

## Análisis factorial confirmatorio de la adaptación argentina de la escala de procrastinación de Tuckman (ATPS)

*Furlan, Luis Alberto\**

*Heredia, Daniel Esteban\**

*Piemontesi, Sebastián Eduardo\**

*Tuckman, Bruce W.\*\**

### Resumen

Se realizó un estudio de carácter instrumental con el objetivo de verificar, en una muestra de estudiantes universitarios argentinos, las propiedades psicométricas de la adaptación argentina de la Escala de Procrastinación de Tuckman (Tuckman, 1990). Se utilizó Análisis Factorial Confirmatorio para determinar la estructura interna de la escala. Los índices de ajuste apoyan un modelo unidimensional con una escala de adecuada consistencia interna. En estudios complementarios de validación se obtuvieron evidencias test criterio, con correlaciones negativas ( $-0.217$   $p < .001$ ) con el rendimiento académico. Adicionalmente, las correlaciones parciales con las dimensiones de la ansiedad frente a los exámenes demuestran un patrón diferencial para cada una de ellas. Las evidencias presentadas permiten afirmar que la adaptación argentina de la TPS constituye una medida válida y fiable de la Procrastinación Académica en estudiantes universitarios, para ser empleada con fines de investigación.

Palabras clave: Procrastinación-Escala-Análisis factorial confirmatorio

### Confirmatory factor analysis of the Tuckman Procrastination Scale Argentinean Adaptation (ATPS)

### Abstract

An instrumental study was conducted with the aim to verify, in a sample of Argentinean university students, the psychometric properties of the Argentinean adaptation of the Tuckman Procrastination Scale (Tuckman, 1990). Confirmatory factor analysis was used to determine the internal structure of the scale. Fit indexes support the one-dimensional model for a scale with adequate internal consistency. In complementary studies of validation, were obtained test criterion evidence with a negative correlation ( $-0.217$   $p < .001$ ) with academic achievement. Additionally, partial correlations with test anxiety dimensions show differential patterns for each one. The evidence presented support the conclusion that adaptation of the TPS to Argentina is a valid and reliable measure of Academic Procrastination in college students, to be used for research purposes.

Key words: Procrastination-Scale-Confirmatory factor analysis

La Procrastinación hace referencia a un patrón cognitivo y conductual caracterizado por la intención de hacer una tarea y una falta de diligencia para empezarla, desarrollarla o finalizarla, cuyo proceso generalmente se acompaña de sentimientos de ansiedad o inquietud y abatimiento (Ferrari, Johnson & McCown, 1995). Este concepto no alude necesariamente a la falta de finalización de la tarea, sino más bien, a la experiencia de la postergación que tiene como consecuencia en algunos casos no terminarla. Así, generalmente se suele terminar, aunque tarde o bajo condiciones de elevado estrés.

En una revisión de la literatura (Balkis & Duru, 2009) se reveló que la Procrastinación está asociada a bajo rendimiento académico (Beswick, Rothblum & Mann, 1988; Fritzsche, Young & Hickson, 2003; Tuckman, 2002), depresión (Saddler & Sacks, 1993), impuntualidad y dificultad en seguir instrucciones (Lay, 1986; Rothblum, Salomón & Murakami, 1986), baja autoeficacia (Haycock, McCarthy & Skay, 1998), débil autoestima (Ferrari,

1991), ansiedad (Ferrari, 1991) e insuficiente motivación (Senecal, Koestner & Vallerand, 1995). También se informaron relaciones con ciertos modos específicos de pensar y de tomar decisiones (Balkis, 2006), el perfeccionismo (Saddler & Sacks, 1993), bajo nivel de responsabilidad (Johnson & Bloom, 1995; Schouwenburg & Lay, 1995) y neuroticismo (Beswick, & Rothblum Mann, 1988; Johnson & Bloom, 1995; Schouwenburg & Lay, 1995).

Con relación al género, las investigaciones arrojaron resultados poco consistentes, la mayor parte de los estudios indican que varones y mujeres no se diferencian en los niveles de procrastinación (Ferrari, 1991; Haycock, McCarty & Skay, 1998; Hess, Sherman & Goodman, 2000; Johnson & Bloom, 1995; Salomon & Rothblum, 1984), sin embargo otro trabajo indica que es más común en mujeres (Washington, 2004).

