante universitario donde se presenta a menudo este tipo de comportamiento procrastinador como esperar el último momento, para entregar un proyecto o tarea asignada, o estudiar para los exámenes; actividades que son consideradas importantes por el propio estudiante, por lo que sería conveniente detectar a tiempo este tipo de comportamiento en este segmento de la población e identificar a los estudiantes procrastinadoras o con tendencia a presentar este tipo de conductas que podrían perjudicarlo no solo en su desarrollo académico sino también emocional.

Esta realidad ha motivado la construcción de instrumentos para evaluar la procrastinación sobre todo en este segmento de la población, los mismo que han sido adaptados en diferentes contextos, algunos de los cuales se mencionan a continuación: Salomón y Rothblum, (1984), Procrastination Assesment Scale for Students (PASS), evaluaron la frecuencia y las razones de la posposición de los trabajos académicos; Tuckman (1991) Development and Concurrent Validity of the Procrastination Scale, para medir la procrastinación presenta dos versiones corta y larga; Busko (1998) en Canadá, Escala de Procrastinación General y Académica que consta de dos subescalas: Procrastinación General y Procrastinación Académica; Cuestionario de la Procrastinación cuya autoría pertenece a Ramírez et al. (2013) estructurado en tres factores familiar, emocional y académico, con escala Likert con 3 posibilidades para responder, en un tiempo estimado de 20 minutos; pudiéndose aplicar a adultos mayores también; Infante et al. (2019) en España, Escala multidimensional de procrastinación en la actividad físico-deportiva (afectiva, cognitiva y conductual); y a nivel local Arévalo (2011) Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA).

Si bien es cierto que se cuenta con instrumentos que evalúan la procrastinación en estudiantes, es conveniente en nuestro medio, contar con un instrumento válido y confiable que permita evaluar este tipo de conducta a partir de una muestra probabilística adecuada y representativa de estudiantes, obtenida de las universidades de Trujillo, con la finalidad de detectarla a tiempo y así el equipo de especialistas en coordinación con las autoridades pertinentes puedan tomar medidas preventivas para aminorar los efectos adversos de este tipo de comportamiento en las personas que las padecen. Situación por lo que en el presente estudio se seleccionó como instrumento para su adaptación psicométrica en estudiantes universitarios de Trujillo a la Escala de Procrastinación en adolescentes de la autoría de Arévalo (2011) estructurada en cinco dimensiones, planteándose como interrogante de investigación: ¿Existe evidencia de que la Escala de Procrastinación en adolescentes presenta Propiedades psicométricas adecuadas en estudiantes universitarios de Trujillo? proponiendo

como objetivo general: Determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Procrastinación en adolescentes, en universitarios de Trujillo, el mismo que se pudo lograr a través de los siguientes objetivos específicos: Establecer evidencias de validez de estructura con el análisis factorial confirmatorio, y Establecer evidencias de confiabilidad mediante coherencia interna.

Trabajos previos

Quiñones (2018) realizó una investigación de tipo sustantiva, sobre la correlación entre la procrastinación y adicción a las redes sociales, en una muestra de 245 estudiantes con edades entre 17 y 19 años de edad, pertenecientes a la Escuela de Administración de una universidad privada de Trujillo, siendo uno de los instrumentos aplicados la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA), evaluando la confiabilidad de la escala por consistencia interna y el análisis de los ítems mediante el coeficiente de correlación ítem-test corregido; reportando un coeficiente alfa de Cronbach a nivel general de .932 y en las dimensiones su valor fluctuaba entre .799 a .836 que corresponden a niveles adecuados de confiabilidad y en cuanto a los coeficientes de correlación ítem-test corregidos sus valores oscilaban entre .265 y .693, señalando que la totalidad de ítems contribuyen en medir lo que el instrumento pretende medir, concluyendo que en la población en cuestión este instrumento poseía propiedades psicométricas aceptables.

