

**Salud Mental:**

**Perspectivas y desafíos para  
la construcción de otros mundos posibles**

27, 28 y 29 de noviembre de 2025

## **Autoeficacia, valor de la tarea, emociones de logro y procrastinación académica: evidencias empíricas en estudiantes de secundaria**

**Antonio Javier Casas, Gabriela Fernández-Theoduloz, Victor Ortuño**

*Facultad de Psicología, Universidad de la República*



## Resumen

La teoría sociocognitiva (Bandura, 1997) y la teoría de expectativas y valor (Eccles & Wigfield, 2020), postulan que las creencias sobre la propia competencia y el valor percibido de una actividad influyen en la experiencia emocional y el comportamiento autorregulatorio ante las tareas académicas. Bajo estos marcos de referencia, el presente estudio se propuso analizar la asociación entre la autoeficacia, el valor de la tarea, las emociones de logro y la procrastinación académica en adolescentes que cursan Física en educación media superior. Participaron 333 estudiantes uruguayos de entre 15 y 18 años ( $M = 16.5$  años,  $DE = 0.96$ ; 57.4% varones). Completaron las subescalas de autoeficacia y de valor intrínseco (valor de la tarea) del *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* para evaluar la autoeficacia y el valor de la tarea, una adaptación argentina de la *Tuckman's Procrastination Scale*, así como una versión abreviada y adaptada del *Achievement Emotions Questionnaire* que midió tres dimensiones emocionales: emociones que facilitan el aprendizaje (disfrute, orgullo, esperanza), emociones que inhiben el logro (ansiedad, vergüenza) y emociones asociadas a la desconexión académica (aburrimiento, desesperanza, enojo). Se utilizaron correlaciones de Spearman para examinar las asociaciones entre las variables. Los resultados indicaron que la autoeficacia se asocia positivamente con las emociones facilitadoras del aprendizaje ( $\rho = .597$ ,  $p < .001$ ) y negativamente con las emociones inhibitorias ( $\rho = -.199$ ,  $p < .001$ ), las emociones de desconexión académica ( $\rho = -.298$ ,  $p < .001$ ) y la procrastinación ( $\rho = -.282$ ,  $p < .001$ ). Por su parte, el valor de la tarea mostró una fuerte asociación positiva con las emociones facilitadoras ( $\rho = .684$ ,  $p < .001$ ) y asociaciones negativas con emociones inhibitorias ( $\rho = -.127$ ,  $p = .020$ ), con emociones de desconexión ( $\rho = -.390$ ,  $p < .001$ ) y con la procrastinación ( $\rho = -.171$ ,  $p = .002$ ). Estos hallazgos subrayan la importancia de promover percepciones de competencia y de relevancia en el aprendizaje, especialmente en disciplinas científicas como la física. Intervenciones educativas que fortalezcan la autoeficacia y el valor percibido podrían contribuir no solo a reducir la procrastinación, sino también a favorecer un clima emocional positivo que potencie la participación activa y sostenida de los estudiantes.

## Introducción

La evidencia en psicología educacional muestra que la manera en que el alumnado interpreta su propia competencia y el valor que atribuye a las tareas se articula con las emociones que favorecen o dificultan la implicación cotidiana. La evidencia en psicología educacional muestra que la manera en que el alumnado interpreta su propia competencia y el valor que atribuye a las tareas se articula con las emociones que favorecen o dificultan la implicación cotidiana. Dado que la educación media coincide en gran medida con la adolescencia, una etapa marcada por importantes cambios neurocognitivos y sociales, estas dinámicas adquieren especial relevancia. En este contexto, distintos indicadores sugieren un aumento reciente de dificultades psicoemocionales en la adolescencia: en PISA 2022 (Schleicher, 2022) creció el porcentaje de alumnos uruguayos con baja satisfacción con la vida, 15% frente a 13% en 2018 (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2023), y los informes del MSP sitúan al suicidio entre las principales causas de muerte en 15–19 años, 13.4 por 100,000 en 2024 (Ministerio de Salud Pública, 2025), lo que subraya la relevancia preventiva del ámbito escolar.

Estos datos refuerzan la necesidad de indagar cómo se articulan los procesos motivacionales y emocionales en el aprendizaje de las ciencias. Para comprender estas dinámicas, es conveniente considerar tres perspectivas teóricas complementarias. La Teoría de Expectativas y Valor la cual sostiene que el desempeño se vincula con el valor percibido de la actividad —por su interés, utilidad y costos— y con creencias de competencia que sostienen la implicación (Eccles & Wigfield, 2020; Tang et al., 2022). En este trabajo, el foco empírico se coloca en dos componentes especialmente accionables a nivel pedagógico: la autoeficacia y el valor de la tarea, in evaluar de forma directa otras creencias motivacionales como las expectativas de logro. También la Teoría Sociocognitiva de la Carrera (Lent et al., 1994) aporta un marco para comprender cómo creencias de autoeficacia se vinculan con los intereses, metas, persistencia y decisiones académicas. A ello se suma la Teoría Control-Valor de las Emociones de Logro, que explica cómo las evaluaciones subjetivas de control y de valor generan emociones específicas —como disfrute, orgullo, ansiedad, aburrimiento o desesperanza— y cómo esas emociones moldean la atención, el esfuerzo, la autorregulación y, en última instancia, el rendimiento (Pekrun, 2024). Desde esta perspectiva, las emociones no solo acompañan el aprendizaje, sino que orientan la implicación; algunas favorecen el esfuerzo sostenido, mientras que otras incrementan la tendencia a evitar la tarea (Camacho-Morles et al., 2021; Pekrun, 2024).

En contextos evaluativos exigentes, como las pruebas escritas, el peso de las creencias motivacionales sobre la conducta académica puede verse afectado por el clima afectivo que acompaña el estudio (Camacho-Morles et al., 2021). Cuando predominan emociones facilitadoras, es más probable que la autoeficacia y el valor de la tarea se traduzcan en involucramiento; en cambio, cuando se instalan emociones inhibitorias o de desconexión, aumentan las probabilidades de evitación y postergación. A su vez, procesos autorregulatorios y conductas de evitación, como la procrastinación, introducen otra capa de complejidad. Estas conductas suelen asociarse con menores niveles de autoeficacia y de valor percibido de la tarea, por lo que pueden funcionar como indicadores conductuales de dificultades motivacionales y emocionales en el estudio (García-Ros et al., 2023; Svartdal & Løkke, 2022).

