

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN  
GENERAL BÁSICA**

**LEARNING STYLES WITH REGARD TO SCHOOL PERFORMANCE OF  
SECOND-YEAR STUDENTS AT BASIC GENERAL EDUCATION**

**Vega Román, Emmanuel**

Universidad de Concepción, Chile

[emvega@udec.cl](mailto:emvega@udec.cl)

**Hugo Ruiz, Víctor**

Universidad de Concepción, Chile

[vrui@udec.cl](mailto:vrui@udec.cl)

**Resumen**

El objetivo del presente trabajo es asociar los estilos de aprendizaje al rendimiento académico de estudiantes universitarios que cursan segundo año de Educación General Básica en la Universidad de Concepción, Chile. Se utilizó una metodología cuantitativa, bajo un diseño pre-experimental, de tipo correlacional descriptivo.

Los estilos de aprendizaje de los estudiantes fueron medidos mediante el cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA), mientras que el rendimiento académico fue medido a partir de calificaciones. Los resultados evidencian asociación entre el estilo de aprendizaje teórico y las calificaciones más altas. Se sugiere la necesidad de conocer, en forma preliminar, los estilos de aprendizaje de los estudiantes con la finalidad de adaptar las metodologías de enseñanza para así mejorar el rendimiento académico.

**Palabras claves:** Estilos de aprendizaje; educación universitaria; rendimiento académico.

### **Abstract**

The objective of this work is to associate learning styles with the academic performance of university students at second year of General Basic Education in the University of Concepción, Chile. A quantitative methodology was used, under a pre-experimental design, of descriptive correlation type. Students' learning styles were measured using the Honey-Alonso questionnaire (CHAEA), while academic performance was measured based on grades. The results show a relationship between the theoretical learning styles and the higher grades. It is suggested the need to know, in a preliminary way, the learning styles of the students with the purpose of adapting the teaching methodologies in order to improve their academic performance.

**Keywords:** Learning styles; university education; academic performance.

### **Introducción**

El término estilos de aprendizaje se refiere a las estrategias cognitivas preferidas por las personas para dar significado a la nueva información, implicando todas las formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre lo que se va adquiriendo (Gentry & Helgesen, 1999). Según Honey & Mumford (1982) y Alonso (1995) los estilos de aprendizaje se pueden clasificar en: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Cada uno con diversas características (**Tabla I**) que influyen en el aprendizaje, y por ende, en el rendimiento académico de los estudiantes.

Según Alonso (1995) se debe tomar en consideración que estos cuatro estilos corresponden a fases de un modelo cíclico de aprendizaje basado en la forma de cómo percibimos y procesamos la información, con lo cual la identificación de los estilos de aprendizaje es el primer paso para establecer acciones de mejora en la actividad pedagógica del profesor, quien antes de ingresar a un curso puede organizar actividades

que promuevan los conocimientos al tener en consideración las distintas preferencias de aprendizaje.

Tabla I. *Estilos de aprendizajes de Honey y Mumford.*

<b>Estilo de aprendizaje</b>	<b>Definición conceptual</b>
<b>Activos</b>	Personas que se implican en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades que emprenden con entusiasmo. Son de mente abierta, nada escépticos. Sus días están llenos de actividad. Piensan por lo menos que una vez hay que intentarlo todo.
<b>Reflexivos</b>	Gustan considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a una conclusión. Son prudentes, observan bien y consideran todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Escuchan a los demás y no actúan hasta apropiarse de la situación.
<b>Teóricos</b>	Adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamientos, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno.
<b>Pragmáticos</b>	Predomina en ellos la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad ante aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tiende a ser impacientes.

Fuente: Castro & Guzmán (2006).

Diversos autores señalan que identificar los estilos de aprendizajes y la aplicación de estrategias acorde a cada estilo, favorece el rendimiento académico de los estudiantes (Alonso-Tapia, 1999; Luengo & González, 2005; Villalobos-Alarcón et al., 2009). Sin embargo, Suazo (2007) señala que el rendimiento académico tiene una componente multicausal por lo que no debiese existir una relación directa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado. Sin embargo, si los factores relacionados con la institución, el currículo, y el profesorado son los mismos para todos los educandos, entonces las características intrínsecas del alumnado (como por ejemplo los estilos de aprendizaje) resultan preponderantes al momento de analizar el rendimiento académico.