Por otra parte, se han distinguido diversas clases de individuos procrastinadores, el pasivo o tradicional, quien está paralizado por su indecisión para actuar y para completar las tareas a tiempo, y el activo que puede

\* Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. Enrique Barros y Enfermera Gordillo (C.P. 5000). Córdoba. Argentina. Teléfono: (0351) 156196136. E-mail: furlan@psyche.unc.edu.ar

\*\* Ohio State University

beneficiarse de trabajar bajo la presión del tiempo y que termina con éxito lo que se propuso. A su vez existen, la procrastinación crónica, que hace referencia a un patrón no adaptativo para la vida del individuo que trasciende a todas las situaciones y contextos, y la situacional, que describe el hábito de procrastinar solamente en determinados contextos, como por ejemplo, el académico (Ferrari et al., 1995).

La Procrastinación de las tareas académicas es un problema común entre los estudiantes (Salomón & Rothblum, 1984) que esperan hasta último momento para realizar informes o prepararse para los exámenes, hasta el punto de que un rendimiento óptimo se convierte en algo poco probable (Ellis & Knaus, 1977). Salomón y Rothblum (1984) encontraron que el 46% de sus estudiantes de grado procrastinaron el plazo para la escritura de documentos, el 27,6% el estudiar para los exámenes, y el 30,1% la lectura semanal de tareas. Onwuegbuzie (2004) informó niveles similares de procrastinación en las mismas tareas académicas en los graduados.

Para lograr sus metas, los estudiantes universitarios requieren afrontar adecuadamente los diferentes desafíos que sus carreras suponen. Además de asistir a clases y cursar asignaturas, el estudio profundo y reflexivo implica, entre otras cosas, tomar notas en clase, formular preguntas a docentes y compañeros, leer textos comprensivamente, elaborar síntesis, resolver ejercicios prácticos, redactar informes y monografías y prepararse para las evaluaciones (Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996). Estas actividades requieren un trabajo adicional, y su adecuada planificación, implementación, monitoreo y regulación incidirán en el logro de las metas académicas. La gestión de tiempos y esfuerzos es una de las facetas más importantes del proceso de autorregulación del estudio. No se trata sólo de elaborar planes y estrategias de trabajo u organizar una agenda, sino también de procurar su cumplimiento, evaluar su implementación y realizar los ajustes necesarios. La responsabilidad sobre estos procesos, en el nivel universitario, recae primordialmente en el propio alumno, de quien se espera un elevado nivel de autonomía funcional (Furlan; Herdia; Piemontesi; Illbele; & Sánchez, 2010).

La procrastinación representa una dificultad de autorregulación particularmente significativa, ya que describe la discrepancia entre las intenciones o planes de acción y las conductas que efectivamente lo llevarían a la práctica.

En los estudios sobre las razones de las conductas de Procrastinación, se incluyen como las más significativas: a) la ineficiencia en la gestión del tiempo, b) la dificultad de concentración, c) baja responsabilidad, d) expectativas poco realistas sobre sí mismo y el rendimiento, e) atribuciones cognitivas inadecuadas, f) perfeccionismo, e) la ansiedad y el miedo al fracaso (Ferrari, 1991, Salomón & Rothblum, 1984). Con relación al último factor, la ansiedad frente a los exámenes ha recibido especial atención. En un metanálisis realizado por Preeis, Gaylen y Allen (2006) los tamaños del efecto encontrados en las relaciones de la procrastinación y la ansiedad frente a los exámenes

son uniformes en dirección y magnitud, con un valor promedio de  $r = .281$ , y un tamaño del efecto pequeño según el sistema de Cohen (1977).

#### *Medición de la Procrastinación Académica*

Entre las numerosas escalas de procrastinación académica existentes, pueden mencionarse la de Evaluación de la Procrastinación en Estudiantes (Procrastination Assessment Scale for Students, PASS; Salomón & Rothblum, 1984), un instrumento de 44 ítems, con una escala tipo Likert con 5 opciones de respuestas, diseñado para medir tanto la frecuencia como los antecedentes cognitivo-conductuales de la postergación. Presenta adecuadas evidencias de validez convergente y también se encontraron correlaciones negativas significativas entre sus puntuaciones y el promedio de calificaciones.

Otro instrumento es el Cuestionario de Procrastinación de Exámenes (Test Procrastination Questionnaire, TPQ; Kalechstein, Hocevar, Zimmer & Kalechstein, 1989) que evalúa específicamente la procrastinación de exámenes. Es un instrumento de autoinforme de 10 ítems con 4 opciones de respuesta tipo Likert. Los autores (Kalechstein et al., 1989) informan elevada consistencia interna ( $\alpha = .92$ ).

