

EVIDENCIAS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA DE PROCRASTINACIÓN ACADÉMICA EN UNA POBLACIÓN ESTUDIANTIL MEXICANA.

EVIDENCE OF VALIDITY AND RELIABILITY OF THE SCALE OF ACADEMIC PROCRASTINATION IN A MEXICAN STUDENT POPULATION.

Barraza Macías, Arturo¹ y Barraza Nevárez, Salvador²

Resumen

La Procrastinación Académica es una variable que afecta la eficacia del sistema educativo al influir en la retención y permanencia regular del alumno en las instituciones educativas; así mismo, afecta el rendimiento académico y el bienestar psicológico del propio alumno. El objetivo de esta investigación fue establecer las evidencias de validez y confiabilidad que respaldan el uso de la Escala de Procrastinación Académica en una población estudiantil mexicana. Para el logro de este objetivo se aplicó dicha escala a una muestra de 361 alumnos de educación media superior de un Centro de Bachillerato Tecnológico e Industrial y de Servicios de la ciudad de Durango, en Durango, México. A partir de los resultados obtenidos en el Análisis Factorial Exploratorio y el Análisis Factorial Confirmatorio se eliminaron dos ítems de la escala y la versión resultante mostró mejor ajuste que la versión de 12 ítems; en ambos análisis factoriales se confirmó la estructura bifactorial de la escala y se obtuvo un nivel de confiabilidad aceptable.

Palabras clave: *Procrastinación; alumnos; trabajo académico; autorregulación; validación.*

Abstract

Academic Procrastination is a variable that affects the effectiveness of the educational system by influencing the retention and regular stay of the student in educational institutions; likewise, it affects the academic performance and psychological well-being of the student. The objective of this research was to establish the evidences of validity and reliability that support the use of the Scale of Academic Procrastination in a Mexican student population. To achieve this goal, this scale was applied to a sample of 361 high school students from a Technological and Industrial Baccalaureate Center and Services of the city of Durango, in Durango, Mexico. From the results obtained in the Exploratory Factor Analysis and the Confirmatory Factor Analysis, two items of the scale were eliminated and the resulting version showed better fit than the 12-item version; In both factor analyzes, the bifactorial structure of the scale was confirmed and an acceptable level of reliability was obtained.

Keywords: *Procrastination; students; academic work; self-regulation; validation.*

¹ Universidad Pedagógica de Durango, México. Correo: tbarraza-2017@hotmail.com

² Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 89, México. Correo: angeluqiz@gmail.com

Introducción

Uno de los primeros trabajos, en el que se constituye a la procrastinación en objeto de investigación, es el de Aitken (1982) quien encontró evidencias que sugerían que los postergadores pueden subestimar el paso del tiempo, así como presentar una baja motivación de logro, una mayor tendencia a soñar despierto y dificultad para concentrarse en lo que sea que estén haciendo. Posteriormente Lay (1986), a través de tres estudios, busca examinar el comportamiento procrastinador, mientras que Flett, como parte de sus investigaciones sobre el perfeccionismo, llega al estudio de la procrastinación concluyendo que ésta se deriva, en parte, de la anticipación de la desaprobación social de los individuos con estándares perfeccionistas para los demás (Flett, Blankstein, Hewitt, & Koledin, 1992). Pero no sería sino hasta 1998 cuando Deborah Ann Busko le da un fuerte impulso a la investigación de la procrastinación al definirla como una tendencia irracional a retrasar o evitar las tareas que deben completarse y, sobre todo, al proponer para su medición las Escalas de Procrastinación General y de Procrastinación Académica.

El término procrastinación deriva de la palabra latina procrastinare que significa, entre otras cosas, retrasar, prolongar, aplazar o posponer la realización de una tarea (pro=adelante; crastinus= relacionado con el mañana) (Schouwenburg, 2004). Este término ha sido definido de múltiples maneras, destacando entre ellas las siguientes: Solomon y Rothblum (1984) afirman que la procrastinación es la tendencia a retrasar el inicio o la conclusión de las tareas que son causantes de incomodidad. Estos autores consideran que la ansiedad ante la evaluación, la dificultad para la toma de decisiones, la falta de control, el miedo a las consecuencias del éxito, la percepción de cierto nivel de aversión o rechazo a la tarea y los patrones excesivamente perfeccionistas, sobre la propia competencia, pueden ser algunas de las razones que originan la procrastinación.

Por su parte Balkis & Duru (2009) lo consideran una falla en los procesos de autorregulación que no permite organizar y manejar adecuadamente el tiempo; en esa misma línea explicativa, Steel y Ferrari (2012) conceptualizan la procrastinación como

una insuficiencia en los procesos de autorregulación que genera una demora voluntaria de actividades planificadas, aunque se pueda anticipar una situación peor como consecuencia de dicha demora.

Parisi y Paredes (2007) mencionan que la dilación académica es un problema de administración de tiempo, la cual viene acompañada de componentes afectivos, cognoscitivos y conductuales. Mientras que Schraw, Wadkins, & Olafson (2007) la definen como un retraso voluntario de las tareas académicas que pueden desarrollarse.

Para efectos de la presente investigación se asume la tendencia general a definirla como una acción, que este caso sería dirigida a las tareas y actividades relacionadas con el aprendizaje, por lo que puede ser definida como "retrasar voluntariamente un curso previsto de acción relacionada con el estudio a pesar de que la espera genera algo peor por la demora" (Steel & Klingsieck. 2016. P. 37).

Una revisión ilustrativa de lo publicado en el año 2017, en la literatura de habla inglesa, permite reconocer que la procrastinación académica ejerce una influencia negativa en el rendimiento académico de los estudiantes (Balkis & Durus, 2017), siempre y cuando estos individuos posean una baja sensación de poder (Semprebon, Amaro & Beuren, 2017) o se trate de procrastinación activa (Kim, Fernández & Terrier, 2017), entendida ésta como aquella que estimula a la persona a llegar a un nivel o estado de alerta adecuado al momento de realizar una tarea (Corkina, Yua & Lindtb, 2011); esta influencia negativa se extiende a la presencia de problemas relacionados con el desorden (Ferrari, Crum & Pardo, 2017; Ferrari & Roster, 2017).