Valdivieso (2017) desarrolló la investigación descriptiva comparativa titulada “Procrastinación en estudiantes de Derecho y Administración de una universidad privada de Trujillo”, aplicando la Escala de Procrastinación en adolescentes, creada por Arévalo (2011), a una muestra de 700 universitarios realizando el análisis de los ítems con el coeficiente de correlación ítem-test corregido, reportando los cincuenta ítems que constituyen la escala coeficientes que oscilaban entre .309 y .731; asimismo, estimaron la confiabilidad de la escala a través del método de mitades, calculando el coeficiente de correlación de Pearson, cuyo valor en la escala general fue de .994, y en las dimensiones osciló entre .994 a .999, estableciendo la confiabilidad de la escala en la referida población

Vallejos (2015) en la investigación que tuvo como objetivo establecer la relación de la Procrastinación y la ansiedad ante las evaluaciones en una muestra de una universidad privada de la ciudad de Lima, aplicó la Escala de Procrastinación de Solomon & Rothblum (1984) y analizó las propiedades psicométricas del instrumento dividido en dos escalas la primera con dieciocho ítems para evaluar la procrastinación en las áreas académicas y la segunda escala constituida por veintiséis ítems para evaluar las razones para procrastinar, usando el análisis factorial exploratorio en la evaluación de la validez de constructo y el coeficiente alfa de Cronbach para la confiabilidad; evidenciando propiedades aceptables de validez y confiabilidad

Domínguez, et al. (2014) analizan las propiedades psicométricas de la Escala de Procrastinación (EPA) en una muestra constituida por 379 estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Lima, evidenciando según el análisis factorial confirmatorio una estructura bifactorial, siendo los factores Autorregulación académica, y Postergación de actividades; Asimismo, la escala a nivel general presentó un coeficiente alfa de Cronbach de .816 que corresponde a un nivel muy bueno de confiabilidad; concluyendo que la referida escala de procrastinación presenta evidencias de confiabilidad y validez en la población investigada.

Garzón- Umerenkova y Gil-Flores (2017) evalúan las Propiedades Psicométricas de la Versión en español de la Scale de Procrastination Assessment (PASS), en una muestra de 494 universitarios de Colombia, encontrando evidencias de validez de contenido, de validez de constructo y de validez discriminante, identificando que las puntuaciones en la escala correlacionaban inversamente con los criterios externos, gestión del tiempo y rendimiento académico de los estudiantes. Igualmente se encontró evidencias de confiabilidad reportando índices de confiabilidad de 0.99 para los ítems y 0.86 para los sujetos.

Natividad (2014) elabora su tesis doctoral titulada, “Análisis de la procrastinación en universitarios” donde evalúa las propiedades psicométricas en cada una de las dos partes en la que está estructurada la Scale de Procrastination Assessment (PASS); Para la primera parte se realizó un análisis factorial exploratorio evidenciando la unidimensionalidad, de la frecuencia, el problema y el deseo de reducir la conducta procrastinadora, por tanto las respuestas a sus ítems de los estudiantes participantes en la investigación lo son en base a un solo atributo. En la segunda parte denominada motivos para procrastinar evalúan la validez de constructo y la confiabilidad, identificando un tercer factor adicional a los dos factores propuestos por el autor en la prueba original, miedo al fracaso y aversión a la tarea, denominado motivo para la demora académica, mostrando propiedades psicométricas adecuadas de validez de constructo adecuada y de confiabilidad cuyo coeficiente alcanzó un valor de .77.

Justificación del estudio

Respecto a su justificación teórica los resultados de la presente investigación serán relevantes, puesto que permitirán contar con un instrumento que permita realizar un análisis exhaustivo de la conducta procrastinadora en el estudiante universitario para poder caracterizarla y modelar este comportamiento incluyendo factores sociopsicológicos asociados a la procrastinación, la misma que afecta generalmente el desenvolvimiento académico y hasta la salud mental o física del estudiante.

En lo que respecta a su utilidad práctica, la adaptación psicométrica de la Escala de Procrastinación podrá ser utilizada en las distintas facultades y/o en las universidades del medio, y podría ayudar hacer un diagnóstico sobre la procrastinación, que permitirá diseñar y aplicar programas de intervención debidamente estructurados, teniendo en cuenta los diferentes tipos de procrastinadores, que permitan identificarla, prevenirla o tratarla, mediante un proceso de evaluación con un instrumento con evidencias de validez y confiabilidad; situación que finalmente contribuirá a un mejor entendimiento de este tipo de conducta, así como aminorar los efectos adversos que podría ocasionar en el estudiante universitario y por tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El valor metodológico de la presente investigación consistirá en entregar un antecedente útil para nuevas investigaciones de adaptación del instrumento referente a la evaluación de la procrastinación, con el propósito de que este análisis permita establecer e implementar estrategias para la mejora del proceso y la validación del instrumento de evaluación.

2. Metodología

La presente investigación es de tipo Instrumental, debido a que está orientada al análisis de las propiedades psicométricas de un instrumento (Ato et al., 2013). La población incluyó a todos los estudiantes de ambos sexos, de los dos primeros ciclos de estudios, matriculados en el año académico 2019, pertenecientes a las Escuelas Académico Profesionales de tres universidades de Trujillo, y que cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión. El tamaño de muestra se determinó con la fórmula que proporciona el muestreo complejo con estratificación en la primera etapa y muestreo por conglomerados en una etapa en la segunda etapa (Sheaffer y Mendenhall, 2007).

