



Revista Educación  
ISSN: 0379-7082  
ISSN: 2215-2644  
revedu@gmail.com  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

## Influencia de las estrategias y aptitudes de aprendizaje en el desempeño académico

**Adrogué, Cecilia; Daura, Florencia Teresita; del Río, Dolores; Favarel, Ignacio**  
Influencia de las estrategias y aptitudes de aprendizaje en el desempeño académico  
Revista Educación, vol. 45, núm. 1, 2021  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica  
**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134001>  
**DOI:** <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41065>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

## Influencia de las estrategias y aptitudes de aprendizaje en el desempeño académico

Impact of Learning Skills and Strategies on Academic Performance

Cecilia Adrogué

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
(CONICET), Argentina  
cadroque@austral.edu.ar

 <http://orcid.org/0000-0002-3716-7352>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41065>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134001>

Florencia Teresita Daura

CONICET – Universidad Austral, Argentina  
fdaura@educ.austral.edu.ar

 <http://orcid.org/0000-0001-8101-6626>

Dolores del Rio

Universidad Austral, Argentina  
ddelrio@austral.edu.ar

 <http://orcid.org/0000-0002-2079-4085>

Ignacio Favarel

Universidad Austral, Argentina  
ifavarel@austral.edu.ar

 <http://orcid.org/0000-0003-4913-2461>

Recepción: 20 Abril 2020  
Aprobación: 04 Agosto 2020

### RESUMEN:

Este estudio intenta examinar el poder predictivo que las estrategias cognitivas, los hábitos de estudio y el razonamiento abstracto tienen sobre el desempeño académico de estudiantes de nivel universitario. Para ello, se desarrolló un estudio de carácter descriptivo y correlacional, en el cual se seleccionó una muestra no probabilística y por conveniencia, integrada por 130 estudiantes del primer año de la Licenciatura en Administración de Empresas y de la carrera de Contador Público. El alumnado completó un cuestionario sociodemográfico diseñado en forma ex profeso, el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de estudio en la versión adaptada para Argentina por Strucchi (1991) y la prueba de Razonamiento abstracto del DAT 5 de Bennett, Seashore y Wesman (1972). Los resultados obtenidos permitieron concluir que las subescalas Motivación para Tareas específicas y Ansiedad del primer cuestionario mencionado, y la prueba Razonamiento abstracto del segundo, predicen en forma significativa el desempeño académico de cada estudiante. El estudio aporta a las investigaciones acerca del desempeño académico y contribuye a expandir el conocimiento de las variables que lo influyen más fuertemente.

**PALABRAS CLAVE:** Desempeño académico, Estrategias de aprendizaje, Hábitos de estudio, Nivel Universitario, Razonamiento abstracto.

### ABSTRACT:

The intent of this study is to examine the predictive power of cognitive strategies, study habits, and abstract reasoning on college student academic performance. A descriptive and correlational study was conducted with a non-probabilistic sample, based on convenience, among 130 freshman year students working towards their Bachelor of Arts Degree in Business and Accounting. The students completed a socio-demographic survey custom designed for this purpose as well as the following questionnaires: The *Inventory of Learning Strategies and Study Habits* (version adapted for Argentina) by Strucchi (1991) and the *Dat 5 Abstract Reasoning Test* by Bennett, Seashore and Wesman (1972). Based on the results, the following subscales are able to significantly predict the academic performance of a student. These subscales include: Motivation for Specific Tasks and Anxiety in the former

questionnaire and the Abstract Reasoning Test in the latter one. This study contributes to academic performance research by helping to garner knowledge on factors that impact said performance.

**KEYWORDS:** Academic Performance, Learning Strategies, Learning Habits, Higher Education, Abstract Reasoning.

## 1. INTRODUCCIÓN

Detrás de la escena del proceso de aprendizaje que día a día se desarrolla en el nivel universitario, se aplican un sinnúmero de estrategias tendientes a comprender los motivos por los cuales el rendimiento o el desempeño del estudiantado se ve afectado. A manera de adivinos, docentes e investigadores intentan pronosticarlo a partir de la influencia que ejercen diversas variables *predictoras*, a fin de efectuar acciones las cuales favorezcan los niveles de éxito que el alumnado alcanza. Este interés se ve reflejado en las investigaciones desarrolladas en los últimos diez años (León del Barco, 2008; Porcel, Dapozo y López, 2010; Gaxiola, González y Contreras, 2012; Barahona, 2014; Navea y Varela, 2019; Tipismana, 2019).

Particularmente en lo que respecta a la República Argentina, el estudio del desempeño y la retención académica ocupan un lugar preponderante en la agenda universitaria, contexto en el que se presentan tasas muy elevadas de matrícula (83%), pero tasas muy bajas de graduación (12%) (García de Fanelli y Adrogué, 2015). En los últimos años, se han observado altas tasas de deserción producidas en los primeros años de las carreras de grado, también una falta de herramientas motivacionales, cognitivas y de proyección en el estudiantado; muestra de ello son los numerosos estudios desarrollados en el país sobre una u otra temática (Campillo, Martínez, García, Guerrero y Sánchez 2019; Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2010; Daura, 2013; 2015a; 2015c; Vázquez y Daura, 2013; García de Fanelli, 2015; García de Fanelli y Adrogué, 2015).

En el presente estudio ejecutado con estudiantes de nivel universitario, el cual forma parte de una investigación en curso<sup>[1]</sup>, se planteó el objetivo de valorar la influencia de las estrategias cognitivas, los hábitos de estudio y, particularmente, la aptitud de razonamiento abstracto en el rendimiento académico.

El artículo se inicia con el desarrollo teórico en el que se definen los constructos desempeño académico, estrategias cognitivas y aptitudes. A continuación, se despliega la sección metodológica y se consignan los resultados del análisis descriptivo de las variables cognitivas y emocionales. Como conclusión, se establecen los factores que se encuentran asociados al desempeño académico en función de su correlación estadística y que, de alguna manera, permitirían su predicción.