Por otra parte, la procrastinación académica es influida por: a) la necesidad de cognición (Ferrari et al. 2017), definida ésta como la motivación y preferencia que muestran las personas hacia la actividad de pensar (Cacioppo & Petty, 1982), b) el perfeccionismo (Closson & Boutilier, 2017; Ghosh & Roy, 2017), c) las configuraciones del Síndrome de Atención Cognitiva, la depresión y las metacogniciones (Ferne, Bharucha, Nikčević, Marino & Spada, 2017); este síndrome, en lo particular, se constituye por un conjunto de patrones desadaptativos configurados por creencias metacognitivas específicas y planes que controlan el uso del pensamiento y la atención (Wells, 2000), y

d) los activos ecológicos (Chen & Han, 2017), siendo éstos las fortalezas o factores de mejora presentes en el medio social inmediato.

En el caso de las investigaciones realizadas en idioma español el escenario está dominado especialmente por los investigadores peruanos (Alegre, 2013; Domínguez-Lara, 2017a; Domínguez-Lara, 2017b; Domínguez-Lara & Campos-Uscanga, 2017; Domínguez, Villegas & Centeno, 2014; Matalinares, et al. 2017; Olazábal & Zegarra, 2017; Paz, Aranda, Navarro, Delgado & Sayas, 2014; Rodríguez, 2017; y Yarlequé, et al. 2016); siendo esta presencia también evidente en las tesis de las universidades peruanas como sería el caso de la Pontificia Universidad Católica del Perú (Vallejos, 2015), la Universidad Peruana Unión (Rafael & Ramírez, 2016), la Universidad César Vallejo (Morales, 2018), la Universidad Señor de Sipán (Vázquez, I.V. 2016), la Universidad Privada Antenor Orrego (Valdiviezo, 2017), y la Universidad San Pedro (Cerqueira, Castro, Tello & Beltrán, 2016), entre otras.

En el caso de México solamente se reportan, de manera reciente, dos investigaciones publicadas durante el año 2017 (Chávez & Morales, 2017; Morales & Chávez, 2017), dos publicadas en el año 2016 (Miranda & Flores, 2016; Vázquez, R.Z. 2016), una en el año 2014 (García, Olvera, Jiménez & Ramírez, 2014) y una en el año 2012 (García, Agoitia, Acata, Rojas, Goldanski & Alvarado, 2012). Cabe mencionar que de estas seis investigaciones, realizadas en México, las primeras cinco utilizan la Escala de Procrastinación Académica de Busko (1998) que fue traducida por Álvarez (2010) y adaptada finalmente por Domínguez, Villegas y Centeno (2014) para población peruana.

Para la medición de la Procrastinación Académica existen diferentes escalas, como sería el caso de Procrastination Assessment Scale-Students (Solomon & Rothblum, 1984), Tuckman Procrastination Scale (Tuckman, 1990), Academic Procrastination State Inventory (Schouwenburg, 1992) y la Escala de Procrastinación Académica (Busko, 1998); sin embargo, el hecho de que en México se esté utilizando en investigaciones previas la Escala de Procrastinación Académica de Busko (1998) hace que el interés de la presente investigación se concentre en ella

De las cinco investigaciones, que utilizan la Escala de Procrastinación Académica de Busko, ninguna realizó su validación en población mexicana: Vázquez, R.Z. (2016) no

menciona nada sobre las propiedades psicométricas; Morales y Chávez (2017) solamente mencionan las informadas por los autores que hicieron su adaptación a la población peruana; por su parte García, et al. (2014) y Chávez y Morales (2017) informan un alfa de Cronbach de .80 y .81 respectivamente para toda la escala; mientras que Chávez y Morales (2017) y Miranda y Flores (2016) reportan la confiabilidad obtenida en sus respectivos estudios en cada una de las sub escalas (para el factor de autoregulación .822 y .766 en alfa de Cronbach respectivamente y para el factor postergación .669 y .564 en alfa de Cronbach respectivamente).

Ante esta situación, se considera necesario realizar la validación psicométrica de esta escala si se desea seguir investigando al respecto y contar con la seguridad de estar haciendo una buena medición de esta variable. Esta necesidad, predominantemente de carácter teórico-conceptual e instrumental, tiene implicaciones prácticas para los procesos educativos al ser un fenómeno que afecta a los estudiantes de educación media superior y superior.

El comportamiento procrastinador de un estudiante afectará su permanencia en una institución manifestándose en su retención o deserción (Garzón & Gil, 2017) o en su permanencia irregular (más tiempo del establecido en una institución para cursar un determinado plan de estudios) generando estos fenómenos educativos mayores esfuerzos individuales e institucionales (Gómez, Ortiz & Perdomo, 2016), así como mayores costos económicos y sociales (Garzón & Gil, 2017). Además de la permanencia, o no, en una institución, el comportamiento procrastinador de los alumnos puede afectar negativamente su rendimiento académico (Rozental & Carlbring (2014) y su bienestar psicológico (Yarlequé, et al. 2016). Esta doble afectación, que se presenta como la punta del iceberg, hace que estudiar esta variable adquiera relevancia ya que el conocimiento sobre la misma ayudaría a la eficacia y eficiencia del sistema educativo, manifestadas en la retención y permanencia de sus usuarios, así como en los aprendizajes que se lograrían y el bienestar que tendría el propio alumno.

Al reconocer el valor tanto teórico-conceptual e instrumental, así como las implicaciones prácticas de estudiar esta variable en población mexicana, se plantea como objetivo de la presente investigación obtener evidencias de validez y confiabilidad

que respalden el uso de la Escala de Procrastinación Académica en una población estudiantil mexicana.