Por la naturaleza de la presente investigación, el tamaño de la muestra fue determinada mediante muestreo complejo combinado; estratificando en la 1ra etapa y en la 2da etapa aplicando muestreo por conglomerado. Se usó como criterio para estratificar el tipo de universidad (pública y privada) y como los conglomerados se consideraron a las Escuelas Académico Profesionales; en esta etapa se seleccionó una muestra de Escuelas Académico Profesionales (Conglomerados); De la Escuelas seleccionadas, se eligió una muestra aleatoria de estudiantes a quienes se les aplicó la Escala de Procrastinación.

Participaron en el estudio, los estudiantes de ambos sexos matriculados en el primer ciclo en tres universidades de Trujillo, en el primer semestre académico del año 2019 y que firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

Técnicas de recolección de datos

Se empleó la técnica de la encuesta, recolectando la información requerida para la investigación mediante la aplicación de la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA) de Arévalo y Otiniano (2011); la referida prueba está constituida por 50 ítems, calificados en escala Likert en cinco categorías, y estructurada en cinco dimensiones: Evasión de responsabilidad, Desorganización, Falta de motivación, Dependencia y Baja autoestima.

Análisis estadístico

Para analizar los datos, se emplearon técnicas estadísticas adecuadas. Para evaluar la normalidad, se ejecutó la prueba de prueba de Henze-Zirkler (Porras, 2016). En cuanto a la validez de estructura, se aplicó el análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando diversos índices para evaluar la idoneidad del modelo multidimensional, como la chi-cuadrado entre grados de libertad ($\chi^2/df \leq 4$), raíz cuadrada media residual con valor máximo de 0.08), e índice ajustado de bondad de ajuste ($AGFI \geq .90$). Además, se consideraron índices comparativos como el índice de ajuste normado ($NFI \geq .90$), índice de ajuste relativo ($RFI \geq .90$), e Índice Parsimonioso ajustado (PNFI) (Meda, Moreno, Morante y Ortiz, 2008). Para evaluar la confiabilidad de la Escala de Procrastinación, se utilizó el Coeficiente Omega mediante la consistencia interna, obtenido de los pesos factoriales (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). Los intervalos de confianza del coeficiente omega (ω) fueron estimados mediante el método Bootstraps, utilizando el software libre RStudio, con la librería MBESS.

Principios éticos

Se obtuvo el permiso de los directores de las Escuelas Académico Profesionales consideradas en el estudio. Asimismo, los estudiantes que formaron parte del estudio, con conocimiento previo de los objetivos de la investigación, dieron su consentimiento informado, sentado el compromiso del equipo investigador de respetar la privacidad y confidencialidad de la información brindada.

3. Resultados

Evidencias de confiabilidad por consistencia interna

Tabla 1

Confiabilidad del EPA

	ω	N° ítems	IC al 95% ^(a)	
			Linf	Lsup
Escala total	.95	48	.948	.952
Falta de motivación	.69	8	.674	.706
Dependencia	.83	10	.821	.839
Baja autoestima	.79	10	.779	.801
Desorganización	.83	10	.821	.839
Evasión de responsabilidad	.84	10	.832	.848

ω : Coeficiente de confiabilidad omega; IC: Intervalo de estimación del coeficiente omega.

Los resultados de la confiabilidad por consistencia interna de la Escala para evaluar la Procrastinación se muestran en la tabla 3, apreciando una confiabilidad global de .95 calificada como elevada, en tanto que las dimensiones Dependencia, Desorganización y Evasión de responsabilidad mostraron coeficientes respectivos de .83, .83 y .84, valores que califican a la confiabilidad como muy buena; la dimensión baja autoestima obtuvo un coeficiente de .79 en tanto que la dimensión Falta de motivación alcanzó una confiabilidad aceptable con un valor respectivo del coeficiente de confiabilidad de .69.