La Física, por sus demandas cognitivas, es especialmente sensible a estas dinámicas. Con frecuencia, parte del alumnado percibe bajo control sobre los contenidos y cuestiona la utilidad inmediata de ciertos tópicos, condiciones propicias para que se genere aburrimiento o desinterés. Al mismo tiempo, decisiones didácticas que ofrecen oportunidades de progreso —por ejemplo, secuencias de problemas de dificultad creciente, retroalimentación clara y tareas con sentido— tienden a fomentar el disfrute y a reforzar percepciones de competencia, configurando un clima socioemocional que potencia el aprendizaje. Comprender cómo se asocian las creencias motivacionales con las emociones del alumnado, y cómo ambas se articulan con la procrastinación académica, resulta particularmente pertinente, dado que cambios modestos en estas variables pueden traducirse en diferencias significativas en la participación sostenida y en la continuidad de estudios en el área científica (Alhadabi, 2021; Silveira et al., 2023). Con el fin de maximizar la aplicabilidad pedagógica de los hallazgos, este estudio prioriza variables sobre las que el cuerpo docente tiene posibilidades reales de acción —autoeficacia, valor de la tarea, emociones y procrastinación— por sobre otros factores contextuales cuya transformación excede el ámbito del aula; en consecuencia, el objetivo del estudio fue analizar la asociación de la autoeficacia y el valor de la tarea con las emociones de logro y la procrastinación académica.

Pese a los avances, la literatura aún ofrece menos evidencia de la deseable sobre el vínculo entre autoeficacia, valor de la tarea, emociones de logro y procrastinación académica durante la adolescencia, particularmente en el aprendizaje de Física en contextos latinoamericanos. Frente a esta brecha, este estudio aporta evidencia empírica y mediciones adaptadas al contexto local para examinar estas asociaciones. En línea con la teoría sociocognitiva y con la teoría control-valor, se planteó que mayores niveles de autoeficacia se asociarían con un perfil emocional más favorable al

aprendizaje —es decir, mayores emociones facilitadoras y menores emociones inhibitorias y de desconexión— y con menores niveles de procrastinación académica. De forma análoga, y de acuerdo con los postulados de la teoría de expectativas-valor en su componente de valor de la tarea, se esperó que puntajes más altos en valor de la tarea se asociaran con mayores emociones facilitadoras, con menores emociones inhibitorias y de desconexión, y con menor procrastinación académica. Con ello, se busca articular hallazgos con decisiones docentes implementables, aportando tanto a la comprensión del problema como a su abordaje en centros educativos.

En suma, este trabajo sitúa la experiencia académica en Física como el resultado de la confluencia entre creencias motivacionales, emociones de logro y procrastinación académica. Al integrar marcos teóricos de amplia aceptación con indicadores construidos y validados para esta población, la investigación busca clarificar las condiciones bajo las cuales el alumnado transforma la percepción de competencia y la relevancia asignada a la tarea en una implicación más sostenida y en menores conductas de postergación.

## Método

### Participantes

La muestra inicial estuvo compuesta por 340 adolescentes de entre 15 y 18 años ( $M_{\text{edad}} = 16.5$ ,  $DE = 0.961$ ). En cuanto al género, 146 participantes fueron mujeres (42.9%) y 194 fueron varones (57.1%). Los participantes se distribuían en 34 grupos de clase de Física pertenecientes a cinco instituciones educativas; de estas, dos eran instituciones públicas de educación técnico-profesional y tres eran liceos privados, lo que aportó cierta heterogeneidad en los contextos escolares considerados.

### Instrumentos

#### *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*

Para evaluar las variables valor de la tarea (VT) y autoeficacia (AE), se consideró apropiado utilizar dos dimensiones de la adaptación de Curione y cols. (2017) de la versión abreviada del MSLQ (Pintrich & De Groot, 1990), al tratarse de un instrumento validado para población universitaria uruguaya. La dimensión de VT o valor intrínseco

consta de siete ítems (p. ej. “Creo que lo que estoy aprendiendo en este curso es útil que lo sepa”), en tanto que la de AE está compuesta por seis ítems (p. ej. “En comparación con otros compañeros de este curso, creo que soy un buen estudiante”), con un alfa de Cronbach de .83 y .63 respectivamente en la validación de Curione y cols. (2017). El instrumento se respondió en una escala de tipo Likert de uno a siete. En nuestro estudio, los coeficientes fueron ligeramente superiores en ambas subescalas, con alfas de .92 para la escala de VT y .86 para AE.

### ***Tuckman Procrastination Scale (TPS)***

En este proyecto se utilizó la adaptación de Furlán y cols. (2012) para universitarios argentinos de la escala de Procrastinación de Tuckman (1991), compuesta por 15 ítems (p. ej. “Demoro innecesariamente en terminar trabajos, incluso cuando son importantes”) en base a una escala de tipo Likert de uno a cinco. Furlán y cols. (2012) reportaron  $\alpha = .94$ , lo que evidencia una excelente confiabilidad en población regional. El instrumento presentó una excelente consistencia interna en la muestra de este estudio ( $\alpha = .90$ ).

### ***Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)***

Las EL fueron evaluadas mediante una versión abreviada del Achievement Emotions Questionnaire (Casas & Ortuño, 2025), conformada por 32 ítems (p. ej., “Me enorgullece poder llevar al día el material”, “Me impaciento porque no veo la hora de que termine la clase”). El instrumento evalúa distintas emociones de logro asociadas a las clases y se estructura en tres factores: emociones positivas, emociones negativas activadoras y emociones negativas desactivadoras. Esta organización resulta consistente con la teoría del control-valor de las emociones de logro (Pekrun et al., 2002, 2005, 2011) y con el modelo circuplejo de las emociones (Russell, 1980), al considerar conjuntamente la valencia emocional, el nivel de activación y su relevancia funcional para el aprendizaje y el rendimiento.

El primer factor, denominado emociones facilitadoras del aprendizaje (EF), incluye las emociones de disfrute, esperanza y orgullo. Estas emociones comparten una valencia positiva y niveles de activación moderados a altos. La evidencia teórica y empírica las vincula con una mayor atención, motivación, implicación cognitiva y persistencia en contextos académicos. Este factor presentó una excelente consistencia interna ( $\alpha = .91$ ) en este estudio, lo que confirma su coherencia conceptual y fiabilidad como medida.

El segundo factor, identificado como emociones inhibitorias del logro (EI), integró ansiedad y vergüenza. Se trata de emociones de valencia negativa y alta activación, típicamente experimentadas bajo presión evaluativa o ante la percepción de un posible fracaso. Ambas interfieren con recursos cognitivos clave como la memoria de trabajo y el control atencional. La ansiedad ha sido ampliamente estudiada por su efecto negativo sobre el rendimiento en pruebas, mientras que la vergüenza suele asociarse con una disminución de la autoestima y comportamientos de evitación. Este factor también mostró una alta consistencia interna ( $\alpha = .90$ ), lo que respalda su validez de constructo. El tercer factor estuvo conformado por enojo, desesperanza y aburrimiento, agrupados bajo la etiqueta de emociones de desconexión académica (ED). Si bien difieren en activación, estas emociones reflejaron una actitud de desafiación respecto a las tareas académicas, manifestando rechazo, frustración o desinterés. Su relación con la evitación, el abandono del esfuerzo y la falta de compromiso justificó su denominación como emociones de desconexión académica. A pesar de su heterogeneidad conceptual, la consistencia interna de este factor también fue excelente ( $\alpha = .91$ ), lo que indicó una agrupación fiable de estas experiencias emocionales desmotivadoras.