## 2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se describen los conceptos centrales del estudio. Se empieza con la explicación del desempeño académico, considerado como la variable dependiente de las estrategias cognitivas y de las aptitudes de aprendizaje, en particular, del razonamiento abstracto, que se contemplan como variables predictoras.

### 2.1 El desempeño académico

Determinar el criterio con el cual la persona estudiante tiene *éxito* académico, lograr que apruebe un examen parcial y la evaluación final, además de estar fijados por normas institucionales, son inquietudes que posee quien está comprometido con la enseñanza y con la organización de la cual forma parte. Asimismo, se acrecientan en instituciones educativas que resguardan un modelo pedagógico personalizado a través del cual se brinda prioridad al desarrollo integral del estudiantado.

De acuerdo con esto último, el desempeño, que se refleja en una calificación numérica, constituye la forma objetiva con la cual se plasma el progreso o no que cada estudiante logra alcanzar en diversos aspectos de su desarrollo académico y personal.

Esta evaluación, la cual incluye una sumatoria de calificaciones que intenta medir el nivel formativo, trata de hacerse en proceso y no solo en forma finalista, entendida esta como aquella que se ejecuta al terminar un proceso de aprendizaje.

Son muchas las definiciones que existen sobre el desempeño o el rendimiento académico como consecuencia de las variables a las cuales se lo asocia (entre otras, el proceso de evaluación, el coeficiente intelectual, la motivación, los factores sociales y culturales, la inteligencia emocional). Al respecto, Jiménez 2000, citado en Edel, 2003, explica que se trata del nivel de conocimientos que se muestra en un área o asignatura en comparación con la edad y el nivel académico. Habitualmente, para definirlo y estudiarlo se opta por considerar los resultados obtenidos por el estudiantado en las evaluaciones finales.

Con el objeto de comprender el desempeño académico en forma exhaustiva y desarrollar mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se lo ha estudiado en vinculación con diversos factores. La mayoría de las investigaciones lo relacionan con características sociodemográficas, psicológicas y pedagógicas (Beguet, Kohan, Castro y Renault, 2001; Chong, 2017; Corengia, Pita, Mesurado y Centeno, 2013; Coschiza, Fernández, Redcozub, Nievas y Ruiz, 2016, por solo citar algunos). En particular, los trabajos que lo relacionan con la autorregulación, ponen en evidencia que el nivel de rendimiento se ve favorecido bajo determinadas circunstancias personales y contextuales (Bayona y Ricon, 2017; Cerda, Pérez, Romera, Ortega y Casas, 2017; Daura, 2015a; Durán y Arias, 2015; Mondragón, Cardozo y Bobadilla, 2017; entre otros).

En el caso de las primeras, se muestra la incidencia positiva que tiene sobre el desempeño el uso de las estrategias de aprendizaje y las motivacionales. En el caso de las segundas, los estudios explican que, en la medida en que el entorno ofrece un mayor acompañamiento familiar, pedagógico y personal, adaptando los contenidos a las características evolutivas, a las inquietudes e intereses del alumnado, a la vez que se ofrecen desafíos y se presentan niveles de exigencia aceptables a su perfil, el desempeño mejora notablemente (Bliuc, Ellis, Goodyear y Muntele, 2011; Chong, 2017; Rodríguez, Ariza y Ramos, 2014; Zapata, Cabrera y Velásquez, 2016). También se destacan los estudios efectuados en los cuales se vincula el rendimiento académico con las aptitudes desarrolladas por el estudiantado (Corengia, Mesurado y Redelico, 2005; Daura, 2013; Echavarrí, Godoy y Olaz, 2007; Marín, Carballo y Coloma, 2018).

Estos estudios muestran la dificultad que tiene el abordaje del rendimiento académico y se comprende también cómo se trata de simplificar su comprensión y abordaje a través de las calificaciones que el alumnado obtiene.

## 2.2 Las estrategias cognitivas

El tratamiento de este constructo comparte con el anterior la complejidad en su abordaje, por estar conformado por una multiplicidad de variables. Desde un enfoque cognitivo se las comprende como una serie de procedimientos internos que permiten procesar, planificar, controlar y evaluar información, administrar el tiempo y el ambiente de estudio, buscar ayuda y regular el esfuerzo a fin de concretar metas académicas (Beltrán, 2003; Pozo y Monereo, 1999).

Al respecto, se ha tomado como referencia el planteo propio de este enfoque por ser en el que se fundamenta el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio (LASSI) que se emplea en la presente investigación (Weinstein, Palmer y Schulte, 1988).

Precisamente, Weinstein, uno de sus autores (Weinstein y Mayer, 1986), en un trabajo anterior, profundiza el estudio del constructo, definiéndolo como conductas y pensamientos que se activan con el fin de desarrollar eficazmente el proceso de codificación del material de aprendizaje.

Asimismo, Weinstein y Mayer (1986) y Weinstein, Acee y Jung (2011) ofrecen una clasificación sobre estas estrategias, partiendo de unas consideraciones previas con respecto al rol del profesorado y al del estudiantado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En efecto, sostienen que este proceso tiene que incluir la enseñanza sobre cómo aprender, cómo memorizar, cómo pensar y reflexionar y cómo automotivarse; lo

que obliga a que el personal docente se proponga objetivos referidos al mismo proceso de aprendizaje y al producto resultante (que estudiantes aprendan), para lo cual debe considerar los recursos necesarios para favorecer el aprendizaje del alumnado.

