

[Cierre de edición el 01 de Setiembre del 2022]

<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## ***Engagement, motivación académica y ajuste de estudiantado universitario***

***Engagement, Academic Motivation, and Adjustment of University Students***

***Engajamento, motivação acadêmica e adaptação de estudantes universitários***

*Rubia Cobo-Rendón*

Universidad del Desarrollo  
Facultad de Psicología  
Centro de Investigación y Mejoramiento de la Educación  
Concepción, Chile  
[rcobo@udd.cl](mailto:rcobo@udd.cl)

 <https://orcid.org/0000-0002-3350-071X>

*Yaranay López-Angulo*

Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Sociales  
Departamento de Psicología  
Concepción, Chile

 [yaralopez@udec.cl](mailto:yaralopez@udec.cl)  
<https://orcid.org/0000-0002-3331-6875>

*Fabiola Sáez-Delgado*

Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Facultad de Educación,  
Centro de Investigación en Educación y Desarrollo  
Departamento Fundamentos de la Pedagogía  
Concepción-Chile

 [fsaez@ucsc.cl](mailto:fsaez@ucsc.cl)  
<https://orcid.org/0000-0002-7993-5356>

*Javier Mella-Norambuena*

Universidad Técnica Federico Santa María  
Departamento de Ciencias  
Concepción, Chile

 [javier.mellan@usm.cl](mailto:javier.mellan@usm.cl)  
<https://orcid.org/0000-0002-4288-142X>



Recibido • Received • Recebido: 25 / 05 / 2020  
Corregido • Revised • Revisado: 30 / 06 / 2022  
Aceptado • Accepted • Aprovado: 21 / 08 / 2022



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

### Resumen:

**Introducción.** El ingreso de la juventud a la universidad es un periodo desafiante e importante para su vida, tanto en términos académicos como personales. Se requiere disponer de un conjunto de habilidades que le permitan ajustarse satisfactoriamente a las demandas del nuevo contexto educativo. El ajuste a la vida universitaria se vuelve una variable clave, dado que permite hacer frente a los requisitos de motivación, ejecución y rendimiento propios de la experiencia universitaria en los ámbitos, académicos, sociales, institucionales y personales del estudiantado. Por tanto, es necesario conocer aquellas variables que predicen un adecuado ajuste del estudiantado para proponer intervenciones oportunas de mejora. **Objetivo.** Evaluar la capacidad predictiva del *engagement* y la motivación académica en el ajuste de estudiantado universitario. **Metodología.** Diseño predictivo-transversal, participaron 512 estudiantes de primer año de una universidad tradicional en Chile (hombres= 297; mujeres= 215). Promedio de edad 19 años ( $DE=1.49$ ). **Resultados.** Los modelos de regresión propuestos fueron estadísticamente significativos. El *engagement* fue el mayor predictor del ajuste académico ( $\beta = .511$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .40$ ), institucional ( $\beta = .30$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .37$ ), social ( $\beta = .29$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .15$ ) y personal-emocional ( $\beta = .30$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .10$ ), seguido de la motivación autónoma. **Conclusiones.** El *engagement* académico es relevante no solo en la promoción del rendimiento académico, sino también en los procesos de integración y adaptación del estudiantado en el contexto universitario. **Recomendaciones.** Para contribuir con el ajuste del estudiantado durante los primeros años, se hace relevante la implementación de estrategias que potencien el *engagement* académico y la motivación autónoma.

**Palabras claves:** Adaptación del estudiante; *engagement* académico; educación universitaria; enseñanza superior; motivación.

### Abstract:

**Introduction.** The entrance of young people to the university is a challenging and important period in their life, both academically and personally. It is required to have a set of skills that allow them to adjust satisfactorily to the demands of the new context. This adjustment process to university life becomes a key variable since it allows facing the motivation, execution, and performance requirements of the university experience in the first years. It is necessary to know those variables that predict an adequate academic adjustment of the students to propose timely improvement interventions. **Objective.** The objective is to evaluate the predictive capacity of engagement and academic motivation in the adjustment process of university students. **Method.** Cross-sectional predictive design, and a sample of 512 first-year students from a Chilean university (Male = 297; Female = 215). Average age of 19 years ( $SD = 1.49$ ). **Results.** The results reveal that the regression models were statistically significant. Engagement was the highest predictor of academic adjustment ( $\beta = .511$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .40$ ), institutional ( $B = .30$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .37$ ), social ( $\beta = .29$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .15$ ) and personal-emotional ( $\beta = .30$ ;  $p < .01$ ;  $r^2 = .10$ ), followed by autonomous motivation. **Conclusions.** Academic engagement is relevant not only in promoting performance but also in the integration processes of university students. In conclusion, academic engagement and autonomous motivation are predictors of adjustment to university life.

**Keywords:** Student adaptation; academic engagement; university education; higher education; motivation.

### Resumo:

**Introdução.** A entrada de jovens na universidade é um período desafiador e importante para sua vida, tanto acadêmica quanto pessoalmente. É necessário ter um conjunto de habilidades que permitam ajustar-se satisfatoriamente às demandas do novo contexto. O ajuste à vida universitária torna-se uma variável-chave, pois permite enfrentar os requisitos de motivação, execução e desempenho da experiência universitária nos primeiros anos. É necessário conhecer as variáveis que preveem um ajuste acadêmico adequado dos alunos para propor intervenções oportunas de melhoria. **Objetivo.** O objetivo é avaliar a capacidade preditiva de engajamento e motivação acadêmica no ajuste de estudantes universitários. **Método.** Delineamento preditivo transversal, participaram 512 estudantes do primeiro ano de uma universidade chilena (masculino = 297; feminino = 215). Idade média de 19 anos (DP = 1,49). **Resultados.** Os resultados revelam que os modelos de regressão foram estatisticamente significantes. O engajamento foi o maior preditor de ajuste acadêmico ( $\beta = 0,511$ ;  $p < 0,01$ ;  $r^2 = 0,40$ ), institucional ( $B = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ;  $r^2 = 0,37$ ), social ( $\beta = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ;  $r^2 = 0,15$ ) e emocional-pessoal ( $\beta = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ;  $r^2 = 0,10$ ), seguidos de motivação autônoma. **Conclusões.** O engajamento acadêmico é relevante não apenas na promoção do desempenho, mas também nos processos de integração de estudantes universitários. Concluindo, o engajamento acadêmico e a motivação autônoma são preditores de adaptação à vida universitária.

