

# Escala de Necesidades Psicológicas Básicas

adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

Psychological Basical Needs Scale: adaptation to the educational field in a sample of Argentine adolescents



Fátima Soledad Schönfeld  
Belén Mesurado



Arthimedes

Photo By/Foto:

**Rip**  
**13<sup>3</sup>**

Volumen 13 #3 sep-dic  
13 Años

Revista Iberoamericana de

**Psicología**

ISSN-I: 2027-1786 | e-ISSN: 2500-6517

Publicación Cuatrimestral



ID: 2027-1786.rip.13313

**Title:** Psychological Basical Needs Scale  
**Subtitle:** adaptation to the educational field in a sample of Argentine adolescents

**Título:** Escala de Necesidades Psicológicas Básicas

**Subtítulo:** adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

**Alt Title / Título alternativo:**

**[en]:** Psychological Basical Needs Scale: adaptation to the educational field in a sample of Argentine adolescents

**[es]:** Escala de Necesidades Psicológicas Básicas: adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

**Author (s) / Autor (es):**

Schönfeld, & Mesurado

**Keywords / Palabras Clave:**

**[en]:** psychological basical needs; adaptation; confirmatory factor analysis; education; adolescents; academic engagement

**[es]:** necesidades psicológicas básicas; adaptación; análisis factorial confirmatorio; educación; adolescentes; compromiso académico

**Submitted:** 2020-09-11

**Accepted:** 2021-11-08

## Resumen

La Teoría de la Autodeterminación refiere a tres necesidades psicológicas básicas, presentes en el transcurso de la vida de un individuo: autonomía, competencia y relación. El objetivo del presente trabajo es evaluar las propiedades psicométricas de la adaptación al contexto educativo de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas (Deci & Ryan, 2000; Gagné, 2003) en población adolescente Argentina. La adaptación cobra relevancia debido a que no existe hasta el momento en Argentina una versión de la escala que permita evaluar dichas necesidades en estudiantes de nivel secundario. Para medir la validez de constructo de la nueva versión se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio evaluando la presencia de las dimensiones propuestas por los autores originales. Se utilizó el método de estimación Unweighted least squares. Se tuvo en cuenta el valor chi cuadrado, chi/gl, los índices GFI, AGFI, NFI y RMR. Para estudiar la validez concurrente se realizó un análisis de correlación con la Utrecht-Work Compromiso Scale en su versión para estudiantes y con el rendimiento académico de los alumnos. Para evaluar la consistencia interna del instrumento se utilizó el coeficiente Omega. La muestra estuvo conformada por 313 estudiantes de nivel secundario, con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años (M = 13.46; DT = 1.05). Los resultados del presente estudio aportan evidencias empíricas que avalan buenos niveles de validez y confiabilidad de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en el contexto educacional y en la población adolescente. De este modo, las propiedades psicométricas de la versión adaptada del instrumento son aceptables.

## Citar como:

Schönfeld, F. S., & Mesurado, B. (2020). Escala de Necesidades Psicológicas Básicas: adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 13 (3), [pgIn]-[pgOut]. Obtenido de: <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/1984>

## Abstract

The Theory of Self-determination refers to three basic psychological needs, present in the course of an individual's life: autonomy, competence and relationship. The objective of this work is to evaluate the psychometric properties of the adaptation to the educational context of the Basic Psychological Needs Scale (Deci & Ryan, 2000; Gagné, 2003) in Argentine adolescent population. The adaptation is relevant because, to date, there is no version of the scale in Argentina that allows evaluating these needs in secondary school students. To measure the construct validity of the new version, a Confirmatory Factor Analysis was performed evaluating the presence of the dimensions proposed by the original authors. The Unweighted least squares estimation method was used, taking into account the chi square value, chi / gl, the GFI, AGFI, NFI and RMR indices. To study concurrent validity, a correlation analysis was performed with the Utrecht-Work Engagement Scale in its version for students and with the academic performance of the students. To evaluate the internal consistency of the instrument, the Omega coefficient was used. The sample consisted of 313 high school students, aged between 12 and 16 years (M = 13.46; SD = 1.05). The results of the present study provide empirical evidence that support good levels of validity and reliability of the Basic Psychological Needs Scale in the educational context and in the adolescent population. Thus, the psychometric properties of the adapted version of the instrument are acceptable.

Dra Fátima Soledad **Schönfeld**, Dra. [c]Lic.

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5395-3118>

**Source | Filiación:**

Universidad Católica Argentina; CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) - Universidad Austral

**BIO:**

Becaria Doctoral: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Grupo Desarrollo del Carácter - Instituto de Filosofía, Universidad Austral

**City | Ciudad:**

Pilar [ar]

Dra Belén **Mesurado**, Lic.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5907-5854>

**Source | Filiación:**

Universidad Austral - CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).

**BIO:**

Doctora en Psicología: Universidad Nacional de San Luis, Argentina. Investigadora Independiente: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Grupo Desarrollo del Carácter - Instituto de Filosofía, Universidad Austral

**City | Ciudad:**

Pilar [ar]

# Escala de Necesidades Psicológicas Básicas: adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

Psychological Basic Needs Scale: adaptation to the educational field in a sample of Argentine adolescents

Fátima Soledad Schönfeld  
Belén Mesurado

En el ámbito de la Psicología, el inicio del siglo 21 ha venido acompañado de distintas propuestas teóricas que se basaron en un objetivo común: el desarrollo positivo de las personas (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Una postura que se orienta a esta meta es la Teoría de la Autodeterminación (*Self Determination Theory*) desarrollada por Ryan y Deci (2000). Estos autores sostienen que los seres humanos son organismos activos con tendencias innatas hacia el crecimiento personal y la interacción óptima y eficaz con el medio. Si en esta relación con el ambiente la persona puede regular su conducta de forma voluntaria y volitiva, se favorecerá la calidad de la implicación y el bienestar. Por el contrario, si el individuo siente presiones por parte del medio, esta tendencia innata puede verse frustrada y desarrollarse consecuentemente el malestar (Ryan & Deci, 2000, 2002).

La Teoría de la Autodeterminación sostiene que una necesidad básica puede ser de tipo fisiológica o psicológica. Si dicho estado es satisfecho, conduce hacia la salud y el bienestar, pero si no lo es, contribuye a la patología y al malestar. Ryan y Deci (2002) sostienen que hay tres necesidades psicológicas básicas, presentes en el transcurso de la vida de un individuo y son la **autonomía**, la **competencia** y la **relación o afinidad**.

La necesidad psicológica básica de **autonomía** implica la posibilidad de elegir, de iniciar una acción libre y de determinar el propio comportamiento. Tiene que ver con el deseo de elección que experimenta un sujeto, así como también con el sentimiento de ser el iniciador de las propias acciones. La **competencia** es la capacidad de interactuar de forma eficiente con el ambiente, de obtener el resultado deseado y de experimentar eficacia en dicha interacción. Por último, la necesidad psicológica básica de **relación o afinidad** se define como el deseo del individuo de sentirse conectado con los otros y respetado por ellos; es el sentimiento de importancia, cariño, respeto y conexión entre los miembros de un grupo, lo cual implica un interés por relacionarse y una satisfacción al hacerlo (Deci et al., 2001).

La autonomía es considerada una necesidad psicológica básica primordial, es decir, es el elemento esencial para la satisfacción de las otras dos necesidades psicológicas básicas (Deci & Ryan, 1987). La misma implica actuar con sentido de volición y con la percepción de que se puede elegir. Una persona es autónoma cuando su comportamiento es representado por su propia voluntad, cuando aprueba totalmente las acciones en las cuales está comprometida y/o cuando sus valores quedan expresados en sus acciones. DeCharms (1986) describe a la autonomía como el origen del comportamiento, ya que una persona autónoma tiene iniciativa y defiende sus acciones. Además, se considera a la autonomía como un aspecto relativamente perdurable en la personalidad de los individuos que refleja, por un lado, que son conscientes de sus emociones y de su sentido de sí mismos; y por otro, que tienen una tendencia a elegir con respecto a su comportamiento.

