

## Valor predictivo sobre el rendimiento de estrategias de aprendizaje, metas académicas, estilos educativos y expectativas parentales en ESO

Sara Suárez-Valenzuela<sup>1</sup>; José Manuel Suárez<sup>2</sup>

Recibido: Enero 2022 / Evaluado: Abril 2022 / Aceptado: Mayo 2022

**Resumen.** Factores cognitivos, motivacionales y sociales se relacionan en la investigación sobre los procesos de aprendizaje. En conjunto, influyen en la obtención de los mejores resultados académicos. Este trabajo tiene como objetivo estudiar el valor predictivo de las estrategias de aprendizaje, las metas, los estilos educativos y las expectativas académicas parentales sobre el rendimiento en ESO. De forma más novedosa, se incorporan las percepciones mutuas de estudiantes y progenitores sobre dichas variables. Para llevarlo a cabo se diseñó un estudio descriptivo, correlacional e inferencial con metodología cuantitativa. Se administraron cuatro cuestionarios a una muestra de 358 estudiantes con edades comprendidas entre los 11 y los 17 años de un centro público de ESO. La versión parental de los mismos instrumentos fue utilizada con 158 madres y padres del mismo centro educativo. Entre los resultados obtenidos destaca el del análisis de regresión respecto del rendimiento. El 62.5% de la varianza del rendimiento es explicado por cinco variables: Expectativa parental percibida, Regulación del esfuerzo, Meta de superación del ego percibida, Meta de protección del ego percibida en sentido negativo y Estilo permisivo percibido. El perfil del estudiante que consigue los mejores resultados académicos autorregula de manera adecuada el esfuerzo necesario para la adquisición de conocimiento, percibe altas expectativas académicas parentales, es percibido con metas de rendimiento y su entorno familiar es principalmente afectivo. Este artículo concluye con algunas recomendaciones a tener en cuenta en la práctica educativa como, por ejemplo, reforzar la orientación y/o formación parental en ESO, e incidir en aspectos estratégicos y motivacionales de los estudiantes.

**Palabras clave:** estrategias de aprendizaje; metas académicas; estilos educativos parentales; expectativas académicas parentales; rendimiento académico.

[en] Predictive value in academic performance of learning strategies, academic goals, educational styles and parental expectations in ESO

**Abstract.** Cognitive, motivational and social factors are related to the research of learning processes. Together, they affect the achievement of the best academic results. This work aims to study the predictive value in academic performance of learning strategies, goals, educational styles and parental academic expectations in secondary school. In a novel way, the mutual perceptions of students and parents about these variables are incorporated. To this end, a quantitative, descriptive, correlational and inferential study was carried out. Four questionnaires were administered to a sample of 358 students between the ages of 11 and 17 from a public ESO Center. The parental version of the same instruments was used with 158 mothers and fathers from the same school. The regression analysis results show that 62.5% of the performance variance is explained by five variables: Perceived parental expectation, Effort regulation, Perceived ego overcoming goal, Perceived negative ego protection goal, and Perceived permissive style. Student's profile who achieves the best academic results adequately self-regulates the effort required to acquire knowledge, perceives high parental academic expectations, are perceived as having performance goals, and their family environment is mainly affective. This article concludes with some recommendations to be considered in educational practice such as, reinforcing parental guidance and/or training in ESO, and influencing strategic and motivational aspects of students.

**Keywords:** learning strategies; academic goals; parenting educational styles; parental academic expectations; academic performance.

**Sumario.** 1. Introducción. 2. Método. 3. Resultados. 4. Conclusiones y discusión 5. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Suárez-Valenzuela, S. y Suárez, J.M. (2023). Valor predictivo sobre el rendimiento de estrategias de aprendizaje, metas académicas, estilos educativos y expectativas parentales en ESO. *Revista Complutense de Educación*, 34(4), 881-894.

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)  
E-mail: [sara.suarez.valenzuela.edu@juntadeandalucia.es](mailto:sara.suarez.valenzuela.edu@juntadeandalucia.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5438-9117>

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)  
E-mail: [jmsuarez@edu.uned.es](mailto:jmsuarez@edu.uned.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4201-2256>

## 1. Introducción

El interés por los factores que influyen en el rendimiento académico se confirma en investigaciones recientes (Vásquez, 2021). La relación entre aspectos cognitivos, motivacionales y familiares con el rendimiento de los estudiantes ha sido investigada como factores independientes entre sí (Nájera et al., 2020; Santos et al., 2018) o de manera conjunta (Fajardo et al., 2017; Suárez y Suárez, 2019). Además, se establecen diferencias entre los diferentes niveles educativos como la educación primaria o secundaria, así como su influencia en los resultados de las etapas superiores (Fernández-Lasarte et al., 2019; Rodríguez et al., 2017). En este sentido, numerosas investigaciones muestran la amplia relación entre las calificaciones previas de los estudiantes, las estrategias de aprendizaje, la orientación a metas académicas y la influencia familiar como mediadores del desempeño académico posterior, brindando una integración teórica entre variables estratégicas, motivacionales y contextuales dentro de la teoría de Bandura (Bandura, 1977; Kitsantas et al., 2021). En este marco teórico se establece el constructo aprendizaje autorregulado, en el que participan a su vez un conjunto de factores cognitivos, metacognitivos, emocionales y sociales. Winne y Baker (2013) lo definen como la expresión conductual, motivada y guiada metacognitivamente por el estudiante para conocer, comprender y realizar las tareas. Las herramientas mentales que utiliza el estudiante para aprender se denominan estrategias de aprendizaje. Se clasifican en: estrategias cognitivas si están relacionadas con los procesos mentales y las acciones para la adquisición de conocimiento; estrategias metacognitivas a las relacionadas con la planificación, la supervisión y la regulación de la propia cognición; estrategias para la gestión de los recursos necesarios durante el aprendizaje como la organización del esfuerzo o del tiempo; y las estrategias de control emocional, motivacional y personal (Suárez y Fernández, 2013). Los investigadores establecen diferencias en el rendimiento obtenido por los estudiantes según el nivel de complejidad y profundidad de las estrategias de aprendizaje que utilizan (Dinsmore, 2017). El uso de estrategias con un enfoque superficial se realiza en situaciones donde el objetivo principal es la reproducción de información memorizada y poco relacionada con los conocimientos previos del alumno. Desde este enfoque, la comprensión del contenido es muy baja o nula. En cambio, el uso de estrategias con un enfoque cognitivo más profundo se lleva a cabo en situaciones donde el objetivo principal es comprender el contenido para su posterior aplicación en la resolución de problemas (Deekens et al., 2018). Durante la ESO, la estrategia de desarrollo se considera una de las principales a adquirir, ya que favorece el aprendizaje generativo (Rodríguez et al., 2017). El hábito de estudio estratégico mejora la capacidad del estudiante para procesar el conocimiento, convirtiéndose cada vez que repite el proceso, en un aprendiz más experto (Winn et al., 2019). De esta forma, los estudiantes seleccionan las estrategias que van a utilizar en función de sus conocimientos previos, la posibilidad de uso conjunto o múltiple de estrategias y sus mecanismos habituales para resolver los problemas (Parkinson y Dinsmore, 2018). Pero la adecuada selección y uso de estrategias es la que ofrece los mejores resultados. Los estudiantes con un bajo rendimiento utilizan estrategias menos complejas y dedican más tiempo a la realización de tareas que los estudiantes con un alto rendimiento (Vettori et al., 2020). En este sentido, dependiendo del esfuerzo y la frecuencia en la supervisión de las estrategias, la asociación entre la dedicación de más tiempo a la realización de la tarea y el rendimiento obtenido puede ser una característica de conductas académicas favorables, pero si se ejerce poco esfuerzo, una gran cantidad de tiempo dedicado se asocia con una baja motivación (Flunger et al., 2017).