De acuerdo a los análisis realizados, el modelo de tres factores ofreció un marco parsimonioso y coherente para evaluar las emociones académicas del alumnado. Este destacó no solo la valencia y la intensidad de las emociones, sino también su impacto funcional sobre los procesos de aprendizaje. En el análisis de confiabilidad y validez realizado por Paoloni y cols. (2014) se informaron coeficientes  $\alpha$  en el rango .88–.90 para sus tres factores. La Tabla 1 resume los índices de consistencia interna obtenidos para todos los instrumentos empleados en el presente estudio.

**Tabla 1.** Consistencia interna de los instrumentos psicométricos utilizados

Variable	$\alpha$	$\omega$
Valor de la tarea (VT)	.92	.92
Autoeficacia (AE)	.86	.86
Emociones facilitadoras del aprendizaje (EF)	.91	.91
Emociones inhibitorias de logro (EI)	.90	.90
Emociones de desconexión académica (ED)	.90	.91
Procrastinación académica (PA)	.90	.90

## Procedimiento

Los instrumentos se aplicaron de manera autoadministrada y en línea: el alumnado completó las escalas desde sus teléfonos móviles mediante un formulario web. Esta modalidad no requirió entrevista ni interacción directa durante la respuesta; el equipo de investigación intervino únicamente para aclarar dudas operativas. El formato autoadministrado favoreció la privacidad y redujo la tendencia a responder de modo socialmente deseable a ítems de carácter sensible; no obstante. Los datos se almacenaron en el servidor institucional del Centro de Investigación Básica en Psicología (CIBPsi, Udelar). La recolección y transmisión se llevaron a cabo mediante un formulario web bajo protocolo HTTPS, y el acceso a la base quedó restringido por credenciales personales con perfiles de acceso definidos por el equipo. No se implementó cifrado de extremo a extremo con claves bajo control del equipo de investigación; la protección se basó en el cifrado en tránsito y en los controles de acceso del servidor. El tratamiento de datos se adecuó a la Ley N.º 18.331 y a la normativa ética institucional vigente. Este protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Psicología (Nº191175-000013-23) en acuerdo con la Declaración de Helsinki y el Decreto N° 158/019 que regula la investigación en seres humanos en Uruguay.

La recolección de datos se llevó a cabo durante el horario habitual de clases y dentro de los centros educativos a los que pertenecían los participantes, con el consentimiento de los directores y con procedimientos diferenciados según la edad: en el caso de los alumnos menores de edad, se obtuvo el consentimiento informado de sus padres o tutores legales y el asentimiento de los propios alumnos; en el caso de los alumnos mayores de edad, se obtuvo su consentimiento informado. Uno de los investigadores estuvo presente durante todo el proceso para responder cualquier duda o inquietud. Para minimizar posibles sesgos, la administración del instrumento incluyó instrucciones estandarizadas y una breve introducción que destacaba la importancia de responder con honestidad. Se aseguró a los participantes que sus datos serían utilizados exclusivamente con fines de investigación, lo que contribuyó a generar un ambiente propicio para responder el cuestionario. Todo el procedimiento de recolección de datos tuvo una duración aproximada de 30 minutos para los participantes.

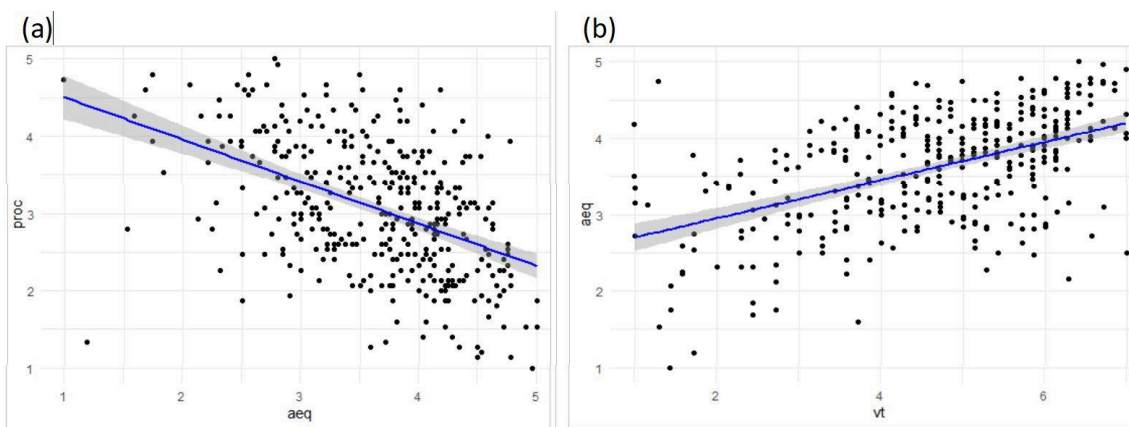
## Resultados

### Análisis preliminares

340 adolescentes de entre 15 y 18 años completaron los instrumentos. Como primer paso, se procedió a la detección de valores atípicos univariados, definidos como aquellos cuyos puntajes Z eran superiores a 3.29 o inferiores a -3.29, según lo sugerido por Tabachnick y Fidell (2013, p. 73). Los autores explican que este criterio se basa en una probabilidad más conservadora en comparación con el uso de puntajes  $Z > |3.00|$ , lo que implica eliminar menos datos, pero con mayor certeza de que esos valores son extremos.

Luego, para detectar valores atípicos bivariados, se realizó una inspección visual de diagramas de dispersión. La Figura 1 presenta dos ejemplos de estas inspecciones, incluidos para ilustrar el criterio de detección visual de casos potencialmente atípicos y la dirección general de las asociaciones; sin embargo, la evaluación de valores atípicos se realizó para el conjunto de variables incluidas en los análisis. Como guía interpretativa, los posibles atípicos se identifican visualmente como puntos aislados o claramente apartados de la nube principal de observaciones; por ejemplo, en la Fig. 1a se aprecia un caso con una combinación de valores que se distancia del patrón predominante.

**Figura 1.** Diagramas de dispersión para la detección de valores atípicos bivariados  
(a) Diagrama de dispersión entre procrastinación académica y emociones de logro.  
(b) Diagrama de dispersión entre emociones de logro y valor de la tarea.



*Nota.* La línea representa la tendencia estimada por un ajuste lineal y el sombreado corresponde al intervalo de confianza del 95% alrededor de dicha estimación.

Finalmente, se verificaron valores atípicos multivariados mediante la aplicación de la distancia cuadrada de Mahalanobis, identificando aquellos casos con niveles de significación inferiores a .001, tal como lo recomiendan Pérez y Medrano (2010). A partir de estas pruebas, se identificaron y eliminaron siete casos atípicos de la base de datos.