**Palavras-chave:** Adaptação do aluno; engajamento acadêmico; ensino universitário; ensino superior; motivação.

## Introducción

El ingreso a la universidad es un periodo complejo e importante en la vida de los jóvenes y las jóvenes. El inicio de esta etapa requiere del empleo de un conjunto de habilidades personales que permita al estudiantado ajustarse satisfactoriamente a las demandas del nuevo contexto (van Rooij et al., 2018). Cuando no existe correspondencia entre los recursos que posee el estudiantado al momento de iniciar la educación superior y los que se espera que utilicen, se dificulta el ajuste en esta nueva etapa, y se pone en riesgo el rendimiento y la continuidad del estudiantado en la universidad.

El ajuste a la vida universitaria es definido como el proceso general de hacer frente a los requisitos de motivación, ejecución y rendimiento propios de la experiencia universitaria (Baker y Siryk, 1986, 1989; Credé y Niehorster, 2012; Rodríguez et al. 2017), está relacionado con el progreso en los estudios y se ha identificado como un protector de la salud mental, disminuyendo síntomas depresivos presentes en el estudiantado en los primeros años de universidad (Credé y Niehorster, 2012).

## Ajuste a la vida universitaria

El ajuste es considerado como una variable multifactorial, compuesta por dimensiones académicas, personales, sociales e institucionales, que el estudiantado requiere para el manejo de los múltiples desafíos originados en el entorno universitario (Credé y Niehorster, 2012;



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Páramo Fernández et al., 2017). El ajuste académico se relaciona con el éxito del estudiantado en hacer frente a las diversas demandas educativas (Baker y Siryk, 1989; Credé y Niehorster, 2012), e incluye las maneras en que el estudiantado maneja la motivación para completar las responsabilidades académicas, el nivel de esfuerzo y la satisfacción con el ambiente académico (Páramo et al., 2014). El ajuste personal-emocional se centra en el estado psicológico y físico del estudiantado, y en el grado en el que podría estar experimentando malestar general durante el desarrollo de sus estudios (Baker y Siryk, 1989; Páramo et al., 2014). El ajuste social refleja la medida en que el estudiantado se integra en las estructuras sociales de la universidad, participa en las actividades del campus, conoce nuevas personas y hacen amistades (Credé y Niehorster, 2012). Finalmente, el ajuste institucional, describe la satisfacción del estudiantado con la experiencia universitaria en general y la calidad de la relación entre estudiante e institución (Credé y Niehorster, 2012; Páramo et al., 2014).

### **Engagement académico**

Una de las variables que ha sido positivamente relacionada con la adaptación académica, es el engagement académico (van Rooij et al., 2017). El *engagement* corresponde a un estado psicológico del estudiantado manifestado por una sensación de bienestar frente a un desafío académico (Schaufeli, 2017; Schaufeli et al., 2002). Se compone de tres dimensiones: primero, el vigor corresponde a la energía mental que se manifiesta durante la jornada de estudio y permite permanecer en la actividad por un periodo de tiempo determinado; el segundo es la dedicación, un estado mental donde el estudiantado realiza la actividad académica con alta motivación, entusiasmo e inspiración a los estudios, y tercero es la absorción, vista como un estado de bienestar donde el estudiantado puede concentrarse plenamente en la actividad académica, hasta el punto de perder la noción del tiempo (Liébana-Presa et al., 2014; Schaufeli, 2017).

El estudiantado comprometido suele estar más atento e involucrado en sus procesos de aprendizaje (Noble y McGrath, 2015; Palacios-Garay et al., 2020), lo cual es beneficioso para el desarrollo de su carrera universitaria. Diversos estudios han mostrado la vinculación del *engagement* con alto rendimiento académico (Oriol-Granado et al., 2017; Sharp et al., 2020) y con la permanencia estudiantil (Truta et al., 2018).

### **Motivación académica**

Otra de las variables relevantes para el ajuste es la motivación, definida como aquellas fuerzas percibidas que mueven a la persona a actuar, se enfoca en los procesos internos que las llevan a actuar (Ryan y Deci, 2019; Stover et al., 2017). En términos educativos, reside en el tipo de motivación que el estudiantado emplea para el logro de sus metas académicas (Vergara-Morales et al., 2019).

La teoría de la autodeterminación detalla las diferentes formas de motivación y los factores contextuales que la promueven o inhiben (Ryan y Deci, 2019; Vansteenkiste et al., 2009). Esta teoría propone dos aspectos de la motivación: (a) la motivación autónoma y (b) la motivación controlada. La motivación autónoma está sustentada por la motivación intrínseca, la cual refiere que los motivos para la realización de la actividad son por el interés y disfrute inherente al aprendizaje y la motivación identificada, referida cuando la meta planteada se reconoce como personalmente valiosa por parte del estudiantado (Stover et al., 2017; Werner y Milyavskaya, 2018). La motivación controlada se compone de la regulación externa e introyectada, en este caso, la regulación externa se refiere a cuando las razones para la realización de las actividades académicas por parte del estudiantado son originadas por fuentes fuera de estos como, por ejemplo, tener un beneficio (ej. obtener recompensas), responder a las demandas hechas por otros (ej. solicitud de los padres y madres); y la regulación introyectada, se refiere a cuando las razones para realizar las actividades académicas son originadas por impulsos o presiones internas, como, por ejemplo, realizar las tareas para sentirse bien o para cuidar su autoestima (Stover et al., 2017; Vansteenkiste et al., 2009; Werner y Milyavskaya, 2018). El tipo de motivación académica empleada por el estudiantado se ha relacionado con el rendimiento y progreso del estudiantado en la vida universitaria (Kusurkar et al., 2013; Vanthournout et al., 2012; Werner y Milyavskaya, 2018).