El Inventario de Procrastinación de Aitken (Aitken Procrastination Inventory, API; Aitken, 1982) fue diseñado para evaluar la tendencia de los estudiantes a la postergación en sus tareas académicas. Posee una sola dimensión que consta de 16 ítems en donde los participantes indican la medida de veracidad de las declaraciones en una escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta. Aitken (1982) informó adecuada consistencia interna ( $\alpha = .82$ ). Balkis (2006) adaptó la escala al turco, e informó un coeficiente de consistencia interna de .89 y una correlación de .87 para el test-retest con un lapso de cuatro semanas.

Por otra parte, el Inventario de Estado de Procrastinación Académica (Academic Procrastination State Inventory, APSI; Schouwenburg, 1992) es una escala de 23 ítems, diseñada para medir las fluctuaciones de los comportamientos y pensamientos de procrastinación académicos. Contiene tres subescalas válidas y confiables (postergación académica, miedo al fracaso, y la falta de motivación) con coeficiente alfas de .90, .85, y .79, respectivamente (Ferrari et al., 1995). En la consigna se pregunta por la frecuencia de la aparición de pensamientos y conductas de procrastinación durante la última semana en una escala tipo Likert de 5 puntos.

Finalmente, la Escala de Procrastinación de Tuckman (Tuckman Procrastination Scale, TPS, Tuckman, 1990), es una medida de autoinforme sobre la tendencia a perder el tiempo, postergar o dejar de hacer cosas que ya deberían estar hechas. El autor define a la procrastinación académica como la ausencia de autorregulación, específicamente, como la tendencia de algunos estudiantes a dejar de lado o simplemente evitar una actividad que podría estar bajo su propio control. Este instrumento inicialmente contenía 72 ítems que evaluaban los siguientes tópicos: (1) auto descripción

general de la tendencia a postergar tareas (procrastinación propiamente dicha), (2) dificultad para hacer cosas que resultan displacenteras y evitarlas, (3) tendencia a culpar a los demás la propia desgracia. Los mismos fueron administrados a una muestra de estudiantes y luego de un primer análisis factorial se redujeron a 35 ítems distribuidos en dos dimensiones. Posteriormente estos 35 ítems fueron administrados a una nueva muestra y se obtuvo una versión breve de 16 ítems subsumidos en un único factor con un alfa de .86.

Dado que a nivel local no se contaba con una medida que permita evaluar procrastinación, se comenzó un trabajo de adaptación de la TPS. Luego de obtener el consentimiento y colaboración de su autor, se tradujeron al español de manera directa los 35 ítems preliminares de la primera fase de la construcción del instrumento original. Se decidió utilizar estos ítems en lugar de la versión abreviada (16 ítems), debido a la falta de precisiones técnicas sobre el procedimiento empleado originalmente en el análisis factorial y a que algunos de los ítems que no fueron retenidos podrían ser relevantes a nuestros intereses de investigación.

Luego de una prueba piloto (N=5) donde se analizó el proceso de respuesta al test de los estudiantes se descartaron 8 ítems por resultar ambiguos o de difícil comprensión. Posteriormente, los 27 ítems restantes se administraron a una muestra de 277 estudiantes universitarios que cursaban el tercer año de la carrera de Psicología (edades entre los 19 y 62 años,  $M = 23.50$ ;  $DS = 5.490$ ). El 23,8% fueron hombres y 75,8% mujeres. Los datos se redujeron utilizando análisis factorial exploratorio el cual se efectuó a través del método de extracción de Ejes Principales, se descartaron 9 ítems con correlaciones ítem factor menores a .40 o bidimensionales. Se ingresaron los 18 ítems restantes nuevamente al análisis, y mejorando notablemente la medida de adecuación muestra Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett. La regla de Kaiser-Guttman de autovalores mayores a 1 sugería la extracción de 4 factores, sin embargo la interpretación del Scree Test (Cattell, 1966) y el Análisis Paralelo (Horn, 1965), métodos más objetivos que el anterior, sugerían la existencia de un solo factor significativo que explicaría un 33,2 % de la varianza. Se le solicitó entonces al programa la extracción de un solo factor. Finalmente fueron eliminados 3 ítems por presentar cargas menores a .40. La consistencia interna de la escala (denominada ATPS) fue aceptable ( $\alpha = .87$ ), superando el estándar establecido de .70 para escalas de comportamiento típico (Furlan, et al, 2010).

En la presente investigación se intenta comprobar mediante Análisis Factorial Confirmatorio la estructura interna del ATPS (Furlan, et al, 2010). Adicionalmente se recabarán nuevas evidencias externas para su validación, analizando sus relaciones con el promedio académico auto informado y la ansiedad frente a los exámenes.