Evidencias de validez estructural

Tabla 2

Índices de bondad de ajuste del modelo de Análisis factorial confirmatorio

Índices	Modelo en base a 50 ítems	Modelo en base a 48 ítems ^a
χ^2/gl	2.75	2.71
RMR	.065	.064
AGFI	.953	.952
NFI	.949	.950
RFI	.941	.943
PRATIO	.951	.950
PNFI	.895	.880

a: Se eliminaron los ítems 22 y 42, por presentar cargas factoriales menores a .30
RMR: Error cuadrático medio de estimación; AGFI: Índice ajustado de bondad de ajuste; NFI: Índice de ajuste normado; RFI: Índice de ajuste relativo; PRATIO: Índice de parsimonia; PNFI: Índice de Parsimonioso ajustado

La tabla 2 muestra los resultados de la evaluación de la validez estructural de la EPA, usando el AFC con el método de los mínimos cuadrados no ponderados, del ajuste de dos modelos, el primero considerando los cincuenta ítems de la escala original y el segundo con 48 ítems eliminando los ítems 22 y 42 por presentar cargas factoriales menores al valor mínimo sugerido de .20; los índices resultantes, para evaluar el modelo penta-dimensional, considerando cuarenta y ocho ítems, caen dentro de los rangos aceptables de los respectivos indicadores. Asimismo, se observa que al comparar los indicadores respectivos reportados en ambos modelos, se evidencia una ligera mejora en los índices que presenta el modelo con 48 ítems.

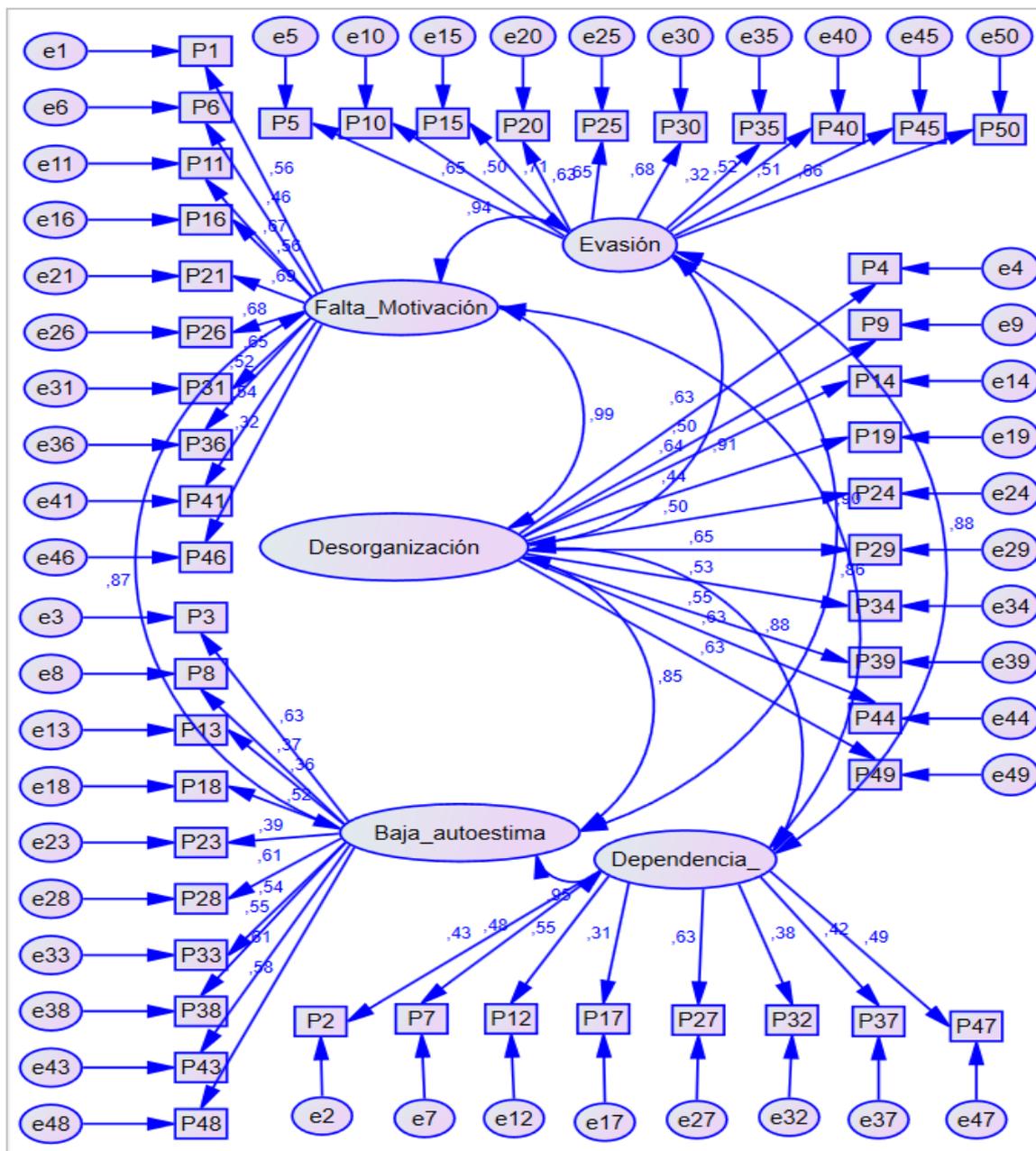
Tabla 3*Pesos factoriales de los ítems de la EPA*