La motivación es un constructo influenciado a su vez por una variedad de constructos diferentes como el valor asociado a la tarea o las metas académicas, entre otros (Fernández-Lasarte et al., 2019). Las metas académicas son uno de los elementos motivacionales que guían al estudiante durante el proceso de aprendizaje. La disposición motivacional positiva de los estudiantes ante el proceso de aprendizaje tiene una mayor probabilidad de éxito académico, de emociones agradables y niveles más altos de satisfacción, favoreciendo el establecimiento de metas académicas posteriores (Suárez et al., 2018). Las metas académicas se pueden diferenciar en tres orientaciones de acercamiento/alejamiento al aprendizaje, al rendimiento y a la valoración social (Inglés et al., 2015). Durante la etapa secundaria, las metas de valoración social están muy ligadas al entorno familiar, ya que la socialización académica futura de los adolescentes es uno de los ejes sobre el que se estructuran las decisiones parentales cotidianas (Morales y Aguirre, 2018).

La participación de los padres en los asuntos académicos de sus hijos se considera uno de los factores sociales más influyentes en el aprendizaje y rendimiento de los alumnos de ESO (Mermelshtine, 2017). La influencia del entorno familiar en el desarrollo académico está ligada a los modelos educativos de los padres y se centra, de manera general, en la supervisión de las actividades de aprendizaje (Castro et al., 2015). Pero la interferencia de los padres en la realización de las tareas encuentra correlaciones negativas con el rendimiento. En este sentido, los estilos educativos parentales que responden a patrones de influencia inductivos son menos invasivos y permiten una adecuada autonomía de los adolescentes que los estilos más directivos (Fernández-Alonso et al., 2017). Los estudiantes con estilos de crianza democráticos adaptan sus estrategias ante las dificultades (Veas et al., 2019), utilizan elementos motivacionales para la superación personal y tienen comportamientos pasivos ante las tareas irrelevantes (Rodríguez-Menéndez et al., 2018). La mayoría de los estudios sobre estilos educativos parentales reflejan un mejor ajuste académico del estilo democrático, así como una percepción mayor de autoeficacia en el caso de estudiantes con estilos parentales democráticos y permisivos

(Suárez y Suárez, 2019). Además de los estilos educativos, los investigadores señalan dos aspectos del ámbito familiar como influyentes en las trayectorias académicas de los adolescentes: las expectativas académicas de los progenitores y la autoeficacia académica percibida por los progenitores (Morales y Aguirre, 2018). Las expectativas académicas parentales engloban la ambición de logro de los progenitores en la socialización académica de los estudiantes teniendo en cuenta los recursos económicos, las posibilidades de respuesta ante las dificultades, las capacidades cognitivas individuales y los rendimientos habituales de los hijos. De la misma forma, las expectativas académicas de los adolescentes están influenciadas por la percepción de apoyo o crítica de sus progenitores (Muenks et al., 2018). La motivación por el aprendizaje y la percepción de los estudiantes de la participación de los progenitores en su proceso tienen un papel mediador en el compromiso de los menores con el aprendizaje estratégico (Núñez et al., 2019). En este sentido, numerosos estudiantes no cumplen con las expectativas de rendimiento debido a una baja motivación académica (Castejón et al., 2016).

Con base en los enfoques e investigaciones presentadas, en este trabajo establecemos los siguientes objetivos específicos: 1) describir las estrategias de aprendizaje, metas académicas, estilos educativos de los padres, expectativas académicas de los padres y rendimiento académico de la muestra; incluyendo también las percepciones de los progenitores sobre las metas académicas de sus hijos y las percepciones de los hijos sobre los estilos educativos parentales y las expectativas parentales; 2º) estudiar la relación entre las variables anteriormente indicadas y 3º) comprobar qué variables, de entre las estudiadas, predicen mejor el rendimiento académico de los alumnos.

## 2. Método

### 2.1. Participantes

La muestra de este estudio está formada por 358 estudiantes y 158 padres y madres. El tipo de muestreo utilizado ha sido por accesibilidad. La distribución de la muestra por curso y sexo es: 1º, 81 estudiantes (el 22.7% de la muestra), con 48 chicos y 33 chicas; 2º, 117 estudiantes (el 32.8%), con 65 chicos y 52 chicas; 3º, 74 estudiantes (el 20.7%), con 33 chicos y 41 chicas y 4º, 86 estudiantes (el 23.8%), con 45 chicos y 41 chicas. En total son 191 chicos (el 53.4% de la muestra) y 167 chicas (el 46.6%) de 1º, 2º, 3º y 4º de ESO. Las edades están comprendidas entre 11 y 17 años, siendo 13 años la edad más numerosa con 119 participantes y la menos numerosa 17 años con tan solo 2 estudiantes. Del total de cuestionarios repartidos a todos los estudiantes para sus progenitores (716) el número de respuestas recibidas fue de 158 (75 padres y 83 madres de 94 estudiantes).

### 2.2. Procedimiento

El procedimiento seguido está estructurado en dos partes. En ambas se ha explicado que la participación es voluntaria y que todos los datos recogidos serán utilizados únicamente con fines de investigación, garantizando la confidencialidad de todos los participantes. En primer lugar, los tutores, en el horario habitual de clase, han sido los encargados de repartir y recoger a los estudiantes de 1º a 4º de ESO los cuestionarios utilizados siguiendo unas instrucciones comunes en todos los grupos. Los estudiantes han dedicado alrededor de 40 minutos para cumplimentarlos y se les ha informado de que deben responder según sus opiniones, ya que no hay respuestas correctas ni incorrectas. En un segundo momento, se repartieron a todos los estudiantes de los cursos implicados los cuestionarios elaborados para que los cumplimenten sus progenitores. Los estudiantes han sido los encargados de llevar los cuestionarios a sus casas y traerlos nuevamente al centro en sobres cerrados para garantizar la confidencialidad en las respuestas de los progenitores.

### 2.3. Variables e instrumentos

A continuación, en la Tabla 1 hemos elaborado un esquema general con las variables de esta investigación, diferenciando entre las que hacen referencia a los estudiantes y a los progenitores. La información de ambos progenitores se ha obtenido con la media de los datos aportados por las madres y los padres en cada ítem. En el caso de haber obtenido datos de uno de los dos progenitores (madre o padre), se ha utilizado la información aportada por la madre o el padre como parental.

