



## **Análisis Psicométrico de la Escala de Aprendizaje Autónomo<sup>1</sup>.**

**Cynthia Zaira Vega Valero**

*FES Iztacala UNAM*

[vegavalero@hotmail.com](mailto:vegavalero@hotmail.com)

**María Luisa Cepeda Islas**

*FES Iztacala UNAM*

[luisa.cepeda@iztacala.unam.mx](mailto:luisa.cepeda@iztacala.unam.mx)

**Ana Elena del Bosque Fuentes**

*FES Iztacala UNAM*

[aneldelbosque@gmail.com](mailto:aneldelbosque@gmail.com)

**Área temática:** Práctica curricular: Docentes y alumnos, los actores del currículo.

---

### **Resumen**

Al término de la pandemia se torno relevante investigar las condiciones, recursos, estrategias de aprendizaje de los estudiantes de todos los niveles educativos. El aprendizaje autónomo cobra interés ya que refiere la independencia del estudiante a realizar actividades académicas que le permitan obtener un mejor aprendizaje de las diversas materias escolares. Existen diversos instrumentos para su medición propuestos en otros idiomas distintos al español. Se propone una escala que se diseñó bajo el modelo de Zimmerman. Se trabajó bajo un estudio con alcance descriptivo. Participaron voluntariamente 61 alumnos de licenciatura. Los resultados muestran que la confiabilidad de la escala es aceptable. Se ubica que los ítems apuntan a evaluar competencias como es la planeación, gestión del tiempo y metas. Se requiere realizar la validez del instrumento por medio de un análisis factorial.

**Palabras clave:** Aprendizaje autónomo, evaluación, universitarios, primer ingreso, escala

---

<sup>1</sup> Este trabajo es financiado por PAPIIME-PE302723



## **Justificación**

El aprendizaje autónomo es una de las competencias genéricas o transversales que se deberían incorporar en todos los planes de estudio. Sobre todo, en las universitarias, ya que son ellas las encargadas de responder a las exigencias de la sociedad actual. A los currículos corresponderían proporcionar a los estudiantes una formación que les permita desempeñarse, tanto personal como profesional, de forma eficiente, además de facilitarles las estrategias necesarias para aprender de manera autónoma a lo largo de toda su vida (García, 2012).

También debe de formar alumnos capaces de interactuar en una sociedad globalizada y cambiante, en donde la influencia de la información y las tecnologías resulta decisiva, y el conocimiento se produce a un ritmo cada vez más acelerando. Ante este panorama, la evaluación del aprendizaje autónomo se convierte en un aspecto esencial para el correcto desarrollo de esta. (Pérez, 2020). La importancia de medir esta competencia se sustenta en la necesidad de poder conocer los niveles de desempeños que posean los estudiantes en etapa de formación con la finalidad de promover este tipo de aprendizaje.

La revisión de la literatura especializada permite considerar una serie de criterios orientados a la selección de una escala de aprendizaje autónomo para ser analizada psicométricamente en un determinado contexto educativo. Dentro de estos criterios podemos señalar el que exista una vinculación entre la estructura factorial del instrumento y un modelo teórico específico de aprendizaje autónomo. Otro es la orientación del instrumento a poblaciones específicas de los sujetos. Con base a los elementos antes indicados (Cerdeña et al. 2015).

Considerando el primer criterio, debemos aclarar que este trabajo pertenece al proyecto de investigación “Evaluación y estrategias de mejora para incentivar el aprendizaje autónomo en universitarios” y en el cual retoma el modelo teórico de Zimmerman, (1986) planteando la definición como el “grado en que los estudiantes son participantes metacognitivamente, motivacionales y conductualmente activos en su propio proceso de aprendizaje (Zimmerman, 1986). Esta definición se centró en el uso proactivo de los estudiantes de procesos o respuestas específicas para mejorar su rendimiento académico.