Siendo el ingreso a la universidad una etapa crucial en la vida de la juventud, es relevante indagar cómo variables cognitivas-motivacionales, en este caso cómo el *engagement* y la motivación académica pueden predecir positivamente el proceso de transición en esta nueva etapa. En tal sentido, si el *engagement* académico y la motivación académica son variables que han mostrado tener relación positiva con el rendimiento académico (Kusurkar et al., 2013; Oriol-Granado et al., 2017; Vanthournout et al., 2012; Werner y Milyavskaya, 2018), y asumiendo la validez predictiva del ajuste sobre las calificaciones y la retención del estudiantado en los primeros años (Credé y Niehorster, 2012; Truta et al., 2018), se plantean las siguientes hipótesis: (1) el *engagement* académico y la motivación autónoma se relacionan positivamente con el ajuste a la vida universitaria a diferencia de la motivación controlada donde se espera correlaciones inversas, (2) el *engagement* académico y la motivación autónoma son variables que ejercen efectos predictivos positivos en todos los tipos de ajustes en estudiantado universitario de primer año y (3) la motivación controlada es una variable que predice negativamente los tipos de ajuste a la vida universitaria. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad predictiva del *engagement* académico y la motivación académica (autónoma y controlada) en el ajuste de estudiantado universitario de primer año.

## Método

El diseño del presente estudio se basó en una estrategia asociativa de tipo predictiva transversal, con la finalidad de estimar la capacidad predictiva del *engagement* académico y la motivación académica, específicamente, la motivación autónoma y la motivación controlada sobre el ajuste a la vida universitaria en estudiantado de primer año.



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## Participantes

Participaron 512 estudiantes de primer año (hombres= 297; mujeres= 215), con una edad promedio de 19 años (DE=1.49), pertenecientes a las carreras de ingeniería (55.6%), salud (8.8%) y ciencias sociales (34.6%) de una universidad del sur de Chile. Para su selección se utilizó un muestreo no probabilístico accidental, con base en la disponibilidad del estudiantado presente al momento de la aplicación de los instrumentos. El 82,6% indicó que esta era su primera experiencia en la universidad y el 57,5% estaba cursando la carrera que habían elegido como primera opción de estudios universitarios.

## Instrumentos

En la presente investigación, se consideró el *engagement* académico y los tipos de motivación: autónoma y controlada como variables predictoras de las dimensiones del ajuste a la vida universitaria (variable criterio/dependiente), para ello se utilizaron tres escalas de autoinforme las cuales se describen a continuación:

### **Engagement académico**

Se empleó la versión en español del *Test Utrecht Work Engagement Scale Student* o UWES-9 (Schaufeli et al., 2002). Está compuesta por nueve ítems que conforman las dimensiones vigor, dedicación y absorción, las primeras dimensiones hacen referencia al nivel de energía y dedicación que el estudiantado alcanza sobre la realización de las actividades académicas (ej. *Mis tareas como estudiante me hacen sentir lleno(a) de energía*), y la absorción se refiere a la evaluación que la persona hace de la carrera que estudia y su nivel de *engagement* en ella (ej. *Estoy orgulloso(a) de estar en esta carrera*). En este estudio se empleó una escala de respuesta en formato Likert de siete alternativas (1= nunca a 7=siempre) en la que los niveles altos representan mayor *engagement*. En estudiantado universitario chileno, esta escala presenta adecuados índices de consistencia interna, vigor de  $\alpha=.80$ , dedicación  $\alpha=.81$ , absorción  $\alpha=.72$  y para la escala completa de  $\alpha=.90$  (Carmona-Halty et al., 2019).

### **Motivación académica**

La *Escala de autorregulación académica*, creada por Vansteenkiste et al. (2009), fue empleada para la medición de la motivación académica. El objetivo de este cuestionario es la medición de las fuentes de motivación del estudiantado según la teoría de la teoría de la autodeterminación, en este caso, sus 16 ítems son distribuidos según los tipos de motivación referidos en esta teoría: motivación autónoma (8 ítems) (ej. *yo estudio esta carrera porque es divertido*) y motivación controlada (8 ítems) (ej. *yo estudio esta carrera porque otros esperan que yo lo haga*). Se empleó una escala Likert con siete alternativas de respuestas donde 1=

1=totalmente en desacuerdo y 7= totalmente de acuerdo. La identificación de la fuente predominante de motivación del estudiantado corresponde a la dimensión con mayor puntuación. En términos psicométricos, esta escala presenta adecuados índices de consistencia en el contexto de estudiantado universitario ( $\alpha=.85$  para motivación autónoma y  $\alpha=.77$  para motivación controlada) (Vansteenkiste et al., 2012).

### Ajuste a la vida universitaria

El *Cuestionario para adaptación al estudiante universitario*, de Baker y Siryk (1989), en su versión en español, fue empleado en este estudio. Su objetivo es evaluar cómo el estudiantado se ajusta a la universidad; considera aspectos sociales, académicos, personales e institucionales (Rodríguez González et al., 2012).