Ítem	Falta de motivación	Dependencia	Baja autoestima	Desorganizaci ón	Evasión de responsabilidad
P02					
P07	0.48				
P12	0.55				
P17	0.31				
P27	0.63				
P32	0.38				
P37	0.42				
P47	0.49				
P04		0.63			
P09		0.50			
P14		0.64			
P19		0.44			
P24		0.51			
P29		0.65			
P34		0.54			
P39		0.55			
P44		0.63			
P49		0.63			
P03			0.63		
P08			0.37		
P13			0.36		
P18			0.52		
P23			0.39		
P28			0.61		
P33			0.54		
P38			0.55		
P43			0.61		
P48			0.58		
P01				0.56	
P06				0.46	
P11				0.67	
P16				0.56	
P21				0.69	
P26				0.68	
P31				0.65	
P36				0.52	
P41				0.54	
P46				0.32	
P05					0.65
P10					0.50
P15					0.71
P20					0.63
P25					0.65
P30					0.68
P35					0.32
P40					0.52
P45					0.52
P50					0.66

En la tabla 3, se observa que las ponderaciones factoriales de los cuarenta y ocho ítems de la EPA, aplicada en universitarios de Trujillo, presentan valores entre .31 y .71, mayores a .30 sugerido como significativo.

Figura 1

Trayectoria de la estructura factorial de la EPA en universitarios de Trujillo



El diagrama de trayectoria de la figura 1, muestra la estructura en cinco factores de la Escala de Procrastinación, con sus respectivos ítems según el modelo estimado, con sus respectivas cargas factoriales y correlaciones entre los factores.

4. Discusión

La presente investigación referente a la procrastinación, entendida como un trastorno complejo del comportamiento caracterizado por la tendencia a postergar actividades que deben realizarse sustituyéndolas por otras de menor importancia, pero más agradables y que de algún modo todas las personas la padecemos en menor o mayor grado, generando muchas veces ansiedad, frustración, sentimientos de fracaso y otros efectos negativos que terminan afectando el bienestar personal; tuvo como propósito examinar las características psicométricas de la Escala para evaluar la procrastinación en adolescentes, creada por Arévalo (2011), en estudiantes de las universidades de Trujillo, con la finalidad de poder establecer si el instrumento en cuestión posee las características fundamentales que garanticen medir la conducta procrastinadora en los universitarios que cursan los dos primeros ciclos de estudios en esta zona del país, mediante la verificación de la estructura multidimensional con la aplicación del análisis factorial confirmatorio y la estimación de la fiabilidad por el método de la consistencia interna.

En lo que respecta a la validez de constructo, los resultados proporcionan evidencias satisfactorias de la estructura interna de la escala, corroborándose la estructura en cinco dimensiones preestablecida por el autor, luego de la segunda aplicación del análisis factorial confirmatorio, y de la eliminación de los ítems 22 y 44 en base a los resultados obtenidos en la primera aplicación del análisis factorial; obteniéndose índices de bondad de ajuste, AGFI, NFI y RFI que alcanzaron valores superiores a .90, el error de cuadrático medio (RMR) un valor menor a .08, el índice de parsimonia mayor .50 y la chi-cuadrado sobre sus grados de libertad menor a 3, señalan un buen ajuste del modelo multidimensional de la escala de Procrastinación en la población en estudio, debido a que los indicadores antes mencionados se ubican dentro de los rangos de aceptación (Brooke et. al, 1988; Meda et. al, 2008).