Por otro lado, considerando el otro criterio, nos dimos a la tarea de revisar y analizar varios instrumentos para desarrollar uno propio, considerando las características de la población a la que se va a evaluar. Con base a los elementos antes indicados, el objetivo del presente trabajo



es evaluar las propiedades psicométricas, la confiabilidad en este primer estudio, de la escala de aprendizaje autónomo basada en el modelo de Zimmerman, (1986), para ser utilizada en la población mexicana de estudiantes de recién ingreso a la licenciatura de Psicología, de una universidad pública.

### **Enfoque conceptual**

Históricamente el aprendizaje autónomo tiene sus raíces en los trabajos desarrollados por Tough con adultos en Canadá (Tough, 1967). Desde entonces, la investigación sobre el tema ha evolucionado, y como resultado se han desarrollado paradigmas teóricos y metodologías. Durante las décadas de 1970 y 1980, los investigadores como Ann Brown, Joel Levin, Donald Meichenbaum, Michael Pressley, Dale Schunk y otros se centraron en el impacto de los procesos de autorregulación individual, como el uso de estrategias, el establecimiento de objetivos, la imaginación o la autorregulación (Boekaerts et al, 2000; Zimmerman y Schunk, 2001).

El aprendizaje autónomo en la universidad está vinculado a las actividades de estudio y el dominio de aspectos básicos de tipo académico que permiten leer, escribir, interpretar y discutir contenidos de las diferentes materias incluidas en un programa de estudios dado. También configura una serie de hábitos que se derivan de la experiencia escolar (Pérez, 2020).

A través de los años, específicamente durante la década de 1980 se desarrollaron especialmente en el mundo angloparlante, diversas escalas para medir aprendizaje autodirigido, entre las cuales podemos nombrar The Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS); The Oddi Continuing Learning Inventory (OCLI); Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education (SDLRSNE); y The Personal Responsibility Orientation Self-Directed Learning Scale (PRO-SDLS) y The Garrison's Model of Self-Directed Learning Scale, entre otras (Fasce et al, 2011).

La mayoría de estos instrumentos se han aplicado a poblaciones a nivel escolar y están redactados en el idioma inglés. Los primeros estudios sobre la aplicación de los diversos instrumentos produjeron evidencia clara de que el aprendizaje autónomo es una construcción importante que merece más investigación. En general se le considera como una evaluación de aptitud que se define como un atributo relativamente duradero de una persona que predice el comportamiento futuro. Los trabajos se caracterizan por realizar una descripción del instrumento en cuanto a los ítems que lo componen, indicando su origen, composición factorial, nivel de confiabilidad y características principales.



Sin embargo, es importante desarrollar instrumentos que consideren las características contextuales de la población a la que se va a evaluar, es por ello que el presente trabajo se propone diseñar un instrumento que considere tanto un modelo teórico para analizar sus características psicométricas con la finalidad de identificar a aquellos alumnos que necesiten fortalecer aquellos aspectos importantes para desarrollar aprendizaje autónomo.

### **Estrategia metodológica**

El tipo de estudio es cuantitativo, con un alcance descriptivo ya que se especificarán las características psicométricas del instrumento (Hernández, et. al., 2014).

Participantes: Alumnos de primer ingreso a la carrera de Psicología, que respondieron a la convocatoria para responder el cuestionario. La edad promedio fue de 19 años. Los participantes firmaron un consentimiento informado que explicaba los objetivos del estudio, garantizando confidencialidad y voluntariedad de la participación.

Instrumento: Cuestionario elaborado exprofeso para la investigación. Se compone de 46 preguntas con cinco opciones de respuesta tipo Likert. Las opciones de respuesta fueron de Nunca, otorgando un punto, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre, otorgando hasta 5 puntos.