La versión empleada en el presente estudio presenta 43 afirmaciones para ser respondidas con una escala de respuesta de tipo Likert con 7 opciones de respuestas (1= totalmente en desacuerdo a 7= muy de acuerdo). Estas afirmaciones se distribuyen en función de las cuatro dimensiones que constituyen al cuestionario, ajuste académico con 14 ítems (ej. Mis objetivos y propósitos académicos están bien definidos); ajuste personal-emocional con 10 ítems (ej. *Últimamente me he sentido nervioso/a*); ajuste social con 10 ítems (ej. En la universidad estoy conociendo a personas y haciendo amistades); y ajuste institucional con 9 ítems (ej. Estoy satisfecho/a con mi vida en la universidad). En términos psicométricos, los niveles de consistencia interna de las dimensiones de esta escala son satisfactorios,  $\alpha= .90$  para ajuste académico,  $\alpha=.85$  ajuste social,  $\alpha=.89$  ajuste personal-emocional y  $\alpha=.84$  para ajuste institucional (Rodríguez González et al., 2012).

### Procedimiento para la recolección y análisis de los datos

Se solicitó la aprobación del comité de ética y de las autoridades de la universidad para la realización del estudio, se coordinó con las jefaturas de carrera y personal docente en cursos donde se encontrara estudiantado de primer año. Antes de la aplicación se le explicó al estudiantado el propósito del estudio, su participación voluntaria, el trato de confidencialidad de la información y anonimato de las respuestas. Se presentó un consentimiento informado que describía con más detalle todos estos aspectos. Los instrumentos fueron administrados en las salas de clases y fueron respondidos manualmente, con una duración de 25 a 35 minutos.

Para el análisis de los datos se descartaron puntuaciones atípicas (14 puntuaciones para ajuste académico, 8 para ajuste personal-emocional, 17 para ajuste social y 38 para ajuste institucional). Para evitar el efecto de multicolinealidad de los predictores no se analizaron las dimensiones del *engagement* académico puesto que estos están contenidos en la medición completa de la variable. Se confirmó el cumplimiento de cada uno de los supuestos de los procedimientos



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

estadísticos empleados. Se realizaron análisis descriptivos, de correlación y análisis de regresión lineal múltiple para poder estimar la capacidad predictiva del *engagement* académico y de la motivación académica sobre el ajuste a la vida universitaria en estudiantado universitario de primer año. Todos los análisis fueron realizados con el programa SPSS versión 20.0.

## Resultados

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la capacidad predictiva del *engagement* académico y la motivación académica (autónoma y controlada) en el ajuste de estudiantado universitario de primer año.

Se observa que las respuestas de las personas participantes presentaron altos niveles de consistencia interna, los valores presentados por cada variable analizada fueron superiores a lo recomendado teóricamente ( $\alpha > .70$ ). Se evidencian mayores puntuaciones en la dimensión de ajuste institucional, esto es, el estudiantado presentó altos niveles de satisfacción por las experiencias universitarias vividas en la institución a nivel general y con los vínculos establecidos con los integrantes de la universidad.

Se presentan niveles medios de compromiso académico, motivación autónoma, ajuste académico, social y personal-emocional. Se identificaron menores puntuaciones de motivación controlada, lo cual indica que las motivaciones del estudiantado de participar en las actividades académicas eran en poca medida por fuerzas de tipo externas como la recompensas, sentimientos de vergüenza entre otros (ver [Tabla 1](#)).

**Tabla 1:** Estadísticos descriptivos e índices de consistencias de las escalas de medida

Escala	$\alpha$	Min	Max	Media	DE
1. <i>Engagement</i> académico	.89	1.00	7.00	5.02	1.07
2. Motivación autónoma	.86	1.00	7.00	5.70	0.99
3. Motivación controlada	.86	1.00	7.00	2.87	1.40
4. Ajuste académico	.72	1.00	7.00	4.90	0.72
5. Ajuste personal-emocional	.86	1.00	7.00	4.18	1.26
6. Ajuste social	.81	1.00	7.00	5.44	0.92
7. Ajuste institucional	.79	1.00	7.00	6.17	0.80

$\alpha$ : índice alpha de Cronbach, DE: desviación estándar.

**Nota:** Elaboración propia.



Los niveles de relación entre las variables muestran correlaciones del *engagement* académico, motivación autónoma, motivación controlada y las dimensiones del ajuste a la vida universitaria (académico, personal-emocional, social, institucional) (ver [Tabla 2](#)). Los resultados evidencian que el *engagement* académico y la motivación autónoma presentaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas con todas las dimensiones del ajuste, en estas variables se presenta mayor magnitud en la relación con las dimensiones de ajuste académico y ajuste institucional.

**Tabla 2:** Correlaciones del *engagement* académico, la motivación académica y el ajuste

Escala	1	2	3	4	5	6	7
1. <i>Engagement</i> académico	1						
2. Motivación autónoma	.70**	1					
3. Motivación controlada	-.18**	-.25**	1				
4. Ajuste académico	.60**	.50**	-.15**	1			
5. Ajuste personal-emocional	.23**	.11*	-.21**	.34**	1		
6. Ajuste social	.37**	.32**	-.13**	.42**	.35**	1	
7. Ajuste institucional	.54**	.55**	-.25**	.55**	.20**	.50**	1

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

**Nota:** Elaboración propia.

La motivación controlada mostró correlaciones inversas significativas con todas las dimensiones del ajuste, y son de mayor magnitud en las dimensiones de ajuste institucional y personal-emocional. El *engagement* académico mostró relación positiva de magnitud alta y significativa con la motivación autónoma y relación inversa, de magnitud baja y significativa con la motivación controlada. Estos resultados confirman la hipótesis 1 del presente estudio, donde se plantea que el *engagement* académico y la motivación autónoma tendrían relación positiva con el ajuste a la vida universitaria y que la motivación controlada presentaría una relación inversa con las distintas dimensiones del ajuste a la vida universitaria.