Es por eso que afirman que en el proceso de adquisición de conocimiento se desarrollan dos tipos de estrategias: las estrategias de enseñanza, referidas a las acciones que ejecuta el profesorado para presentar el material, los conocimientos que posee sobre la asignatura, entre otros aspectos <sup>[2]</sup>; y las estrategias de aprendizaje, que hacen alusión a las acciones que lleva a cabo el estudiantado para organizar, elaborar y retener el material por aprehender (Weinstein y Mayer, 1986; Weinstein et al., 2011). Ambas estrategias pueden favorecer u obstaculizar el proceso de codificación de la información y se reflejan, en última instancia, en los aprendizajes que logre el estudiantado a través de la evaluación final. Conforme a ello, en el desarrollo de este proceso intervienen siete elementos (Weinstein y Mayer, 1986):

1. Las características de quien enseña: supone el conocimiento que el profesorado tiene sobre la materia que imparte y cómo la enseña.
2. Las estrategias de enseñanza.
3. Las características del estudiantado (aprendiz).
4. Las estrategias de aprendizaje.
5. El proceso de codificación: conformado por los procesos internos que se desarrollan durante el aprendizaje (selección, organización, elaboración y repetición del conocimiento).
6. Los resultados de aprendizaje.
7. La ejecución de lo aprendido.

Los autores (Weinstein y Mayer, 1986; Weinstein et al., 2011) además describen una clasificación de estrategias de aprendizaje, entre las que diferencian: las estrategias de repetición, las estrategias de elaboración, las estrategias de organización, las estrategias de control de la comprensión, estrategias afectivo-motivacionales y explican la necesidad de que el estudiantado cuente con un repertorio de estrategias que se adapte a su estilo de aprendizaje.

A partir de los trabajos de Weinstein (Weinstein y Mayer, 1986; Weinstein et al. 2011; Weinstein y Palmer, 1990; Weinstein, Zimmermann y Palmer, 1988) se desarrollaron muchos otros en los cuales se establecen vinculaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Entre ellos, caben destacar los trabajos de Castañeras, Guzmán, Posada, Richini y Strucchi (1999); Chávez (2018); Kohler (2013), entre otros, efectuados en estudiantes universitarios de diversos contextos geográficos.

## 2.3 Las aptitudes

El abordaje de este constructo se enmarca en el contexto de la Psicología Diferencial y, específicamente, en el estudio de la inteligencia, para comprender si esta se encuentra conformada por una aptitud, varias o ninguna (Martínez, 2002).

Si bien aquí no se efectúa un análisis pormenorizado sobre la evolución que el estudio de la inteligencia tuvo en el campo de la Psicología, a fin de comprender cómo las aptitudes se vinculan a ella, en forma sintética se explica algunos de los enfoques con los cuales ha sido estudiada.

En efecto, el estudio objetivo y científico sobre la inteligencia, en el contexto de la Psicología Experimental, tiene su origen en la década de 1920, con los trabajos de Binet y Simon, que se plasmaron en el diseño del primer test de inteligencia. Este instrumento, basado en concebir la capacidad intelectual como unitaria y dada, permite obtener un Coeficiente con el cual se determina el potencial del sujeto.

Posteriormente, las investigaciones desarrolladas por Thorndike, Kelley, Spearman, Thomson y Thurstone, entre otros, demostraron que la inteligencia está conformada por numerosas aptitudes que se

presentan en forma diversa en cada sujeto (Bennett, Seashore y Wesman 2010). Junto con esta visión surgieron distintas orientaciones para comprender la inteligencia: el enfoque diferencial, cognitivo y evolutivo, y más recientemente la Teoría Triárquica de la Inteligencia (Sternberg, 1997) y la Teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Gardner (1993) en la cual se acuñó el término *inteligencia emocional*.

Fue así como comenzó a estudiarse la aptitud, entendida como la "condición o conjunto de características consideradas como sintomáticas de la capacidad de un individuo para adquirir mediante la capacitación algún conocimiento o destreza o conjunto de respuestas (...), tales como la capacidad para hablar un idioma, para producir música" (Bingham, en Bennett et al., 2010, p.11).

El estudio de las aptitudes cognitivas o intelectuales permitió reconocer que la inteligencia está conformada por numerosas habilidades y que estas, a su vez, son distintas en cada sujeto; de esta manera, un estudiante puede destacarse en determinadas cualidades —para expresarse en forma verbal y escrita, por ejemplo— y no en otras —para establecer relaciones espaciales entre los objetos—. Este enfoque permitió no solo dejar de lado la consideración de los factores hereditarios como determinantes de la capacidad de una persona, sino también prestar atención a las variables contextuales e individuales de cada sujeto. De hecho, desde esta perspectiva, se concibe que una aptitud se desarrolla gracias a la acción que ejerce tanto lo heredado como lo contextual.

En lo que respecta al estudio de las aptitudes educacionales, Corengia et al. (2005) las consideran como las características de la persona que la predisponen para aprender.

A partir de estas consideraciones teóricas, se seleccionaron determinados instrumentos con el objeto de conocer cómo el grupo de estudiantes que participó en el estudio emplea las estrategias de aprendizaje y cuán desarrollada tiene la aptitud de Razonamiento Abstracto, para luego comprender en qué medida ambas predicen su rendimiento en la universidad.

### 3. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

Se efectuó una investigación de carácter exploratorio, descriptivo y correlacional, a partir de la observación en el contexto natural y en un momento dado de determinadas variables.

#### 3.1 Muestra

Se conformó una muestra en forma no probabilística y por conveniencia, integrada por 130 estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas y de la carrera de Contador Público, que se imparte en una universidad privada situada en la provincia de Buenos Aires (Argentina). El alumnado, correspondiente a las cohortes 2017 y 2018, se conforma de 52 mujeres (40%) y 78 varones (60%), con una edad promedio de 18 años.

Si bien la muestra es reducida en cantidad y se encuentra segmentada geográfica y socioeconómicamente, permite aislar una población con intereses similares, variables contextuales y antecedentes académicos semejantes.

La institución posee un proyecto educativo personalizado, en el que se brinda importancia al desarrollo integral de cada estudiante, para lo cual ofrece, entre otros servicios, el espacio de asesoramiento académico o de tutorías. Junto con ello, se implementan diversos proyectos destinados a promover el compromiso académico del estudiantado, favorecer su aprendizaje autónomo y mejorar su rendimiento.