**Tabla 1.** Esquema general de las variables del estudio

Estudiante	Progenitor (Madre-Padre)
Estrategias de aprendizaje	
Cognitiva	
Repetición	
Organización	
Elaboración	
Pensamiento crítico	
Metacognitiva	
Planificación, supervisión y regulación de la cognición	
Gestión de recursos	
Tiempo	
Lugar de estudio	
Regulación del esfuerzo	
Ayuda	
Metas académicas	
Tarea	Tarea
Evitación de la tarea	Evitación de la tarea
Superación del ego	Superación del ego
Protección del ego	Protección del ego
Estilos educativos parentales percibidos	
Democrático	Democrático
Autoritario	Autoritario
Permisivo	Permisivo
Expectativas parentales percibidas	
De rendimiento	De rendimiento
Académica	Académica
Rendimiento académico	
Matemáticas	
Lengua Castellana y Literatura	
Ciencias Sociales, Geografía e Historia	
Inglés	
Rendimiento medio	

Para la recogida de la información de las variables estratégicas utilizamos el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) de Pintrich et al. (1993), adaptado al contexto español por Roces et al. (1995). Sus respuestas utilizan una escala tipo Likert con 7 niveles de puntuación, correspondiendo el nivel más bajo (*Nunca*) al 1 y el nivel más alto (*Siempre*) al 7. Las estructuras factoriales encontradas en diferentes investigaciones presentan discrepancias con la propuesta por los autores (Inzunza et al., 2018), por lo que se calculó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin,  $KMO=.921$ , ( $>.7$ ) y la prueba de esfericidad de Barlett ( $Chi-cuadrado=4701.335$ ;  $p=.000$ ) para proceder a la realización de un análisis factorial exploratorio y comprobar la validez de constructo. Los 6 factores obtenidos, regulación del esfuerzo (p. e., “Aunque no me guste lo que esté estudiando, no abandono hasta que termino”), organización (p. e., “Cuando estudio hago esquemas, mapas mentales, listas, tablas o gráficos para organizar la materia”), elaboración (p. e., “Cuando estudio intento relacionar el nuevo contenido con lo que ya sé”), estrategias metacognitivas (p. e., “Adapto mi forma de estudiar a la asignatura y al profesor/a”), gestión de la ayuda (p. e. “Cuando no entiendo los contenidos pido ayuda a mis compañeros, profesores o familiares”) y repetición (p. e. “Cuando estudio repito lo que necesito aprender una y otra vez para memorizarlo”) explican el 61.42% de la varianza. El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach es de .90.

Para la recogida de la información de las metas académicas utilizamos la Escala de Orientación a Metas de Skaalvik (1997), adaptada y validada al contexto español por Suárez et al. (2001). Sus respuestas utilizan una escala tipo Likert con 7 niveles de puntuación, correspondiendo el 1 al nivel más bajo (*Nunca*) y el 7 al nivel más alto (*Siempre*). Se realizó una versión parental del mismo cuestionario para las madres y los padres debido al planteamiento sobre las percepciones mutuas adoptado en este trabajo. Las 4 subescalas son: protección del ego (p. e., “Cuando respondo a preguntas que se hacen en clase, me preocupa lo que van a pensar de mí mis compañeros”), superación del ego (p. e., “Intento conseguir notas más altas que otros estudiantes”), tarea (p. e., “Es importante para mí aprender a resolver los problemas que se proponen”) y evitación de la tarea (p. e., “Prefiero las asignaturas en las que no hay que trabajar”). Diversos investigadores confirman la consistencia interna de este instrumento (Pipa et al., 2017).

Para la recogida de la información de los estilos educativos parentales hemos utilizado las tipologías conceptuales de Baumrind (1971), corroborados en la investigación de Jorge y González (2017) en tres estilos educativos: democrático, autoritario y permisivo. El estilo democrático se caracteriza por niveles altos tanto en afecto como en control, el autoritario por nivel bajo en afecto y alto en control y el permisivo por nivel alto en afecto y bajo en control. Para la recogida de información hemos utilizado la revisión de Reitman et al. (2002) del Parental Authority Questionnaire, PAQ, de Buri (1988, 1991) para los estudiantes y una versión parental del mismo cuestionario abreviado para las madres y los padres. Sus respuestas utilizan una escala tipo Likert con 7 niveles de puntuación, correspondiendo el 1 al nivel más bajo (*Nunca*) y el 7 al nivel más alto (*Siempre*). La validez de este instrumento ha sido comprobada por diversos autores (Bersabé et al., 2001).

Basándonos en trabajos previos de la literatura de investigación en expectativas académicas (Intxausti et al., 2014) hemos recogido información mediante unos ítems para medir las expectativas que los estudiantes consideran que sus progenitores tienen respecto a ellos. Para el nivel de expectativa de rendimiento utilizamos la siguiente pregunta: ¿Qué notas espera tu madre/padre de ti en tus estudios? Las respuestas son cerradas y ordenadas en una escala tipo Likert con 10 niveles de valoración, en el que el 1 será el nivel más bajo (*Las más bajas*) y el 10 el nivel más alto (*Las más altas*). Para el nivel de expectativas académicas utilizamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel educativo que espera tu madre/padre que alcances en tus estudios? Las posibilidades de respuesta corresponden a las titulaciones académicas del sistema educativo español establecido en Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) ordenadas en una escala tipo Likert con 10 niveles de valoración, en el que el 1 será el nivel más bajo (*título de ESO*) y el 10 el nivel más alto (*título universitario*). Obtendremos la expectativa media percibida a través de la media de la información obtenida entre las expectativas de rendimiento y académica. Utilizamos una versión parental del mismo cuestionario para las madres y los padres.

Nos interesa obtener información de las variables de manera directa y percibida, ya que puede haber discrepancias entre la opinión de los estudiantes y la de los progenitores. Las variables percibidas son: en el caso de los estudiantes, los estilos educativos y las expectativas académicas de los progenitores; y en el de los progenitores, las metas académicas.

Para la recogida de información sobre el rendimiento se les solicita a los estudiantes las notas habituales recibidas en las asignaturas de Matemáticas; Lengua Castellana y Literatura; Ciencias Sociales, Geografía e Historia e Inglés, por ser dichas asignaturas representativas de las áreas de ciencias, letras e idiomas respectivamente y cursarlas todos los estudiantes durante la ESO. A partir de dicha información se calculará el Rendimiento medio.

## 2.4. Análisis de datos

Estudiamos las características de la muestra a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Bonferroni previamente a la realización de los análisis descriptivos y correlacionales. Tras comprobar cómo las variables cuantitativas estudiadas no cumplen con los requisitos para aplicar las pruebas de análisis estadístico paramétricas, se utilizaron las pruebas no paramétricas. Para los análisis descriptivos hemos obtenido la media y la desviación típica. Los análisis correlacionales están realizados con la prueba rho de Spearman. La valoración de la fiabilidad de cada variable se realizó con el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach teniendo en cuenta el criterio de George y Mallery (2003):  $>.9$  es excelente;  $>.8$  corresponde a bueno;  $>.7$  resulta aceptable;  $>.6$  es cuestionable;  $>.5$  se considera bajo y  $<.5$  es inaceptable.