Mayores niveles de *engagement* académico y de motivación autónoma se asocian a mayores niveles de ajuste a la vida universitaria, a diferencia de la motivación controlada donde menores niveles de esta se asocian a mayor ajuste. Mayores niveles de *engagement* se relacionan con mayores niveles de motivación autónoma y menores niveles de motivación controlada. En tal sentido, a mayor percepción de desafío en la actividad académica y motivaciones asociadas al disfrute y al crecimiento personal se presentarán mayores niveles de adaptación a las distintas facetas de la universidad (sociales, académicas, personal-emocional e institucional).



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Para estimar el efecto conjunto del *engagement* académico, la motivación autónoma y la motivación controlada en los diferentes tipos de ajuste a la vida universitaria, se realizaron análisis de regresión lineal múltiple para cada tipo de ajuste a la vida universitaria (variables criterio/dependiente). Los resultados obtenidos se presentan entre la [Tabla 3](#) y [Tabla 6](#), en las que se informan los resultados de cada modelo de regresión. En cada caso, se evaluó la capacidad predictiva del *engagement* académico, la motivación autónoma y controlada sobre el ajuste a la vida universitaria.

**Tabla 3:** Regresión lineal múltiple del *engagement* académico, la motivación autónoma y motivación controlada en el ajuste académico en estudiantado de primer año

Escala	$\beta$	EE	$\beta$
(Constante)	35.91	2.55	
<i>Engagement</i> académico	.54	.05	.51
Motivación autónoma	.19	.06	.15
Motivación controlada	-.01	.03	-.01

**R<sup>2</sup>= .397; R<sup>2</sup>ajustado= .393**

$\beta$ : coeficiente no estandarizado, EE: errores estándar,  $\beta$ : Coeficiente de regresión estandarizado.

**Nota:** Elaboración propia.

Los resultados del modelo de regresión mostraron que los predictores seleccionados explican el 40% del ajuste académico del estudiantado universitario de primer año (ver [Tabla 3](#)), el modelo es estadísticamente significativo,  $F(3,46) = 102,60, P < .01$ . Específicamente el *engagement* académico fue el mayor predictor del ajuste académico,  $t(467) = 10,09; p < .01$ , seguido de la motivación autónoma,  $t(467) = 2,99; p < .01$ . La motivación controlada no fue un predictor estadísticamente significativo en el modelo,  $t(467) = -.50; p = .614$ . En este caso mayores niveles de *engagement* académico y motivación autónoma predicen mayores niveles de ajuste académico.

El segundo modelo consideró las mismas variables predictoras, en este caso la variable dependiente fue el ajuste personal-emocional (ver [Tabla 4](#)). Los resultados del modelo de regresión presentado mostraron que los predictores seleccionados explican el 10% del ajuste personal-emocional del estudiantado universitario de primer año, el modelo propuesto fue estadísticamente significativo  $F(3,470) = 1.654, P < .01$ . El *engagement* académico fue el mayor predictor del ajuste personal-emocional,  $t(470) = 4.781; p < .01$ , seguido de la motivación autónoma,  $t(470) = -2.148; p < .05$  y de la motivación controlada,  $t(470) = -4.223; p < .01$ .



**Tabla 4:** Regresión lineal múltiple del *engagement* académico, la motivación autónoma y controlada en el ajuste personal-emocional en estudiantado de primer año

Escala	$\beta$	EE	$\beta$
(Constante)	38.95	3.74	
<i>Engagement</i> académico	.38	.08	.29
Motivación autónoma	-.21	.09	-.13
Motivación controlada	-.21	.05	-.19

R<sup>2</sup>=.096; R<sup>2</sup> ajustado= .090

$\beta$ : coeficiente no estandarizado, EE: errores estándar,  $\beta$ : Coeficiente de regresión estandarizado.

**Nota:** Elaboración propia.

En el caso del ajuste social, el resultado del modelo de regresión presentado explica el 15% de este tipo de ajuste (ver [Tabla 5](#)); el modelo propuesto fue estadísticamente significativo,  $F(3,470) = 28,08, p < .01$ . En este caso, el *engagement* académico fue el mayor predictor del ajuste social,  $t(470) = 4,81; p < .01$ , seguido de la motivación autónoma,  $t(470) = 1,70; p < .05$ . La motivación controlada no fue un predictor estadísticamente significativo en este modelo  $t(470) = -1,48; p = .139$ . En este sentido, mayores niveles de *engagement* académico y de motivación autónoma predicen el ajuste social en estudiantado universitario de primer año.

**Tabla 5:** Regresión lineal múltiple del *engagement* académico, la motivación autónoma y controlada en el ajuste social en estudiantado de primer año

Escala	$\beta$	EE	$\beta$
(Constante)	37.74	2.72	
<i>Engagement</i> académico	.27	.05	.28
Motivación autónoma	.11	.06	.10
Motivación controlada	-.05	.03	-.06

R<sup>2</sup>=.152; R<sup>2</sup> ajustado= .147

$\beta$ : coeficiente no estandarizado, EE: errores estándar,  $\beta$ : Coeficiente de regresión estandarizado.

**Nota:** Elaboración propia.



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

Respecto a la evaluación del papel predictivo del *engagement* académico, la motivación autónoma y la motivación controlada en el ajuste a la vida universitaria, los resultados del modelo de regresión de esta variable sobre el ajuste institucional (ver [Tabla 6](#)), mostraron que los predictores seleccionados explican el 37% del ajuste institucional en el estudiantado universitario de primer año, el modelo propuesto fue estadísticamente significativo,  $F(3,480) = 94.99, p < .01$ .