### 3.2 Objetivo e hipótesis

El presente trabajo apunta a explorar el poder predictivo que las escalas Actitud, Motivación para tareas específicas, Manejo del tiempo, Ansiedad y Ayudas para el estudio del LASSI y la prueba Razonamiento Abstracto del DAT tienen sobre el rendimiento académico de estudiantes de primer año de la Licenciatura en Administración de Empresas y de la carrera de Contador Público impartidas por una universidad privada situada en la provincia de Buenos Aires (Argentina).

A través de la descripción y la estimación de las variables se intenta valorar la influencia de las estrategias cognitivas, los hábitos de estudio y la aptitud de razonamiento abstracto en el rendimiento académico.

El estudio plantea la siguiente hipótesis: el desempeño académico se podría predecir en función de algunas variables del LASSI y la prueba Razonamiento Abstracto del DAT.

### 3.3 Instrumentos de medición

Se aplicaron tres instrumentos:

- a) **Cuestionario sociodemográfico.** Se diseñó un cuestionario para recoger información referente al sexo, la edad y la carrera de los sujetos.
- b) **Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio** (LASSI<sup>[3]</sup>, para sus siglas en inglés) de Weinstein, Palmer, y Schulte (1988) en la versión adaptada para Argentina por Strucchi (1991).

Este instrumento comenzó a desarrollarse en los 80 (Weinstein et al., 1988), dentro de un proyecto de investigación llevado a cabo en la Universidad de Texas (Austin), que buscaba elaborar un test de medida capaz de informar acerca de las estrategias cognitivas utilizadas por el estudiantado universitario durante su aprendizaje.

El inventario, el cual permite evaluar el uso de estrategias de aprendizaje y los hábitos de estudio utilizados por estudiantes de nivel secundario e ingresantes al nivel superior (terciario o universitario), posee un diseño de escala tipo Likert, está conformado por 77 ítems, con cinco opciones de respuesta, que se agrupan en 10 dimensiones o escalas:

Las tres primeras evalúan las estrategias de aprendizaje utilizadas para adquirir nuevos conocimientos:

- Procesamiento de la información.
- Selección de ideas principales.
- Evaluación del rendimiento.

Las siguientes evalúan el grado con el cual el alumnado se preocupa por alcanzar un buen desempeño académico, su disposición para adquirir nuevos conocimientos, su interés por la institución universitaria, su autodisciplina y predisposición para esforzarse frente al estudio:

- Ansiedad, mide el grado con el cual el estudiantado se preocupa por la universidad y por su desempeño académico.
- Actitud, evalúa las actitudes del alumnado y su interés por la institución universitaria, y el logro del éxito académico.
- Motivación para tareas específicas, explora la diligencia, la autodisciplina y la predisposición positiva para esforzarse a fin de alcanzar o superar los requerimientos académicos.

Las cuatro últimas exploran cómo el grupo de estudiantes regula el propio comportamiento, concentrándose para estudiar; administrando el tiempo; autoevaluando el propio desempeño;

buscando el apoyo en tutores, en el material de estudio o en actividades de repaso que se organicen en la institución educativa:

- Manejo del tiempo, evalúa cómo se administra el tiempo asignado para efectuar las tareas académicas.
- Ayudas para el estudio, explora en qué medida se utilizan diversos recursos (técnicas, materiales) para aprehender conocimientos nuevos.
- Concentración.
- Autoevaluación.

Debido a que el instrumento proporciona una puntuación global y puntuaciones específicas para cada una de las dimensiones, en el presente estudio se optó por administrar las siguientes escalas: Actitud, Motivación para tareas específicas, Manejo del tiempo, Ansiedad y Ayudas para el estudio.

- c) **Prueba Razonamiento Abstracto** que conforma el Test de Aptitudes Diferenciales (DAT 5<sup>[4]</sup>) de Bennett, Seashore y Wesman (1972) el cual evalúa la habilidad para razonar y la aptitud para resolver problemas lógicos, descubriendo las relaciones causales de ideas o de hechos.

La selección de esta prueba se organizó, por un lado, considerando que su desarrollo es esencial para estudiar las carreras que sigue el alumnado participante del estudio; por el otro, teniendo en cuenta su validez predictiva (capacidad de predecir el éxito o resultados futuros en ciertas actividades); su fiabilidad (presenta consistencia; esto es, los resultados obtenidos son estables y libres de errores causales) y la posibilidad que ofrece el test de aplicar cada prueba en forma independiente, a partir de que poseen una baja intercorrelación y validez interna (Bennett et al., 2010).

Para medir el desempeño académico se utilizó el promedio de calificaciones obtenido en los exámenes finales (GPA) ponderados por la proporción de materias aprobadas respecto del total de materias de primer año.

### 3.4 Procedimiento

Los datos se recogieron en el contexto de un proyecto de investigación financiado por la universidad en la cual se imparten las carreras aludidas.

Para concretar la aplicación de los instrumentos, al estudiantado se le informaron los objetivos y el carácter confidencial y voluntario de su participación. Asimismo, las técnicas de evaluación se administraron en forma colectiva en el aula durante un lapso de veinte a treinta minutos.

Los datos recogidos se analizaron con el programa Stata<sup>[5]</sup>, versión 15.

### 3.5 Análisis de datos

Con el fin de estudiar la relación que existe entre las estrategias cognitivas, el razonamiento abstracto y el desempeño académico, se utilizó un modelo de regresión lineal multivariable. En este los datos obtenidos a través del LASSI (Strucchi, 1991) y de la prueba de Razonamiento Abstracto la cual forma parte del DAT (Bennett et al., 1972) fueron consideradas como variables independientes, mientras que el desempeño académico se seleccionó como variable dependiente.