### **Desarrollo**

En la construcción del instrumento seguimos las normas que marcan DeVellis et al. (1993.) y Muñiz (2003): 1) Definir el o los constructos respectivos (aprendizaje autónomo) 2) Construcción de los ítems y las opciones de respuestas (tipo Likert o binario) 3) Analizar los ítems para la validación del instrumento. Por otra parte, en el caso de la adaptación de instrumentos seguiremos las recomendaciones hechas por Reyes y García (2008), se desglosan de la siguiente manera: a) Traducción vigilando la equivalencia del lenguaje y cultura. b) Validación por jueces expertos en la materia c) Adecuación y piloteo, con el fin de probar claridad de los ítems y formato y d) Aplicación y validación psicométrica.

Los instrumentos en los que se basó la elaboración de este cuestionario fueron: la Escala de Aprendizaje de Autodirigido (Cerdeira et al, 2015) y, la escala de aprendizaje autodirigido (Fasce et al, 2011). La selección obedece a que se aplicaron en países latinoamericanos a nivel licenciatura. Los datos que se presentan son parte de un estudio preliminar.



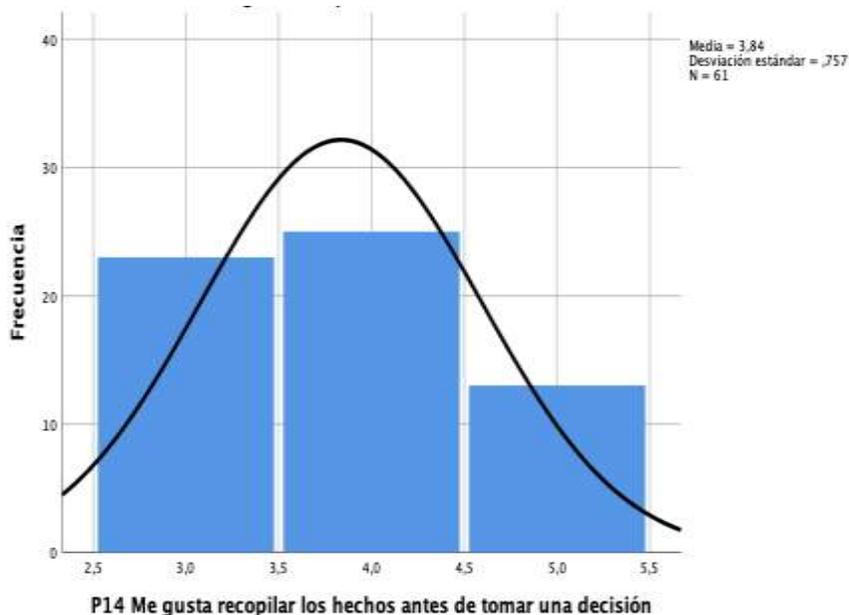
Una vez elaborado el instrumento, éste se pasó a la aplicación de Google forms y se distribuyó por medio de los jefes de grupo a todos los alumnos del primer semestre de la carrera de Psicología.

### **Resultados y Conclusiones**

De acuerdo con Reyes y García (2008), se realizó un primer análisis de confiabilidad obteniendo al Alpha de Cronbach de los 46 ítems que conformaron la escala, se obtuvo un Alpha de .949. Este resultado muestra una correlación entre ítems muy alta por lo que se infiere redundancia entre ellos, las correlaciones oscilaron entre .20 y .78, no se identificó ningún ítem negativo o menor a .20. Por lo que se procedió a realizar histogramas para cada ítem con la finalidad de identificar si las opciones de respuesta en cada ítem fueron elegidas como también si la distribución tuvo sesgo, de no ser así se eliminó el ítem. Los ítems que fueron eliminados: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 23, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45 y 46, en total se descartaron 31. En las figuras 1, 2 y 3, se muestran algunos de ítems que fueron eliminados (14, 20 y 32).