**Tabla 6:** Regresión lineal múltiple del *engagement* académico, la motivación autónoma y controlada en el ajuste institucional en estudiantado de primer año

Escala	$\beta$	EE	$\beta$
(Constante)	35.25	1.77	
<i>Engagement</i> académico	.22	.03	.30
Motivación autónoma	.27	.04	.30
Motivación controlada	-.08	.02	-.13

$R^2 = .373$ ;  $R^2$  ajustado = .369

$\beta$ : coeficiente no estandarizado, EE: errores estándar,  $\beta$ : Coeficiente de regresión estandarizado.

**Nota:** Elaboración propia.

El *engagement* académico fue el mayor predictor del ajuste institucional,  $t(480) = 5,91; p < .01$ , seguido de la motivación autónoma,  $t(480) = 5,87; p < .01$  y de la motivación controlada de forma inversa,  $t(480) = -3,68; p < .01$ . Los resultados indican que mayores niveles de *engagement* académico, motivación autónoma y menores niveles de motivación controlada predicen el ajuste institucional del estudiantado.

## Discusión

El ingreso a la vida universitaria conlleva retos que el estudiantado debe afrontar para cumplir con las exigencias académicas, durante este periodo la juventud necesita emplear sus recursos psicológicos con la finalidad de integrarse a un nuevo sistema educativo y seguir de forma perseverante las metas y objetivos personales que se ha planteado en este escenario. El objetivo del estudio fue evaluar la capacidad predictiva del *engagement* y la motivación académica en el ajuste de estudiantado universitario.

### **Engagement académico como predictor del ajuste a la vida universitaria**

Los resultados proporcionados en el presente estudio amplían la comprensión de las relaciones del *engagement* académico con el ajuste a la vida universitaria en estudiantado de primer año. Los resultados muestran correlaciones positivas y significativas entre el nivel de

*engagement* académico y todos los tipos de ajuste a la vida universitaria, los análisis de regresión indican que el *engagement* académico fue la variable con mayor poder predictivo para todos los tipos de ajuste a la vida universitaria. En tal sentido, a mayores niveles de *engagement* académico en los jóvenes y las jóvenes mayor será el ajuste en el contexto universitario, estos resultados coinciden con lo encontrado por Parada Contreras y Pérez Villalobos (2014), quienes reportaron que el *engagement* es un factor que participa positivamente en los logros académicos del estudiantado. Estos resultados confirman la hipótesis planteada, logrando establecer que el *engagement* académico se encuentra positiva y estrechamente relacionado con el ajuste a la vida universitaria y que esta variable tiene efectos predictivos positivos en el ajuste de tipo académico, personal-emocional, social e institucional en estudiantado universitario.

Estos resultados también concuerdan con los planteamientos teóricos del *engagement* propuestos por (Palacios-Garay et al., 2020), donde el estudiantado comprometido posee resistencia mental mientras está estudiando, es dedicado en la realización de las actividades académicas y es capaz de concentrarse por largos periodos de tiempo en la actividad. Estas características permiten que, en referencia al ajuste académico, el estudiantado pueda hacer frente a las demandas cotidianas presentes en sus clases por medio del manejo de su nivel de esfuerzo y motivación.

El *engagement* académico es una variable asociada a la presencia de bienestar y de alto interés emocional frente a un desafío académico (Noble y McGrath, 2015), la asociación encontrada con los tipos de ajuste social, personal e institucional se explica por la presencia de un estado psicológico positivo que beneficia al estudiantado en el manejo de sus emociones. Esto es confirmado en los resultados presentados por (Liébana-Presa et al., 2014) donde establece que el *engagement* académico influye sobre el malestar psicológico disminuyéndolo y permitiendo mejorar resultados de aprendizaje, posiblemente por el establecimiento de redes sociales que permiten al estudiantado perseguir sus metas e incrementar su satisfacción por el entorno donde se encuentra desarrollando tales objetivos.

### **Motivación académica como predictora del ajuste a la vida universitaria**

En el caso de la motivación académica, los resultados indican que la motivación autónoma se relaciona y predice positivamente todos los tipos de ajuste a la vida universitaria. Este resultado se condice con investigaciones recientes que mostraron que la motivación contribuyó con una cantidad significativa de variación en la predicción del ajuste académico (Montgomery et al., 2019). En el caso de la motivación controlada, esta se relacionó inversamente con todos los tipos de ajuste, pero solo presentó puntuaciones estadísticamente significativas en la predicción del ajuste personal-emocional e institucional. Estos resultados confirman las hipótesis planteadas en el presente estudio, las cuales establecían que la motivación autónoma se encuentra positiva y estrechamente relacionadas con el ajuste a la vida universitaria a diferencia de la motivación



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

controlada donde se esperan correlaciones inversas. En el caso de las hipótesis de predicción se confirma parcialmente, puesto que la motivación controlada no predijo negativamente el ajuste académico ni el ajuste social.

Estos resultados coinciden con los estudios de [Kusurkar et al. \(2013\)](#), donde se estableció que la motivación autónoma esta positivamente relacionada con el rendimiento académico y con la cantidad de horas de estudio e inversamente con el agotamiento en los estudios. En el caso de la motivación controlada se presentaron correlaciones negativas con el rendimiento académico y las horas de dedicación al estudio. Estos resultados sumados a los del presente estudio indican que el estudiantado que posee alto interés y disfrute inherente por el aprendizaje tiende a presentar altos niveles de ajuste académico, personal-emocional, social e institucional.