Para ello, se estimaron por mínimos cuadrados ordinarios los parámetros del siguiente modelo:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \mu_i$$

Donde:

$Y_i$  es el desempeño académico del individuo  $i$ ,

$\beta$  es el vector de coeficientes,

$X$  representa aquellas variables explicativas observables, el razonamiento abstracto, la actitud, la motivación, el manejo del tiempo, la ansiedad y las ayudas al estudio correspondientes a cada estudiante que participó del estudio,

$\alpha$  es una constante y,

$\mu$  es una variable aleatoria que representa el error específico de cada persona.

Los resultados de la regresión identifican la dirección, el tamaño y la significancia estadística de la relación entre un predictor y una respuesta. En este sentido, los coeficientes representan el cambio medio en la respuesta -desempeño académico- para una unidad de cambio en el predictor, mientras se mantienen constantes otros predictores incluidos en el modelo. De esta manera, se puede investigar cuánto influye, por ejemplo, la motivación en el desempeño académico, controlado por el razonamiento abstracto, así como la ansiedad y las demás variables explicativas utilizadas.

#### 4. RESULTADOS

##### 4.1 Análisis descriptivo

A fin de hacer una primera caracterización del estudiantado, se efectuó un análisis descriptivo con los valores obtenidos tras la aplicación del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio (LASSI) (Strucchi, 1991), la prueba de Razonamiento Abstracto del DAT (Bennett et al., 1972) y del análisis del desempeño académico -Puntaje Mínimo, Puntaje Máximo, Media y Desvío estándar- (Tabla 1).

Los resultados expresan que la muestra que participó en el estudio, en lo referente a las estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio (Tabla 1), se caracteriza por ser responsable frente a las tareas académicas solicitadas, por administrar el tiempo necesario para estudiar y por buscar ayuda por parte de otros más expertos para estudiar.

De la misma manera, se destaca el hecho de que las variables Motivación para tareas específicas y Ansiedad son aquellas en las cuales el alumnado alcanzó el menor puntaje, lo cual expresaría su dificultad para mantener el interés para estudiar y para regular aquellos factores conducentes a obtener un mejor desempeño; en efecto, se caracterizarían por una cierta despreocupación frente al esfuerzo y a los resultados académicos alcanzados.

TABLA 1  
Descriptivos de las variables del LASSI

**Tabla 1 Descriptivos de las variables del LASSI**

Variable	N	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Media	Desvío Estándar
Actitud	130	0	10	<b>6,25</b>	2,70
Motivación para tareas específicas	130	0	10	4,05	2,84
Manejo del tiempo	130	1	10	<b>6,18</b>	2,23
Ansiedad	130	0	10	4,90	2,60
Ayudas para el estudio	130	1	10	6,09	2,91

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

En lo referente a la prueba de Razonamiento Abstracto del DAT (Tabla 2), el estudiantado muestra poseer un dominio de esta aptitud, pudiendo efectuar razonamientos a través de los cuales establecen relaciones entre ideas o hechos.

TABLA 2  
 Descriptivos de la prueba de Razonamiento Abstracto

Variable	N	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Media	Desvío Estándar
Razonamiento Abstracto	130	1	10	7,65	1,41

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al desempeño académico (Tabla 3), el alumnado alcanzó un promedio general de 5,54 puntos que, si se lo pondera por la proporción de materias aprobadas (65%), se obtiene un desempeño académico promedio de 4,29. Este, si se considera que las calificaciones oscilan entre 0 y 10 puntos, siendo 4 la puntuación mínima para aprobar un examen, muestra que la mayoría de estudiantes tienen un puntaje medio el cual supera levemente esta valoración.

Al respecto, debe recordarse que la muestra que participó en la investigación se encuentra transitando el primer año de los estudios universitarios en la educación superior, y en este sentido se coincide con Careño, Micin y Urzúa (2016), Silva (2011) y otros investigadores cuando expresan que este cambio los enfrenta a la necesidad de adaptarse en forma rápida y exigente a un contexto muy distinto en comparación al que vivieron en el nivel medio. Asimismo, estos resultados coinciden con los alcanzados por la muestra en las variables Ansiedad y Motivación para tareas específicas.

TABLA 3  
 Descriptivos del desempeño académico [6]

Variable	N	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Media	Desvío Estándar
Desempeño académico	130	1	9,80	4,29	2,98
Promedio general	130	1	9,80	5,54	2,50
Proporción de materias aprobadas	130	0	1	0,65	0,35

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2 Vinculación entre las escalas del LASSI, la prueba de Razonamiento Abstracto y algunas variables sociodemográficas con el desempeño académico

Con base en los resultados obtenidos con el modelo completo (ver Tabla 4), se puede afirmar que, para la muestra utilizada, un punto más en la prueba de Razonamiento Abstracto implica un aumento del desempeño ponderado por materias aprobadas de 0.41. Un punto más en la escala de Motivación conlleva un aumento del desempeño académico del 0.28; y un punto más de Ansiedad, con 0.19 más.

TABLA 4  
Factores asociados al desempeño académico

Variables	Modelo completo		Modelo reducido	
	Coef.	Desv. St.	Coef.	Desv. St.
Actitud	-0,04	0,11		
Motivación para tareas específicas	0,28	0,12**	0,28	0,09***
Manejo del tiempo	0,04	0,12		
Ansiedad	0,19	0,08**	0,19	0,08**
Ayudas para el estudio	0,03	0,08		
Razonamiento Abstracto	0,41	0,16	0,40	0,16**
Sexo	-1,06	0,53**	-1,08	0,50**
Edad	-0,81	0,27***	-0,80	0,27***
Constante	14,44	5,06***	14,70	4,88***
Control por año de ingreso	Si		Si	
Cantidad de observaciones	130		130	
F	7,85		10,92	
Prob>F	0		0	
R-squared	0,33		0,33	

Fuente: Elaboración propia con base en datos académicos y cuestionarios

Nota: \* p<0.10; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

En efecto, estos datos muestran que las dos escalas del LASSI mencionadas y la prueba del DAT son las únicas que presentaron coeficientes estadísticamente significativos -con una confianza de 95% puede afirmarse que son distintas de cero-. Según ello, mayores niveles en las tres variables mencionadas, se vinculan con la obtención de un mayor rendimiento académico.