Lo contrario a la autonomía no es la dependencia sino la heteronomía, por la cual una acción es controlada por fuerzas extrañas al propio sujeto o contradictoria respecto a sus intereses y valores. La dependencia se define como la confianza que uno deposita en otros para obtener orientación y apoyo (Ryan & Lynch, 1989). Desde este punto de vista, lo opuesto a la dependencia no es la autonomía sino la independencia, que hace referencia a la circunstancia de no buscar en otros apoyos, ayuda o suministro. Así, un individuo puede ser dependiente de otro de forma autónoma, confiando por voluntad propia en su cuidado, especialmente si al otro se lo percibe como fuente de apoyo (La Guardia, Ryan, Couchman, & Deci, 2000; Ryan & Solky, 1996).

Las tres necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación pueden ser consideradas como universales y persistentes durante el curso vital. Sin embargo, sus formas de satisfacción y sus modos de expresión pueden variar de acuerdo con las diferencias individuales, así como también culturales (Ryan & Deci, 2000). Deci y Ryan (1985) sostienen que la satisfacción de estas necesidades en el transcurso de la vida de una persona es esencial para el desarrollo de la motivación autodeterminada, así como del bienestar psicológico. De esta manera, dicha satisfacción contribuye a experimentar un sentido continuo de integridad y bienestar o de eudaimonia (Balaguer, Castillo, & Duda, 2008; Ryan & Frederick, 1997; Waterman, 1993). El bienestar es consecuencia de un funcionamiento psicológico óptimo, lo que implica la satisfacción de las necesidades mencionadas anteriormente y además un sistema de metas congruente y coherente (Vázquez & Hervás, 2008). De este modo, en la medida en que las personas cubran estas necesidades psicológicas básicas, experimentarán un mayor bienestar psicológico, metas vitales más intrínsecas, mayor coherencia y significado personal (Castro Solano, 2009). Además, esta satisfacción contribuye a mejorar la calidad de la salud física y mental de los seres humanos, como lo han encontrado diversas investigaciones (Ng et al., 2012; Vallerand y Verner-Filion, 2013).

## Evaluación de las Necesidades Psicológicas Básicas

La Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General (Basic Needs Satisfaction in General Scale, BNSG-S) es un instrumento que consta de 21 ítems que miden la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas en la vida de una persona. Este instrumento fue desarrollado por Gagné (2003), quien realizó una adaptación a partir de una medida de satisfacción de necesidades en el trabajo más ampliamente utilizada (Kasser, Davey, & Ryan, 1992).

Dicho instrumento fue creado en el marco de una investigación que abordó aspectos vinculados al trabajo en empleados y supervisores (Kasser et al., 1992). Así, los autores elaboraron el Formulario de Motivación Laboral (WMF), compuesto por 15 ítems calificados en escalas de tipo Likert

de 5 puntos. El WMF evalúa tres áreas vinculadas a la motivación que se consideran importantes en el trabajo (Deci & Ryan, 1985): competencia, relación y autonomía. Este instrumento original para el ámbito laboral ha sido utilizado en diversas investigaciones (Deci, Ryan, Gagné, Leone, Usunov, & Kornazheva, 2001; Ilardi, Leone, Kasser, & Ryan, 1993; Kasser et al., 1992).

La Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General ha sido difundida y probada en diferentes muestras y contextos (Johnston & Finney, 2010). Así, las propiedades psicométricas de las diferentes adaptaciones han sido analizadas en muestras de estudiantes universitarios (Fedesco, Bonem, Wang, & Henares, 2019; Johnston & Finney, 2010; Kindap-Tepe & Aktaş, 2019; Sheldon & Hilpert, 2012), de adultos (González-Cutre, Sierra, Montero-Carretero, Cervelló, Esteve-Salar & Alonso-Álvarez, 2015), entre otros.

En relación al estudio de las necesidades psicológicas básicas en el contexto escolar, existen algunos antecedentes que utilizaron la BNSG-S para medir dicho constructo. Así, por ejemplo, Diseth, Bredablik y Meland (2018) realizaron una adaptación de la escala en el marco de un estudio longitudinal, llevado a cabo con estudiantes adolescentes noruegos. Para esta investigación se seleccionaron 13 elementos de los 21 originales, teniendo en cuenta las cargas factoriales débiles o inconsistentes. En este caso, se obtuvieron niveles de consistencia interna satisfactorios para cada una de las tres dimensiones.

Además, Savitri, Setyono, Cahyadi y Srisayekti (2018) adaptaron el instrumento para evaluar las necesidades psicológicas básicas en estudiantes de entre 9 y 12 años de Indonesia. En este caso, la estructura factorial de la adaptación coincide con la propuesta por los autores originales, siendo los niveles de confiabilidad aceptables.

Por otra parte, Girelli, Cavicchiolo, Lucidi, Cozzolino, Alivernini y Manganeli (2019) utilizaron la escala original para evaluar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en adolescentes italianos. Sin embargo, los autores seleccionaron un subconjunto de ítems de la versión original, administrando un instrumento de 12 ítems. Los resultados de los análisis factoriales confirmatorios apoyaron la estructura de tres factores planteada y la invariancia de medición del instrumento.

Los diversos antecedentes sobre la temática han demostrado que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, tal como las define la Teoría de la Autodeterminación, posee un gran impacto en el bienestar de los adolescentes en el contexto de la escuela (Savitri et al., 2018). Así, adquiere importancia la medición de esta variable en este ámbito específico. Sin embargo, no existe actualmente una versión de la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas para el contexto académico en estudiantes de nivel secundario de Argentina; por tal motivo se decidió realizar el procedimiento de adaptación.

## Necesidades Psicológicas Básicas, compromiso y rendimiento académico

Respecto a los estudios previos acerca de las necesidades psicológicas básicas y su relación con otras variables, existen antecedentes que establecen asociaciones entre dichas necesidades y el compromiso. El compromiso es un estado afectivo-cognitivo caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción que una persona presenta a la hora de realizar cierta tarea (Salanova, Schaufeli, Llorens, Peiró, & Grau, 2000). Así, investigaciones llevadas a cabo en el ámbito laboral mostraron que un clima positivo de trabajo permite la satisfacción de las necesidades, teniendo como consecuencia un incremento de la motivación, de la adaptación, de las actitudes positivas y de la autoestima, promoviendo de este modo un terreno propicio para favorecer el compromiso (Deci et al., 2001). Estudios realizados en el contexto educativo han demostrado que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas impacta en la conducta, en el afecto y en la cognición de los estudiantes, facilitando el compromiso. En efecto, se observa más participación en clase, mayor asistencia y mejores hábitos de estudio;



aumento del entusiasmo por la tarea a realizar acompañado de cierto nivel de ansiedad y preocupación necesarios y positivos; y mayor atención, desempeño y uso de estrategias cognitivas (Connell, 1990 en Caraway, Tucker, Reinke, & Hall, 2003).

También, estudios previos han revelado que cada una de las necesidades psicológicas básicas se correlaciona positivamente con el compromiso (Bassi & DelleFave, 2011; Kosmala-Anderson, Wallace, & Turner, 2010; Salanova, Bresó, & Schaufeli, 2005; Schaufeli, Martínez, Marqués-Pinto, Salanova, & Bakker, 2002). De esta manera, con la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas el individuo se encuentra en condiciones de experimentar compromiso (Caraway et al., 2003; Deci et al., 2001).

Por otra parte, ciertos antecedentes han constatado de forma empírica que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en los alumnos constituye un factor psicológico relevante para el rendimiento académico (Reis, Sheldon, Gable, Roscoe, & Ryan, 2000; Sheldon, Ryan, & Reis, 1996; Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser, 2001). Otras investigaciones previas también han demostrado cómo la satisfacción de estas necesidades produce un efecto positivo sobre el rendimiento de los alumnos (Black & Deci, 2000).