A nivel predictivo la motivación autónoma fue una variable con una relación positiva y significativa para todos los tipos de ajuste, esto indica que el estudiantado que percibe los retos académicos como valiosos y de interés pueden ajustarse fácilmente a los desafíos de la vida universitaria; estos resultados coinciden con los presentados por [Moreno-Murcia y Silveira Torregrosa \(2015\)](#), donde encontraron que el estudiantado que presentaba mayores puntuaciones de motivación intrínseca, es decir, presentaban comportamientos autodeterminados, referían mayores niveles de satisfacción con la vida y reportaban experiencias de aprendizaje más profundo que aquel estudiantado que presentó mayor puntuación en las dimensiones referidas a comportamientos controlados (motivación externa). Cuando el estudiantado de primer año tiene mayor motivación autónoma, presentan mejores hábitos de estudio, persisten más tiempo y tienen una mayor capacidad cognitiva para la adaptación, teniendo como resultado un mejor rendimiento en comparación con el estudiantado motivado extrínsecamente ([Vanthournout et al., 2012](#)). Estos antecedentes indican que el estudiantado que presenta razones autónomas que los motivan al desarrollo de sus estudios tiene mayor éxito en hacer frente a las demandas académicas, regula las emociones durante este proceso, posee interés en integrarse a las estructuras sociales de la universidad y se satisface a partir de las experiencias universitarias de su institución.

Con base en lo anterior, es relevante profundizar el estudio del papel del *engagement* académico y la motivación autónoma no solo en el rendimiento académico sino también el ajuste a la vida universitaria, puesto que los desafíos que enfrenta la juventud durante el transcurso de sus carreras no solo son en términos académicos, existe otros aspectos propios de la integración universitaria que se relacionan con estas variables y que necesitan ser investigados en profundidad; diseños futuros deberían estar orientados a explicar los procesos psicológicos que intervienen en estas relaciones y cómo estas variables pueden presentar variaciones a lo largo de la vida universitaria. Del mismo modo, es importante promover el desarrollo de intervenciones que favorezcan el *engagement* académico y la motivación autónoma en jóvenes. Se recomienda que en próximas investigaciones puedan evaluarse los cambios a lo largo del tiempo de estas variables y puedan incluirse otras variables que puedan explicar un mayor porcentaje de la varianza de los tipos de ajuste, en especial el ajuste de tipo personal-emocional y social.

Los hallazgos se interpretan como apoyo a la teoría del engagement académico y de la teoría de la autodeterminación, por tanto, se podrían considerar en futuros programas de intervención para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior (Núñez y León, 2019). Desde una perspectiva práctica, estos resultados son útiles especialmente para personal instructor y para la práctica educativa. Por ejemplo, si el personal docente es consciente de los factores que influyen en los niveles de *engagement* académico y motivación autónoma del estudiantado, pueden estos diseñar e implementar estrategias que permitan crear un entorno de aprendizaje óptimo para apoyar las necesidades del estudiantado que fomenten niveles adecuados de *engagement* y motivación (Paloş et al., 2019).

Como limitación es importante señalar que, al utilizarse un diseño de tipo transversal, no se pueden establecer relaciones de causa-efecto entre las variables, solo se habla de predicción estadística. La selección de participantes solo del primer año académico, limita la generalización de estos resultados en otros momentos de la vida universitaria. Del mismo modo, el uso de escalas de autoinforme para el estudio de las variables dependientes (tipos de ajuste) podría limitar una comprensión amplia de la integración del estudiantado a la vida universitaria.

## Conclusiones

Los resultados encontrados indicaron que el *engagement* académico y la motivación autónoma son predictores positivos para el ajuste a la vida universitaria. En tal sentido, cuando el estudiantado se encuentra comprometido académicamente y posee una motivación interna se integrará con mayor facilidad al entorno universitario. En el caso de la motivación controlada solo predice negativamente el ajuste personal-emocional e institucional. Por lo cual, si las motivaciones del estudiantado son orientadas por fuentes externas, tendrá dificultades para integrarse emocionalmente con las personas de su nuevo entorno e institucionalmente a las demandas propias del mundo universitario.

## Declaración de contribuciones

Las personas autoras declaran que han contribuido en los siguientes roles: **R. C. C.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo; la obtención de fondos, recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación. **Y. L. A.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo; la obtención de fondos, recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación. **F. S. D.** contribuyó con la escritura del artículo; la gestión del proceso investigativo y el desarrollo de la investigación. **J. M. N.** contribuyó con la escritura del artículo; la obtención de fondos, recursos y apoyo tecnológico y el desarrollo de la investigación.



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

## Declaración de Material complementario

Este artículo tiene disponible, como material complementario:

-La versión preprint del artículo en <https://doi.org/10.5281/zenodo.6468381>

## Referencias

- Baker, R. W. y Siryk, B. (1986). Exploratory intervention with a scale measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 33(1), 31-38. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.33.1.31>
- Baker, R. W. y Siryk, B. (1989). *SACQ Student adaptation to college questionnaire*. Western Psychological Services.
- Carmona-Halty, M. A., Schaufeli, W. B. y Salanova, M. (2019). The Utrecht Engagement scale for students (UWES-9S): Factorial validity, reliability, and measurement invariance in a Chilean sample of undergraduate university students. *Frontiers in Psychology*, 10, 1017, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01017>
- Credé, M. y Niehorster, S. (2012). Adjustment to college as measured by the student adaptation to college questionnaire: A quantitative review of its structure and relationships with correlates and consequences. *Educational Psychology Review*, 24(1), 133-165. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9184-5>
- Kusurkar, R. A. Croiset, G., Galindo-Garré, F., Ten Cate, O. (2013). Motivational profiles of medical students: Association with study effort, academic performance and exhaustion. *BMC medical education*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-87>
- Liébana-Presa, C. Fernández.-Martinez, M. E., Ruíz Gándara, Á., Muñoz-Villanueva, M. C., Vázquez-Casares, A. M. y Rodríguez-Borrego, M. A. (2014). Psychological distress in health sciences college students and its relationship with academic engagement. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(4), 715-722. <https://doi.org/10.1590/s0080-623420140000400020>
- Montgomery, S., Gregg, D. H., Somers, C. L., Pernice-Duca, F., Hoffman, A. y Beeghly, M. (2019). Intrapersonal variables associated with academic adjustment in United States college students. *Current Psychology*, 38(1), 40-49. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9533-0>
- Moreno-Murcia, J. A. y Silveira Torregrosa, Y. (2015). Perfiles motivacionales de estudiantes universitarios. Procesos de estudio y satisfacción con la vida. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(3), 169-181. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.3.200441>