Método

Participantes y muestra

Los participantes en esta investigación de tipo instrumental ((Montero & León, 2005) fueron 361 alumnos de educación media superior de un Centro de Bachillerato Tecnológico e Industrial y de Servicios de la ciudad de Durango, en Durango, México. La muestra invitada, un día previo a la aplicación, fue de 500 alumnos, pero el día de la aplicación solo 397 alumnos presentaron el consentimiento informado debidamente firmado por su padre o tutor legal. De estos cuestionarios ya respondidos se eliminaron 36 por errores diversos (no haber respondido en un 70% el cuestionario, haber escrito comentarios sin señalar la respuesta que se les pedía o haber utilizado las respuesta para formar escaleras o pirámides con las respuestas), quedando la base de datos constituida por 361 cuestionarios.

La distribución de los alumnos, según las variables sociodemográficas indagadas en el background, fue la siguiente: a) El 46.6% son mujeres y el 53.4% son hombres; b) La edad mínima era de 14 años y la máxima de 19 años, siendo el promedio 16 años de edad; c) El 25.2% cursaba en ese momento el segundo semestre, el 58.4% el cuarto semestre y el 16.3% el sexto semestre y d) el 18.8% cursa la especialidad de Logística, el .3% la especialidad de Administración, el 21.1% la especialidad de Programación, el 9.4% la especialidad de Contabilidad, el 5.8% la especialidad de Electrónica, el 16.6% la especialidad de Construcción, el 12.7% la especialidad de Soporte y Mantenimiento, el 7.2% la especialidad de Recursos Humanos y el 8% la especialidad de Mecatrónica

La selección de los participantes fue no probabilística, de tipo intencional y determinada por la accesibilidad a los mismos. Como la aplicación del cuestionario se realizó en las propias aulas escolares de los alumnos, y en días de clases, los criterios de inclusión fueron solamente el ser alumno de esa institución, haber asistido ese día a clases y presentar el consentimiento informado debidamente firmado por su respectivo

padre o tutor legal, mientras que los criterios de exclusión fueron el no haber asistido ese día a clases o no presentar el consentimiento informado.

Instrumento

En la presente investigación se utiliza la Escala de Procrastinación Académica de Busko (1998); esta escala, que constaba originalmente de 16 ítems, fue traducida, adaptada y sometida a un primer proceso de validación por Álvarez (2010). Posteriormente Domínguez, et al. (2014) hacen una segunda validación que los conduce a eliminar cuatro ítems quedando la escala conformada por 12 ítems con cinco opciones de respuesta (Nunca, Pocas veces, A veces, Casi siempre y Siempre). Esta segunda versión se aplicó en la presente investigación sin hacerle ninguna modificación o agregado, sin alterar el orden de los ítems o ajustar el vocabulario; se respetó totalmente la versión presentada por estos autores y su consideraciones para la corrección de la escala ya que el Factor Autorregulación Académica debe codificarse de manera invertida.

En su proceso de validación estos autores realizaron un análisis factorial por mínimos cuadrados no ponderados que les permitió identificar que una solución de dos factores explica el 49.55% de la varianza total del instrumento, correspondiendo un 34.41% al primer factor y un 15.14% al segundo factor. Por su parte el análisis factorial confirmatorio indicó que esta escala presenta una estructura bifactorial con indicadores que muestran un mejor ajuste de los datos al modelo; mientras que los índices de modificación indicaron que no hay evidencia de errores correlacionados que de ser implementados puedan mejorar el modelo.

En esta validación la confiabilidad se estimó mediante el alfa de Cronbach obteniéndose .816 para la escala total; .821 para el factor Autorregulación Académica cuyos reactivos son el 2,3,4,5,8,9,10,11 y 12, y .752 para el factor Postergación de Actividades cuyos sus reactivos son 1,6 y 7 .

Procedimiento

Los cuestionarios fueron administrados de manera individual en las institución donde estudian los encuestados; para esto se contó con la autorización de la autoridad

correspondiente, después de que se le explicó las características de la investigación a realizar y asegurarles la no existencia de riesgos para los participantes; su aplicación tuvo una duración de aproximadamente 30 minutos en cada uno de los grupos donde se aplicó.

En el momento de la aplicación se les informó verbalmente sobre el carácter anónimo, confidencial y voluntario de su participación. Así mismo, estas indicaciones se escribieron en la presentación del cuestionario. El aplicador de los cuestionarios fue el segundo autor de este trabajo por lo que éste se encargaba de dar la explicación a los participantes y, en caso necesario, ofrecer aclaraciones ante posibles dudas.

Con el objetivo de asegurar la protección de los participantes se realizaron cuatro acciones: a) de manera previa se les informó a los alumnos de la aplicación del cuestionario y se les entregó una hoja de consentimiento informado que se pidió enseñarán a sus padres y, en caso de estar de acuerdo en que su hijo respondiera el cuestionario, la firmaran; este consentimiento fue recogido al mismo tiempo que se entregaba el cuestionario y los alumnos que no lo llevaron no fueron objeto de la aplicación del instrumento, b) en el cuestionario no se les pidió el nombre y en la presentación del mismo se les aseguró la confidencialidad de los resultados; c) en el background solamente se solicitaron datos referentes a las variables sociodemográficas y/o situacionales que eran de interés para caracterizar la muestra y en ningún momento se les solicitó otro tipo de información que pudiera comprometer su anonimato; y d) en la presentación del cuestionario se les indicaba que su llenado era voluntario y estaban en libertad total de responderlo, o de no hacerlo. Con estas acciones se aseguró la confidencialidad de los resultados y se obtuvo el consentimiento informado.