En relación con lo anteriormente dicho, es importante destacar el papel que tienen las necesidades psicológicas básicas en tanto promotoras de otras variables positivas y deseables en los estudiantes, como lo son el compromiso con las actividades escolares, así como también el rendimiento académico. Adquiere de este modo gran relevancia el rol del docente en tanto facilitador de la satisfacción de dichas necesidades en los alumnos a través del desempeño de su función educadora. En este sentido, la Teoría de la Autodeterminación asume que es inherente a la naturaleza humana la tendencia a sentir curiosidad por el entorno y a estar interesado en aprender y desarrollar conocimientos. Sin embargo, frecuentemente los educadores introducen controles externos en los climas de aprendizaje, lo que puede influir negativamente en la relación con los estudiantes e interferir en los procesos naturales y voluntarios involucrados en el aprendizaje de alta calidad (Niemić & Ryan, 2009).

El presente trabajo pretende evaluar las propiedades psicométricas de la adaptación al contexto educativo en población adolescente Argentina de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas (Deci & Ryan, 2000; Gagné, 2003). Específicamente se plantean los siguientes objetivos:

1. Analizar la validez de constructo de la adaptación de la escala de Necesidades Psicológicas Básicas al ámbito educativo en estudiantes de secundaria argentinos.
2. Analizar la validez concurrente de la nueva escala adaptada estudiando su relación con el compromiso académico y con el rendimiento académico, dado que hay evidencia previa que muestra su relación.
3. Estudiar los niveles de fiabilidad de la adaptación de la escala de Necesidades Psicológicas Básicas al ámbito educativo.

## Método

### Participantes

Los participantes del presente estudio fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico, de tipo intencional. El tamaño muestral sugerido para analizar la estructura factorial de un instrumen-

to de evaluación es de 10 participantes por cada ítem que componga la escala (Kline, 2011). Dado que la escala original de NPB incluye 21 ítems sería necesario al menos la inclusión de 210 participantes. Otro criterio, es contar con una muestra de 200 participantes como mínimo para realizar este tipo de estudio (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

La muestra de este trabajo quedó conformada por 313 adolescentes de los cuales el 68% eran mujeres ( $n = 213$ ) y el 32% varones ( $n = 100$ ). Los participantes eran estudiantes de nivel secundario que, al momento de la evaluación, cursaban 1°, 2° o 3° año del Ciclo Básico Común en escuelas públicas de gestión privada de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Por las razones antes expuestas, se considera que el tamaño muestral obtenido en este estudio es apropiado para asegurar la representatividad de la población en estudio. Por otra parte, el número de participantes seleccionados puede asegurar la heterogeneidad de la muestra en cuanto a las variables a analizar (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Las edades de los adolescentes que participaron en el estudio se encontraban comprendidas entre los 12 y los 16 años,  $M = 13.46$ ;  $DT = 1.05$ ; siendo la mediana de edad obtenida de 13. En la Tabla 1 se muestra la distribución de los participantes según el año escolar de los participantes, así como también los porcentajes según el sexo. En la Tabla 2 se observan las medias de edad de dichos participantes para cada curso del Ciclo Básico Común.

## Procedimiento

Para llevar a cabo la recolección de datos se tuvo acceso a los estudiantes a través de dos instituciones educativas a las cuales ellos concurrían; las mismas fueron seleccionadas de modo intencional. Las instituciones educativas eran públicas de gestión privada, de tipo confesionales. En ellas, se dicta nivel inicial, educación primaria, educación secundaria y carreras de nivel terciario (profesorados). Para el caso del nivel secundario, el cursado es de jornada simple (turno mañana). Cada institución se compone aproximadamente por 450 estudiantes en el nivel secundario. En el caso del Ciclo Orientado, existen diferentes modalidades que los estudiantes seleccionan: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Humanidades y/o Arte.

En primer lugar, se estableció un contacto con las autoridades de las escuelas, solicitando los permisos pertinentes para que los estudiantes conformen la muestra del presente estudio. Para ello, se comentaron los propósitos y las características del trabajo y se les entregó un modelo de la batería de instrumentos de evaluación a utilizar, así como también de los consentimientos informados.

Una vez gestionados estos permisos, se les comentó a los estudiantes el modo de participación y el tiempo que insumirá la misma (entre 15 y 30 minutos); a su vez, se respondieron consultas e inquietudes. En dicha conversación se explicaron las cuestiones relacionadas a la confidencialidad de los datos, como así también a la voluntariedad en la participación. Una vez hecho esto, se solicitó de manera escrita el consentimiento informado por parte los padres o tutores (estos últimos fueron gestionados por los preceptores de la institución) y el asentimiento de los alumnos. Cabe aclarar que, del total de estudiantes invitados, un **75%** accedió a participar y el **25%** restante declinó la invitación (no fue autorizado por los mayores, olvidó entregar el consentimiento o faltó a clases al momento de la invitación o de la administración).

Luego de recibir los consentimientos firmados por los padres o tutores, se llevaron a cabo las administraciones de los instrumentos; las mismas fueron efectuadas en forma grupal, durante el horario de

## Escala de Necesidades Psicológicas Básicas

### adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

clases. Para ello, se solicitó previamente la autorización del docente a cargo del curso en ese momento. La persona que tomó contacto con los estudiantes y que orientó la participación fue un profesional Licenciado en Psicología, formado en investigación y estrictamente relacionado al presente estudio. Los cursos participantes fueron 18, cada uno de ellos conformados por un total de entre 20 y 25 estudiantes.

Es fundamental aclarar que se tuvieron en cuenta las correspondientes consideraciones éticas para garantizar el resguardo de la confidencialidad de los datos obtenidos. De este modo, se aseguró a los estudiantes que colaboraron el secreto y reserva respecto de la información que suministraron, confirmando la utilización de la misma sólo para fines académicos. Además, se les aclaró que su participación en la investigación era absolutamente voluntaria, teniendo la posibilidad de abandonar la misma en el momento que así lo deseen.

Para la conformación de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: que los adolescentes sean estudiantes de nivel secundario de las instituciones escolares seleccionadas y que se encuentren cursando en alguno de los tres años del Ciclo Básico Común. Los estudiantes que hubieran repetido de año fueron considerados como parte de la muestra. En cuanto a los criterios de exclusión, no participaron aquellos adolescentes que no habían sido autorizados por sus padres o tutores (presentación del Consentimiento Informado en forma escrita) y aquellos alumnos que no dieron su asentimiento, aunque contaran con el consentimiento firmado de sus padres o tutores. La edad de los participantes no fue considerada un criterio de exclusión, sino que se priorizó como condición el año de cursado.

Una vez finalizada la investigación se comunicaron los resultados a las instituciones educativas de forma oral y escrita. El informe resumió la evidencia obtenida en cada grupo de alumnos; no se ofrecieron los resultados particulares de cada participante para resguardar la confidencialidad de los datos.

**Tabla 1. Distribución de la muestra según curso y sexo (N = 313)**

| Curso escolar | Porcentaje de participantes según curso escolar | Porcentaje según sexo en cada curso escolar. |         |
|---------------|---|--|---------|
|               |   | Mujeres                                      | Varones |
| Primer año    | 33.5  | 67.62  | 32.38   |
| Segundo año   | 32.3  | 69.31  | 30.69   |
| Tercer año    | 34.2  | 67.29  | 32.71   |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 2. Distribución de la muestra según curso y edad (N = 313)**

| Curso escolar | M de edad | DT  |
|---------------|-----------|-----|
| Primer año    | 12.41     | .53 |
| Segundo año   | 13.42     | .64 |
| Tercer año    | 14.51     | .62 |

Fuente: elaboración propia

## Instrumentos

En este trabajo se utilizó como instrumento de evaluación principal la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas, la cual fue adaptada al ámbito educativo. Por otra parte, de modo complementario, para aportar a la validez concurrente de dicho instrumento, se utilizó la Escala de Compromiso académico en su versión para estudiantes como así también los promedios anuales de los mismos en tanto medida de rendimiento académico. A continuación, se detalla la composición y características de cada una de estas pruebas.

Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el contexto educativo: La Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en General - BNSG-S (Gagné, 2003; Deci & Ryan, 2000) fue desarrollada a partir de la adaptación de una medida de satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en el ámbito del trabajo (Kasser et al., 1992). La BNSG-S (Gagné, 2003) está compuesta por 21 ítems que evalúan las tres necesidades psicológicas en la vida en general de un individuo:

- ➔ Autonomía: posibilidad de elegir, de iniciar una acción libre y de determinar el propio comportamiento.
- ➔ Competencia: capacidad de interactuar de forma eficiente con el ambiente, de obtener el resultado deseado y de experimentar eficacia en dicha interacción.
- ➔ Relación o afinidad: deseo de sentirse conectado con otros y respetado por ellos (Deci et al., 2001).

Los niveles de confiabilidad del instrumento original son los siguientes: para el componente autonomía el Alfa de Cronbach fue de .69, para la dimensión competencia fue de .71 y para el componente relación fue de .86. El Alfa de Cronbach de la escala original considerada de manera global fue de .89 (Gagné, 2003).

Para realizar el proceso de adaptación de la escala, se modificaron los ítems de la versión original, contextualizándolos al ámbito educativo: competencia (siete ítems, tres de ellos inversos; ej. ítem original: *usualmente no me siento muy competente*; ej. ítem modificado: *con frecuencia no me siento muy capaz en la escuela*), autonomía (seis ítems; ej. ítem original: *en general me siento libre de expresar mis ideas y mis opiniones*; ej. ítem modificado: *generalmente puedo expresar libremente mis ideas y opiniones en la escuela*) y relaciones (ocho ítems; ej. ítem original: *la gente en general es muy amable conmigo*; ej. ítem modificado: *mis compañeros en general son bastante amigables conmigo*). Se les solicitó a los estudiantes que lean cada una de las afirmaciones pensando en cómo están relacionadas con su vida y que luego indiquen cuán verdaderos son dichos enunciados para ellos, siguiendo una escala de tipo Likert que va de 1 (uno) a 7 (siete) puntos (1 = *para nada es verdad*; 7 = *muy cierto*).

*Utrecht-work Compromiso Scale for Students (UWES-S):* Para medir el compromiso de los estudiantes con sus actividades académicas se utilizó la adaptación argentina realizada por Mesurado, Richaud y Mateo (2016) del Utrecht-Work Engagement Scale (UWES) en su versión para estudiantes (Schaufeli, Martínez, Marques-Pinto, Salanova, & Bakker, 2002). Esta escala incluye la evaluación de las siguientes dimensiones teóricas:

- ➔ Vigor: presencia de altos niveles de energía, persistencia y esfuerzo en la labor que se lleva a cabo a pesar de los contratiempos y dificultades.
- ➔ Dedicación: índices elevados de implicación, entusiasmo, inspiración, orgullo y reto que le proporciona la tarea a la persona.
- ➔ Absorción: altos niveles de concentración y de felicidad durante el desempeño de la actividad (Schaufeli et al., 2002).

El mismo es un auto-reporte que consta de 14 ítems, los cuales miden las tres dimensiones del compromiso mencionadas con anterioridad: vigor (cinco ítems, ej.: *cuando me levanto por la mañana tengo ganas de ir a clase*), dedicación (cinco ítems, ej.: *estoy orgulloso de mis estudios*) y absorción (cuatro ítems, ej.: *el tiempo vuela cuando estoy estudiando*). A través de una escala Likert que va de 0 (cero) a 6 (seis) puntos (0 = *nunca*; 6 = *siempre*), los participantes debían responder cómo se sienten respecto a sus estudios. Para conocer el grado de consistencia interna de este instrumento, se utilizó el índice Omega McDonald. Para la presente muestra, dicho análisis arrojó un valor de .77 para la dimensión vigor, de .78 para la dedicación y de .68 para la absorción.

Rendimiento académico: Como indicador del rendimiento académico de los estudiantes que participaron del presente estudio, se relevaron los promedios generales anuales de cada uno de ellos. Los mismos fueron solicitados a las instituciones educativas, las que brindaron acceso a dicha información, registrada en los libros de actas matrices. Cabe aclarar que los participantes fueron informados respecto a la utilización de los datos concernientes a sus notas promedio a los fines de la presente investigación. Este aspecto fue incluido en el consentimiento informado otorgado de forma escrita tanto a los adolescentes como a sus padres o tutores, brindando ambos su asentimiento y consentimiento respectivamente.

## Análisis estadístico y psicométrico

Para llevar a cabo la traducción de la versión original de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas al idioma castellano se utilizó el procedimiento de doble traducción, a cargo de personas idóneas para realizar ese proceso. Dichas personas eran profesores nativos de cada lengua implicada; para la selección definitiva de los ítems se solicitó el juicio de dos expertos psicólogos con formación en psicometría y experiencia en construcción y adaptación de instrumentos de evaluación. El procedimiento consistió en: (1) traducir cada ítem del inglés al castellano, (2) traducir cada ítem, de nuevo, del castellano al inglés y (3) evaluar la coincidencia terminológica entre ambas versiones de las escalas (Muñiz, Elosua & Hambleton, 2013).

Para responder al primer objetivo del estudio, que consiste en evaluar la validez de constructo de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el contexto educacional, se realizó Análisis Factorial Confirmatorio evaluando la presencia de las dimensiones propuestas por los autores originales. Se analizó la normalidad de los datos a los fines de elegir el método de estimación. Para evaluar el ajuste del modelo se tendrá en cuenta el valor chi cuadrado, chi/gl, los índices de bondad de ajuste GFI (*Goodness of Fit Index*), AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) y NFI (Bentler-Bonett Normed Fit Index); y los índices de error standardized RMR (Root Mean Residual). Se empleó para ello el programa AMOS, en su versión 21.

Para responder al segundo objetivo de la investigación, el cual implica estudiar la validez concurrente, se realizó un análisis de correlación entre la escala de Necesidades Psicológicas Básicas con el rendimiento académico y la Utrecht-Work Compromiso Scale (UWES) en su versión para estudiantes que mide el compromiso académico. Se analizó la correlación de la escala de NPB con la escala de compromiso académico porque existe abundante evidencia que muestra una relación positiva entre ambas variables (Bassi & DelleFave, 2011; Jang, Reeve, Ryan, & Kim, 2009; Saeki & Quirk, 2015; Schaufeli et al., 2002; Zhen et al., 2016).

Por último, para evaluar la consistencia interna del instrumento y responder al tercer objetivo del estudio, se utilizó el coeficiente Omega (McDonald's Omega), calculando los índices para la escala global como así también para cada una de las dimensiones. Si bien el índice más utilizado para ello es el Alfa de Cronbach, el mismo se ve afectado por el número de ítems que conforman cada una de las dimensiones del instrumento. Es por ello que se decidió aplicar el coeficiente Omega McDonald, el cual presenta las siguientes ventajas: se calcula a partir de las cargas factoriales, no depende del número de ítems y es resistente al principio de equivalencia (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