## Método

### Participantes

Se conformó una muestra no probabilística con 246 estudiantes, 180 mujeres y 65 varones de entre 17 y 63 años ( $M = 24.87$  años;  $SD = 5.81$ ), que cursaban de primero a séptimo año de diferentes carreras de las Universidad Nacional y Tecnológica de la Ciudad de Córdoba.

### Instrumentos

**Procrastinación Académica.** La ATPS es una medida unidimensional (15 ítems,  $\alpha = .87$ ) de la tendencia a perder el tiempo, postergar o hacer cosas que ya deberían estar hechas, con ítems de codificación directa ("Demoro innecesariamente en terminar trabajos, incluso cuando son importantes") e inversa (Empiezo a trabajar de inmediato, incluso en actividades que me resultan displacenteras), con cinco opciones de respuesta tipo Likert que van de 1= "nunca" a 5= "siempre".

**Ansiedad ante los exámenes:** Se utilizó la adaptación del inventario alemán de AE (GTAI-A, Heredia; Piemontesi; Furlan & Hodapp, 2008), un autoinforme de 28 ítems ( $\alpha = .92$ ) con cinco opciones de respuesta tipo Likert que van de 1= "nunca" a 5= "siempre", en la escalas: Emocionalidad ("Siento mi cuerpo tensionado", 8 ítems,  $\alpha = .88$ ), Preocupación ("Me preocupa saber si podré completar todo el examen", 9 ítems,  $\alpha = .82$ ), Falta de Confianza ("Tengo confianza en mi propio desempeño" 6 ítems de codificación invertida,  $\alpha = .89$ ) e Interferencia ("Pienso en cualquier cosa y me distraigo", 5 ítems,  $\alpha = .78$ ).

**Rendimiento académico:** Se tomó como medida del rendimiento académico el promedio de calificaciones informado por los estudiantes.

### Procedimiento

Los estudiantes fueron invitados a participar en la investigación vía internet a través de cadenas de mails. Los instrumentos fueron completados de manera anónima, previo consentimiento informado y mediante el sistema informático de administración de encuestas Lime Survey (Pérez, 2007). Se ofreció un breve informe de devolución individual a cada participante. Los datos se analizaron a través del paquete estadístico PASW Statistics 18 y LISREL 8.54 (Jöreskog & Sörbon, 2003). Dado que los ítems del instrumento eran respondidos mediante una escala tipo Likert, las variables se consideran categóricas o discretas (Flora & Curran, 2004), por lo tanto, para la estimación de parámetros y de los índices de ajuste se utilizó la matriz de correlaciones policóricas y el método de estimación de mínimos cuadrados ponderados diagonalizados (DWLS Diagonal y Weighted Least Squares; Mindril 2010). Los índices de ajuste utilizados fueron: el Satorra-Bentler Scaled Chi-Square ( $S-B^2$ ), la razón  $\chi^2/df$  (CMIN/DF), el índice de tras-validación supuesta

(ECVI), criterio de información de Akaike (AIC), el índice de ajuste incremental (IFI), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI) y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA). Adicionalmente, el modelo original (modelo A, ver gráfico 1) se comparó con un modelo de independencia o nulo.

## Resultados

### *Análisis descriptivo de las variables*

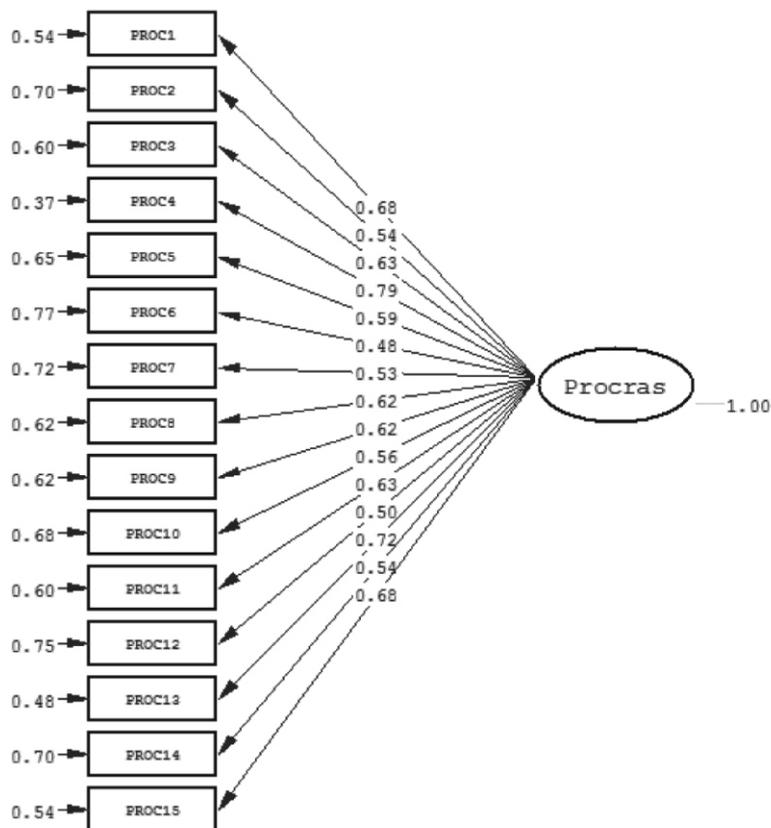
En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los ítems, estimando medias, desviaciones estándar, índices de asimetría y curtosis, en todos los casos los