Análisis de datos

Una vez que se aplicó el cuestionario se construyó la base de datos en el programa SPSS versión 23. En primer lugar se obtuvieron los estadísticos descriptivos, utilizando para ellos la media aritmética y la desviación estándar. En un segundo momento se procedió a obtener la confiabilidad del instrumento utilizando los estadísticos alfa de Cronbach y método por mitades, según la fórmula de Spearman-Brown para longitudes iguales. En un tercer momento se obtuvieron evidencias de validez, basada en la estructura interna, mediante los procedimientos Análisis de Consistencia Interna, a partir del estadístico r de Pearson ($p < .05$), y el Análisis Factorial Exploratorio realizado a través del método de máxima verosimilitud con rotación varimax. Finalmente se realizó el Análisis Factorial Confirmatorio con el programa LIZREL 8.80 Student.

Resultados

Análisis descriptivo

Los resultados obtenidos en la Escala de Procrastinación Académica de Busko se presentan en la Tabla 1. Los ítems que presentan una media más alta son “Generalmente me preparo por adelantado para los exámenes” e “Invierto el tiempo necesario en estudiar aun cuando el tema sea aburrido.”; mientras que el ítem que presenta una media más baja es “Asisto regularmente a clase”. La media del Factor Autorregulación Académica es de 2.56 y la del Factor Postergación de Actividades es de 2.84, siendo la media total de 2.63.

Tabla 1.

Datos descriptivos de los *ítems de la Escala de Procrastinación Académica de Busko*

ítems	x	s2
1	2.89	1.027
2	3.20	.918
3	2.62	1.043
4	1.55	.905
5	2.35	1.008
6	2.86	1.072
7	2.78	1.041
8	2.40	1.047
9	3.07	.937
10	2.55	1.047
11	2.52	.997
12	2.83	1.257

Nota: se destacan con negritas las medias más altas y con cursiva las más bajas.

Confiabilidad

La confiabilidad en alfa de Cronbach de la Escala es de .78; este resultado puede ser considerado aceptable según la escala de valores propuesta por George & Mallery (2003). En el caso del Factor Autorregulación Académica la confiabilidad en alfa de Cronbach es de .81 y del Factor Postergación de Actividades es de .66; estos resultados están más cerca de los reportados por Chávez y Morales (2017) ya que Miranda y Flores (2016) reportan valores más bajos.

A partir del Análisis Factorial Exploratorio y del Análisis Factorial Confirmatorio se deciden eliminar los ítems 1 y 4, siendo la confiabilidad, de esta versión de 10 ítems de la escala, de .75, mientras que para el factor Autorregulación Académica la confiabilidad en alfa de Cronbach es de .80 y para el Factor Postergación de Actividades es de .81. Como se puede observar el único cambio fuerte ocurre en el segundo factor lo que indica que el ítem 1 representaba también un fuerte problema para su índice de confiabilidad.

Análisis de consistencia interna

Este tipo de análisis, denominado validez de consistencia interna por Salkind (1999), puede ser ubicado en los tipos de procedimientos usados para obtener evidencias de validez basada en la estructura interna que centran su atención en el análisis de los ítems (Elosua, 2003). Este tipo de análisis también es efectuado por Domínguez et al. (2014) en la validación de esta escala para población peruana.

Para este tipo de análisis se recomienda que a los resultados obtenido se les aplique el estadístico r de Pearson para correlacionar el puntaje global proporcionado por el instrumento, con el puntaje específico obtenido en cada ítem (Salkind, 1999). En este caso se correlacionó de manera independiente a la media de cada uno de los factores con cada uno de los ítems que los integran. Este análisis se realizó tanto en un primer momento con los 12 ítems, como en un segundo momento con la versión de 10 ítems.

Los resultados se pueden observar en la Tabla 2. Como se muestra todos los ítems correlacionan de manera positiva y significativa con la media general respectiva de su factor, por lo que se confirma la homogeneidad y direccionalidad única, al interior de cada factor, del proceso de medición desarrollado a través de la escala. Las diferencias entre el primero (versión de 12 ítems) y el segundo análisis (versión de 10 ítems) no son sustanciales.

Tabla 2.

Correlación de cada uno de los ítems con la media general de su respectivo factor

Ítems	Primer Análisis	Segundo Análisis
	<i>r</i>	<i>r</i>
1	.645**	---
2	.585**	.598**
3	.597**	.599**
4	.532**	---
5	.669**	.664**
6	.856**	.856**
7	.818**	.818**
8	.673**	.683**
9	.645**	.665**
10	.715**	.735**
11	.696**	.695**
12	.623**	.641**

Nota: ** $p < .001$ (bilateral)

Análisis Factorial Exploratorio

En el análisis factorial exploratorio la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa en .000, y el test KMO de adecuación de la muestra alcanzó un valor .806. Estos valores indicaron que era pertinente continuar con el análisis factorial. Posteriormente se hizo una estimación de las comunalidades de los ítems que integran la Escala de Procrastinación Académica (tabla 3). Como se puede observar cuatro ítems (1, 2, 3 y 12) presentan un valor por debajo de .3.

Tabla 3.
Comunalidades por ítems (versión original de 12 ítems)

	<u>Inicial</u>	<u>Extracción</u>
1	.287	.277
2	.261	.285
3	.256	.256
4	.219	.575
5	.391	.426
6	.501	.668
7	.493	.713
8	.422	.489
9	.338	.415
10	.433	.468
11	.397	.446
12	.305	.286

El gráfico de sedimentación (criterio de Catell, 1966) sugirió tres factores que explicaban el 44% de la varianza total (Tabla 4), sin embargo, el ítem uno saturaba en un factor diferente y el ítem 4 quedaba solo en el factor 3, por lo que se decidió eliminar ambos ítems y realizar nuevamente el análisis factorial reportando el programa dos factores.