Vale recordar que, tanto en la subescala Motivación para tareas específicas, como en Ansiedad, el alumnado alcanzó la menor puntuación, efecto que guarda correlación con el promedio alcanzado.

Del mismo modo, las dos variables sociodemográficas de edad y sexo influyen en el desempeño. Esto se comprueba en el hecho de que, entre el estudiantado participante en el estudio, quienes son mayores en edad presentan un peor desempeño académico que estudiantes jóvenes -podría ser porque iniciaron más tarde su carrera, como así también quienes se han demorado en cursar los estudios por dilatar o rendir los exámenes, o por reprobarnos- ; asimismo, las mujeres se destacan por tener un mejor desempeño en comparación con los hombres.

Para analizar la robustez de los resultados obtenidos, se corrió un modelo reducido, incorporando solamente las variables que presentaron coeficientes estadísticamente significativos.

En este caso los resultados son muy similares, los coeficientes son iguales para las escalas Motivación para tareas específicas (0,28) y Ansiedad (0,19), y muy similares para la prueba Razonamiento Abstracto (0,41 y 0,40), y para las variables sociodemográficas de sexo (-1,06 y -1,08) y edad (-0,81 y 0,80). El modelo en su totalidad presenta un estadístico F superior y en ambos casos, la varianza explicada por el modelo es similar (33% -R cuadrado-).

## 5.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los estudios contemporáneos sobre desempeño académico y persistencia en la universidad se centran en dos grandes modelos. En el primero (Tinto, 1975), la permanencia del alumnado en la universidad, como consecuencia de su buen desempeño académico, estaría supeditada más bien a la experiencia del estudiantado en la universidad. Esta incluiría no solo su relación académica sino su integración social con compañeros, compañeras y profesorado. En el segundo modelo (Bean y Metzner, 1985) se destaca la influencia de variables externas, como factores financieros, situación laboral, responsabilidades familiares y otro tipo de factores de corte personal. En cualquier caso, la literatura sobre el desempeño académico, se encuentra atravesada por

un fuerte sesgo hacia la externalización de las variables que definen el desempeño académico hasta llegar a condicionar la permanencia del alumnado en la universidad.

Las causas de estos efectos se han profundizado en forma considerable en el campo de la Psicología de la Educación y en el de la Economía de la Educación a través del estudio de la vinculación de variables psicológicas, pedagógicas y sociodemográficas con el rendimiento y la permanencia académica.

Entre ellos, en el país se encuentra el trabajo de Adrogué y García de Fanelli (2018) que, al analizar los principales factores asociados con el abandono de los estudios superiores en Argentina, encontraron que además de los elementos propios del hogar del estudiantado, como su entorno social y familiar, es relevante lo que ocurre durante el primer año de la carrera, en el cual presentan altas probabilidades de deserción.

El trabajo de Corengia et al., (2013) -que resume los principales resultados de las investigaciones nacionales e internacionales- reúne la evidencia de las predicciones basadas en las puntuaciones de los resultados de exámenes estandarizados, evaluando la aptitud académica de estudiantes, especialmente en el primer año de los cursos. Si bien la mayoría de los estudios tienen como propósito relacionar el rendimiento académico con características sociodemográficas del estudiantado, muchos de ellos evalúan variables académicas para la predicción.

De la misma manera, los trabajos de Daura (2013, 2015a) muestran que existe una fuerte asociación entre la obtención de un buen rendimiento académico y un mayor dominio de estrategias cognitivas y motivacionales; explicando a su vez que, estas últimas pueden estimularse por la acción que ejerce cada docente en el espacio del aula o fuera de ella.

Otros estudios también han demostrado que la incidencia de variables vinculadas a la motivación es significativa respecto de la permanencia y del rendimiento en la universidad. Beguet et al., (2001) señalan que, en la Universidad de El Salvador, la prevalencia de los motivos de elección de la carrera es el principal factor de permanencia, mientras que Di Gresia y Porto (2004) resaltan que, en la Universidad Nacional de La Plata, entre otros, el curso seguido por sus estudiantes es la variable que tiene un efecto significativo en el rendimiento del estudiantado.

Las investigaciones en las que se vinculan diversas variables con el rendimiento y la permanencia académica (Bayona y Ricon, 2017; Daura, 2015a; Mondragón et al., 2017; entre otros) ponen en evidencia que la aplicación de pruebas estandarizadas favorecen la implementación de estrategias institucionales orientadas a mejorar el rendimiento académico del alumnado, el desarrollo de un mayor compromiso y la consecuente disminución de la deserción.

A la luz de estos antecedentes, profundizados en el marco teórico previo, el trabajo desarrollado se efectuó con el objetivo de examinar el poder predictivo que las escalas Actitud, Motivación para tareas específicas, Manejo del tiempo, Ansiedad y Ayudas para el estudio del LASSI, y la aptitud de Razonamiento Abstracto del DAT poseen sobre el rendimiento académico de estudiantes de primer año de la Licenciatura en Administración de Empresas y de la carrera de Contador Público impartidas por una universidad privada en la provincia de Buenos Aires (Argentina).

En coherencia con el sustento teórico del inventario utilizado en el estudio para la medición de las variables, en el marco conceptual prima una concepción cognitiva del proceso de enseñanza y de las estrategias de aprendizaje, donde las estrategias cognitivas, motivacionales y los hábitos de estudio forman parte de un todo y están en relación con cómo el estudiantado recibe y procesa los conocimientos nuevos y los vincula con los previos.

Desde este enfoque se tiene en cuenta que las estrategias cognitivas y los hábitos de estudio son capacidades las cuales se estimulan por iniciativa del propio estudiante y por la acción que se ejerza desde el entorno. Cualidad que tienen en común con la concepción referente a las aptitudes diferenciales de aprendizaje.