# Resultados

## Análisis Descriptivo

Se realizaron análisis de estadística descriptiva básica calculando los valores mínimos y máximos, medias y desvíos típicos para la presente muestra. Por otra parte, se calcularon los índices de normalidad univariantes, de asimetría y curtosis de cada uno de los ítems, los cuales se encontraron dentro de los límites esperados, es decir  $\pm 1,96$  (Bollen y Long, 1993). A su vez, se analizaron las propiedades de normalidad univariada de los ítems, utilizando el índice de Normalidad Multivariada, el cual obtuvo un puntaje de Mardia de 42.07 y critical ratio de 11.96, lo cual indica ausencia de normalidad multivariada en los datos dado que el valor es superior a 5 (Byrne, 2010, p. 104).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos Escala de Necesidades Psicológicas Básicas (N = 313)

|   | Mín | Máx | M    | DE   | Asimetría | Curtosis | Critical ratio |
|---|-----|-----|------|------|-----------|----------|----------------|
| 1. Tomo decisiones libremente en la escuela.  | 1   | 7   | 3.29 | 1.66 | .39       | -.46     | -1.71          |
| 2. Me agradan mucho las personas con las que me relaciono en la escuela.                | 1   | 7   | 5.56 | 1.55 | -.96      | .23      | .75            |
| 3. Con frecuencia, me siento muy capaz en el estudio.                                   | 1   | 7   | 4.27 | 1.72 | -.08      | -.73     | -2.65          |
| 4. Siento que tengo muchas presiones en la escuela.                                     | 1   | 7   | 3.80 | 2.01 | .08       | -1.21    | -4.38          |
| 5. Las personas que conozco me dicen que soy bueno/a para el estudio.                   | 1   | 7   | 4.05 | 2.07 | -.08      | -1.23    | -4.44          |
| 6. Me llevo bien con las personas con las que estoy en contacto en la escuela.          | 1   | 7   | 5.70 | 1.52 | -1.16     | .76      | 2.64           |
| 7. Soy muy reservado/a y no tengo muchos compañeros en la escuela.                      | 1   | 7   | 5.81 | 1.77 | -1.47     | 1.04     | 3.98           |
| 8. Generalmente puedo expresar libremente mis ideas y opiniones en la escuela.          | 1   | 7   | 4.35 | 1.81 | -.18      | -.91     | -3.30          |
| 9. Considero como amigos a mis compañeros de la escuela.                                | 1   | 7   | 4.35 | 1.95 | -.23      | -1.05    | -3.73          |
| 10. En la escuela pude aprender nuevas habilidades interesantes.                        | 1   | 7   | 4.82 | 1.75 | -.41      | -.75     | -2.73          |
| 11. En la escuela, con frecuencia tengo que hacer lo que me dicen.                      | 1   | 7   | 2.72 | 1.66 | .79       | -.10     | -.45           |
| 12. Los profesores y mis compañeros de la escuela se preocupan por mí.                  | 1   | 7   | 4.16 | 1.78 | -.22      | -.83     | -2.91          |
| 13. La mayoría de los días me siento satisfecho/contento por lo que hago en la escuela. | 1   | 7   | 4.04 | 1.84 | .00       | -1.00    | -3.63          |
| 14. Los profesores y mis compañeros tienen en cuenta cómo me siento.                    | 1   | 7   | 3.53 | 1.84 | .22       | -1.00    | -3.59          |



|  | Mín | Máx | M    | DE   | Asimetría | Curtosis | Critical ratio |
|--|-----|-----|------|------|-----------|----------|----------------|
| 15. En la escuela no tengo muchas oportunidades de mostrar lo capaz que soy. | 1   | 7   | 4.29 | 1.86 | -.29      | -.90     | -3.28          |
| 16. No tengo muchas personas cercanas en la escuela.                         | 1   | 7   | 5.41 | 1.86 | -.97      | -.28     | -.83           |
| 17. Puedo mostrarme tal como soy en la escuela.                              | 1   | 7   | 4.35 | 2.11 | -.20      | -1.29    | -4.55          |
| 18. Creo que no les agrado (no les caigo bien) a mis compañeros.             | 1   | 7   | 5.25 | 1.88 | -.91      | -.35     | -1.12          |
| 19. Con frecuencia no me siento muy capaz en la escuela.                     | 1   | 7   | 4.82 | 1.80 | -.42      | -.76     | -2.78          |
| 20. No puedo decidir cómo hacer las cosas relacionadas a la escuela.         | 1   | 7   | 4.78 | 1.69 | -.35      | -.67     | -2.47          |
| 21. Mis compañeros en general son bastante amigables conmigo.                | 1   | 7   | 5.42 | 1.62 | -1.02     | .21      | .68            |

Fuente: elaboración propia

## Validez de estructura

Para responder al primer objetivo del estudio, se estudió la estructura factorial de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas aplicada en estudiantes de nivel secundario, por medio de un Análisis Factorial Confirmatorio, utilizando el método de estimación Unweighted least squares, dado que no se encontró una normalidad multivariada en los datos. En primer lugar, se analizó la estructura factorial de la escala incluyendo todos los ítems obteniendo un chi cuadrado de 578,98 y  $gl = 186$ , los demás índices de ajuste y el índice de error pueden observarse en la Tabla 4. Como puede apreciarse, los índices de ajuste están por debajo de .95 indicando un ajuste pobre (Byrne, 2010, Kline, 2011). Con el objetivo mejorar el ajuste del modelo se utilizó la función modificación de índices que contiene el programa AMOS 21. Dicha función indicó que los ítems 3, 12 y 13 estaban relacionados con las tres dimensiones de la escala sin llegar a mostrar una especificación clara de los ítems en uno de los factores. Además, tres parámetros de la escala (los ítems 1, 11 y 20) no fueron estadísticamente significativos en la dimensión sugerida por los autores originales de la escala. Siguiendo las recomendaciones de Byrne (2010, p. 185), con la intención de lograr un modelo más parsimonioso, se procedió a realizar un nuevo AFC eliminando dichos ítems. El nuevo AFC obtuvo un índice chi cuadrado de 169,01 y  $gl = 84$ , siendo este valor estadísticamente significativo ( $p \leq .000$ ). El índice obtenido en  $chi/gl$  fue de 2.01. Por otra parte, el GFI arrojó un índice de .97, AGFI de .96 y NFI de .93. Respecto a la medición del error, el standardized RMR obtuvo un índice de .06. A partir de los índices obtenidos es posible afirmar que el nivel de ajuste es aceptable, aunque NFI se encuentra algo descendido del índice esperado de .95 y el error algo elevado dado que lo esperado es igual o menos a .05 (Kline, 2011). El pesaje de los ítems en cada factor puede observarse en la Figura 1.

Tabla 4. Resumen de índices en modelo original y ajustado

| Índice | Modelo original | Modelo ajustado |
|--------|-----------------|-----------------|
| chi/gl | 3.11            | 2.01            |
| GFI    | .93             | .97             |
| AGFI   | .91             | .96             |
| NFI    | .84             | .93             |
| SRMR   | .08             | .06             |

Fuente: elaboración propia

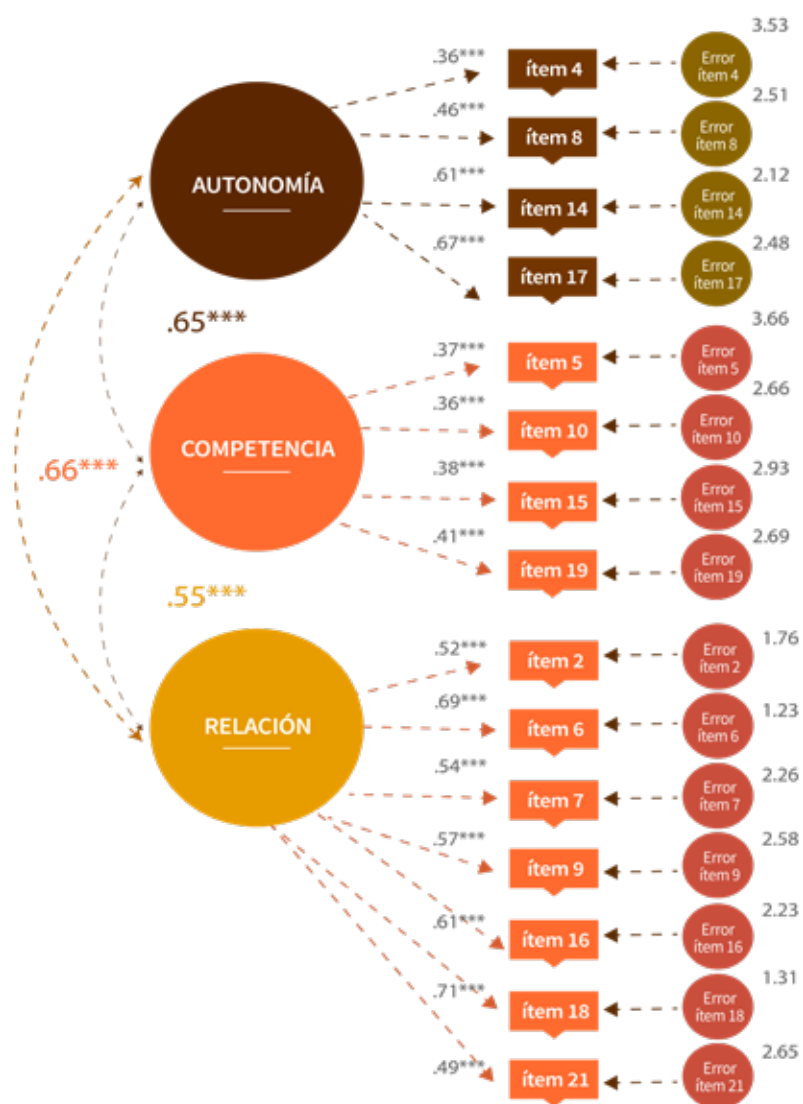


Figura 1. Cargas factoriales estandarizadas y correlaciones entre dimensiones de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en el contexto educativo. Los errores presentados para cada variable observada son no estandarizados.