índices fueron de aceptables a óptimos (Tabachnick & Fidell, 1996). En segundo lugar se verificaron los casos atípicos (outliers) multivariados, específicamente se aplicó la prueba de distancia de Mahalanobis al cuadrado, quedando descartados 10 casos con niveles de significación menores a .001 como lo recomiendan algunos autores (Pérez & Medrano 2010).

### *Estructura interna*

La estructura factorial de la escala ATPS fue verificada con un AFC utilizando el procedimiento estándar de mínimos cuadrados ponderados diagonalizados y la matriz de correlaciones policóricas como entrada para el análisis de datos (ver Gráfico 1).

**Gráfico 1. Análisis Factorial Confirmatorio de la ATPS**



Para los índices ECVI y AIC, menores puntajes indican un mejor ajuste del modelo a los datos. El IFI, GFI y el CFI son índices de comparación del ajuste del modelo propuesto con un modelo de independencia, el cual asume que no hay relaciones entre las variables propuestas, con valores iguales o superiores a .95 que indican un ajuste óptimo del modelo y valores aceptables entre .90 y .94. El RMSEA es un índice de discrepancia poblacional, con valores iguales o inferiores a .10 evidenciando un ajuste aceptable y valores menores que .06 indicando un ajuste óptimo del

modelo (Hu & Bentler, 1995). El valor del Satorra-Bentler Scaled Chi-Square ( $S-B\chi^2$ ) con su nivel de significación indica un adecuado ajuste del modelo. Sin embargo, resulta de considerable valor heurístico la razón de chi cuadrado y los grados de libertad (CMIN/DF). Valores de 3 o inferiores en este último indicador sugieren un ajuste adecuado del modelo. Puede observarse en la Tabla 1 que el modelo de un factor presenta índices de ajuste adecuados, con un índice de consistencia interna óptimo ( $\alpha = .94$ ).

**Tabla 1: Índices de ajuste de la ATPS**

Modelos	Índices de Ajuste								
	S-B $\chi^2$	df	CMIN/DF	ECVI	AIC	IFI	GFI	CFI	RMSEA
Nulo	-	105	27,61	14,95	2929,57	-	-	-	-
Modelo A	126,46*	90	2,655	0,95	186,46	,99	,98	,99	,045

Nota: S-B $\chi^2$ =Satorra-BentlerScaled Chi-Square; df=grados de libertad; CMIN/DF=chi cuadrado sobre grados de libertad; ECVI= índice de tras-validación supuesta; AIC = criterio de información de Akaike;IFI= índice de ajuste incremental, GFI=el índice de bondad de ajuste, CFI= índice de ajuste comparativo; RMSEA=error de aproximación cuadrático medio; N= 246; \* p = 0,006.

### Evidencia de validez de criterio

Para corroborar la validez de criterio con respecto al rendimiento académico de los estudiantes, se correlacionó la puntuación de la ATPS y el promedio de calificaciones auto informado. El coeficiente de

correlación empleado fue *r* de Pearson encontrándose una correlación negativa y estadísticamente significativa ( $r = -.217, p = <.001$ ). Con respecto a la ansiedad frente a los exámenes evaluada como un constructo general se obtuvo una correlación positiva y estadísticamente significativa ( $r = .430, p = <.000$ ).

**Tabla 2. Correlaciones con el Rendimiento y la Ansiedad ante los exámenes**

	Rendimiento académico	Ansiedad ante los exámenes
Procrastinacion	-0,217**	0,430***

Nota . N= 210. \*\*  $p < 0, 01$ . \*\*\*  $p < 0, 001$ .