Tras analizar los datos recogidos, se corroboró que las escalas Motivación para tareas específicas, Ansiedad y la prueba de Razonamiento Abstracto influyen en el desempeño académico del alumnado. También se encontró convergencia entre los bajos puntajes alcanzados en las subescalas mencionadas y el promedio

general de cada estudiante, efecto que coincide con el momento inicial de la carrera en el cual se encuentran, marcado por la necesaria y brusca adaptación al entorno y a las nuevas modalidades de estudio y de exigencia. Esto permitiría afirmar que dichas mediciones podrían obtener variables predictoras del desempeño académico del estudiantado, corroborando la hipótesis planteada en el presente estudio.

Del mismo modo, tratándose de capacidades y aptitudes que pueden desarrollarse, se remarca la importancia de planificar y aplicar estrategias de enseñanza que las favorezcan en el alumnado. En particular, la autodisciplina y la predisposición frente al esfuerzo, aspectos explorados por la escala Motivación para tareas específicas; el interés por la casa de estudios de la cual se forma parte y por el propio desempeño académico, evaluada por la escala Ansiedad; y la aptitud para razonar y resolver problemas lógicos, que es medida por el test Razonamiento Abstracto.

Estos hallazgos se vinculan con las investigaciones sobre el aprendizaje autónomo y sobre el compromiso académico, y en particular con aquellas en las que se señala que, a mayor dominio de estas capacidades, mayor desempeño se alcanza (Fredericks, Blumenfeld y Paris, 2004; Daura, 2015b).

En paralelo, si bien se encontraron trabajos en los que se vinculan los puntajes del DAT con estrategias de aprendizaje (Daura, 2013), el presente estudio se trata del primero en el que se vincula la aptitud de Razonamiento abstracto, necesaria en el perfil de estudiantado de la Licenciatura en Administración de Empresas y de la carrera de Contador Público, con determinadas escalas del LASSI.

Este trabajo, en el caso de continuar desarrollándose con estudiantes ingresantes, permitiría contar con un perfil de aprendizaje individual y general para desarrollar mejoras en el proceso de enseñanza. Los resultados encontrados conviene tenerlos en cuenta para efectuar mejoras en el espacio del aula y de las tutorías, favoreciendo el desarrollo de las estrategias de aprendizaje y la aptitud de razonamiento abstracto en el alumnado.

En relación con líneas futuras de investigación, se considera interesante indagar las mismas variables con un diseño de tipo longitudinal, en el que se conforme una muestra heterogénea, la cual incluya estudiantes de edades y características socioculturales y económicas diversas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adrogué, C., y García de Fanelli, A. M. (2018). Gaps in persistence under open-access and tuition-free public higher education policies. *Education policy analysis archives*, 26(126), 1-23. doi: <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3497>.
- Barahona, P. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estudios pedagógicos*, 40(1), 25-39. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100002>
- Bayona, E., y Ricon, I. K. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de ingeniería mecánica. *Revista Colombiana de Tecnología Avanzada*, 1(29), 64-69. Recuperado de <https://bit.ly/3aYhBS8>
- Bean, J., y Metzner, B. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485-540.
- Beguet, B., Kohan, N., Castro, A., y Renault, G. (2001). Factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología y psicopedagogía. *Revista Científica de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Secretaría General de la Universidad del Salvador- USAL*, 1(1), 1-18.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332(4), 55-73.
- Bennett, G. K., Seashore, H. G., y Wesman, A. G. (1972). *Form T, differential aptitude tests, space relations*. New York: Psychological Corporation.
- Bennett, G.K., Seashore, H., y Wesman, A. (2010). *Tests de Aptitudes Diferenciales, DAT. Manual Forma T*. Buenos Aires: Paidós.

- Bliuc, A.M., Ellis, R.A., Goodyear, P., y Muntele, D. (2011). Understanding student learning in context: relationships between university students' social identity, approaches to learning, and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 26(3), 417-433. doi: <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0065-6>
- Campillo, M., Martínez, A., García, M., Guerrero, L., y Sánchez, M. (2019). Desempeño académico y egreso en 25 generaciones de estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Educación Médica*, (488), 1-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.05.003>
- Careño, B., Micin, S., y Urzúa, S. (2016). Una caracterización inicial para el logro académico de estudiantes de primer año universitario. *Cuadernos de investigación educativa*, 7(1), 29-39. Recuperado de <https://bit.ly/2yOzk0t>
- Castañeras, C., Guzmán, G., Posada, M.C., Richini, M., y Strucchi, E. (1999). Sobre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio. Baremación marplatense. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 8(2). 37-50.
- Cerda, G., Pérez, C., Romera, E.M., Ortega, R., y Casas, J.A. (2017). Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*, 20(2), 365-385. Recuperado de <https://bit.ly/2Xx78aM>
- Chávez, L.E. (2018). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura Análisis Matemático II. *Educación*, 27(53), 24-40. doi: <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201802.0022>
- Chiecher, A., Donolo, D., y Rinaudo, M. C. (2010). Estudiantes universitarios frente al aprendizaje mediado por TIC. Impacto de la propuesta sobre los perfiles motivacionales y las percepciones del curso. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, (portafolio), 1-12. Recuperado de <https://bit.ly/3cfFe8G>
- Chong, E. G. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 46(1), 91-108.
- Corengia, A., Mesurado, B., y Redelico, F. (2005). Aptitudes educacionales y su relación con el rendimiento académico y la deserción. Un estudio exploratorio. *Revista Internacional de Estudios en Educación*, 6(72). 75-83.
- Corengia, A., Pita, M., Mesurado, B., y Centeno, A. (2013). La predicción de rendimiento académico y deserción en estudiantes universitarios. *Revista Liberabit*, 19(1), 101-112.
- Coschiza, C.C., Fernández, J.M., Redcozub, G.G., Nievas, M.E., y Ruiz, H.E. (2016). Características Socioeconómicas y Rendimiento Académico. El Caso de una Universidad Argentina. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 51-76.
- Daura, F.T. (2013). *Incidencia de las estrategias didácticas personalizadas en el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. Una experiencia en la carrera de Medicina* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.
- Daura, F.T. (2015a). Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Medicina. *Revista electrónica de investigación Educativa*, 17(3), 28-45.
- Daura, F.T. (2015b). El estudio del compromiso académico. Panorama general sobre su abordaje. *Diálogos Pedagógicos*. 13(25), 54-75.
- Daura, F.T. (2015c). *Vinculación entre el compromiso académico y la perspectiva de tiempo futuro en estudiantes de carreras terciarias*. (Informe inédito). Buenos Aires: Instituto Superior del Profesorado Joaquín V. González. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Di Gresia, L., y Porto, A. (2004). *Dinámica del Desempeño Académico (No. 049)*. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.
- Durán, E., y Arias, D. (2015). Orientación a las metas académicas, persistencia y rendimiento en estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitaria. *Revista de docencia universitaria*, 13(2), 189-205.
- Echavarrí, M., Godoy, J.C., y Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 6(2), 319-329. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/120>
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2) 1-16. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