## Estadísticas descriptivas

Para facilitar la interpretación analítica, las orientaciones curriculares originales registradas en los liceos privados y en las instituciones de la DGETP que participaron del estudio fueron recodificadas en categorías comparables. En particular, se agruparon las trayectorias en tres categorías —Biociencias, Científico-tecnológica y Arte y diseño—, y los alumnos cursando 1er año de bachillerato en los liceos privados se clasificaron como “Ninguna”, dado que en ese subsistema educativo la diversificación en orientaciones se realiza recién en 2do de bachillerato. La Tabla 2 presenta el criterio de clasificación utilizado, mostrando qué orientaciones originales se incluyeron en cada categoría.

**Tabla 2.** Clasificación de los grupos de clase en categorías de orientación curricular

Orientación curricular	Grupos de la DGETP	Grupos de liceos privados
Ninguna	—	4to
Arte y diseño	Audiovisual; Carpintería; Carpintería de Ribera; Estética	5to Arte; 6to Arquitectura
Biociencias	Agrario; Deporte y Recreación	5to Biológico; 6to Medicina; 6to Agronomía
Científico-tecnológica	Instalaciones Eléctricas; Informática; Electromecánica	5to Científico; 6to Ingeniería

Luego de eliminar siete valores atípicos, la muestra analizada quedó conformada por  $n = 333$  alumnos con información completa en las variables sociodemográficas y psicológicas consideradas. La Tabla 3 resume la distribución de la muestra según género, edad, centro educativo, nivel socioeconómico, orientación curricular y turno. En consecuencia, aquí se destacan únicamente los aspectos metodológicamente más relevantes para la interpretación de los análisis posteriores.

En la muestra, el nivel socioeconómico calculado con el INSE (Perera, 2018) mostró una distribución marcadamente asimétrica cuando se utilizaron los puntos de corte originales del instrumento (bajo: 0–31; medio: 32–50; alto: 51–100), donde se registró un único participante en la categoría alta, 225 en la categoría media y 107 en la categoría baja. Este patrón podría estar vinculado, al menos en parte, a ciertas características del instrumento y de su esquema de puntuación. En particular, varias preguntas iniciales del cuestionario incorporan componentes asociados a la composición del hogar —como la presencia de menores— que, en interacción con otros indicadores del índice, podrían haber contribuido a concentrar los puntajes en rangos medios y bajos en esta muestra. Dado que la categoría alta quedaba prácticamente vacía y ello podía comprometer la estabilidad de las estimaciones y la comparabilidad entre grupos, para los análisis descriptivos e inferenciales se reclasificó el NSE en tres categorías de tamaño similar, redefiniendo los puntos de corte como: bajo (0–30), medio (31–35) y alto ( $\geq 36$ ); el NSE se repartió entonces, por diseño, de forma relativamente equilibrada entre estas tres categorías.

**Tabla 3.** Estadísticas descriptivas de la muestra ( $n = 333$ )

Variable	Categoría	n	%
Género	Masculino	191	57.4
	Femenino	142	42.6
Edad (años)	15	60	18.0
	16	106	31.8
	17	115	34.5
	18	52	15.6
Nivel socioeconómico	Bajo	105	31.5
	Medio	111	33.3
	Alto	117	35.1
Orientación curricular	Ninguna	56	16.8
	Arte y diseño	45	13.5
	Biociencias	102	30.6
	Científico-tecnológica	130	39.0
Turno	Matutino	248	74.5
	Vespertino/Intermedio	80	24.0
	Nocturno	5	1.5

Centros educativos	Público	148	44.4
	Privado	185	55.6

*Nota. Los porcentajes pueden no sumar 100% por redondeo.*

Como se observa en la Tabla 3, la distribución por género mostró una sobrerrepresentación masculina, lo que aconseja cautela al interpretar efectos diferenciales por género. Asimismo, la muestra se concentró en las edades típicas de la educación media superior (predominio de 16–17 años), coherente con los cursos de Física incluidos.

En relación con el diseño muestral, la participación se distribuyó entre cinco instituciones. No obstante, el turno nocturno estuvo escasamente representado ( $n = 5$ ), por lo que, dado el riesgo de estimaciones imprecisas, no se realizaron comparaciones según el turno al que asistían los alumnos.

En las variables sociodemográficas descritas (género, edad, NSE, orientación, turno y centro) no se registraron datos faltantes, lo que facilitó la lectura de proporciones sobre una misma base y reduce la necesidad de tratamientos adicionales (p. ej. imputación o exclusión de casos). Tampoco se registraron datos faltantes en las variables psicológicas. Ahora bien, la variable de desempeño académico (DA) sí presentó doce datos faltantes, de modo que los análisis que la involucren contarán con un  $N$  efectivo = 321. Además, en el conjunto de calificaciones disponibles, 289 fueron suficientes (mayores a 5), lo que representó aproximadamente 90% del total.

## Asimetría, curtosis y pruebas de normalidad

Además de los conteos y porcentajes presentados, resultó relevante examinar la forma de las distribuciones de las variables continuas empleadas en los análisis posteriores. Para ello, se calcularon estadísticos de dispersión (desviación estándar, varianza, rango e IQR), así como de forma (asimetría y curtosis, junto con sus errores estándar). Asimismo, se aplicó la prueba de Shapiro–Wilk con el fin de evaluar el supuesto de normalidad. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Estadísticos descriptivos y pruebas de normalidad

Variable	M	D	Mediana	IQ	Rango	Asimetría	Curtosis	Shapiro-Wilk p
Valor de la tarea	4.71	1.36	4.86	2.00	6.00	-0.583	-0.257	< .001
Autoeficacia	4.47	1.22	4.50	1.50	6.00	-0.471	0.200	< .001
Procrastinación académica	3.08	0.84	3.07	1.27	4.00	-0.015	-0.553	0.041
Emociones facilitadora	3.44	0.81	3.50	1.08	3.67	-0.375	-0.247	< .001
Emociones inhibitorias	2.42	1.07	2.25	1.63	4.00	0.564	-0.768	< .001
Emociones de desconexión	2.15	0.88	2.00	1.33	4.00	0.817	0.177	< .001

De manera general, los resultados mostraron que las distribuciones se apartan de una curva similar a la distribución normal. La mayoría de las variables exhibieron asimetrías moderadas, tanto positivas como negativas, lo cual indicó que en algunos casos la concentración de valores se encuentra desplazada hacia los extremos inferiores o superiores de la escala.

La curtosis también mostró variaciones relevantes. En varios casos, los valores negativos sugirieron distribuciones más planas que la normal (platicúrticas), mientras que en otros se observaron colas más pronunciadas o concentraciones centrales marcadas. Estos resultados implican que, además de las medias, sea conveniente

atender a medidas de tendencia central menos sensibles a la forma de la distribución, como la mediana.