Tabla 4.
Matriz factorial de los ítems que conforman la Escala de Procrastinación Académica
(versión original de 12 ítems)

	Factor		
	1	2	3
1	.442		
2	.522		
3	.406		
4			.734
5	.528		
6		.816	
7		.844	
8	.639		
9	.643		
10	.663		
11	.629		
12	.501		

En este segundo Análisis Factorial Exploratorio la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa en .000, y el test KMO de adecuación de la muestra alcanzó un valor de .790, por lo que se consideró pertinente continuar con el análisis factorial. En la estimación de las comunalidades (Tabla 5) se pudo observar que tres ítems (2, 3 y 12) presentan un valor por debajo de .3.

Tabla 5.
Comunalidades por ítems (10 ítems)

	Inicial	Extracción
2	.258	.277
3	.226	.233
5	.341	.363
6	.479	.502
7	.488	.943
8	.408	.492
9	.315	.369
10	.427	.488
11	.382	.436
12	.242	.257

El análisis factorial reporta dos factores que explican el 43% de la varianza total, encontrando que todos los ítems pudieron ubicarse en alguno de los componentes al tener saturaciones mayores a .35, (Tabla 6) y coincidiendo su ubicación con el reportado en los estudios precedentes.

Tabla 6.
Matriz factorial de los ítems que conforman la Escala de Procrastinación Académica de 10 ítems

	Factor	
	1	2
2	.526	
3	.479	
5	.600	
6		.708
7		.971
8	.695	
9	.607	
10	.697	
11	.660	
12	.493	

En este análisis se utilizó el método de máxima verosimilitud con rotación Varimax; la decisión del tipo de rotación se justifica por la correlación débil que se presentó en la versión original de 12 ítems entre los dos factores ($r: .167, p < .01$) y no variar su resultados sustancialmente con un método de rotación oblicua como es el promax (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010). Cabe mencionar que esta correlación débil se diluye en la versión de 10 ítems ($r: .013, p > .05$).

Análisis factorial confirmatorio

El Análisis Factorial Confirmatorio, al igual que el Análisis Factorial Exploratorio, se realizó en primera instancia con los 12 ítems que integran la escala en la versión original trabajada en esta investigación. Posteriormente se realizó con la segunda versión de 10 ítems. En el primer análisis el programa sugería cambiar el ítem uno al factor de Autorregulación Académica, pero al hacerlo y correr nuevamente el modelo volvía a sugerir cambiarlo al factor de Postergación de Actividades, por lo que era evidente que presentaba problemas para su adecuada ubicación. Por su parte, el programa reportaba problemas en el error de covarianza de los ítems 1, 4 y 5 con otros ítems por lo que se tomó la decisión, apoyado en el Análisis Factorial Exploratorio, de eliminar los ítems 1 y 4 y presentar una versión de 10 ítems de la escala.

Los resultados se encuentran concentrados en la Tabla 7. Como se puede observar el modelo realizado a partir de 10 ítems muestra un mejor ajuste ya que presenta un valor más pequeño de chi cuadrada y el valor RMSEA se encuentra cercano al .05, lo que de acuerdo a Hu y Bentler (1995) se puede considerar óptimo al ser inferior a .06; este modelo de 10 ítems se presenta en la Figura 1.

Tabla 8.

Valores obtenidos en el Análisis Factorial Confirmatorio en las dos versiones de Escala de Procrastinación Académica

Versión de la escala	χ^2	df	P-value	RMSEA	Confidence Interval for RMSEA	P-value for test of close Fit
Versión original de 12 ítems	196.26	53	0.00000	0.087	0.074-0.100	(RMSEA <.05) = 0.00
Versión de 10 ítems	70.87	34	0.00021	0.055	0.037-0.073	(RMSEA <.05) = 0.31

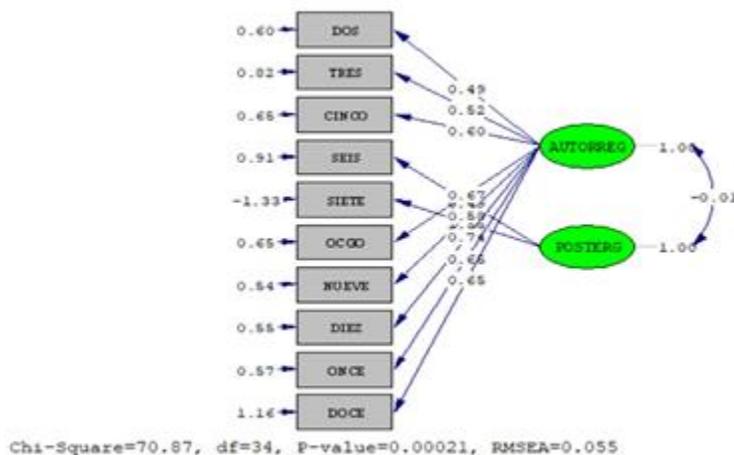


Figura 1. Modelo del Análisis Factorial Confirmatorio con 10 ítems

Discusión de Resultados

De acuerdo con Larry Laudan (1986) una tradición de investigación tiene dos componentes centrales, uno ontológico y otro metodológico. Ambas características son interdependientes y, por lo tanto, capaz de influirse mutuamente.

En el caso de la Procrastinación Académica el componente ontológico refiere a un dominio empírico que se encuentra en proceso de consolidación conceptual y, como tal, trae como consecuencia un componente metodológico, sobre todo en su aspecto instrumental, también en vías de consolidación. En ese sentido, trabajar con una variable

para generar o reestructurar su desarrollo conceptual está asociado al análisis psicométrico de los instrumentos que se utilizan para su medición.

Bajo esta lógica adquieren valor y relevancia los estudios instrumentales en el campo de la Procrastinación Académica con el objetivo de obtener evidencias de validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación utilizados para medir dicha variable. En este punto se considera que una buena medición de la Procrastinación Académica va aparejada necesariamente a su adecuada conceptualización y a su potencial desarrollo teórico ya que un buen instrumento de medición, respaldado por un buen concepto, permite el desarrollo de más y mejores investigaciones y con esto la acumulación, reestructuración o generación de nuevo conocimiento.