Por otro lado, el análisis factorial confirmatorio reportó también las cargas factoriales de la escala que evidenciaron valores entre .31 a .71, justificando su contribución de la totalidad de ítems del instrumento en la medición de lo que se pretende medir, a nivel general y en cada una de sus dimensiones por presentar valores superiores a .30, fijado por algunos autores como Morales (2011), resultados que se corresponden con los obtenidos por Quiñones (2018) en la investigación referida a la correlación entre la procrastinación y adicción a las redes sociales, y Valdivieso (2017) en la investigación “Procrastinación en estudiantes de Derecho y Administración de una universidad privada de Trujillo”, quienes aplicaron la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA), y analizaron la contribución de los ítems en la escala con coeficientes de correlación ítem-test corregidos, aunque siendo una medida menos fina que las cargas factoriales, proporcionan una aproximación de tal medición; en ambos casos estos coeficientes alcanzaron valores mayores a .20 establecido como mínimo aceptable, entre .265 y .693 en el primer caso y entre .309 y .731 en el segundo caso, confirmado así que los ítems que constituyen cada escala son coherentes con lo que se pretende medir. Por tanto, se podría afirmar que los ítems que constituyen cada una de las dimensiones de la Escala de Procrastinación son coherentes y que se derivan del constructo que se pretende medir” así como, que las cinco dimensiones, apuntan a medir el constructo final dentro del que se enmarcan (Hurtado, 2012, p. 790, 792).

De lo expuesto en el párrafo anterior se deduce que las cinco dimensiones: Falta de motivación, Dependencia, Baja autoestima, Desorganización, Evasión de responsabilidad;

englobarían de algún modo a los factores que predicen las conductas procrastinadoras en los estudiantes universitarios involucrados en la investigación, correspondiéndose con lo afirmado por autores como Branden (1993, p. 57) quien manifiesta que “aparte de los problemas biológicos, no existe una sola dificultad psicológica que no está ligada a una autoestima deficiente”; Steel (2007) en una investigación meta analítica sobre la procrastinación estableció entre otros como factores predictores de la procrastinación a la falta de gestión en la organización de su tiempo, la carencia de iniciativa para mejorar y a las distracciones; Senecal et. al (2003) establecen que las motivaciones no autodeterminadas hacia la escuela y las relaciones interpersonales, se correlacionan directamente con el conflicto de roles, esperando a su vez que el no esclarecimiento del papel que juega la escuela y las relaciones interpersonales se correlacionen directamente con la procrastinación académica; Arévalo (2011) quien además de los factores anteriores considera también como predictores de este tipo de conducta a la necesidad inminente de contar con el apoyo de los demás y al desentendimiento de sus actividades.

En cuanto a la fiabilidad de la escala de Procrastinación (EPA) en universitarios de Trujillo llevada a cabo por el método de consistencia utilizando como indicador al coeficiente omega cuyo uso es justificado debido a que en su cálculo utiliza a las cargas factoriales, en tanto que el coeficiente alfa de Cronbach se calcula en base las varianzas y exige para su aplicación el principio de la tau-equivalencia; situación por la que es recomendado este coeficiente por diversos autores (Domínguez-Lara & Merino-Soto, 2015). Los resultados encontrados revelan que en la población investigada la escala muestra a nivel general un coeficiente de .95 y en las dimensiones según jerarquía de confiabilidad, se tiene primero a la dimensión Evasión de responsabilidad con un coeficiente de .84, luego las dimensiones Dependencia y Desorganización con un coeficiente igual .83 en ambos casos, Baja autoestima con valor de .79, los mismos que se ubican dentro del rango recomendado para este indicador entre .70 a .90 (Campo-Arias y Oviedo, 2008); siendo la dimensión Falta de motivación, la que registró la confiabilidad más baja igual a .69, sin embargo algunos autores establecen como mínimo al valor .60 (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Al comparar los coeficientes de confiabilidad obtenidos en la investigación en curso con los hallazgos en otras investigaciones que aplicaron el mismo instrumento, aunque evaluaron las evidencias de confiabilidad con otros indicadores, se encontraron similitudes en los resultados que califican a la escala de Procrastinación como confiable en universitarios de Trujillo, tales como Quiñones (2018) que en una muestra de 245 universitarios de la Escuela de Administración de una universidad privada de Trujillo reportó a nivel general un coeficiente alfa de Cronbach de .932 y en las dimensiones sus valores fluctuaban entre .799 a .836; Valdiviezo (2017) evaluó la confiabilidad de la referida Escala en una muestra de 700 estudiantes de Derecho y Administración de una universidad privada de Trujillo, empleando el método de las mitades, por medio del coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo a nivel general un coeficiente igual a .994 y en las dimensiones, Falta de Motivación (0.998), Dependencia (0.996), Baja Autoestima (0.994), Desorganización (0.996), Evasión de la Responsabilidad (0.999). Los resultados obtenidos aseguran que la Escala de Procrastinación (EPA) muestra evidencias de confiabilidad en la población de estudiantes universitarios de Trujillo, por lo que se contaría con un instrumento para evaluar la confiabilidad en muestras con sujetos semejantes (Niebel & Freivalds, 2009).