Como se observa en la Tabla 4, las pruebas de Shapiro–Wilk rechazaron la hipótesis de normalidad en todas las variables ( $p < .05$ ). No obstante, en muestras moderadas o grandes este tipo de pruebas puede resultar muy sensible y detectar como significativos desvíos pequeños, por lo que el diagnóstico se complementó con indicadores descriptivos (Ghasemi & Zahediasl, 2012). En este estudio, los coeficientes de asimetría y curtosis se mantuvieron dentro del intervalo  $\pm 1$ , lo que sugiere desviaciones acotadas respecto de la normalidad univariada. En conjunto, estos resultados no sugieren desvíos severos de la distribución, aunque sí aconsejan cautela en la interpretación. En cualquier caso, las desviaciones observadas no impedían la estimación de los modelos posteriores mediante procedimientos adecuados a la distribución y al nivel de medición de las variables.

Los estadísticos de dispersión complementaron la interpretación de la forma. Los rangos amplios sugirieron una variabilidad apreciable entre sujetos en el desempeño y en los predictores motivacionales, mientras que los IQR permitieron apreciar la concentración del 50% central de los datos. En varias variables, los IQR resultaron estrechos en relación al rango total, lo cual sugiere colas relativamente extendidas y la posible presencia de valores extremos. Esta observación fue coherente con la eliminación previa de siete valores atípicos, que redujo la influencia de casos anómalos sin eliminar por completo la variabilidad natural del fenómeno.

En síntesis, el análisis de la forma y dispersión de las distribuciones puso de relieve tres aspectos centrales. Primero, aunque los coeficientes de asimetría y curtosis fueron, en general, de magnitud reducida, las medidas de tendencia central se complementaron con indicadores robustos (mediana, IQR). Segundo, las pruebas de normalidad significativas justificaron el empleo de procedimientos estadísticos robustos y, cuando correspondió, el reporte de estimaciones basadas en técnicas no paramétricas. Tercero, la amplia variabilidad interna confirmó que las variables capturaron diferencias sustantivas en la muestra, lo que respaldó su pertinencia para los objetivos analíticos.

## **Relaciones entre autoeficacia, valor de la tarea, emociones de logro y procrastinación académica**

En coherencia con las hipótesis formuladas, se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman entre las variables de interés, cuyos resultados se presentan

en la Tabla 5. Los resultados mostraron que la AE correlacionó de manera positiva y significativa con las (emociones facilitadoras de aprendizaje) EF ( $\rho = .597, p < .001$ ), lo que indicó que a mayor percepción de eficacia académica, mayor presencia de emociones de valencia positiva, como disfrute, orgullo y esperanza. La AE también se relacionó negativamente con las EI ( $\rho = -.199, p < .001$ ), así como con las ED ( $\rho = -.298, p < .001$ ). Ambas asociaciones fueron significativas y de magnitud baja a moderada. En cuanto a la asociación entre AE y PA, se observó una correlación negativa significativa ( $\rho = -.282, p < .001$ ). Respecto al VT, se encontró una fuerte correlación positiva con las EF ( $\rho = .684, p < .001$ ). A su vez, el VT correlacionó negativamente con las emociones inhibitorias de logro (EI) ( $\rho = -.127, p = .020$ ) y con las emociones de desconexión académica (ED) ( $\rho = -.390, p < .001$ ). La asociación con las ED fue de magnitud moderada y superior en la correlación de Spearman, lo cual nuevamente sugiere cierta sensibilidad de la relación ante distribuciones no normales. Finalmente, el VT también presentó una correlación negativa significativa con la PA ( $\rho = -.171, p = .002$ ).

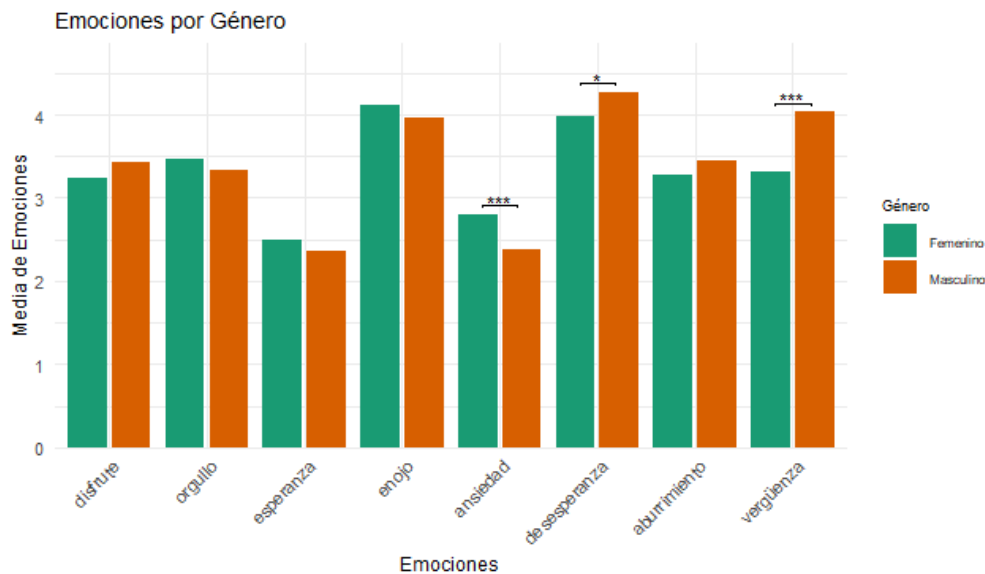
**Tabla 5.** Matriz de correlaciones de Spearman entre variables motivacionales, emocionales y procrastinación académica

Variable	1	2	3	4	5
1. Autoeficacia	—	—	—	—	—
2. Valor de la tarea	.497**	—	—	—	—
3. Emociones facilitadoras	.597***	.684***	—	—	—
4. Emociones inhibitorias	-.199***	-.127*	-.228***	—	—
5. Emociones de desconexión	-.298***	-.390***	-.512***	.558**	—
6. Procrastinación académica	-.282***	-.171**	-.348***	.407**	.439***

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Luego, con el objetivo de explorar posibles diferencias en las EL entre varones y mujeres, se realizó en primer lugar un análisis de normalidad de todas las subescalas emocionales (p. ej. disfrute, aburrimiento, ansiedad) mediante la prueba de Shapiro-Wilk. En concordancia con la no normalidad de los factores emocionales (EF, EI y ED), las subescalas emocionales también presentaron desviaciones significativas respecto de la normalidad ( $p < .001$ ), con valores del estadístico W que oscilaron entre .82 y .98. Dada la violación severa del supuesto de normalidad, se optó por utilizar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar las puntuaciones entre varones y mujeres. Los resultados indicaron que las mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que los varones en ansiedad ( $U = 10,466$ ,  $p < .001$ ,  $\rho = .228$ ), desesperanza ( $U = 11,179$ ,  $p = .004$ ,  $\rho = .176$ ) y vergüenza ( $U = 8,963$ ,  $p < .001$ ,  $\rho = .339$ ). En el resto de las subescalas emocionales no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los géneros. Estos hallazgos, ilustrados en la Figura 2, sugieren que algunas emociones de valencia negativa vinculadas al contexto académico tienden a experimentarse con mayor intensidad en las mujeres, mientras que las emociones de valencia positiva no mostraron diferencias de género significativas en esta muestra.