En el análisis instrumental realizado en esta investigación se pudo descartar la versión de 12 ítems de la Escala de Procrastinación Académica de Busko (1998), propuesta por Domínguez et al. (2014,) y en contraparte proponer una versión de 10 ítems. Esta versión surge al identificar problemas con dos ítems (1 y 4) tanto en el Análisis Factorial Exploratorio como en el Análisis Factorial Confirmatorio. Descartar ambos ítems fue una decisión correcta, estadísticamente hablando.

En el primer caso (ítem 1: cuando tengo que hacer una tarea, normalmente la dejo para el último minuto) no se puede negar que conceptualmente corresponde al Factor de Postergación de Actividades, sin embargo los resultados mostrados parecen indicar que los alumnos al responderlo se orientan más a considerarlo una actividad autorregulatoria. Esta contradicción habría que analizarla con más calma y antes de tomar una decisión final descartar dos posibles situaciones: a) que esta tendencia de respuesta no sea privativa de la muestra indagada, sea por el nivel educativo en que estudian o por ser alumnos de una sola institución, y b) que la respuesta esté viciada por una mala interpretación de las dos partes del enunciado, ya que la idea de postergación es la condicional de la primera parte de la oración, en ese sentido se puede alterar la redacción (p. ej. Normalmente dejo para último minuto las tareas que tengo que hacer) y revisar su utilidad posterior.

En el segundo caso (ítem 4: asisto regularmente a clase) no se puede argumentar que pertenezca conceptualmente al factor de Autorregulación Académica, por lo que la

tendencia de respuestas únicamente evidenciaron lo que conceptualmente se puede ver. Sin lugar a dudas este ítem, por lo menos en la forma que está redactado, no pertenece al factor donde se le ubica ni a la variable Procrastinación Académica. Si se deseara mantenerlo se tendría que modificar la redacción de tal manera que se estableciera un elemento condicional, relacionado con la autorregulación, que determinara el acto de asistir a la escuela (p.ej. Trato de asistir regularmente a clases para evitar que se me acumulen las tareas a realizar).

Más allá de estas digresiones de orden conceptual, asociadas a aspectos de redacción de ítems, el modelo de 10 ítems presentan mayores fortalezas en el Análisis Factorial Exploratorio (dos factores que explican el 43% de la varianza total) y un mejor ajuste en el Análisis Factorial Confirmatorio ($\chi^2= 70.87$; $p= .000$; RMSEA=0.055); en ambos casos se confirma la estructura bifactorial de la escala. Así mismo, la escala muestra un nivel de confiabilidad aceptable, en lo general y para cada uno de sus factores, y una homogeneidad y direccionalidad única de sus ítems.

No obstante estas fortalezas de la versión de 10 ítems hay un dato preocupante que es la no correlación entre ambos factores en dicha versión ya que la mayoría de los autores asumen que el comportamiento procrastinador está fuertemente asociado a la autorregulación, llegando algunos a considerarlo un fallo en la autorregulación del individuo (Steel, 2007). Las implicaciones de este resultado escapan a los alcances de este artículo pero se considera necesario avanzar también en la discusión conceptual de esta variable.

Estos resultados deben considerarse no concluyentes, en el entendido de que la principal limitación de este estudio es la aplicación a una muestra de estudiantes de una sola institución y un solo nivel educativo, por lo que se recomienda mayores estudios al respecto; entre esos estudios se considera prioritario establecer comparaciones de las propiedades psicométricas de la versiones de 10, 12 y 16 ítems de la Escala de Procrastinación Académica de Busko en muestras heterogéneas. Así mismo, se recomienda un panel de expertos centrados en el contenido conceptual de los diferentes ítems que integran la escala ya que todo hace suponer que son necesarios algunos ajustes en su redacción.

Referencias

- Aitken, M.E. (1982). A personality profile of the college student procrastinator. *Dissertation Abstracts International*, 43(3-A), 722-723. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/36026613_A_personality_profile_of_the_college_student_procrastinator
- Alegre, A. (2013). Autoeficacia y procrastinación académica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Propósitos y representaciones*, 1(2), 57-82. doi:10.20511/pyr2013.v1n2.29
- Álvarez, O.R. (2010). Procrastinación general y académica en una muestra de estudiantes de secundaria de Lima metropolitana. *Persona*, 13, 159-177. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118212009>
- Balkis, M. & Durus, E. (2017). Gender differences in the relationship between academic procrastination, satisfaction with academic life and academic performance. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(1), 105-125. doi:10.14204/ejrep.41.16042
- Balkis, M. & Duru, E. (2009). Prevalence of academic procrastination behavior among pre-service teachers, and its relation with demographics and individual preferences. *Eğitimde Kuram ve Uygulama. Journal of Theory and Practice in Education*, 5(1), 18-32. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/d943/3fab4dffdd391ff6f9ea7f64200d1303f759.pdf?_ga=2.254587208.1594702076.1515545975-900270355.1515545975
- Busko, D. (1998). *Causes and consequences of perfectionism and procrastination: a structural equation model* (Tesis de maestría inédita). University of Guelph. Guelph, Ontario. Recuperada de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.456.4450&rep=rep1&type=pdf>
- Cacioppo, J.T. & Petty, R.E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131. doi: 10.1037/0022-3514.42.1.116
- Catell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. doi:10.1207/s15327906mbr0102_10
- Cerqueira, C.A., Castro, M., Tello, C. & Beltrán, P. (2016). *Relación entre procrastinación general y académica y dimensiones de personalidad en estudiantes universitarios, Chimbote – 2016*. (Tesis de grado inédita). Universidad San Pedro, Perú. Recuperada de <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/69/Relaci%C3%B3n%20entre%20procrastinaci%C3%B3n%20general%20y%20acad%C3%A9mica%20y%20dimensiones%20de%20personalidad%20en%20estudiantes%20universitarios%20Chimbote%20-%202016.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