Adicionalmente, se exploraron las correlaciones parciales entre las diferentes dimensiones de la ansiedad ante los exámenes y la procrastinación académica encontrándose correlaciones estadísticamente significativas con la *interferencia* y la *falta de confianza*, como ya demuestran estudios anteriores, estas

dimensiones parecen ser el componente negativo de la ansiedad ante los exámenes (Heredia, et al, 2008; Furlan, et al, 2009). Se analizó también la existencia de diferencias en función del género, con resultados no significativos ( $T= 1,41; p=.157$ ).

**Tabla 3. Correlaciones parciales entre las variables**

	Dimensiones de la Ansiedad frente a los exámenes			
	Preocupación	Emocionalidad	Interferencia	Falt. Confianza
Procrastinacion	0,089	-0,081	0,314***	0,219***

### Discusión

Las evidencias presentadas permiten afirmar que la adaptación argentina de la TPS constituye una medida válida y fiable de la Procrastinación Académica en estudiantes universitarios, para ser empleada con fines de investigación. La ATPS no es idéntica a la versión abreviada sugerida por Tuckman (1990), por lo que puede emplearse adecuadamente a nivel local pero no considerarse equivalente a los fines de estudios transculturales.

Respecto de su estructura factorial, el modelo obtuvo adecuadas evidencias en el análisis confirmatorio. La escala presenta además una elevada consistencia interna. Una limitación del estudio deriva de la conformación de la muestra, con mayoría femenina. Si bien no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes de

procrastinación según el género, no debe descartarse la posibilidad de que este factor afecte los resultados. Serían necesarios estudios complementarios que evalúen la invarianza factorial de la escala en muestras diferenciadas por el género.

Una limitación semejante puede señalarse respecto de la edad. El amplio intervalo comprendido en la muestra ameritaría una segmentación de la misma, para estudiar la invarianza factorial, lo que en este caso no resulta viable en función de la cantidad de participantes. Además, se plantea para investigaciones ulteriores explorar los índices de estabilidad temporal de la escala, como así también sus relaciones con otras variables criterio.

En relación al promedio de calificaciones autoinformado, la correlación pequeña y negativa obtenida, indica que la PCT contribuye a disminuir el rendimiento. En principio incidiría para que la

preparación resulte inadecuada, ya que la demora en el inicio del estudio moviliza esfuerzos intensivos cuando los tiempos ya apremian y generalmente se recurre a estrategias menos profundas y reflexivas de procesamiento. Esto dificulta, a la vez, un desempeño adecuado en la evaluación. Sin embargo, habría que señalar que el promedio auto informado es un indicador parcial y poco fiable del rendimiento académico. Por un lado puede haber imprecisiones en su estimación y por otro, representa solo un aspecto de un fenómeno bastante más complejo. Sería interesante considerar otros indicadores de desempeño, tales como porcentajes de intentos de rendir efectivamente consumados o de intentos de rendir en los que se aprobó, así como la distancia temporal entre el cursado de las materias y la presentación a rendir el respectivo examen final.

Respecto de la ansiedad frente a los exámenes, tomada como un constructo general, se obtuvo una correlación moderada y positiva, interpretable de dos modos. La procrastinación se podría considerar una conducta de evitación que se activa frente a una tarea que genera ansiedad, y tiene como fin su alivio transitorio, mediante la demora de su realización. Por otra parte, la procrastinación crea condiciones propicias para que el alumno, al percibir la inminencia de la evaluación y su escasa o inadecuada preparación, incremente su estado de AE. Sin embargo, estas lecturas suponen que la preocupación, en tanto componente cognitivo y anticipatorio de la AE se correlacione positivamente con la PCT y esto no parece tener apoyo en los datos obtenidos.

Considerando las diferentes dimensiones de la AE, se advierte que la Procrastinación se correlaciona moderadamente con la Interferencia y en forma menor con la Falta de confianza, pero con la preocupación en forma casi nula. Estudios previos (Furlan; Sánchez; Heredia; Piemontesi, & Illbele, 2009) indican que la

preocupación moviliza conductas de afrontamiento orientadas al problema y promueve el incremento del tiempo de estudio lo que pareciera opuesto a la procrastinación. La teoría de la eficiencia en el procesamiento (Gutiérrez Clavo, 1996) denomina a este tipo de acciones “estrategias auxiliares” y su función es evitar un posible fracaso en la tarea mediante el incremento de los recursos destinados a la misma, en vez de evitar la tarea.