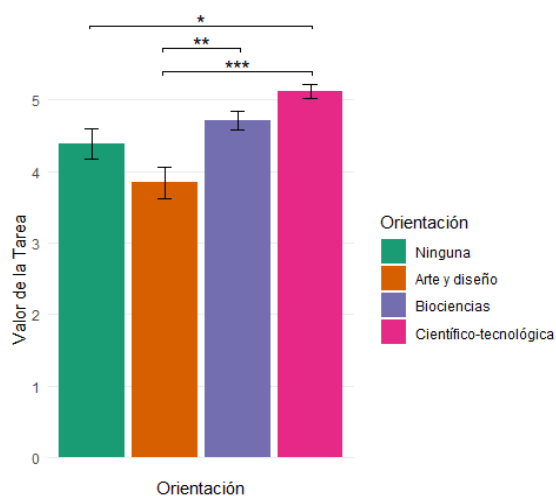
Figura 2. Media de las Subescalas Emocionales en Función del Género



Nota. Las llaves señalan comparaciones entre orientaciones. Los asteriscos representan valores  $p$  ajustados: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Con el objetivo de analizar las diferencias en el VT según la orientación académica elegida por los alumnos, se realizó una prueba ANOVA de Kruskal–Wallis, dado que la variable no cumplía con el supuesto de normalidad. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $\chi^2(3) = 27.6, p < .001, \epsilon^2 = .083$ ), con un tamaño de efecto pequeño a moderado. Posteriormente, se realizaron comparaciones por pares mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, un procedimiento no paramétrico basado en rangos que permite contrastar diferencias entre dos grupos independientes sin asumir normalidad en las distribuciones. Dado que se efectuaron varias comparaciones entre orientaciones, se aplicó la corrección de Holm para ajustar los valores de p y reducir la probabilidad de identificar diferencias “significativas” por azar. Los resultados indicaron diferencias significativas entre los alumnos de orientación científico-tecnológica y aquellos de arte y diseño ( $p < .001; p$  ajustado  $< .001$ ), así como entre los de orientación científico-tecnológica y quienes no especificaron orientación ( $p = .002; p$  ajustado  $= .010$ ). También se observaron diferencias entre los alumnos de arte y diseño y los de biociencias ( $p = .001; p$  ajustado  $= .005$ ). En cambio, la comparación entre biociencias y científico-tecnológica no alcanzó significación tras el ajuste ( $p = .024; p$  ajustado  $= .073$ ), al igual que las comparaciones que involucraron a quienes no especificaron orientación frente a arte y diseño ( $p = .086; p$  ajustado  $= .171$ ) y frente a biociencias ( $p = .203; p$  ajustado  $= .203$ ). Estos resultados, ilustrados en la Figura 3, sugieren que la percepción del VT varía de manera significativa según la orientación académica, siendo particularmente diferenciada entre alumnos de las áreas científico-tecnológicas y artísticas.

**Figura 3.** Valor de la Tarea según Orientaciones Académicas



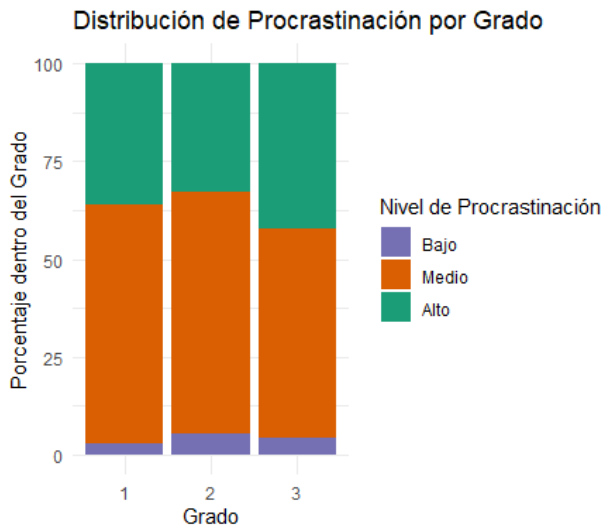
*Nota.* Las barras de error representan  $\pm 1$  error estándar. Las llaves señalan comparaciones entre orientaciones. Los asteriscos representan valores p ajustados: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Con el objetivo de describir la proporción de alumnos que presentan altos niveles de PA, se procedió a recodificar la variable original en tres categorías: baja, media y alta PA. La prueba de Shapiro-Wilk para esta variable ( $W = 0.991$ ,  $p = .041$ ), sugirió una ligera desviación de la normalidad. No obstante, dado que el estadístico  $W$  se aproxima a 1, se consideró que la distribución era suficientemente cercana a una distribución normal como para aplicar un criterio de clasificación basado en la media y la desviación estándar.

Para establecer niveles de procrastinación académica, se utilizó un criterio estadístico basado en la desviación estándar de la variable, de modo de definir categorías relativas a la distribución observada en la muestra y de interpretar los puntos de corte como ubicaciones respecto de la media en unidades de desviación estándar (puntajes tipificados) (Andrade, 2021; Cohen et al., 2003). Se consideraron como indicativos de alta PA aquellos puntajes superiores a 0.5 desviaciones estándar por encima de la media, mientras que los niveles bajos correspondieron a puntajes inferiores a 0.5 desviaciones estándar por debajo de la media. Los valores intermedios fueron clasificados como PA de nivel medio. Se optó por  $\pm 0.5$  DE en lugar de  $\pm 1$  DE siguiendo una regla de clasificación en tres niveles con puntos de corte expresados en unidades de desviación estándar, ampliamente utilizada en textos metodológicos de análisis multivariado (p. ej., Rencher, 2002). Además, se consideró que un umbral más exigente tiende a concentrar la mayoría de los casos en la categoría media y a reducir la frecuencia de las categorías extremas, lo que dificulta comparaciones descriptivas estables dentro de la muestra. Dado que la puntuación media en la muestra fue de 3.08 ( $DE = 0.835$ ), los puntos de corte utilizados fueron los siguientes: alta PA para puntajes mayores a 3.498, baja PA para puntajes menores a 2.662, y PA media para valores comprendidos entre ambos límites.

A partir de esta clasificación, se observó que el 36.3% del alumnado evaluado presentó niveles altos de PA. Como se muestra en la Figura 4, se exploró la distribución de los niveles de PA en función del grado cursado (1°, 2° y 3° de Bachillerato), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas,  $\chi^2(4) = 8.69$ ,  $p = .069$ . Tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de los niveles de PA según la edad (15, 16, 17 y 18 años),  $\chi^2(6) = 6.47$ ,  $p = .373$ . Estos resultados sugieren que los niveles de PA tienden a mantenerse relativamente estables a lo largo de la trayectoria educativa de los alumnos durante la etapa de bachillerato.