- Fredericks, J. A., Blumenfeld, P. C., y Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- García de Fanelli, A., y Adrogué, C. (2015). Abandono de los estudios universitarios: dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. *Fuentes: Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, (16), 85-106.
- García de Fanelli, A. (2015). La cuestión de la graduación en las universidades nacionales de la Argentina: Indicadores y políticas públicas a comienzos del siglo XXI. *Propuesta Educativa Número 43*(1), 17-31. Recuperado de: <http://repositorio.cedes.org/bitstream/123456789/3231/1/87.pdf>
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences*. New York: BasicBooks.
- Gaxiola, J., González, S., y Contreras, Z.G. (2012). Influencia de la resiliencia, metas y contexto social en el rendimiento académico de bachilleres. *Revista electrónica de investigación educativa*, 14(1), 165-181. Recuperado de <https://bit.ly/39Sacmg>
- Kohler, J.L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *Liberabit*, 19(2), 277-288. Recuperado de <https://bit.ly/2y0eTx7>
- León del Barco, B. (2008). Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. *European journal of education and psychology*, 1(3), 17-26.
- Marín, M., Carballo, J.J., y Coloma, A. (2018). Rendimiento académico y cognitivo en el uso problemático de Internet. *Adicciones*, 30(2), 101-110.
- Martínez, V. (2002). Reflexiones psicopedagógicas acerca de la inteligencia. *Pulso*, 25, 77-86.
- Mondragón, C. M., Cardoso, D., y Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 661-685.
- Navea, A., y Varela, I. (2019). Variables motivacionales y cognitivas predictivas del rendimiento en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. *Educación Médica Superior*, 33(1). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1397>
- Porcel, E.A.; Dapozo, G.N., y López, Ma. V. (2010). Predicción del rendimiento académico de alumnos de primer año de la FACENA (UNNE) en función de su caracterización socioeducativa. *Revista electrónica de investigación educativa*, 12(2), 1-21. Recuperado de <https://bit.ly/3b10HCI>
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (Coord.). (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Rodríguez, G., Ariza, M., y Ramos, J.L. (2014). Calidad institucional y rendimiento académico. *Perfiles educativos*, 36(143). 10-29. Recuperado de <https://bit.ly/3e8FMiY>
- Silva, M. (2011). El primer año universitario. Un tramo crítico para el éxito académico. *Perfiles educativos*, 33, 102-114. Recuperado de <https://bit.ly/2Xl40R1>
- Sternberg, R. (1997). *Inteligencia exitosa: cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona, Paidós.
- Strucchi, E. (1991). *Adaptación del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio*. LASSI. Argentina: Psicoteca Editorial.
- Tinto, V. (1975). Dropout of higher education. A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tipismana, O. (2019). Factores de resiliencia y afrontamiento como predictores del rendimiento académico de los estudiantes en universidades privadas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 147-185.
- Vázquez, S.M., y Daura, F.T. (2013). Autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Estudios Pedagógicos*, 39(1), 305-324.
- Weinstein, C.E.; Acee, T.W, y Jung, J. (2011). Self-Regulation and Learning Strategies. *New directions for teaching and learning*, 126, 45-53.
- Weinstein, C. E., y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.). *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: McMillan.

- Weinstein, C.E. y Palmer, D.R. (1990). *Learning and Study Strategies Inventory - High School Version (LASSI-HS): User manual*. Clearwater, Florida: H&H Publishing Company.
- Weinstein, C.E.; Palmer, D.R. y Schulte, A.C. (1988). *LASSI: The learning and study strategies inventory*. Clearwater: H & H Publishing Company.
- Weinstein, C.E., Zimmermann, S.A., y Palmer, D.R. (1988). Assessing learning strategies: The design and development of the LASSI. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P.A. Alexander (Eds.). *Learning and study strategies* (pp. 25-40). New York: Academic Press.
- Zapata, A.M., Cabrera, G.P., y Velásquez, M. A. (2016). Factores Institucionales Incidentes en el Rendimiento Académico: Un estudio de percepción. *Revista de Psicología*, 8(1), 35-48. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/326891>

## NOTAS

- [1] Investigación financiada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Austral (Argentina).
- [2] Estas ideas se vinculan con la noción de enseñanza estratégica que, según Pozo y Monereo (1999), supone que el profesorado tome decisiones que le permitan regular y ajustar la actividad propuesta a sus estudiantes y lograr la meta de aprendizaje que previamente haya definido.
- [3] *Learning and Study Strategies Inventory*.
- [4] *Differential Aptitude Test*.
- [5] *Software for Statistic and Data Science*.
- [6] Como puede observarse, el desempeño tiene un valor menor que el promedio, pues el porcentaje de materias aprobadas para cada estudiante es menor o igual que 100%.