Otra interpretación es que la procrastinación y ansiedad frente a los exámenes covarían debido a que ambas surgen de un desequilibrio en un proceso que las comprende, la autorregulación del aprendizaje. Desde esta perspectiva, la preocupación cumple una función de retroalimentación, para que el estudiante realice los ajustes necesarios en la implementación de sus estrategias de trabajo, informándole la existencia de una discrepancia entre lo planeado y lo que está cumpliendo. Cuando el estudiante no cuenta con un repertorio adecuado de estrategias de aprendizaje, valora de manera poco realista las demandas de una tarea, sobreestima sus futuros estados motivacionales y posee escasa flexibilidad para adaptarse a dificultades o imprevistos, el proceso de autorregulación experimentará dificultades importantes, que se expresarán mediante la interferencia, la falta de confianza y la Procrastinación.

Para esclarecer esta dinámica de relaciones se requieren diseños más complejos que el usado en el presente estudio y con mayor capacidad explicativa (modelos de ecuaciones estructurales o diseños experimentales). En el plano aplicado, algunos resultados preliminares obtenidos con un programa de intervención (Furlan, 2011), demuestran su eficacia para disminuir tanto la AE como la procrastinación, lo que refuerza las hipótesis relativas a la existencia de relaciones funcionales entre ambas y de procesos subyacentes comunes.

---

## Referencias

- Aitken, (1982). A personality profile of the college student procrastinator, Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Balkis, M. (2006). Öğretmen adaylarının Davranışlarındaki Erteleme Eğiliminin, Düşünme Karar Verme Tarzları ile ilişkilerinin incelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Balkis, M., & Duru, E. (2009) Prevalence of academic procrastination behavior among pre service teachers, and its relationship with demographics and individual preferences. *Journal of Theory and Practice in Education*. 5 (1) 18-32.
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian Psychologist*, 23, 207-217.
- Cattell, R. (1966). The Scree Test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*. 1, 141-161.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Ellis, A., & Knaus, W. J. (1977). *Overcoming procrastination*. New York: Institute for Rational Living.
- Ferrari, J. R. (1991). Self-handicapping by procrastinators: Protecting self-esteem, social-esteem, or both? *Journal of Research in Personality*, 25, 245-261.
- Ferrari, J.R., Johnson, J.L., & McCown, W.G. (1995). *Procrastination and Task Avoidance*. New York, N.Y: Plenum Press.
- Flora, D. B. y Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9, 466-491.
- Fritzsche, B. A., Young, B. R., & Hickson, K. C. (2003). Individual differences in academic procrastination tendency and writing success. *Personality and Individual Differences*, 35, 1549-1557.
- Furlan, L.; Sánchez, J.; Heredia, D.; Piemontesi, S. & Illbele, A. (2009). Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios, *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 117-124.
- Furlan, L. (2011). *Eficacia de un programa cognitivo – integrativo para disminuir la ansiedad frente a los exámenes en estudiantes*