Por otro lado, se reportaron también resultados de evidencias de confiabilidad en estudiantes universitarios, de instrumentos que también miden la procrastinación tales como, la Escala de Procrastinación de Solomon & Rothblum, a cargo de Vallejos (2015) aplicada en una muestra de estudiantes de una universidad privada de Lima; la Escala de Procrastinación (EPA) Domínguez, et al. (2014) en una muestra constituida por 379 estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Lima; la versión en español de la Scale de Procrastination Assessment (PASS), en una muestra de 494 universitarios de Colombia realizada por Garzón- Umerenkova y Gil-Flores (2017); la Scale de Procrastination Assessment (PASS) desarrollada por Natividad (2014) en una muestra de estudiantes universitarios.

La investigación presentó algunas limitaciones, como la de no haber obtenido evidencias de validez de criterio, para corroborar la eficacia de la escala de procrastinación en la predicción de determinadas conductas comparándolo con algún criterio externo, sugiriendo que se realice en futuras investigaciones, al igual que una validez de contenido con por lo menos diez expertos que lamentablemente no se realizó en la presente investigación luego de la eliminación de los ítems 22 y 42, lo que podría talvez mejorar las cargas factoriales de los ítems y logren obtener cargas mayores a .40, como lo recomienda la mayoría de especialistas. Finalmente, si bien es cierto se trabajó con una muestra probabilística obtenida con un diseño muestral adecuado, la presente investigación fue limitada solo a las universidades de Trujillo, mas no se hace una caracterización a nivel general de la procrastinación en los estudiantes universitarios del país.

5. Conclusiones

Una vez culminada la investigación se concluye que la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA), luego de la eliminación de los ítems 22 y 42, presenta garantía psicométrica, de validez de constructo y confiabilidad por consistencia interna, como instrumento para la medición de la Procrastinación en los estudiantes de las universidades de Trujillo, lo que facilitaría la detección de los estudiantes con tendencia a presentar conducta procrastinadora y la delineación de acciones consecuentes como la coordinación del apoyo de los especialistas que les brinden atención y asesoría evitando así este tipo de conducta afecte su bienestar personal y/o su desempeño académico.

Se encontraron evidencias de validez de constructo, basándose en los valores de los índices reportados por el análisis factorial confirmatorio que se ubicaron en los rangos aceptables respectivos, indicativos de un buen ajuste del modelo, ratificando así, la estructura original penta-dimensional de la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA), con las dimensiones establecidas, Falta de motivación, Dependencia, Baja autoestima, Desorganización y Evasión de responsabilidad, en los universitarios integrantes de la muestra.

Se hallaron evidencias de confiabilidad por consistencia interna de la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA), por alcanzar a nivel general en el instrumento un coeficiente de confiabilidad omega igual a .95 y en sus dimensiones los valores de estos coeficientes oscilan entre .69 a .84, estableciendo así la homogeneidad de los ítems, por tanto se podría afirmar que cada uno de los ítems dentro de cada dimensión miden lo mismo que los demás, y con ello se garantizaría de algún modo que la escala y sus respectivas dimensiones miden de manera consistente los constructos para los que fueron elaborados.