Para determinar el valor predictivo de las variables del estudio respecto al rendimiento académico se utilizó el análisis de regresión lineal múltiple (método *stepwise*) tras comprobar los supuestos del modelo. La linealidad entre las variables del modelo se comprueba gráficamente, la independencia de los errores con el estadístico Durbin-Watson cuyo valor debe situarse entre 1.5 y 2.5, la homocedasticidad se observa gráficamente con la no asociación de los residuos, la normalidad de la variable esperada respecto a la variable analizada se comprueba gráficamente y la no colinealidad de las variables independientes se valoró con el factor de inflación de la varianza (*VIF*) que en ningún caso fue superior a 10 (Vilà et al., 2019). Los gráficos están situados en el Anexo 1. La valoración del tamaño del efecto se llevó a cabo con el coeficiente de determinación ( $R^2$ ). Este estadístico informa acerca del porcentaje de variabilidad de la variable dependiente (Rendimiento) explicada por el modelo (variables independientes). Para su interpretación se tuvo en cuenta que  $R^2 < .02$ , no tiene efecto;  $R^2 \geq .02$ , es pequeño;  $R^2 \geq .13$  corresponde a mediano y  $R^2 \geq .26$  es grande (Ellis, 2010). Todos los análisis estadísticos han sido realizados mediante el programa informático SPSS versión 24.0.

## 3. Resultados

### 3.1. Estudio descriptivo y correlacional

A continuación, en la Tabla 2 se ofrecen los resultados del  $\alpha$  de Cronbach, los principales estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) y las correlaciones entre las 23 variables analizadas. En líneas generales, los

estudiantes de la muestra utilizan las estrategias cognitivas, metacognitivas y del área comportamental de manera similar, ya que las medias obtenidas difieren en 1.10 entre ellas. La estrategia con la media más baja ha sido Elaboración ( $M=4.40$ ), considerada por algunos autores como la estrategia cognitiva más importante durante la ESO y la más alta Repetición ( $M=5.55$ ), considerada como superficial y previa jerárquicamente a la adquisición de las estrategias de búsqueda, selección, organización y pensamiento crítico (Fiorella y Mayer, 2016; Rodríguez et al., 2017). El enfoque estratégico mecánico y repetitivo, como en el caso de nuestra muestra, puede estar indicando la necesidad de refuerzo en la planificación y evaluación del proceso de aprendizaje desde el punto de vista metacognitivo de análisis de tareas y reflexión para la mejora. Las estrategias de aprendizaje se proponen nuevamente para cada tarea y esto requiere una reflexión previa a la realización de las mismas (Winne, 2018).

En relación con las metas académicas, tanto en el caso de los estudiantes como en las percepciones parentales, las medias han resultado similares; las metas con las medias más bajas han sido la Meta de protección del ego ( $M=3.53$ ) y la de evitación de la tarea percibida ( $M=3.56$ ); las metas con las medias más altas han sido tarea ( $M=4.77$ ) y tarea percibida ( $M=4.92$ ). Por tanto, los alumnos de la muestra muestran interés por el aprendizaje como reto, dominio y desarrollo de capacidades, pero también están orientados a obtener el máximo rendimiento. Estos resultados se corresponden con las orientaciones de meta percibidas por los progenitores y están en línea con los obtenidos en investigaciones previas en las que se corrobora que las metas académicas responden a múltiples objetivos (Navas et al., 2016).

El estilo con la media más baja ha sido el Estilo permisivo ( $M=3.50$ ), seguido del Estilo autoritario ( $M=4.46$ ) y el Estilo autoritario percibido ( $M=5.10$ ) y la media más alta ha sido la obtenida por el Estilo democrático ( $M=5.73$ ). La Expectativa media parental ha obtenido una media similar en el caso de los progenitores ( $M=8.60$ ) y la percibida por los estudiantes ( $M=8.58$ ). Por tanto, el estilo educativo parental predominante, percibido por los alumnos de la muestra, es el Autoritario ligeramente por encima del Democrático. Estos resultados no se corresponden con lo informado por los progenitores, ya que consideran que utilizan de manera similar los estilos Autoritario y Democrático. Esto puede indicar que los estudiantes perciben una mayor intrusión en su autonomía de lo que consideran sus progenitores, y puede no ser adecuado para la autorregulación del aprendizaje (Fernández-Alonso et al., 2017).

La Expectativa media ha obtenido un resultado similar en el caso de los progenitores ( $M=8.60$ ) y la percibida por los alumnos ( $M=8.58$ ). El rendimiento medio obtenido es de 6.57, 2.01 por debajo de la expectativa media percibida. En este sentido, los estudiantes de la muestra no obtienen el rendimiento acorde con las aspiraciones académicas de los progenitores. Esto puede provocar un sentimiento de decepción, confusión o frustración en los estudiantes y sus familias ya que el esfuerzo, el autoconcepto y el disfrute académico del estudiante está relacionado con el rendimiento obtenido (Núñez et al., 2019).

Los resultados correlacionales obtenidos muestran múltiples correlaciones significativas y positivas entre las estrategias cognitivas, metacognitivas y conductuales, con las variables del ámbito motivacional y familiar estudiadas. Se producen correlaciones significativas y negativas entre: la Meta de evitación de tarea con todas las estrategias de aprendizaje excepto con Elaboración con la que no correlaciona, así como significativa y negativa con la Meta de tarea y con el estilo Democrático percibido; la Meta de evitación de la tarea percibida también correlaciona negativamente con la Regulación del Esfuerzo y con la Meta de tarea; la Meta de Protección del ego con el Rendimiento Medio; y finalmente el estilo Autoritario (directo y percibido) con el estilo Permiso (directo y percibido). El estilo Democrático percibido es el estilo que obtiene el mayor número de correlaciones. Estos resultados son similares a la mayoría de los estudios previos (Rodríguez-Fernández et al., 2018; Tur-Porcar et al., 2019).

**Tabla 2. Estadísticos descriptivos y correlacionales**

V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	
<b>a</b>	.82	.81	.73	.71	.75	.71	.85	.76	.73	.71	.84	.72	.70	.86	.72	.75	.71	.84	.73	.70				
M	5.31	4.86	4.40	5.22	5.51	5.55	4.37	3.53	4.77	3.62	5.05	5.10	3.82	8.58	4.53	3.63	4.92	3.56	5.73	4.46	3.50	8.60	6.57	
SD	1.28	1.60	1.14	1.11	1.31	1.65	1.63	1.11	1.39	1.25	.99	1.12	1.34	1.30	1.23	1.02	1.14	.78	.75	.76	1.11	1.11	1.52	
V1	1	.38**	.43**	.64**	.49**	.46**	.33**	.06	.54**	-.34**	.41**	.12*	.10	.25**	.25*	.02	.37**	-.26*	-.03	-.08	-.04	.30**	.30**	.45**
V2																								
V3		1																						
V4			1																					
V5				1																				
V6					1																			
V7						1																		
V8							1																	
V9								1																
V10									1															
V11										1														
V12											1													
V13												1												
V14													1											
V15														1										
V16															1									
V17																1								
V18																	1							
V19																		1						
V20																			1					
V21																				1				
V22																					1			
																								1
																								45**

Nota: V1=Regulación del esfuerzo; V2=Organización; V3=Gestión de la ayuda; V4=Estrategias metacognitivas; V5=Gestión de superación del ego; V6=Repetición; V7=Meta de superación del ego; V8=Meta de protección del ego; V9=Meta de evitación de la tarea; V10=Meta de evitación de la tarea; V11=Estilo autoritario percibido; V12=Estilo democrático percibido; V13=Estilo permisivo percibido; V14=Expectativa media parental percibida; V15=Meta de superación del ego percibida; V16=Meta de protección del ego percibida; V17=Meta de tarea percibida; V18=Meta de tarea percibida; V19=Expectativa media parental; V20=Estilo autoritario; V21=Estilo democrático; V22=Estilo permisivo; V23=Expectativa media parental. \*p<.05, \*\*p<.01

### 3.2. Análisis de regresión respecto al rendimiento académico

El resultado del análisis de regresión por pasos con las 22 variables del estudio nos indica que el 62.5% de la varianza del Rendimiento medio es explicado, por orden de poder predictivo ( $\beta$ ) de mayor a menor, a través de las siguientes 5 variables: la Expectativa media parental percibida (V14), la Meta de superación del ego percibida (V15), la Regulación del esfuerzo (V1), en sentido negativo la Meta de protección del ego percibida (V16) y el Estilo permisivo percibido (V13) como podemos comprobar a continuación, en la Tabla 3.