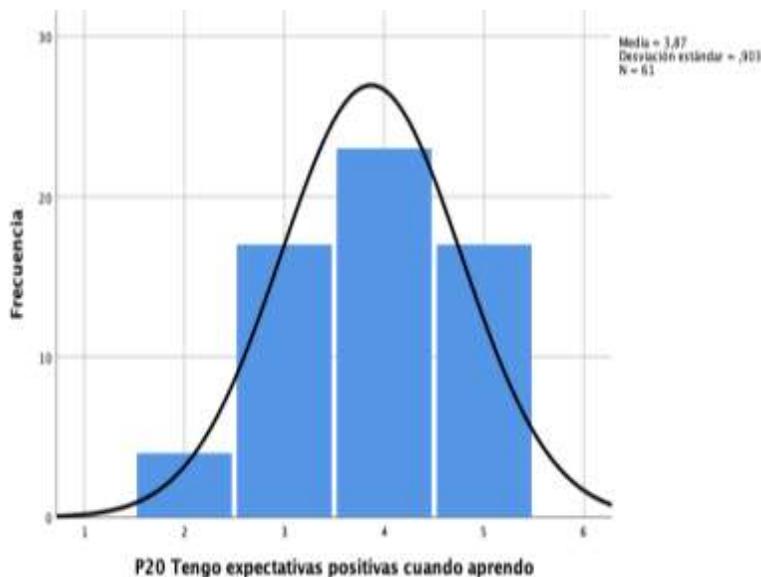
**Figura 1**

*Se muestra la distribución del ítem 14*



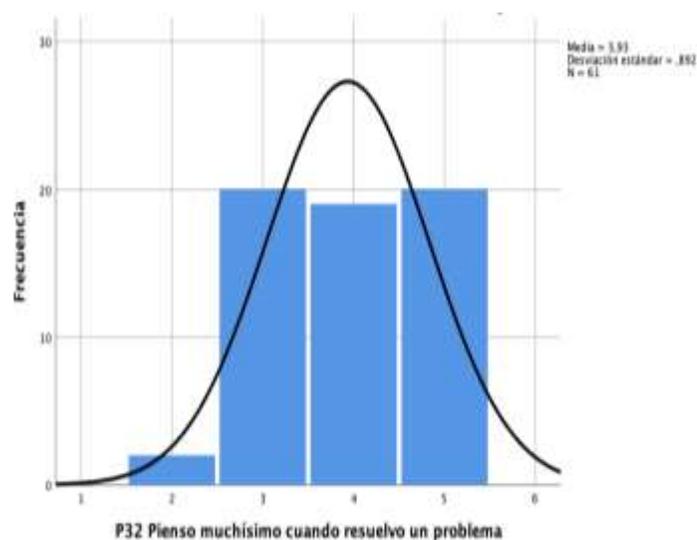
**Figura 2**

*Se muestra la distribución del ítem 20*



### Figura 3

Se muestra la distribución del ítem 32



Un segundo análisis de confiabilidad mostró un alpha de Cronbach de .872. Este dato nos permite referir que disminuyó la redundancia entre los ítems. En la tabla 1 se presenta las correlaciones como el alpha obtenida para cada ítem. En este análisis preliminar la escala queda conformada con 15 ítems con correlaciones que oscilan entre .38 y .68. Por el momento la confiabilidad es aceptable. Sin embargo, lo relativo a un análisis factorial para obtener la validez de la escala no se puede realizar ya que el tamaño de la muestra no es suficiente aún.