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

## Validez concurrente

Con el objetivo de responder al segundo objetivo se estudió la validez concurrente de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el contexto educacional estudiando su relación con el compromiso académico y el promedio de cada uno de los estudiantes como indicador de rendimiento académico.

Los resultados indican que hay una correlación positiva entre las necesidades psicológicas básicas y las dimensiones del compromiso, así como también con el rendimiento académico. Las asociaciones más elevadas se observan entre las tres dimensiones del compromiso académico (vigor, dedicación y absorción) y la necesidad de competencia, como así también entre el promedio de los alumnos y la necesidad de competencia (ver Tabla 5).

Desde el punto de vista de Cohen (1992), un coeficiente de correlación entre .10 y .30 se suele considerar un tamaño del efecto pequeño; si la asociación se encuentra entre .30 y .50 se habla de un tamaño del efecto medio; por último, si es mayor que .50, se supone que el tamaño del efecto es grande. A partir de lo dicho anteriormente es posible afirmar que las correlaciones obtenidas entre las tres dimensiones del compromiso y la necesidad de competencia son altas, evidenciando un tamaño del efecto grande. En el caso de la asociación entre el promedio y la competencia, se observa un tamaño del efecto medio; las asociaciones entre los restantes componentes son consideradas bajas.



**Tabla 5. Coeficientes de correlación de Pearson. Asociación entre las necesidades psicológicas, las dimensiones del compromiso y el rendimiento académico (N = 313)**

|            | Autonomía | Competencia | Relación |
|------------|-----------|-------------|----------|
| Vigor      | .269**    | .614**      | .175**   |
| Dedicación | .159**    | .572**      | .050     |
| Absorción  | .201**    | .519**      | .142*    |
| Promedio   | .162**    | .475**      | .219**   |

Nota: \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

## Consistencia interna de la prueba

Para responder al tercer objetivo del estudio se examinó la consistencia interna de la adaptación de la escala se utilizó el coeficiente Omega McDonald, dado que resulta más robusto que el índice Alfa de Cronbach (McNeish, 2017). De este modo, la escala considerada de manera global obtuvo un Omega de .89. La dimensión de autonomía arrojó un Omega de .67, la de competencia un índice de .62 y la de relación o afinidad un valor de .81.

## Discusión y Conclusiones

Los resultados obtenidos a partir del presente trabajo muestran que la adaptación de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas al contexto educativo presenta propiedades psicométricas aceptables (Kline, 2011). Si bien el Análisis Factorial Confirmatorio sugiere realizar modificaciones en la escala eliminando ítems (1, 3, 11, 12, 13 y 20), se mantiene la estructura factorial de tres dimensiones propuesta por los autores originales del instrumento: autonomía, competencia y relación (Deci & Ryan, 2000).

Respecto a la validez concurrente de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el ámbito educacional, los resultados evidencian, tal como se esperaba, que dichas necesidades se encuentran asociadas con el compromiso de los estudiantes hacia sus actividades académicas. Al respecto, como se hizo referencia con anterioridad, múltiples estudios aportan evidencia en cuanto a la relación entre las tres necesidades psicológicas básicas y el compromiso, tanto en el ámbito laboral como en el educacional (Bassi & DelleFave, 2011; Connell, 1990 en Caraway et al., 2003; Deci et al., 2001; Kosmala-Anderson, Wallace, & Turner, 2010). En el presente trabajo, la necesidad que se asocia de manera más fuerte con el compromiso es la competencia.

En este sentido, diversas investigaciones hacen referencia a la influencia de la variable competencia sobre el compromiso académico de los estudiantes universitarios (Bresó, Llorens, & Salanova, 2005; Fuentes, Jurado, Martín, Martínez, Márquez, & Linares, 2018; Salanova, Cifre, Grau, Llorens, & Martínez, 2005; Salanova et al., 2005; Schaufeli et al., 2002). Dichos estudios sostienen que aquellos alumnos que se perciben a sí mismos como capaces y eficaces, tienen más posibilidades de experimentar compromiso con sus actividades académicas. Zimmerman y Kitsantas (2005) afirman que el grado de competencia que los estudiantes perciben en sí mismos tendrá un efecto conductual, ya que influye en el nivel de compromiso adquirido,

en las emociones que experimentan cuando se enfrentan a un desafío y en la percepción sobre los obstáculos para el logro de sus metas. De este modo, la autoeficacia (percepción de competencia) ejerce una importante influencia en el esfuerzo y la perseverancia de los estudiantes cuando se enfrentan a determinados retos, a pesar de las dificultades que los mismos puedan implicar (Salanova et al., 2005; Schaufeli et al., 2002).

Por otra parte, en el presente trabajo se hace referencia a la correlación entre las necesidades psicológicas básicas y el rendimiento académico de los estudiantes evaluados, aportando de este modo otra evidencia en cuanto a la validez concurrente de la adaptación del instrumento. En relación a esto último, estudios previos afirman que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas es un predictor de un buen rendimiento académico en los estudiantes (Black & Deci, 2000; Reis et al., 2000; Sheldon et al., 1996; Sheldon et al., 2001).

Como se dijo con anterioridad, para la presente muestra, la necesidad que presenta la asociación más elevada con el rendimiento académico es la de competencia. En relación a ello, existen antecedentes que dan cuenta de la relación positiva entre la autoeficacia o percepción de competencia y el rendimiento académico general, entendido éste como el promedio acumulado de los puntos obtenidos por los estudiantes. Tal relación se presenta en muestras de estudiantes de diversas edades, tanto en niños como en adolescentes (Contreras, Espinosa, Esguerra, Haikal, Polanía, & Rodríguez, 2005; Elias y Ross, 2002; Kohler, 2009).

Otro de los aspectos que contribuyen a la validación de un instrumento es la consistencia interna. En lo que respecta a la adaptación de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el contexto educacional, se utilizó el coeficiente Omega para medir su confiabilidad. Los resultados indican que la adaptación del instrumento presenta niveles adecuados de confiabilidad considerando la escala de manera global. En lo que respecta a cada una de las dimensiones, la necesidad de relación o afinidad posee un nivel aceptable de consistencia interna; en el caso de las subescalas de autonomía y competencia, dichos niveles se encuentran algo descendidos (Campo-Arias & Oviedo, 2008; Katz, 2006).

En definitiva, las propiedades psicométricas de la adaptación realizada son aceptables. De este modo, los resultados del presente estudio aportan evidencias empíricas que avalan buenos niveles de validez de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas en el contexto educacional y en la población adolescente. La escala final que se obtuvo tiene una menor cantidad de ítems (15 ítems), en comparación con el instrumento original (21 ítems). Consecuentemente, la escala breve obtenida podría beneficiar la medición de las necesidades psicológicas básicas de una manera ágil y rápida en estudiantes adolescentes.