**Tabla 3. Resultado del análisis de regresión por pasos respecto del rendimiento medio**

Modelo			Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Colinealidad	Durbin-Watson
	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	B	SE	$\beta$	t		
1	.412	.403						
(Constante)			1.448	.841		1.723		
V14			.644	.095	.642	6.804***	1.000	1.000
2	.531	.516						
(Constante)			.082	.829		.099		
V14			.492	.093	.491	5.292***	.839	1.193
V1			.480	.119	.376	4.052***	.839	1.193
3	.570	.550						
(Constante)			-.404	.824		-.491		
V14			.462	.091	.461	5.099***	.822	1.216
V1			.437	.116	.342	3.773***	.818	1.222
V15			.218	.090	.206	2.431*	.931	1.074
4	.628	.604						
(Constante)			.199	.796		.250		
V14			.480	.085	.479	5.641***	.819	1.222
V1			.404	.109	.316	3.708***	.811	1.233
V15			.329	.091	.312	3.604***	.790	1.266
V16			-.301	.096	-.263	-3.126**	.836	1.196
5	.653	.625						1.672
(Constante)			-.673	.879		-.766		
V14			.505	.084	.504	6.035***	.802	1.247
V1			.351	.109	.274	3.212**	.767	1.304
V15			.341	.089	.323	3.832***	.787	1.271
V16			-.280	.094	-.244	-2.967**	.827	1.210
V13			.218	.104	.164	2.106*	.919	1.088

*Nota:* V1=Regulación del esfuerzo; V13=Estilo permisivo percibido; V14=Expectativa media parental percibida; V15=Meta de superación del ego percibida; V16=Meta de protección del ego percibida. \*\*\*p≤.001; \*\*p≤.01; \*p≤.05

De los resultados obtenidos con el análisis de regresión destacamos la variable Expectativa media parental percibida por tener el mayor poder predictivo, la de menor poder predictivo es la variable Estilo permisivo percibido. Todos los predictores obtenidos están en sentido positivo salvo la Meta de protección del ego percibida que aparece en sentido negativo y son percibidas por los estudiantes o por sus progenitores salvo la Regulación del esfuerzo. Además, las tres dimensiones teóricas de la investigación; cognitiva, motivacional y familiar obtienen alguna variable en el modelo.

### 4. Conclusiones y discusión

El objetivo general de este trabajo fue estudiar el valor predictivo de las estrategias de aprendizaje, las metas académicas, los estilos educativos parentales y las expectativas académicas parentales sobre el rendimiento en ESO. La información de las variables del estudio se recogió de estudiantes y progenitores. En relación con los

objetivos específicos planteados, los estudiantes de la muestra utilizan un enfoque de las estrategias cognitivas correcto o adecuado atendiendo a la diversidad en el manejo de las mismas, aunque el nivel de utilización resulta superficial. En este sentido, las estrategias relacionadas con la creatividad personal, el dinamismo o la proactividad están mermadas en beneficio de las estrategias más repetitivas y mecánicas. Esto puede indicar dificultades en la aplicación del conocimiento en otros contextos educativos (Winne, 2018).

En relación con las metas, los estudiantes se muestran interesados en el aprendizaje como reto, dominio y desarrollo de capacidades, además de orientados en obtener el máximo rendimiento y menos interesados en salvaguardar su imagen o en finalizar las tareas con el menor esfuerzo posible. El estilo educativo familiar percibido predominante es el autoritario, en cambio el informado por los padres es el democrático. Las expectativas académicas parentales son superiores a los rendimientos obtenidos. Las múltiples correlaciones entre las estrategias, las metas, los estilos educativos y las expectativas, nos da un perfil parental en el que el aprendizaje aparece dentro de un enfoque de protección del ego y en el que la expectativa parental es superior al rendimiento medio obtenido. Esto puede indicar un exceso de sobreprotección que impida la adecuada autonomía en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Núñez et al., 2019). En línea con investigaciones previas, el estilo democrático percibido es el que obtiene un mayor número de correlaciones y un mejor ajuste con el rendimiento (Mermelshine, 2017).

El análisis de regresión respecto del rendimiento confirma la interrelación de las variables estratégicas, motivacionales y familiares. En concreto, el 62.5% de la varianza del rendimiento corresponde a la percepción de expectativas académicas parentales, la gestión del esfuerzo, percibido con metas de rendimiento y en un entorno familiar principalmente afectivo. Este resultado se corresponde adecuadamente con investigaciones recientes que relacionan estas tres áreas con el rendimiento académico (Kitsantas, 2021). En comparación con los resultados obtenidos por otros investigadores como Vásquez (2021), que obtiene el 30% del valor predictivo de las estrategias de aprendizaje sobre el rendimiento y Navas et al. (2016) que obtiene el 20% de valor predictivo de las metas sobre el rendimiento, nuestros resultados están alineados con estos valores. En este sentido, podríamos estimar el valor predictivo de la expectativa académica y el entorno educativo parental en el 12.5%. Aunque, en nuestro estudio, las metas académicas son percibidas o indirectas, y la expectativa parental ha sido la variable que ha obtenido el mayor poder predictivo ( $\beta=.50$ ). Basándonos en la inclusión de la expectativa en los modelos motivacionales fundamentados en el concepto de meta o valor de la tarea (Eccles et al., 1983), podríamos considerar que el 32.5% del rendimiento responde a factores motivacionales, en nuestro caso indirectos, y el 30% al esfuerzo del estudiante. Por tanto, como conclusión final destacamos la relación con el rendimiento en ESO del esfuerzo del estudiante, la expectativa académica que percibe de sus progenitores, el ambiente familiar y la imagen que los progenitores tienen de sus hijos, en sentido positivo hacia las metas de rendimiento y negativo hacia la protección del yo.

Cabe señalar ciertas limitaciones de este trabajo: el carácter transversal del mismo, así como el número de participantes. Sería conveniente llevar a cabo un estudio longitudinal que incluya sujetos de Bachillerato para comprobar la evolución de las variables respecto de la edad de los estudiantes y el nivel educativo. Además de ampliar la muestra, aumentando el número de centros, de estudiantes y progenitores.

En base a los resultados obtenidos se consideran las siguientes implicaciones educativas:

1. Reforzar la orientación parental en ESO. Ésta se puede llevar a cabo a través de tutorías y/o de programas de formación grupales (Heddy y Sinatra, 2017).
2. Programar actividades escolares que favorezcan la comunicación familiar en aspectos académicos.
3. Reflexionar con el alumnado sobre las estrategias de aprendizaje y la regulación de la motivación académica.