- Noble, T. y McGrath, H. (2015). PROSPER: A new framework for positive education. *Psychology of Well-Being*, 5(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13612-015-0030-2>
- Núñez, J. L. y León, J. (2019). Determinants of classroom engagement: a prospective test based on self-determination theory. *Teachers and Teaching*, 25(2), 147-159. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1542297>
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C.-G. y Molina-López, V.-M. (2017). Emociones positivas, apoyo a la autonomía y rendimiento de estudiantes universitarios: El papel mediador del compromiso académico y la autoeficacia. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30043-6](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30043-6)
- Palacios-Garay, J., Belito Hilario, F., Bernaola Peña, P. y Capcha Carrillo, T. (2020). Procrastinación y estrés en el engagement académico en universitarios. *Revista Multi-Ensayos*, (Especial), 45-53. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v0i0.9336>
- Paloş, R., Maricuţoiu, L. P. y Costea, I. (2019). Relations between academic performance, student engagement and student burnout: A cross-lagged analysis of a two-wave study. *Studies in Educational Evaluation*, 60, 199-204. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.01.005>
- Parada Contreras, M. y Pérez Villalobos., C. E. (2014). Relación del *engagement* académico con características académicas y socioafectivas en estudiantes de odontología. *Educación Médica Superior*, 28(2), 199-215. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v28n2/ems03214.pdf>
- Páramo Fernández, M. F., Araújo, A. M., Tinajero Vacas, C., Almeida, L. S. y Rodríguez González, M. S. (2017). Predictors of students' adjustment during transition to university in Spain. *Psicothema*, 29(1), 67-72. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.40>
- Páramo, M. F., Martínez, Z., Tinajero, C. y Rodríguez, M. S. (2014). The impact of perceived social support in first-year spanish college students' adjustment. *Journal of International Scientific Publications*, 12, 289-300. <https://pdfs.semanticscholar.org/2d4f/db3ae5c2eb9586056ddaeca118698c4bc23a.pdf>
- Rodríguez González, M. S., Tinajero Vacas, C., Guisande Couñago, M. A. y Páramo Fernández, M. F. (2012). The student adaptation to colleague questionnaire (SACQ) for use with spanish students *Psychological Reports*, 111(2), 624-640. <https://doi.org/10.2466/08.10.20.pr0.111.5.624-640>
- Rodríguez, M. S., Tinajero, C. y Páramo, M. F. (2017). Pre-entry characteristics, perceived social support, adjustment and academic achievement in first-year spanish university students: A path model. *The Journal of Psychology*, 151(8), 722-738. <https://doi.org/10.1080/00223980.2017.1372351>



<https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare>  
[educare@una.ac.cr](mailto:educare@una.ac.cr)

- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2019). Chapter four. Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. *Advances in Motivation Science*, 6, 111-156. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Schaufeli, W. B. (2017). General engagement: Conceptualization and measurement with the Utrecht General Engagement Scale (UGES). *Journal of Well-Being Assessment*, 1(1-3), 9-24. <https://doi.org/10.1007/s41543-017-0001-x>
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Marques Pinto, A., Salanova, M. y Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Sharp, J. G., Sharp, J. C. y Young, E. (2020). Academic boredom, engagement and the achievement of undergraduate students at university: A review and synthesis of relevant literature. *Research Papers in Education*, 35(2), 144-184. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1536891>
- Stover, J. B., Bruno, F. E., Uriel, F. E. y Fernández Liporace, M. (2017). Teoría de la autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología*, 14(2), 105-115. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/73304>
- Truta, C., Parv, L. y Topala, I. (2018). Academic engagement and intention to Drop Out: Levers for sustainability in higher education. *Sustainability*, 10(12), 1-11. <https://doi.org/10.3390/su10124637>
- Van Rooij, E. C., Jansen, E. P.W. A. y van de Grift, W. J. C. M. (2017). Secondary school students' engagement profiles and their relationship with academic adjustment and achievement in university. *Learning and Individual Differences*, 54, 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.004>
- Van Rooij, E. C. M., Jansen, E. P.W. A. y van de Grift, W. J. C. M. (2018). First-year university students' academic success: The importance of academic adjustment. *European journal of psychology of education*, 33(4), 749-767. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10212-017-0347-8>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., Aelterman, N., Haerens, L. y Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*, 22(6), 431-439. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.002>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K. y Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671-688. <https://doi.org/10.1037/a0015083>



- Vanthournout, G., Gijbels, D., Coertjens, L., Donche, V. y van Petegem, P. (2012). Students' persistence and academic success in a first-year professional bachelor program: The influence of students' learning strategies and academic motivation. *Education Research International*, 2012, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2012/152747>
- Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., Matos, L. y Pérez, M.-V. (2019). Motivational profiles related to the academic satisfaction of university students. *Anales de Psicología*, 35(3), 464-471. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.3.320441>
- Werner, K. M. y Milyavskaya, M. (2018). Motivation and self-regulation: The role of want-to motivation in the processes underlying self-regulation and self-control. *Social and Personality Psychology Compass*. 13(1), 1-32 <https://doi.org/10.31234/osf.io/yq2j7>