El objetivo general del presente trabajo es asociar los estilos de aprendizaje al rendimiento académico de los estudiantes de Segundo año de la carrera de Educación General Básica de la Universidad de Concepción, Chile. Para lo cual se establecieron dos objetivos específicos que son: Determinar los estilos de aprendizaje y determinar el rendimiento académico de los estudiantes.

### **1. Método**

Este estudio se llevó a cabo con estudiantes de Segundo Año de la carrera de Educación General Básica de la Universidad de Concepción mientras cursaban la asignatura denominada "Clasificación de los seres vivos y su ambiente". La muestra consistió en 69 estudiantes, con edades que fluctuaban entre los 19 y 25 años.

Se utilizó una metodología cuantitativa bajo un diseño pre-experimental, descriptivo correlacional. Para definir los estilos de aprendizaje se utilizó el cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Este instrumento fue diseñado por Honey & Mumford (1982) a partir del trabajo de Kolb (1984), y que posteriormente fue validado por Pujol (2008).

De un total de 69 estudiantes, solo 44 completaron el formulario estilos de aprendizaje de Honey-Alonso (CHAEA). El cuestionario (CHAEA) consta de 80 ítems breves que se estructuran en cuatro grupos o secciones de 20 ítems correspondientes a cada estilo de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Todos los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un sólo conjunto.

El rendimiento académico fue entendido como la expresión de las calificaciones de los estudiantes en escala de 1 a 7, donde 1 es muy malo y 7 es excelente (**Tabla II**). Cada calificación fue obtenida a partir de diversos instrumentos de evaluación tales como pruebas formales, test de laboratorio y tareas asignadas. La calificación final fue obtenida utilizando el promedio de las evaluaciones de proceso.

Para determinar la existencia de diferencias significativas entre la puntuación de los estilos de aprendizaje, se realizó el test no paramétrico de Friedman con un nivel de significancia del 5% ( $p \leq 0,05$ ). Mientras que para relacionar el rendimiento académico y la puntuación del cuestionario de Honey-Alonso (estilos de aprendizaje) se aplicó el índice de Correlación de Spearman. No se determinaron diferencias entre los géneros, ya que del total de estudiantes que respondieron el test, sólo 2 eran de sexo masculino. Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Tabla 2. *Sistema de registro de logro de aprendizaje en la Universidad de Concepción, Chile, medido en porcentaje de contenidos, escala conceptual y con su calificación numérica respectiva.*

<b>Porcentaje de contenidos (%)</b>	<b>de Escala Conceptual</b>	<b>Calificación</b>
100	Excelente	7,0

78	Bueno	6,0
68	Suficiente	5,0
51	Promovido	4,0
34	Insuficiente	3,0
17	Deficiente	2,0
0	No cumple	1,0

---

Fuente: UDEC (2015)

## 2. Resultados

### Estilos de aprendizaje

Los resultados muestran que todos los estudiantes manifiestan preferencia por un determinado estilo de aprendizaje. El estilo con mayores medidas de tendencia central corresponde al reflexivo, seguido del activo, el teórico y finalmente el pragmático (**Tabla III**).

Para determinar si existen diferencias significativas entre las preferencias de los estilos de aprendizaje, se utilizó la prueba de hipótesis no paramétrica de Friedman, con una significancia del 5%. La prueba arrojó un  $C^2=12.157$ . Es decir, aunque todos los estilos de aprendizaje tienen índices relativamente semejantes, existe evidencia suficiente para pensar que al menos dos estilos de aprendizaje difieren en cuanto a la preferencia del estudiantado en cuestión.

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Segundo año de Educación General Básica.*

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Media	11.25	12.39	11.11	10.86
Mediana	11	13	11	11
Desviación estándar	2.26	2.44	2.12	2.49
Min	7	8	7	5
Max	16	16	13	13

#### Rendimiento académico

Las calificaciones extremas de los intervalos 5.1-6.0 y 6.1-7.0, son las que poseen una menor frecuencia (40 para cada intervalo). Mientras que las calificaciones de los intervalos 1.1-2.0; 2.1-3.0 y 3.1-4.0 son los que tienen una mayor frecuencia (43 para cada intervalo). El rango de calificaciones es de 7 puntos, de un máximo de 7, demostrando que estas recorren toda la escala de puntajes posibles, y que por ende, el grupo de estudiantes es más bien heterogéneo en tanto a la obtención de calificaciones.

#### Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico

Para determinar si la relación entre los estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico, pragmático) y el rendimiento académico (calificaciones) es significativa, se utilizó la prueba Rho de Spearman con una significancia del 5% (**Tabla IV**).

Tabla 4. *Correlación de Spearman entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes.*

Activo	Teórico	Reflexivo	Pragmático
$R_{h_0} = 0.254$	$R_{h_0} = 0.705$	$R_{h_0} = 0.575$	$R_{h_0} = 0.558$
$R^2 = 0.065$	$R^2 = 0.496$	$R^2 = 0.33$	$R^2 = 0.311$

Los resultados de la correlación de Spearman muestran que existe una relación directa significativa entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje teórico ( $R_{h_0} = 0.705$ )

(**Tabla IV**). También existe evidencia suficiente para discernir una relación significativa moderada entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje reflexivo y pragmático. Finalmente, la correlación menos significativa corresponde a la del rendimiento académico y el estilo de aprendizaje activo ( $R_{h_0}=0.254$ ).

### 3. Discusión

Los estudiantes de Segundo año de educación general Básica de la Universidad de Concepción, poseen predilección hacia el estilo de aprendizaje reflexivo. No obstante, la relación positiva respecto al rendimiento académico es más fuerte con el estilo de aprendizaje teórico. En tanto, a los valores de rendimiento académico, estos describen una curva de dispersión asimétrica, por lo que, en general, la curva de rendimiento es heterogénea. Es interesante destacar que son frecuentes las calificaciones extremas en torno a un rendimiento deficiente.

Al analizar la relación entre rendimiento académico y los estilos de aprendizaje (reflexivo, activo, pragmático y teórico) se demuestra, que, en todos los casos, existe una correlación positiva. Sin embargo, esta tendencia fue mayor entre las calificaciones y el estilo de aprendizaje teórico ( $R_{h_0}=0.705$ ). Esta relación valida lo obtenido en investigaciones anteriores (Aguilar, 2010; Acevedo & Rocha, 2011; Ortiz & Canto, 2013; Acevedo et al., 2015; Lugo et al., 2016).

En la asignatura “Clasificación de los seres vivos y su ambiente” se utilizan diversas estrategias de aprendizaje: clases magistrales, actividades prácticas, trabajo en terreno cada una de las cuales poseen sus propios mecanismos de evaluación, ello puede ser la causa de esta correlación positiva entre los estilos preferidos y el rendimiento académico, lo que concuerda con Bermesolo (2005) ya que el multiplicar las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje se logran mejores resultados académicos. Probablemente, la mayor tendencia que se observa en relación con el estilo de aprendizaje teórico se deba a que las personas con este tipo de estilo de aprendizaje son capaces de planificar, seguir un orden, ser metódicos, o modificar las estructuras

existentes con el fin de mejorar. Además, son capaces de interpretar la información, reunir datos antes de emitir una conclusión, procurar ser coherentes entre sus criterios, sistematizar e inclusive escuchar a los demás (Lugo et al., 2016), lo cual, dada las estrategias evaluativas utilizadas en el curso favorecería el rendimiento académico de los estudiantes. No obstante, es importante precisar que esta combinación no es exclusiva de los alumnos exitosos ya que otros autores señalan que estudiantes con alto rendimiento tienen una clara preferencia por el estilo de aprendizaje activo o pragmático (Pozo, 2008). Aunque, otros autores señalan que los estudiantes de alto rendimiento tienen preferencia por los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico (Ossa & Lago, 2013; Lugo et al., 2016). Empero, se debe comprender que no existen estilos de aprendizaje que se encuentren por sobre otros, puesto que el rendimiento académico se entiende con una componente multicasual (Suazo, 2007; Lugo et al., 2016).

Dado lo anterior, es necesario considerar que el proceso de enseñanza, en su implementación operativa, implica considerar los estilos de aprendizaje del alumnado en afán de mejorar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permitiendo así, por parte del profesor, desarrollar estrategias que faciliten el proceso recién mencionado. Otro aspecto a considerar es el sistema educativo que traen acuesta los estudiantes. En general, este sistema no se presenta como “neutro”, ya que favorece a los estudiantes que poseen estilos de aprendizajes teóricos y reflexivos por sobre otros (Luengo & González, 2005). Lo que demuestra, que es necesario llevar a cabo diversas metodologías de enseñanza en afán de disminuir las brechas entre el estudiantado, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje.