Finalmente, para avanzar en esta línea de investigación sobre aspectos cognitivos-motivacionales influyentes en el rendimiento, consideramos necesario profundizar en la motivación académica desde un punto de vista familiar, así como incluir la expectativa de rendimiento docente percibida por el estudiante.

## 5. Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Baumrind, D. (1971). Current Patterns of Parental Authority. *Developmental Psychology*, 4(1), 1-103. <https://doi.org/10.1037/h0030372>
- Bersabé, R., Fuentes, M<sup>a</sup>.J. y Motrico, E. (2001). Análisis psicométrico de dos escalas para evaluar estilos educativos parentales. *Psicotema*, 13(4), 678-684.
- Buri, J.R. (1988). The nature of humankind, authoritarianism, and self-esteem. *Journal of Psychology and Christianity*, 7, 32-38.
- Buri, J.R. (1991). Parental Authority Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 57, 110-119.

- Castejón, J.L., Gilar, R., Miñano, P. y Veas, A. (2016). Identificación y establecimiento de las características motivacionales y actitudinales de los estudiantes con rendimiento académico menor de lo esperado según su capacidad. *European Journal of Education and Psychology*, 9, 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2016.04.001>
- Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E. y Gaviria, J.L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 14, 33-46. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.01.002>
- Deekens, V.M., Greene, J.A. y Lobczowski, N.G. (2018). Monitoring and depth of strategy use in computer-based learning environments for science and history. *British Journal of Educational Psychology*, 88, 63-79. <https://doi.org/10.1111/bjep.12174>
- Dinsmore, D.L. (2017). Toward a dynamic, multidimensional research framework for strategic processing. *Educational Psychology Review*, 29(2), 235-268. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9407-5>
- Eccles, J. S., Adler, T., Futterman, R., Goff, S.B., Kaczala, C.M., Meece, J.L. y Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J.T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). W.H. Freeman.
- Ellis, P. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis and the interpretation of research results*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511761676>
- Fajardo, F., Maestre, M., Felipe, E., León, B. y Polo, M.I. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria según las variables familiares [Analysis of the academic performance of the secondary school students in terms of family variables]. *Educación XXI*, 20(1), 209-232. <https://doi.org/10.5944/educXXI.14475>
- Fernández-Alonso, R., Álvarez-Díaz, M., Woitschach, P., Suárez-Álvarez, J. y Cuesta, M. (2017). Parental involvement and academic performance: Less control and more communication. *Psicothema*, 29(4), 453-461. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.181>
- Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E., Goñi, E. y Rodríguez-Fernández, A. (2019). Estudio comparativo entre educación superior y media: efecto del apoyo social percibido, el autoconcepto y la inteligencia emocional en el rendimiento académico [Comparative study between higher and secondary education: effects of perceived social support, self-concept and emotional repair on academic achievement]. *Educación XXI*, 22(2), 165-185. <https://doi.org/10.5944/educXXI.22526>
- Fiorella, L. y Mayer, R.E. (2016). Eight ways to promote generative learning. *Educational Psychology Review*, 28(4), 717-741. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9348-9>
- Flunger, B., Trautwein, U., Nagengast, B., Lüdtke, O., Niggli, A. y Schnyder, I. (2017). A person-centered approach to homework behavior: Students' characteristics predict their homework learning type. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.07.002>
- George, D. y Mallory, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4th Ed.). Boston: Allyn y Bacon.
- Heddy, B. y Sinatra, G. (2017). Transformative parents: Facilitating transformative experiences and interest with a parent involvement intervention. *Science Education*, 101(5), 765-786. <https://doi.org/10.1002/sce.21292>
- Inglés, C., Martínez-Monteagudo, M., García-Fernández, J., Valle, A., Núñez, J.C., Delgado, B. y Torregrosa, M.S. (2015). Motivational profiles Spanish students of Compulsory Secondary Education: Differential analysis of academic self-attributions. *Anales de Psicología*, 31(2), 579-588. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.173281>
- Intxausti, N., Etxeberria, F. y Joaristi, L. (2014). ¿Coinciden las expectativas escolares de la familia y del profesorado acerca del alumnado de origen inmigrante? [Are the expectations of families the same as those of teachers in relation to immigrant students?]. *Relieve*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.7203/relieve.20.1.3804>
- Inzunza, B., Pérez, C., Márquez, C., Ortiz, L., Marcellini, S. y Duk, S. (2018). Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje, MSLQ, en Estudiantes Universitarios Chilenos de Primer Año. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 47(2), 21-35.
- Jorge, E. y González, M.C. (2017). Estilos de crianza parental: una revisión teórica [Parental rearing styles: a theoretical review]. *Informes Psicológicos*, 17(2), 39-67. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v17n2a02>
- Kitsantas, A., Cleary, T.J., Whitehead, A. y Cheema, J.R. (2021). Relations among classroom context, student motivation, and mathematics literacy: a social cognitive perspective. *Metacognition and Learning*, 16(2), 255-273. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09249-1>
- Mermelshine, R. (2017). Parent-child learning interactions: A review of the literature on scaffolding. *British Journal of Educational Psychology*, 87(2), 241-254. <https://doi.org/10.1111/bjep.12147>
- Morales, M. y Aguirre, E. (2018). Involucramiento parental basado en el hogar y desempeño académico en la adolescencia [Home-based parental involvement and academic performance during adolescence]. *Revista Colombiana de Psicología*, 27(2), 137-160. <https://doi.org/10.15446/rcp.v27n2.66212>
- Muenks, K., Wigfield, A. y Eccles, J.S. (2018). I can do this! The development and calibration of children's expectations for success and competence beliefs. *Developmental Review*, 48, 24-39. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.04.001>
- Nájera, J., Salazar, M.L., Vacío, M.A. y Morales, S. (2020). Evaluación de la autoeficacia, expectativas y metas académicas asociadas al rendimiento escolar [Evaluation of self-efficacy, expectations and academic goals associated with school performance]. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 435-452. <https://doi.org/10.6018/rie.350421>