**Figura 4.** Niveles de Procrastinación Académica según el Grado Académico



## Discusión

En conjunto, el patrón de correlaciones observadas fue consistente con la teoría control-valor y con la teoría sociocognitiva, en tanto sugiere que las valoraciones de control y de valor se vinculan con un clima emocional más favorable y con menor tendencia a postergar las tareas. En particular, la autoeficacia mostró asociaciones positivas con las emociones facilitadoras y negativas con las emociones inhibitorias, las emociones de desconexión y la procrastinación. Del mismo modo, el valor de la tarea presentó una asociación fuerte y positiva con las emociones facilitadoras, así como asociaciones negativas con emociones inhibitorias, emociones de desconexión y procrastinación. Estos resultados respaldan la idea de que, cuando el alumnado percibe mayor competencia y relevancia en la asignatura, tiende a experimentar más emociones de valencia positiva y menor evitación conductual.

Otro hallazgo relevante fue la magnitud de las asociaciones del valor de la tarea con las emociones facilitadoras y con las emociones de desconexión. Este perfil es compatible con la lectura control-valor según la cual el valor asignado a una actividad constituye un antecedente próximo del tono emocional que acompaña el aprendizaje: cuando el contenido se percibe útil, interesante o importante, se favorecen emociones como disfrute, orgullo y esperanza; cuando el contenido pierde significado, aumentan estados más próximos a la desafiliación académica (p. ej., aburrimiento, enojo o

desesperanza). En ese sentido, el valor de la tarea parece funcionar como un “organizador” del vínculo afectivo con la Física, con implicancias directas para sostener la implicación cotidiana.

En paralelo, las asociaciones entre emociones y procrastinación aportan evidencia coherente con el rol de la afectividad en la autorregulación del esfuerzo. La procrastinación se asoció negativamente con emociones facilitadoras y positivamente con emociones inhibitorias y de desconexión. Este patrón sugiere que la postergación no se reduce a un problema de “gestión del tiempo”, sino que se articula con experiencias emocionales que pueden empujar hacia la evitación: la ansiedad y la vergüenza, por un lado, son compatibles con presión evaluativa y amenaza al autoconcepto; por otro, el aburrimiento, el enojo y la desesperanza reflejan pérdida de significado o de control, condiciones que favorecen el distanciamiento. En términos prácticos, el resultado sugiere que reducir la procrastinación en Física exige atender no solo a estrategias instrumentales de planificación, sino también a las condiciones motivacionales y emocionales que hacen que la tarea sea abordable y valiosa.

Asimismo, la correlación positiva entre emociones inhibitorias y emociones de desconexión sugiere que, en esta muestra, distintos estados afectivos negativos tienden a co-ocurrir, aun cuando difieran en su cualidad (alta activación vs. desactivación). A la vez, la asociación inversa entre emociones facilitadoras y emociones de desconexión es consistente con la idea de que un clima emocional positivo en el aula puede coexistir con menor desafiliación afectiva. Esto refuerza la pertinencia de intervenciones que no apunten únicamente a reducir emociones de valencia negativa, sino a aumentar activamente condiciones que promuevan emociones facilitadoras de aprendizaje.

Finalmente, corresponde subrayar el alcance interpretativo de estos resultados. Dado el diseño correlacional, las asociaciones observadas no permiten establecer direccionalidad causal. Asimismo, al tratarse de autoinformes, los constructos en estudio son potencialmente influenciados por sesgos de respuesta —en particular, la deseabilidad social—, lo que podría haber afectado las estimaciones de asociación (Latkin et al., 2017; van de Mortel, 2008). En consecuencia, estos hallazgos deben leerse como evidencia de consistencia empírica con los marcos teóricos, y como base para estudios futuros que incorporen diseños longitudinales o intervenciones de aula que permitan examinar cambios y posibles relaciones recíprocas.

## Referencias

- Alhadabi, A. (2021). Science interest, utility, self-efficacy, identity, and science achievement among high school students: An application of SEM tree. *Frontiers in Psychology, 12*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634120>
- Andrade, C. (2021). Z scores, standard scores, and composite test scores explained. *Indian journal of psychological medicine, 43(6)*, 555-557.  
<https://doi.org/10.1177/02537176211046525>
- Camacho-Morles, J., Slemp, G. R., Oades, L. G., Pekrun, R., & Morrish, L. (2021). Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 33*, 1051–1095.  
<https://doi.org/10.1007/s10648-020-09585-3>
- Casas, A. J., & Ortuño, V. (2025). *Reliability and validity of a shortened version of the Achievement Emotions Questionnaire for Uruguayan youth* [Póster de congreso]. 16th European Conference on Psychological Assessment (ECPA), Barcelona, España.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
- Curione, K., Gründler, V., Píriz, L., & Huertas, J. A. (2017). MSLQ-UY, validación con estudiantes universitarios uruguayos. *Revista Evaluar, 17(2)*, 1–17.  
<https://doi.org/10.35670/1667-4545.v17.n2.18716>
- Delgado, H., Lipina, S., Pastor, M. C., Muniz-Terrera, G., Menéndez, Ñ., Rodríguez, R., & Carboni, A. (2024). Differential psychophysiological responses associated with decision-making in children from different socioeconomic backgrounds. *Child Development, 95*, 1478–1493. <https://doi.org/10.1111/cdev.14082>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101859.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>

- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2024). The development, testing, and refinement of Eccles, Wigfield, and colleagues' situated expectancy-value model of achievement performance and choice. *Educational Psychology Review*, 36(2), 51  
<https://doi.org/10.1007/s10648-024-09888-9>
- El País (2024, 5 de diciembre). *Casi siete de cada 10 niños en la educación pública eran ausentes crónicos a agosto de 2024*.  
<https://www.elpais.com.uy/informacion/sociedad/casi-siete-de-cada-10-ninos-en-la-educacion-publica-eran-ausentes-cronicos-a-agosto-de-2024>
- Fernández-Theoduloz, Brunet, N., Godoy, J. C., Steinberg, L., & López-Gómez, A. (2025). Risk Sexual Behaviors in Uruguayan Adolescents: the Role of Self-Regulation and Sex-Gender. *Trends in Psychol*, 33(2), 449–468 (2025).  
<https://doi.org/10.1007/s43076-023-00284-w>
- Furlán, L. A., & Martínez-Santos, G. (2023). Intervention in a case of test anxiety, non-adaptive perfectionism and procrastination. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(1), e1633.  
<https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1633>
- Furlán, L. A., Heredia, D. E., Piemontesi, S. E., & Tuckman, B. W. (2012). Análisis factorial confirmatorio de la adaptación argentina de la escala de procrastinación de Tuckman (ATPS). *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 9(3), 142-149.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Tomás, J. M., & Sancho, P. (2023). Effects of self-regulated learning and procrastination on academic stress, subjective well-being, and academic achievement in secondary education. *Current Psychology*, 42(30), 26602-26616.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-022-03759-8>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Groves, O., Lu, L., Mannes, R., Williams, L., & Kim, S. (2025). *School attendance: New insights from AERO*. Australian Education Research Organisation.
- Guo, J., Marsh, H. W., Parker, P. D., Morin, A. J., & Yeung, A. S. (2015). Expectancy-value in mathematics, gender and socioeconomic background as predictors of

achievement and aspirations: A multi-cohort study. *Learning and individual differences*, 37, 161-168.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.008>

Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L., & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. *Journal of educational psychology*, 102(4), 880. <https://doi.org/10.1037/a0019506>

Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52–54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>

La Mañana (2025, 27 de agosto). *Aumenta el ausentismo crónico en liceos y controlarán asistencias con cámaras de reconocimiento facial*.

<https://www.lamañana.uy/politica/aumenta-el-ausentismo-cronico-en-liceos-y-controlaran-asistencias-con-camaras-de-reconocimiento-facial/>

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>

Latkin, C. A., Edwards, C., Davey-Rothwell, M. A., & Tobin, K. E. (2017). The relationship between social desirability bias and self-reports of health, substance use, and social network factors among urban substance users in Baltimore, Maryland. *Addictive behaviors*, 73, 133-136.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.05.005>.

Ministerio de Salud Pública. (2025). *Día nacional de prevención del suicidio*.

<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/PRENSA%20-%20Presentacio%CC%81n%20dia%20nacional%2017-7-25.pdf>

Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. [https://doi.org/10.4103/aca.ACA\\_157\\_18](https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18)

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2023). Uruguay—PISA 2022 Results (Volumes I & II), Country note. OECD Publishing.

<https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/p>

[isa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes\\_2fca04b9/uruguay\\_1990c173/020b6715-en.pdf](https://doi.org/10.1007/978-3-030-73182-3_11)

- Pakulak, E., & Lipina, S.J. (2021). Neuroscientific approaches to optimize self-regulatory skills in children from backgrounds of poverty in different cultural contexts. En S. Garvis & H.L. Taguchi (Eds.), *Quality Improvement in Early Childhood Education* (pp. 245-260). Palgrave Macmillan.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-73182-3\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-73182-3_11)
- Paoloni, P. V., Vaja, A. y Muñoz, V. (2014). Confiabilidad y validez del Achievement Emotions Questionnaire. Un estudio con alumnado universitario argentino. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 671-692.  
<http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.34.14088>
- Pekrun, R. (2024) Control-Value Theory: From Achievement Emotion to a General Theory of Human Emotions. *Educational Psychology Review*, 36(83).  
<https://doi.org/10.1007/s10648-024-09909-7>
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341.  
<https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2005). Academic emotions questionnaire–Mathematics (AEQ-M)–User’s manual. *Department of Psychology, University of Munich*.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students’ learning and performance: the achievement emotions questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students’ self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–106.  
[https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of

reciprocal effects. *Child development*, 88(5), 1653–1670.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.12704>

Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. En S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 259-282). Springer.

Perera, M. (2018). Índice de nivel socioeconómico. Propuesta de actualización. *Centro de Investigaciones Económicas*. Montevideo, Uruguay.

Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.  
<https://doi.org/10.32348/1852.4206.v2.n1.15924>

Pintrich, P., & De Groot, E. (1990). Motivational and self regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>.

Raccanello, D., Brondino, M., Crescentini, A., Castelli, L., & Calvo, S. (2022). A brief measure for school-related achievement emotions: The Achievement Emotions Adjective List (AEAL) for secondary students. *European Journal of Developmental Psychology*, 19(3), 458–476.  
<https://doi.org/10.1080/17405629.2021.1898940>

Rencher, A. C. (2002). *Methods of multivariate analysis* (2nd ed.). John Wiley & Sons.  
<https://doi.org/10.1002/0471271357>

Rios, J. A. (2021). Improving test-taking effort in low-stakes group-based educational testing: A meta-analysis of interventions. *Applied Measurement in Education*, 34(2), 85–106.  
<https://doi.org/10.1080/08957347.2021.1890741>

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>

Silveira F., Ortuño, V. & Torres, J. (2023). Modelo de regresión lineal múltiple para predecir la predisposición del alumnado de enseñanza media básica hacia las carreras científicas. En L. Bengochea, D. Meziat, M. García, & M. W. Aldana

(Eds.), *Educación científica para el desarrollo iberoamericano* (pp. 298–305). Editorial Universidad de Alcalá.

Svartdal, F., & Løkke, J. A. (2022). The ABC of academic procrastination: Functional analysis of a detrimental habit. *Frontiers in Psychology, 13*, 1019261.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1019261>

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Cleaning up your act: Screening data prior to analysis. En *Using multivariate statistics* (6th ed., pp. 60-116). Pearson.

Tang, X., Lee, H. R., Wan, S., Gaspard, H., & Salmela-Aro, K. (2022). *Situating expectancies and subjective task values across grade levels, domains, and countries: A network approach*. *AERA Open, 8*(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.1177/23328584221117168>

Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and psychological measurement, 51*(2), 473-480.  
<https://doi.org/10.1177/0013164491512022>

UNICEF. (2024). *Country Office Annual Report 2023—Uruguay*. UNICEF.  
<https://www.unicef.org/media/152491/file/Uruguay-2023-COAR.pdf>

van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: Social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing, 25*(4), 40–48.

Vu, T. V., Magis-Weinberg, L., Jansen, B. R. J., van Atteveldt, N., Janssen, T. W. P., Lee, N. C., van der Maas, H. L. J., Raijmakers, M. E. J., Sachisthal, M. S. M., & Meeter, M. (2022). Motivation-achievement cycles in learning: A literature review and research agenda. *Educational Psychology Review, 34*, 39–71.  
<https://doi.org/10.1007/s10648-021-09616-7>

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 68-81.  
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2024). The relevance of situated expectancy-value theory to understanding motivation and emotion in different contexts. En G. Hagenauer, R. Lazarides, & H. Järvenoja (Eds.), *Motivation and emotion in learning and teaching across educational contexts: Theoretical and methodological perspectives and empirical insights* (pp. 3–18).

Wolgast, A., Schmidt, N., & Ranger, J. (2020). Test-taking motivation in education students: Task battery order affected within-test-taker effort and importance. *Frontiers in Psychology, 11*, 559683.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559683>

Zhang, L., & Jiang, Y. (2024). *Cross-Lagged Associations Among Expectancy-Value-Cost Beliefs in Adolescent Students' Mathematics Academic Outcomes*. *The Journal of Experimental Education*. <https://doi.org/10.1080/00220973.2024.2372669>