- universitarios. III Congreso internacional de investigación y práctica profesional en Psicología, XVIII Jornadas de investigación, Séptimo encuentro de investigadores en Psicología del MERCOSUR "Interrogantes y respuestas de la Psicología a las problemáticas sociales actuales", Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, 22 al 25 de noviembre del 2011.
- Furlan, L.; Herdia, D.; Piemontesi, S.; Illbele, A.; & Sánchez, J. (2010). *Adaptación de la Escala de Procrastinación de Tuckman para estudiantes universitarios*. II Congreso internacional de investigación y práctica profesional en Psicología, XVII Jornadas de investigación, Sexto encuentro de investigadores en Psicología del MERCOSUR "Psicología y Sociedad Contemporánea: Cambios Culturales", Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, 22, 23, y 24 de noviembre del 2010.
- Gutiérrez Calvo, M. (1996). Ansiedad y Deterioro Cognitivo: Incidencia en el Rendimiento académico. *Rev. Ansiedad y Estrés* 2(2-3), 173 - 194.
- Haycock, L. A., McCarthy, P. & Skay, C. L. (1998). Procrastination in collage students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling and Development*, 76, 317-324.
- Heredia, D.; Piemontesi, S.; Furlan, L. & Hodapp, V. (2008). GTAI-A: Adaptación del Inventario Alemán de Ansiedad Frente a los Exámenes. *Evaluar*, 8, 46 - 60.
- Hess, B., Sherman, M. F., & Goodman, M. (2000). Eveningness predicts academic procrastination: The mediating role of neuroticism. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5), 61-74.
- Horn, J.L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp.76-99). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Johnson, J. L., & Bloom, A. M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 18, 127-133.
- Jöreskog, K. y Sörbom, D. (2003). *LISREL 8.54. Structural equation modeling with the Simplis command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kalechstein, P., Hocevar, D., Zimmer, J.W. & Kalechstein, M. (1989). Procrastination over test preparation and test anxiety. In Schwarzer, Van der Plloeg, H.M. and Spielberger, C.D. (Eds.) *Advances in Test Anxiety Research*. Vol. 6, Swets and Zietler, B.V. Amsterdam/Lisse.
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20, 474-495.
- Mindril, D. (2010). Maximum Likelihood (ML) and Diagonally Weighted Least Squares (DWLS) Estimation Procedures: A Comparison of Estimation Bias with Ordinal and Multivariate Non-Normal Data. *International Journal of Digital Society*, 1(1) 60-66.
- Olatunji, B. O., Williams, N. L., Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Sawchuk, C. N., Lohr, J. M., et al. (2007). The disgust scale: Item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. *Psychological Assessment*, 19(3), 281-297.
- Onwuegbuzie, A. J. (2004). Academic procrastination and statistics anxiety. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29(1), 3-19
- Pérez, C. J. M. (2007). *Manual de Usuario de la plataforma de encuestas en línea: Lime Survey*, Versión 1.0, Licencia de Documentación Libre GNU.
- Pérez, E. R. & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, Vol. 2(1), 58-66.
- Preiss, Gaylen & Allen (2006). *Test Anxiety, Academic Self-Efficacy, and Study Skills: A Meta-Analytic Review*. Classroom Communication and Instructional Processes: Advances Through Meta-Analysis (Lea's Communication)
- Rothblum, E.D., Solomon, L.J. & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive and behavioural differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, 33, 387-394.
- Saddler, C. D., & Sacks, L. A. (1993). Multidimensional perfectionism and academic procrastination: Relationships with depression in university students. *Psychological Reports*, 73, 863-871.
- Schouwenburg, H. C. (1992). Procrastinators and fear of failure: An exploration of reasons for procrastination. *European Journal of Personality*, 6, 225-236.
- Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the Big Five factors of personality. *Personality and Individual Differences*, 18, 481-490.
- Senécal, C., Koestner, R., & Vallerand, R. J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *Journal of Social Psychology*, 135, 607-619.
- Solomon, L.J. & Rothblum, E.D. (1984). Academic Procrastination: Frequency and Cognitive-behavioural Correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 504-510.
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics. Fourth edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- 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, 291-298.
- Tuckman, B.W. (2002). Academic procrastinator: Their rationalizations and web-course performance. APA Symposium Paper, Chicago, IL.
- Washington, J.A. (2004) The Relationship between Procrastination and Depression among Graduate and Professional Students across Academic Programs: Implications for Counseling. Unpublished PhD Dissertation. Ed.D., Texas Southern University. Texas.
- Zimmerman, B., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners. Beyond achievement to self-efficacy*. American Psychological Association: Washington.

## Anexo 1

### *Escala de Procrastinación académica (ATPS)*

Durante su carrera un estudiante debe cumplir diferentes actividades de aprendizaje, como leer textos, resolver ejercicios, prepararse para rendir, redactar y presentar trabajos, etc.; y las siguientes frases describen algunas cosas que les pasan a los estudiantes cuando deben realizarlas. Indica con qué frecuencia esto te ocurre, empleando la escala de 1=“Nunca me ocurre” a 5=“Siempre me ocurre”.

- 1- Demoro innecesariamente en terminar trabajos, incluso cuando son importantes
- 2- Pospongo el comenzar con cosas que no me gusta hacer
- 3- Cuando tengo una fecha límite, espero hasta el último minuto
- 4- Sigo posponiendo el mejorar mis hábitos de trabajo
- 5- Empiezo a trabajar de inmediato, incluso en actividades que me resultan displacenteras
- 6- Me las arreglo para encontrar excusas para no hacer algunas cosas
- 7- Destino el tiempo necesario a las actividades aunque me resulten aburridas
- 8- Derrocho mucho tiempo y me parece que no puedo hacer nada al respecto
- 9- Cuando algo me resulta muy difícil de abordar, pienso en postergarlo
- 10- Me propongo que haré algo y luego no logro comenzar o terminarlo
- 11- Siempre que hago un plan de acción, lo sigo
- 12- Desearía encontrar una forma fácil de ponerme en movimiento
- 13- Aunque me enoje conmigo cuando no hago las cosas, no logro motivarme
- 14- Siempre termino las actividades importantes con tiempo de sobra
- 15- Aunque sé que es importante comenzar con una actividad, me cuesta arrancar

Fecha de recepción: 03-10-11

Fecha de aceptación: 14-03-12