6. Referencias

- Alegre, A. A. (2013). Autoeficacia y Procrastinación en universitarios de Lima Metropolitana. *Propósitos y Representaciones*, 1 (2), 57-82.
- Arévalo, E. (2011). *Construcción y validación de la Escala de Procrastinación en Adolescentes (EPA)*. Universidad Privada Antenor Orrego. La libertad – Perú.
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Brooke, P. P., Russell, D. W. & Price, J. L. (1988). Discriminant validation of measures of job satisfaction, job involvement, and organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 73, 139-145.
- Busko, D. A. (1998). *Causes and Consequences of Perfectionism and Procrastination: A Structural Equation Model*. (Thesis). University of Guelph. Dept. of Sociology & Anthropology, Ontario, Canada.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Revista de salud pública*, 10 (5), 831-839. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>
- Cardona-Arias, J., Pérez-Restrepo S., Rivera-Ocampo, J. y Gómez-Martínez, Á. (2015). Prevalencia de ansiedad en universitarios. *Perspectivas en Psicología*, 11 (1), 79-89.
- Domínguez-Lara, S. A. D. & Merino-Soto, C. M. (2015). Sobre el reporte de confiabilidad del Clarp-TDAH, de Salamanca (2010). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13 (2), pp. 1316-1317.
- Domínguez, S., Villegas, G., & Centeno, S. (2014). Procrastinación: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit*, 20(2), 293-304.
- Ferrai, J. & Tice, D. (2007). Perceptions of self-autoconcept and self-presentation by procrastinators: Further evidence. *The Spanish Journal Psychology*. 1, 91-96.
- Garzón, A., y Gil, J. (2016). El papel de la Procrastinación como factor de la deserción universitaria. *Revista Complutense de Educación*.
file:///C:/Users/renat/Downloads/Art_43_16134.pdf
- Garzón, A., y Gil, J. (2017). Propiedades Psicométricas de la Versión en Español de la Prueba Procrastination Assessment Scale-Students (PASS). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP* · 1(43), 149-163.
- Garzón-Umerenkova y Gil-Flores. (2017a). Procrastinación en el alumnado universitario no tradicional. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(3), 510-532.
- González, N., Abad, J. & Lévy, J.P. (2006). Normalidad y otros supuestos en análisis de covarianzas. En Lévy. J. y Varela, J. *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales* (pp. 31-57. España: Gesbiblo, S.L. La Coruña.
- Hernández, R., Fernández, B. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6a. Ed.), México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia* (4a. ed.). Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.
- Infante, G., Zuazagoitia, A. y Echeazarra, I. (2019). Un nuevo cuestionario para evaluar la procrastinación en la actividad físico-deportiva: PAFD. *Retos*, 36, 26-31. País Vasco (España). <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/60515>

- Meda, R.M., Moreno, B., Rodríguez, A., Morante, M.E. & Ortiz, G.R. (2008). Análisis Factorial Confirmatorio del MBI-HSS en una muestra de Psicólogos Mexicanos. *Psicología y Salud*, 18(1), 107-116.
- Morales, P. (2011). *Guía para construir Cuestionarios y Escalas de Actitudes*. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Gu%C3%ADa-Para-Construir-Cuestionarios-y-Escalas/2464327.html>
- Natividad, L. A. (2014). *Análisis de la procrastinación en universitarios* (Tesis doctoral). Universidad de València. España.
- Niebel B., & Freivalds A. (2009). *Ingeniería Industrial métodos, estándares y diseño del trabajo*. México D.F.: Mc. Graw Hill.
- Quiñones, M. M. (2018). *Procrastinación y adicción a las redes sociales en estudiantes de administración de una universidad privada de Trujillo*. (Tesis pregrado). Universidad Antenor Orrego. Trujillo.
- Quant, D. & Sánchez, A. (2012). Procrastinación, Procrastinación: Concepto e Implicaciones. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 3(1), 45-59.
- Porras, J. C. (2016). Comparación de pruebas de normalidad multivariada. In *Anales científicos* (Vol. 77, No. 2, pp. 141-146).
- Rothblum, E., Solomon, J., & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and Behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of counseling psychology*, 33, 387-394.
- Senecal, C., Julien, E. & Guay, A. (2003). Role conflict and academic procrastination: a self-determination perspective. *European journal of social psychology*, 33, 135-145.
- Scheaffer, R. & Mendenhall, W. (2007). *Elementos de Muestreo*. (6a ed.). Madrid: Thomson. 81-180.
- Solomon, L. J. y Rothblum, E. D. (1984). Dilación académica: frecuencia y correlaciones cognitivo-conductuales. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 503-509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin* 133, 65-94. doi:10.1037/0033-2909.133.1.65
- Tuckman, B. W. (1991). The Development and Concurrent Validity of the Procrastination Scale. *Educational and Psychological Measurement*. 51(2), 473-480. <https://doi.org/10.1177/0013164491512022>
- Tuckman, B.W. (2003). The effect of learning and motivation strategies training on college students' achievement. *Journal of College Student Development*, 44(3), 430-437. <http://dx.doi.org/10.1353/csd.2003.0034>
- Van Eerde, W. (2003). A.
- Valdivieso, A. R. (2017). *Procrastinación en estudiantes de Derecho y Administración de una universidad privada de Trujillo*. (Tesis pregrado, Universidad Antenor Orrego de Trujillo).
- Vallejos, S.R. (2015). *Procrastinación y ansiedad frente a las evaluaciones en universitarios* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Ventura-León, J. 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), 625-527.

- Wambach, C., Hansen, G. & Brothen, T. (2001). Procrastination, Personality and Performance. *Nade Selected Conference Papers*, 7, 63-66.
- Williams, J., Stark, S. & Fost, E. (2008). The relationships among self-compassion, and Motivation and Procrastination. *American Journal of Psychological Research*, 4(1).