**Tabla 1**

*Muestra las estadísticas de total de elemento*

Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P3 Tengo buenas habilidades de gestión escolar	45,36	57,234	,514	,864
P5 Manejo mal mi tiempo para mis actividades escolares	45,90	56,690	,471	,866
P10 Me fijo horarios rigurosos	45,80	53,327	,629	,858
P15 Soy capaz de enfocarme en un problema	44,89	57,603	,425	,868
P16 Soy sistemático en mi aprendizaje	45,33	55,191	,649	,858
P18 Tengo alta confianza en mis habilidades	45,08	57,310	,404	,869
P21 Me falta control en mi vida	45,64	57,768	,383	,870
P22 Soy eficiente en el manejo de mi tiempo	45,54	55,686	,662	,858
P24 Me gusta tomar decisiones por mí mismo	44,54	55,319	,499	,865
P27 Prefiero planificar mi propio aprendizaje	45,31	57,451	,451	,867
P28 Disfruto estudiando	45,18	55,150	,638	,858
P29 Prefiero establecer mis propios objetivos de aprendizaje	45,16	56,406	,515	,864
P36 Me gusta evaluar lo que hago	44,87	55,016	,543	,863
P37 Me doy tiempos específicos para mi estudio	45,51	54,387	,681	,856
P42 Soy desorganizado	45,69	56,985	,400	,870



Los ítems que se mantienen en este análisis dan cuenta de competencias como la de planificar, gestión del tiempo y de establecer metas. Estas competencias son importantes según el modelo de Zimmerman para desplegar aprendizaje autónomo.

La importancia de la planificación radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con la tarea académica. Esto implica tomar decisiones previas a la práctica sobre qué es lo que se hará, se aprenderá, para qué se hará y cómo se puede lograr de la mejor manera.

La gestión del tiempo es la forma en que decidimos utilizar el tiempo que tenemos para maximizar nuestra productividad en el logro de ciertos objetivos a corto y a largo plazo. Cuando se administra el tiempo, mejora nuestra capacidad de concentración. Y un mayor enfoque genera una mayor eficiencia. Gestionar el tiempo nos permite realizar las tareas con más rapidez.

Tener metas ayuda a los estudiantes a concentrarse y crear un conjunto de logros durante un tiempo específico en la escuela. Mediante el establecimiento de metas, aprenderá a enfocar su tiempo y recursos de manera más eficiente.

Se requiere realizar los análisis de validez para estimar que esta propuesta de instrumento sea una buena herramienta para medir aprendizaje autónomo. Esta medida nos permitiría identificar las áreas de oportunidad en estudiantes de nivel licenciatura con la finalidad de entrenar aquellas competencias que alienten un aprendizaje autónomo.

## **Referencias**

- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M (Eds.). (2000). Handbook of Self-regulation: Theory, research, and applications. San Diego, CA: Academic Press.
- Cerda, C., López, Ó., Osses, S., & Saiz, J. L. (2015). Análisis Psicométrico de la Escala de Aprendizaje de Autodirigido Basada en la Teoría de Aprendizaje Autodirigido de Garrison. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica, 1(39), 46-56.
- Devellis, R.F.; Devellis, B.M.; Blanchard, L.W; Klotz, M.L.; Luchok, K. y Voyce, C. (1993). Development and validation of the parent health locus of control (PHLOC) scales. Health Education Quarterly, 20 (2), 211-225.



- Fasce, E & Pérez, V, C & Ortiz M, L & Parra, P & Betancourt, O. (2011). Estructura factorial y confiabilidad de la escala de aprendizaje autodirigido de Fisher, King & Tague en alumnos de medicina chilenos. *Revista médica de Chile*. 139. 1428-1434. 10.4067/S0034-98872011001100006.
- García, M. (2012). La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1), 203-221.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed). McGraw-Hill.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los test*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Pérez, L. A. (2020). El aprendizaje autónomo en la educación superior, modalidad virtual: una lectura desde las antropotécnicas: Una lectura desde las antropotécnicas. *Academia y virtualidad*, 13(1), 80-92. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.4361>
- Reyes Lagunes, I. & García y Barragán, L. (2008). Procedimiento de validación psicométrica culturalmente relevante: Un ejemplo. *La Psicología Social en México*. XII, 625-630.
- Tough, A. M. (1967). *Learning without a teacher. A study of tasks and assistance during adult self-teaching projects*. Toronto, Canada: the Ontario Institute for Studies in Education.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.) (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd Ed.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.