- Navas, L., Soriano, J.A., Holgado, F.P. y Jover, I. (2016). Las metas múltiples: Análisis predictivo del rendimiento académico en estudiantes chilenos [Multiple goals: Predictive analysis of academic achievement in Chilean students]. *Educación XXI*, 19(1), 267-285. <https://doi.org/10.5944/educXXI.14225>
- Núñez, J.C., Regueiro, B., Suárez, N., Piñeiro I., Rodicio, M.L. y Valle, A. (2019). Student perception of teacher and parent involvement in homework and student engagement: The mediating role of motivation. *Frontiers in Psychology*, 10, 1384. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01384>
- Parkinson, M.M. y Dinsmore, D.L. (2018). Multiple aspects of high school students' strategic processing on reading outcomes: The role of quantity, quality, and conjunctive strategy use. *British Journal of Educational Psychology*, 88, 42-62. <https://doi.org/10.1111/bjep.12176>
- Pintrich, P.R., Smith, D., Garcia, T. y McKeachie, W. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801-813. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003024>
- Pipa, J., Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V. y Sanches, C. (2017). The Goal Orientations Scale (GOS): Validation for Portuguese students. *European Journal of Developmental Psychology*, 14(4), 477-488. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1216835>
- Reitman, D., Rhode, P.C., Hupp, S.D.A. y Altobello, C. (2002). Development and Validation of the Parental Authority Questionnaire-Revised. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(2), 119-127. <https://doi.org/10.1023/A:1015344909518>
- Roces, C., Tourón, J. y González, M.C. (1995). Validación Preliminar del CEAM II (Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación II). *Psicológica*, 16(3), 347-366.
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., Estévez, I. y Val, C. (2017). Estrategias cognitivas, etapa educativa y rendimiento académico [Cognitive strategies, educational stage and academic performance]. *Revista de Psicología y Educación*, 12(1), 19-34.
- Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Díaz, E., Ros, I. y Zuazagoitia, A. (2018). School engagement in students of compulsory secondary education: The influence of resilience, self-concept and perceived social support. *Educación XXI*, 21(1), 87-108. <https://doi.org/10.5944/educXXI.16026>
- Rodríguez-Menéndez, C., Viñuela-Hernández, M.P. y Rodríguez-Pérez, S. (2018). Hacia una nueva conceptualización del control parental desde la teoría de la autodeterminación [Toward a new conceptualization of parental control from the self-determination theory]. *Teoría de la Educación*, 30(1), 179-199. <https://doi.org/10.14201/teoredu301179199>
- Santos, M.A., Ferraces, M.J., Godas, A. y Lorenzo, M.M. (2018). Do cooperative learning and family involvement improve variables linked to academic performance? *Psicothema*, 30(2), 212-217. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.311>
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71-81. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.1.71>
- Suárez, J.M. y Fernández, A.P. (2013). Un modelo sobre cómo las estrategias motivacionales relacionadas con el componente de afectividad inciden sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas [A model of how motivational strategies related to the affective component influence cognitive and metacognitive strategies]. *Educación XXI*, 16(2), 231-246. <https://doi.org/10.5944/educxxi.16.2.2641>
- Suárez, J.M., Fernández, A.P. y Zamora, A. (2018). Academic goals in relation to motivational self-regulation value strategies. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(2), 15-24. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.2.1689>
- Suárez, J.M., González, R. y Valle, A. (2001). Multiple-goal pursuit and its relation to cognitive, self-regulatory, and motivational strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 561-572.
- Suárez, S. y Suárez, J.M. (2019). Las estrategias de aprendizaje y las metas académicas en función del género, los estilos parentales y el rendimiento en estudiantes de secundaria [Learning strategies and academic goals as a function of gender, parenting styles and performance on high school students]. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), 167-184. <https://doi.org/10.5209/RCED.56057>
- Tur-Porcar, A.M., Jiménez-Martínez, J. y Mestre-Escrivá, V. (2019). Substance use in early and middle adolescence. The role of academic efficacy and parenting. *Psychosocial Intervention*, 28, 139-145. <https://doi.org/10.5093/pi2019a11>
- Vásquez, A.S. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico [Learning strategies of university students as predictors of their academic achievement]. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 159-170. <https://doi.org/10.5209/rced.68203>
- Veas, A., Castejón, J.L., Miñano, P. y Gilar-Corbí, R. (2019). Relationship between parent involvement and academic achievement through metacognitive strategies: A multiple multilevel mediation analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 393-411. <https://doi.org/10.1111/bjep.12245>
- Vettori, G., Vezzani, C., Bigozzi, L. y Pinto, G. (2020). Upper secondary school students' conceptions of learning, learning strategies, and academic achievement. *The Journal of Educational Research*, 113(2), 1-20. <https://doi.org/10.1080/0220671.2020.1861583>
- Vilà, R., Torrado, M. y Reguant, M. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-10. <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704>

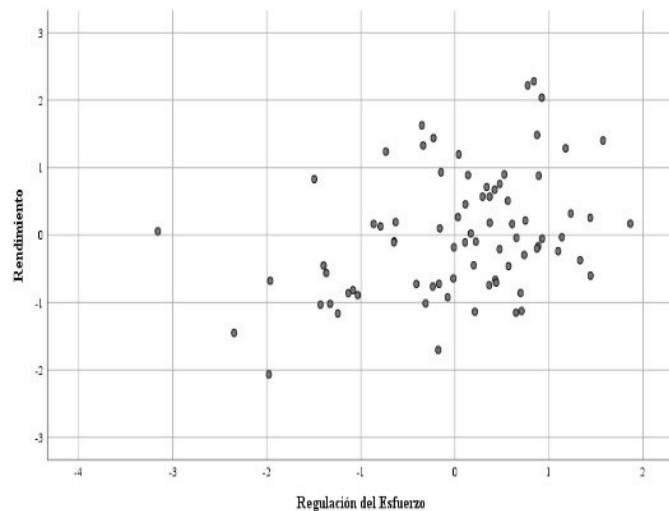
- Winn, A.S., Del Signore, L., Marcus, C., Chiel, L., Freiman, E., Stafford, D. y Newman, L. (2019). Applying cognitive learning strategies to enhance learning and retention in clinical teaching settings. *The Journal of Teaching and Learning Resources*, 15, 10850. [https://doi.org/10.15766/mep\\_2374-8265.10850](https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10850)
- Winne, P.H. (2018). Theorizing and researching levels of processing in self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 88, 9-20. <https://doi.org/10.1111/bjep.12173>
- Winne, P.H. y Baker, R. (2013). The potentials of educational data mining for researching metacognition, motivation, and self-regulated learning. *Journal of Educational Data Mining*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3554619>