- Corkina, D., Yua, Sh. & Lindtb, S. (2011). Comparing active delay and procrastination from a self-regulated learning perspective. *Learning and Individual Differences*, 21(5), 602–606. doi:10.1016/j.lindif.2011.07.005
- Chávez, J.K. & Morales, M. (2017). Procrastinación académica de estudiantes en el primer año de carrera. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 4(8), 1-18. Recuperado de <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/154/291>
- Chen, B-B. & Han, W. (2017). Ecological assets and academic procrastination among adolescents: the mediating role of commitment to learning. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-6. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01971
- Closson, L.M. & Boutilier, R.R. (2017). Perfectionism, academic engagement, and procrastination among undergraduates: The moderating role of honors student status. *Learning and Individual Differences*, 57, 157-162. doi:10.1016/j.lindif.2017.04.010
- Domínguez, S.A., Villegas, G. & Centeno, S.B. (2014). Procrastinación académica: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit*, 20(2): 293-304. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272014000200010
- Domínguez-Lara, S.A. (2017a). Prevalencia de procrastinación académica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana y su relación con variables demográficas. *Revista de Psicología-UCSP*, 7(1), 81-95. Recuperada de https://www.researchgate.net/publication/320130812_PREVALENCIA_DE_PROCRASTINACION_ACADEMICA_EN_ESTUDIANTES_UNIVERSITARIOS_DE_LIMA_METROPOLITANA_Y_SU_RELACION_CON_VARIABLES_DEMOGRAFICAS_PREVALENCE_OF_ACADEMIC_PROCRASTINATION_AMONG_COLLEGE_STUDENTS_FROM.
- Domínguez-Lara, S.A. (2017b). Procrastinación académica, afrontamiento de la ansiedad pre-examen y rendimiento académico en estudiantes de psicología: análisis preliminar. *Cultura*, 31, 181-193. doi:10.24265/cultura.2017.v31.10
- Domínguez-Lara, S.A. & Campos-Uscanga, Y. (2017). Influencia de la satisfacción con los estudios sobre la procrastinación académica en estudiantes de psicología: un estudio preliminar. *Liberabit*, 23(1), 123-135. doi:10.24265/liberabit.2017.v23n1.09
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los test. *Psicothema*, 15(2), 315-321. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/1063.pdf>
- Fernie, B.A., Bharucha, Z., Nikčević, A.V., Marino, C. & Spada, M.N. (2017). A Metacognitive model of procrastination. *Journal of Affective Disorders*, 210, 196-203. doi:10.1016/j.jad.2016.12.042
- Ferrando, P.J. & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1793.pdf>

- Ferrari, J.R., Crum, K.P. & Pardo, M.A. (2017). Decisional procrastination: assessing characterological and contextual variables around indecision. *Current Psychology*, First Online: 06 November 2017. doi:10.1007/s12144-017-9681-x
- Ferrari, J. R. & Roster, C.A. (2017). Delaying disposing: examining the relationship between procrastination and clutter across generations. *Current Psychology*, First Online: 18 September 2017. doi:10.1007/s12144-017-9679-4
- Flett, G., Blankstein, K., Hewitt, P. & Koledin, S. (1992). Components of perfectionism and procrastination in college students. *Social Behavior and Personality: An international Journal*, 20(2), 85-94. doi:10.2224/sbp.1992.20.2.85
- García, C.A., Olvera, M., Jiménez, M.M. & Ramirez, M. (Enero, 2014). *Procrastinación y psicoanálisis interdisciplinario: estudio descriptivo-hermenéutico llevado a cabo en estudiantes de medicina*. Trabajo presentado en el IV Congreso Internacional de Educación Médica. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Amadeo_Garcia-Ayala2/publication/264421071_Procrastinacion_y_Psicoanalisis_Interdisciplinario_Estudio_Descriptivo-Hermeneutico_llevado_a_cabo_en_Estudiantes_de_Medicina/links/53dda7010cf2a76fb667cb16.pdf
- García, C.A., Agoitia, J.A., Acata, K., Rojas, F.A., Goldanski, P.F. & Alvarado, A.C. (Enero, 2012). *Estudiantes de medicina con Procrastinación académica: estudio descriptivo desde la teoría del análisis transaccional*. Trabajo presentado en III Congreso Internacional de Educación Médica. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Amadeo_Garcia-Ayala2/publication/263221613_Estudiantes_de_Medicina_con_Procrastinacion_Academica_Estudio_Descriptivo_Desde_la_Teoría_del_Análisis_Transaccional/links/00b4953a2e87f0d604000000.pdf
- Garzón, A. & Gil, J. (2017). El papel de la procrastinación académica como factor de la deserción universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 307-324. doi:10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49682
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Ghosh, R. & Roy, S. (2017). Relating multidimensional perfectionism and academic procrastination among Indian university students: Is there any gender divide? *Gender in Management: An International Journal*, 32(8), 518-534. doi:10.1108/GM-01-2017-0011
- Gómez, C.A., Ortiz, N.F. & Perdomo, L.M. (2016). Procrastinación y factores relacionados para su análisis en la educación superior. *I+D Revista de Investigaciones*, 7(1), 32-39. Recuperado de <http://www.udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/63/55>

- Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1995). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 4(3), 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424.
- Kim, S., Fernandez, S. & Terrier, L. (2017). Procrastination, personality traits, and academic performance: When active and passive procrastination tell a different story. *Personality and Individual Differences*, 108, 154-157. doi:10.1016/j.paid.2016.12.021
- Laudan, L. (1986). *El progreso y sus problemas*. Madrid: Encuentro.
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20(4), 474-495. doi:10.1016/0092-6566(86)90127-3
- Matalinares, M.L., Diaz, A.G., Rivas, L.H., Segundio, A.D., Arenas, C.A., Raymundo, O., ... Fernandez, E. (2017). Procrastinación y adicción a redes sociales en estudiantes universitarios de pre y post grado de Lima. *Horizontes de la Ciencia. Revista Científica*. 7(13), 63-81. doi:10.26490/uncp.horizonteciencia.2017.13.355
- Miranda, C.O. & Flores, J.G. (2016). Autoeficacia percibida, Estilos de aprendizaje y Procrastinación académica en Estudiantes universitarios. *Tlamati Sabiduría*, 7(2), 1-15. Recuperado de https://www.guillermofloresuagro.net/uploads/5/8/4/5/58453193/autoeficacia_percibida.pdf
- Montero, I. & León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127. Recuperado de http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-136.pdf.
- Morales, M.D. (2018). *Evidencias de validez de la Escala de Procrastinación Académica en estudiantes universitarios del distrito de Trujillo*. (Tesis de grado inédita). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperada de http://181.224.246.201/bitstream/handle/UCV/11299/morales_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morales, M. & Chávez, J.K. (2017). Adaptación a la vida universitaria y procrastinación académica en estudiantes de psicología. *Revista Electrónica del Desarrollo Humano para la Innovación Social*, 4(8), 1-16. Recuperado de <http://www.cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/121/181>
- Olazábal, R.D. & Zegarra, V.E. (2017). Procrastinación e intereses a los videojuegos en ingresantes a la escuela de psicología de una universidad privada. *Revista Paian*, 8(1), 4 -14. Recuperado de <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/PAIAN/article/view/545/pdf>.
- Parisi, A., & Paredes, M. (2007) Diseño, Construcción y validación de una Escala de postergación activa y pasiva en el Ámbito Laboral. Venezuela, *Psicología*. 26(2), 31-58. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/26530077_Disenio_Construccion_y_Validacion_de_una_Escala_de_Postergacion_Activa_y_Pasiva_en_el_Ambito_Laboral
- Paz, A.E., Aranda, R.A., Navarro, M.R.J., Delgado, M.H. & Sayas, Y. (2014). Representaciones mentales sobre la procrastinación en estudiantes de psicología de la UNMSM. *Revista Electrónica de*

- Psicología Iztacala*, 17(3), 1148-1167. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2014/epi143l.pdf>
- Rafael, A. & Ramirez, A.Y. (2016). *Procrastinación y rendimiento académico en los alumnos de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Peruana Unión, Filial Tarapoto, 2016*. (Tesis de grado inédita) Universidad Peruana Unión, Perú. Recuperada de http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/511/Adan_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, G. (2017). Construcción y validación de las propiedades psicométricas del cuestionario de procrastinación académica para estudiantes universitarios, 2015. *Apuntes Científicos Estudiantiles de Psicología*, 1(1), 1-11. Recuperada de http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/r_psicologia/article/view/740
- Rozental, A. & Carlbiring, P. (2014). Understanding and Treating Procrastination: A Review of a Common Self-Regulatory Failure. *Psychology*, 5(13), 1488-1502. doi:10.4236/psych.2014.513160
- Salkind, N.J. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.
- Schouwenburg, H. C. (1992). Procrastinators, and fear of failure: an exploration of reasons for procrastination. *European Journal of Personality*, 6(3), 225-236. doi:10.1002/per.2410060305.
- Schouwenburg, H. C. (2004). Procrastination in academic settings: General introduction. En H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl, & J. R. Ferrari (Eds.). *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 3-17). Washington: American Psychological Association.
- Schraw, G., Wadkins, T. and Olafson, L. (2007). Doing the things we do: a grounded theory of academic procrastination, *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 12–25. doi: 10.1037/0022-0663.99.1.12
- Semprebon, E., Amaro, H.D. & Beuren, I.M. (2017). A Influência da Procrastinação no Desempenho Acadêmico e o Papel Moderador do Senso de Poder Pessoal. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(20),1-21. doi:10.14507/epaa.25.2545
- Solomon, L.J. & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509. doi: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(1), 65-94. doi: 10.1037/0033-2909.133.1.65
- Steel, P. & Ferrari, J. (2012). Sex, education and procrastination: An epidemiological study of procrastinators' characteristics from a global sample. *European Journal of Personality*, 27, 51-58. doi:10.1002/per.1851
- Steel, P. & Klingsieck, K.B. (2016). Academic procrastination: psychological antecedents revisited. *Australian Psychologist*, 51(1), 36–46. doi:10.1111/ap.12173.
- Tuckman, B.W. (1990). Group versus goal-setting effects on the self-regulated performance of students differing in self-efficacy. *Journal of Experimental Education*, 58(4), 291-298. doi:10.1080/00220973.1990.10806543

- Valdiviezo, A.R. (2017). *Procrastinación en estudiantes de derecho y administración de una universidad privada de Trujillo*. (Tesis de grado inédita). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Recuperada de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2971/1/RE_PSICO_ALFREDO.VALDVIEZO_PROCRASTINACION.EN.ESTUDIANTES_DATOS.PDF
- Vallejos, S.R. (2015). *Procrastinación académica y ansiedad frente a las evaluaciones en estudiantes universitarios*. (Tesis de grado inédita) Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú. Recuperada de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6029/VALLEJOS_PALOMINO_SILVIA_PROCRASTINACION_ACADEMICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vázquez, R.Z. (2016). Procrastinación en alumnos de preparatoria. *ALTAmira, revista académica*, 4(13), 1-9. doi:10.15418/ALTAMIRA1302
- Vázquez, I.V. (2016). *Procrastinación y estrés académico en estudiantes de una institución educativa estatal*. (Tesis de grado inédita) Universidad Señor del Sipán, Perú. Recuperada de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/4243/1/Vasquez%20Bonilla.pdf>
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Chichester, England: Wiley.
- Yarlequé, L.A., Nuñez, E.R., Matalinares, M.L., Alva, L.J., Navarro, L.L., Navarro, L.R. ... Campos, J. (2016). Procrastinación, estrés y bienestar psicológico en estudiantes de educación superior de Lima y Junín. *Horizonte de la ciencia* 6(10), 173-184. doi:10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.10.213