Para finalizar, se puede apreciar a partir de los aportes anteriormente mencionados que la Teoría de la Autodeterminación tiene fuertes implicancias tanto para la práctica cotidiana en el aula como para las políticas de reforma educativa (Niemiec & Ryan, 2009). Dichas implicancias tienen que ver con la importancia que desempeña la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en los estudiantes, tanto en relación a la salud y el bienestar general de las personas como en lo que respecta más específicamente a resultados favorables en los ambientes de aprendizaje. De este modo, se vuelve relevante conocer y poder medir los niveles de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en los estudiantes como así también promover las mismas desde una función psicoeducativa.

## Limitaciones y futuras investigaciones

Una de las limitaciones del presente trabajo radica en la consistencia interna, cuyos valores se encuentran descendidos en dos de las dimensiones del instrumento. En este sentido, sería apropiado seguir investigando y mejorando este aspecto de las propiedades psicométricas de la adaptación. A su vez, adquiere relevancia el análisis de otros aspectos de la confiabilidad de la escala, como por ejemplo la estabilidad de sus puntuaciones a lo largo del tiempo, realizando un análisis de test-retest. Además, se requerirán posteriores investigaciones que apoyen estos resultados, aumenten su capacidad de generalización y especifiquen los mediadores contextuales. Por último, sería interesante ampliar en un futuro los estudios correspondientes a la validez concurrente de la Escala de Necesidades Psicológicas Básicas para el contexto educativo, estableciendo asociaciones con el bienestar y la salud de los adolescentes, así como también con características de los ambientes de aprendizaje.

## Referencias bibliográficas

- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la Autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, *17*(1), 123-139. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235119246002.pdf>
- Bassi, M. & DelleFave, A. (2011). Optimal experience and self-determination at school: joining perspectives. *Motivation and Emotion*, *36*, 425-438. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11031-011-9268-z>
- Black, A. E. & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science education*, *84*(6), 740-756. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1098-237X%28200011%2984%3A6%3C740%3A%3AAID-SCE4%3E3.0.CO%3B2-3>
- Bresó, E., Llorens, S., & Salanova, M. (2005). Creencias de eficacia académica y engagement en estudiantes universitarios. *Jornades de Foment de la Investigació*, 1-8. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10234/79330>
- Byrne, B. M. (2010). Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming (multivariate applications series). *New York: Taylor & Francis Group*, *396*, 7384. <https://doi.org/10.4324/9780203805534>
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de salud pública*, *10*, 831-839. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2008.v10n5/831-839/>
- Caraway, K., Tucker, C., Reinke, W., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation and fear of failure, as predictors of school compromise in high school students. *Psychology in the Schools*, *40*(4), 417-427. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pits.10092>
- Castro Solano, A. (2009). El bienestar psicológico: cuatro décadas de progreso. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *66*(23), 43-72. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27419066004.pdf>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, *112*(1), 155. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1992-37683-001>
- Connell, J. P. (1990). Context, self and action: A motivational analysis of self-system process across the life span. *En* D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The self in transition: Infancy to childhood* (pp.61-97). Chicago: University of Chicago Press. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1991-97339-003>
- Contreras, F., Espinosa, J., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A., & Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas*, *1* (2), 183-194. doi: <https://www.redalyc.org/pdf/679/67910207.pdf>
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.
- Deci, E. & Ryan, R. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, *49*(3), 182-185. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2008-10897-002>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press. Recuperado de: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior, *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 1024-1037. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1988-07453-001>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *1*, 227-268. Recuperado de: [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, *8*, 165-183. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1041608096900138>
- Deci, E., Ryan, R., Gagné, M., Leone, D., Usunov, J., & Kornazheva, B. (2001). Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern Bloc Country: A Cross-Cultural Study of Self-Determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*(8), 930-942. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146167201278002>
- Diseth, Å., Bredablik, H. J., & Meland, E. (2018). Longitudinal relations between perceived autonomy support and basic need satisfaction in two student cohorts. *Educational Psychology*, *38*(1), 99-115. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0144344.2017.1356448>
- Ellias, S. & Ross, J. (2002). Utilizing Need for Cognition and Perceived SelfEfficacy to Predict Academic Performance. *Journal of Applied Social Psychology*, *32* (8), 1687-1702. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.2002.tb02770.x>
- Fedesco, H. N., Bonem, E. M., Wang, C., & Henares, R. (2019). Connections in the classroom: Separating the effects of instructor and peer relatedness in the basic needs satisfaction scale. *Motivation and Emotion*, *43*(5), 758-770. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/332479891\\_Connections\\_in\\_the\\_classroom\\_Separating\\_the\\_effects\\_of\\_instructor\\_and\\_peer\\_relatedness\\_in\\_the\\_basic\\_needs\\_satisfaction\\_scale](https://www.researchgate.net/publication/332479891_Connections_in_the_classroom_Separating_the_effects_of_instructor_and_peer_relatedness_in_the_basic_needs_satisfaction_scale)
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, *31*(1), 18-33. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
- Fuentes, M., Jurado, M., Martín, A., Martínez, Á., Márquez, M., & Linares, J. (2018). Autoeficacia y Engagement en estudiantes de Ciencias de la Salud y su relación con la autoestima. *Publicaciones*, *48*(1), 161-172. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/52189?locale-attribute=en>
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behaviour engagement. *Motivation and Emotion*, *27*, 199-223. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1025007614869>
- Girelli, L., Cavicchiolo, E., Lucidi, F., Cozzolino, M., Alivernini, F., & Manganeli, S. (2019). Psychometric properties and validity of a