## Anexos

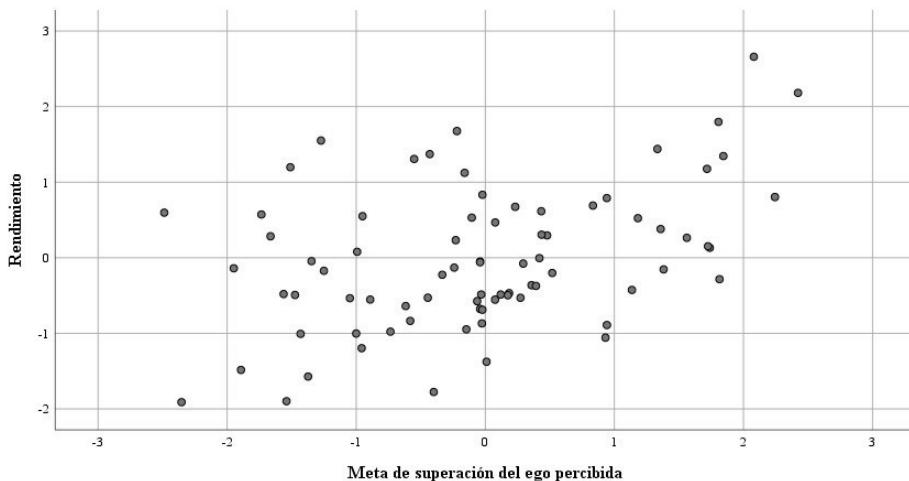
### Anexo 1

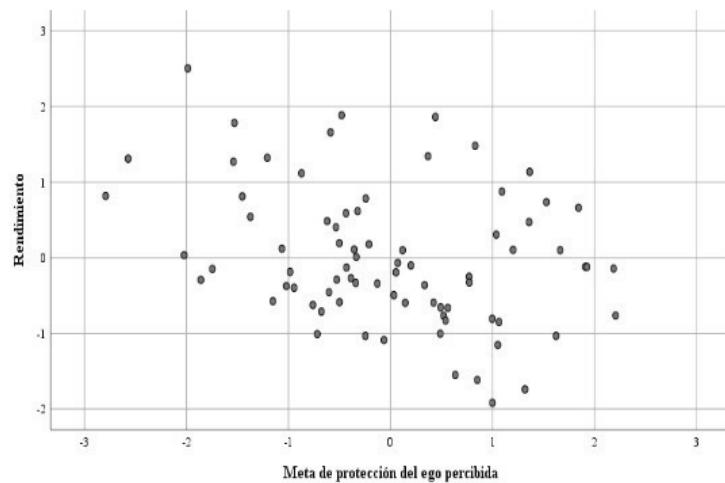
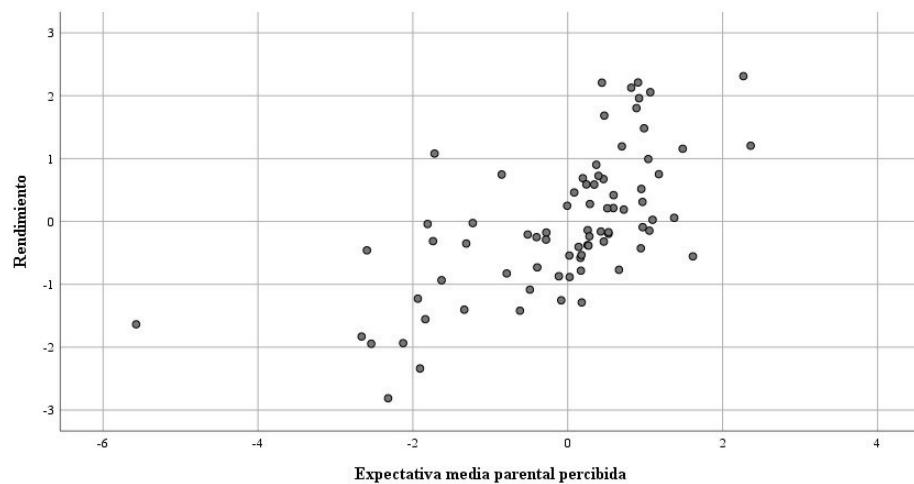
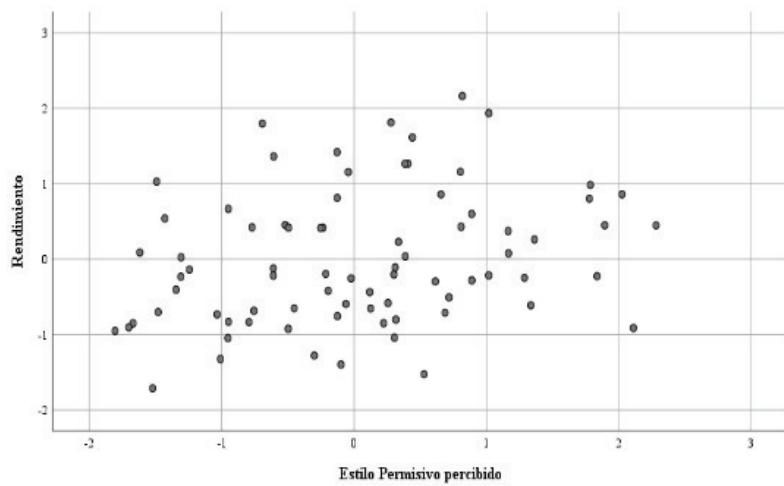
A continuación, podemos comprobar los supuestos de linealidad (Figura 1, Figura 2, Figura 3, Figura 4 y Figura 5), homocedasticidad (Figura 6) y normalidad (Figura 7 y Figura 8).

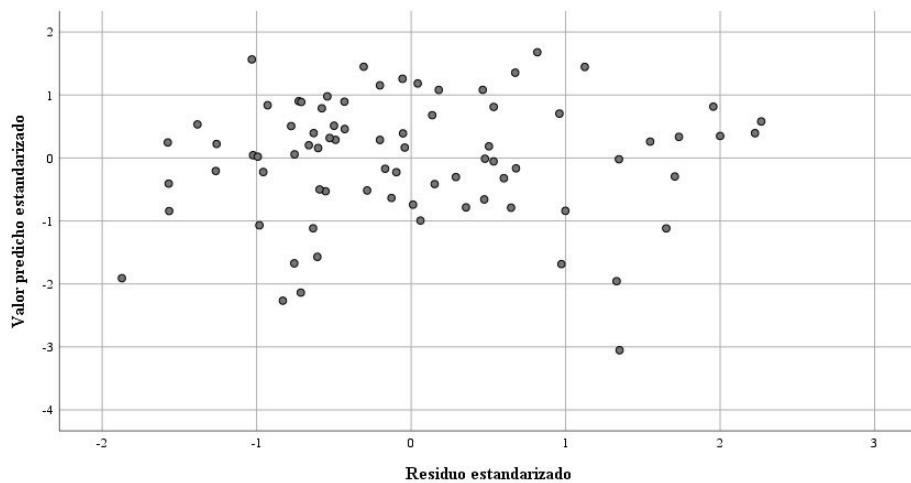
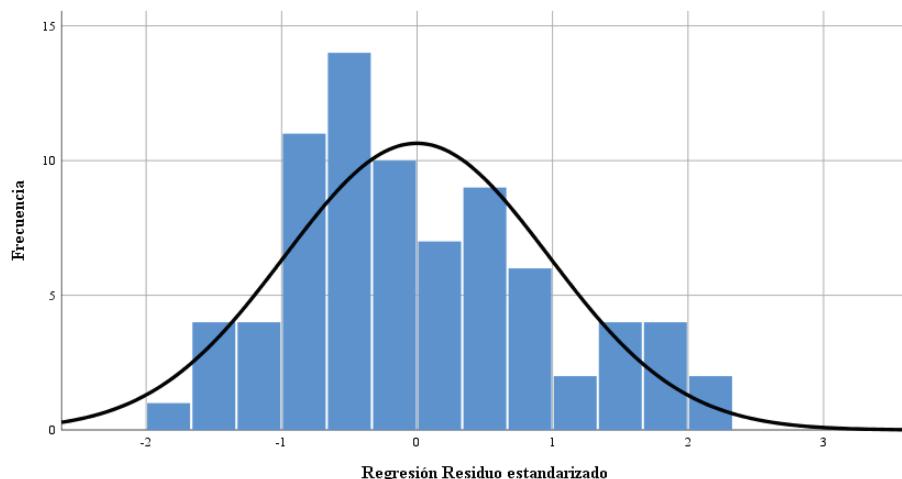
**Figura 1. Esfuerzo y Rendimiento**



**Figura 2. Superación del ego percibida y Rendimiento**



**Figura 3.** *Protección del ego percibida y Rendimiento***Figura 4.** *Expectativa parental percibida y Rendimiento***Figura 5.** *Estilo Permisivo percibido y Rendimiento*

**Figura 6.** *V. dependiente: Rendimiento***Figura 7.** *Histograma. V. dependiente: Rendimiento***Figura 8.** *P. Normal. V. dependiente: Rendimiento*