Identificar los estilos de aprendizaje del estudiantado permite al docente aplicar diversas estrategias de enseñanza, favoreciendo el desarrollo de un clima acogedor en el aula, promoviendo la participación de los estudiantes y mejorando el rendimiento académico. Proponemos medir estos parámetros, en otras comunidades estudiantiles, utilizando una población mayor y en un lapso de tiempo más amplio, pues pudiesen surgir otros

elementos cognitivos que puedan asociarse a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Con base en los resultados obtenidos en esta investigación concluimos que existe relación fuerte-positiva entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje teórico. Asimismo, se demuestra que los estudiantes de Segundo año de Educación General Básica de la Universidad de Concepción tienen preferencia por un determinado estilo de aprendizaje, en este caso el estilo reflexivo.

### Referencias

- Acevedo, C. G. & Rocha, F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista estilos de aprendizaje*, 4, (8), 71-84.
- Acevedo, D., Cavadia, S. & Alvis, A. (2015). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación universitaria*, 8, (4), 15-22.
- Aguilar, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28, (2), 207-226.
- Alonso, C. M. (1995). Estilos de aprendizaje. Manual de asesoramiento y orientación vocacional. Editorial Rivas. Madrid, España. 145 pp.
- Alonso-Tapia, J. (1999). ¿Qué podemos hacer los profesores por mejorar el interés y el esfuerzo de nuestros alumnos por aprender? En: Ministerio de Educación y Cultura (Ed.), Premios Nacionales de Investigación Educativa, 1998. (pp.161-187). Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Bermesolo, J. (2005). Cómo aprenden los seres humanos. Mecanismos psicológicos del aprendizaje. Santiago de Chile, Ediciones Universidad Católica de Chile. 290 p.
- Castro, S. y B. Guzmán (2006), "Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación", *Revista de Investigación*, 58(1), 83-102.
- Gentry, J.A. y Helgesen, M.G. (1999): "Using Learning Style Information to Improve the Core Financial Management Course". *Financial Practice and Education*, Spring-Summer 1999.

- Honey, P. & Mumford, A. (1982). *Manual of Learning Styles*. Maidenhead, Peter Honey, Londres, 94 pp.
- Kolb, D. A. (1984). "Experiential Learning", Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall. 256 pp.
- López-Aguado, M. (2011). Estilos de aprendizaje, diferencias por género, curso y titulación. *Revista estilos de aprendizaje*, 7, (7), 109-134.  
[https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/articulos/lsr\\_7\\_articulo\\_7.pdf](https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_7.pdf)
- Luengo, R. & González, J. J. (2005). Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de ESO. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11, (2), 147-165. [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_4.htm)
- Lugo, J. C., Hernández, R. G., Ponce de León, M. C. & Montijo, L. E. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista estilos de aprendizaje*, 9, (17), 268-288.  
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/302/212>
- Ortiz, A. F. & Canto, P. P. J. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería en México. *Revista estilos de Aprendizaje*, 6, (11), 160-199.  
[https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_11/articulos/articulo\\_11.pdf](https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_11.pdf)
- Ossa, C. y Lagos, N. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de pedagogía de educación general básica (primaria) de una universidad pública de Chile. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6 (11), 160-199. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/192>
- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid, España. Editorial Alianza. 616 pp.
- Pujol, L. (2008). Búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas. *Revista investigación y postgrado*, 23, (3), 45-67.

- Suazo, I. C. (2007). Estilos de aprendizaje y su correlación con el rendimiento académico en Anatomía Humana Normal. *International Journal of Morphology*, 25, (2), 367-373. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022007000200022>
- UDEC. (2015). Reglamento de Docencia de Pregrado. January 28th, 2017, de Universidad de Concepción Sitio web: <http://www2.udec.cl/regiscpa/reglamentodedocenciadepregradoudec.pdf>
- Villalobos-Alarcón, E., Guerrero-Faqués, M., Pérez-Villegas, R., Avendaño-Veloso, A., Ceballos-Morales, A., Ortiz-Contreras, J. & C. Parra-Ponce. (2009). Estilos de aprendizaje y metodologías de enseñanza en estudiantes de obstetricia. *Revista de la Fundación de Educación Médica*, 12, (1), 43-46. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000100007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000100007)

Received: August, 8, 2018

Approved: November, 1, 2018