- brief scale measuring basic psychological needs satisfaction in adolescents. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (20), 215-229. Recuperado de: <https://www.ledonline.it/index.php/ECPS-Journal/article/view/1831>
- González-Cutre, D., Sierra, A. C., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., Esteve-Salar, J., & Alonso-Álvarez, J. (2015). Evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General con adultos españoles. *Terapia psicológica*, 33(2), 81-92. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-48082015000200003&lng=en&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-48082015000200003&lng=en&nrm=iso)
- Huéscar, E. & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y Aprendizaje*, 35, 87-98. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021037012798977449>
- Ilardi, B. C., Leone, D., Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993). Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting 1. *Journal of applied social psychology*, 23(21), 1789-1805. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.1993.tb01066.x>
- Jang, H., Reeve, J., & Halusic, M. (2016). A new autonomy-supportive way of teaching that increases conceptual learning: teaching in students' preferred ways. *The Journal of Experimental Education*, 84(4), 686-701. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220973.2015.1083522?journalCode=vjxe20>
- Johnston, M. M. & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 280-296. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X10000111>
- Kasser, T., Davey, J., & Ryan, R. M. (1992). Motivation and employee-supervisor discrepancies in a psychiatric vocational rehabilitation setting. *Rehabilitation Psychology*, 37(3), 175. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0079104>
- Katz, M. H. (2006). *Multivariable analysis. Second edition*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 81-87. Recuperado de: <https://www.cambridge.org/core/books/multivariable-analysis/A21314127A542559C7EF925C06F0436E>
- Kindap-Tepe, Y., & Aktaş, V. (2019). The mediating role of needs satisfaction for prosocial behavior and autonomy support. *Current Psychology*, 1-13. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2019-64553-001>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Third Edition. The Guilford Press. Recuperado de: <http://repositorii.urindo.ac.id/repository2/files/original/b82f02562dfda5b0847b54046b85128bd7a5836a.pdf>
- Kohler, J. (2009). Rendimiento académico asociado a la autoeficacia de estudiantes de 4to. y 5to. año de secundaria de un colegio nacional de Lima. *Cultura*, 23, 101-119. Recuperado de: [https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU\\_23\\_1\\_rendimiento-academico-asociado-a-la-autoeficacia-de-estudiantes-de-4to-y-5to-ano-de-secundaria-de-un-colegio-nacional-de-lima.pdf](https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_23_1_rendimiento-academico-asociado-a-la-autoeficacia-de-estudiantes-de-4to-y-5to-ano-de-secundaria-de-un-colegio-nacional-de-lima.pdf)
- Kosmala-Anderson, J. P., Wallace, L. M., & Turner, A. (2010). Confidence matters: A self-Determination Theory study of factors determining compromiso in self-management support of UK clinicians. *Psychology, Health & Medicine*, 15(4), 478-491. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13548506.2010.487104>
- La Guardia, J. G., Ryan, R. M., Couchman, C., & Deci, E. L. (2000). Within-person variations in attachment style and their relations to psychological need satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 367-384. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2000-05317-005>
- McNeish, D. (2017). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychological Methods*. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28557467/>
- Mesurado, B., Richaud, M.C., & Mateo, J. N. (2016). Engagement, flow, self-efficacy, and eustress of university students: a cross-national comparison between the Philippines and Argentina. *The Journal of Psychology*, 150(3), 281-299. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00223980.2015.1024595?journalCode=vjrl20>
- Muñiz, J., Elosua, P. & Hambleton, R.H. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los test. (2ª ed.). *Psicothema*, 25, 149-155. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4093>
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 325-340. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1745691612447309>
- Niemec, C. P. & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to de educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133-144. Recuperado de: [https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2014/04/2009\\_NiemiecRyan\\_TRE.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2014/04/2009_NiemiecRyan_TRE.pdf)
- Reis, H., Sheldon, K., Gable, S., Roscoe, J., & Ryan, R. (2000). Daily well-being: The role of autonomy, competence and relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 419-435. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/01461672002666002>
- Ryan, M. R., Connell, J. P., & Grolnick, W. S. (1992). When achievement is not intrinsically motivated: A theory of internalization and self-regulation in school. En A. K. Boggiano y T. S. Pittman (Eds.), *Achievement and motivation. A social-developmental perspective* (pp. 167-188). New York: Cambridge University Press. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1993-97347-007>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist*, 55, 68-78. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11392867/>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An organismic dialectical perspective. En E. L. Deci, y R. M. Ryan, (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester: The University of Rochester Press, 3-33. Recuperado de: <http://www.elaborer.org/cours/A16/lectures/Ryan2004.pdf>
- Ryan, R. M. & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>
- Ryan, R. M. & Lynch, J. (1989). Emotional autonomy versus detachment: Revisiting the vicissitudes of adolescence and young adulthood. *Child Development*, 60, 340-356. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/1130981>
- Ryan, R. M. & Solky, J. (1996). What is supportive about social-support? On the psychological needs for autonomy and relatedness. En G. R. Pierce, B. K. Sarason y I. G. Sarason (Eds.), *Handbook of social support and the family*. New York: Plenum, 249-267. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4899-1388-3\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4899-1388-3_11)
- Saeki, E., & Quirk, M. (2015). Getting students engaged might not be enough: The importance of psychological needs satisfaction on social-emotional and behavioral functioning among early adolescents. *Social Psychology of Education*, 18(2), 355- 371. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/272887194\\_Getting\\_students\\_engaged\\_might\\_not\\_be\\_enough\\_The\\_importance\\_of\\_psychological\\_needs\\_satisfaction\\_on\\_social-emotional\\_and\\_behavioral\\_functioning\\_among\\_early\\_adolescents](https://www.researchgate.net/publication/272887194_Getting_students_engaged_might_not_be_enough_The_importance_of_psychological_needs_satisfaction_on_social-emotional_and_behavioral_functioning_among_early_adolescents)
- Salanova, M., Bresó, E., & Schaufeli, W. B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del compromiso. *Ansiedad y Estrés*, 11, 215-231. Recuperado de: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41022747/ANSIEDAD\\_Y\\_ESTRES.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41022747/ANSIEDAD_Y_ESTRES.pdf)
- Salanova, M., Cifre, E., GRAU, R., Llorens, S., & Martínez, I. M. (2005). Antecedentes de la autoeficacia en profesores y estudiantes

## Escala de Necesidades Psicológicas Básicas adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos

- universitarios: Un modelo causal. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 21(1-2). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2313/231317039010.pdf>
- Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M., & Grau, R. (2000). Desde el «burnout» al «compromiso»: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 16, 117-134. Recuperado de: <https://journals.copmadrid.org/jwop/art/7c590f01490190db0ed02a5070e20f01>
- Savitri, J., Setyono, I. L., Cahyadi, S., & Srisayekti, W. (2018). The role of parental involvement in student's academic achievement through basic needs satisfaction and school engagement: Construct development. *Diversity in Unity: Perspectives from Psychology and Behavioral Sciences*, 1(1), 255-263. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2017-55463-032>
- Schaufeli, W. B., Martínez, I., Marqués-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-cultural Studies*, 33, 464-481. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022022102033005003>
- Seligman, M. E. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An Introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/11946304\\_Positive\\_Psychology\\_An\\_Introduction](https://www.researchgate.net/publication/11946304_Positive_Psychology_An_Introduction)
- Sheldon, K. M. & Hilpert, J. C. (2012). The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, 36, 439-451. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11031-012-9279-4>
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What's satisfying about satisfying events? Comparing ten candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 325-339. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-3514.80.2.325>
- Sheldon, K., Ryan, R., & Reis, H. (1996). What makes for a good day? Competence and autonomy in the day and in the person. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 66-84. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/01461672962212007>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *The British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433. Recuperado de: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/000709904X22359>
- Taylor, I. M. & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99, 747-760. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2007-17712-005>
- Vallerand, R. J. & Verner-Filion, J. (2013). Making people's life most worth living: On the importance of passion for positive psychology. *Terapia Psicológica*, 31, 35-48. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/785/78525710004.pdf>
- Vázquez, C. & Hervás, G. (Eds.) (2008). *Psicología Positiva aplicada*. Bilbao: Desclée de Brouwer. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-8-SALUD%20MENTAL%20POSITIVA.pdf>
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 678-691. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1993-25585-001>
- Zhang, T., Solmon, M. A., Kosma, M., Carson, R. L., & Gu, X. (2011). Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students self-determination theory. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 51-68. Recuperado de: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jtpe/30/1/article-p51.xml>
- Zhen, R., Liu, R., Ding, Y., Liu, Y., Wang, J., & Xu, L. (2016). The moderating role of intrinsic value in the relation between psychological needs support and academic engagement in mathematics among chinese adolescent students. *International Journal of Psychology. Advance online publication*. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijop.12374>
- Zimmerman, B. & Kitsantas, A. (2005). Homework practice and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30(4), 397-417. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/2005-14117-001>



# Apéndice

## Escala de Necesidades Psicológicas Básicas: adaptación al ámbito educativo en una muestra de adolescentes argentinos.

Lee cada una de las siguientes oraciones detenidamente, pensando cómo se relacionan con tu vida en la escuela y luego indica qué tan verdaderas son para vos. Usa la siguiente escala para responder:

|                   |          |          |                   |          |          |                  |
|-------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|------------------|
| <b>1</b>          | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>          | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b>         |
| nada<br>verdadero |          |          | algo<br>verdadero |          |          | muy<br>verdadero |

1. Me agradan mucho las personas con las que me relaciono en la escuela.

2. Siento que tengo muchas presiones en la escuela.

3. Las personas que conozco me dicen que soy bueno/a para el estudio.

4. Me llevo bien con las personas con las que estoy en contacto en la escuela.

5. Soy muy reservado/a y no tengo muchos compañeros en la escuela.

6. Generalmente puedo expresar libremente mis ideas y opiniones en la escuela.

7. Considero como amigos a mis compañeros de la escuela.

8. En la escuela pude aprender nuevas habilidades interesantes.

9. Los profesores y mis compañeros tienen en cuenta cómo me siento.

10. En la escuela no tengo muchas oportunidades de mostrar lo capaz que soy.

11. No tengo muchas personas cercanas en la escuela.

12. Puedo mostrarme tal como soy en la escuela.

13. Creo que no les agrado (no les caigo bien) a mis compañeros.

14. Con frecuencia no me siento muy capaz en la escuela.

15. Mis compañeros en general son bastante amigables conmigo.