



# Informes de Evaluación 22

Agosto de 2019

## ¿A quién le gusta estudiar? Evolución de la motivación y el esfuerzo del alumnado

**E**l éxito académico, como casi todo, viene determinado por la interacción compleja entre los factores socio-contextuales y los personales (Lee & Shute, 2010). Entre los socio-contextuales cabe subrayar las circunstancias familiares, el clima y las relaciones en el aula, las características del profesorado y el proceso de enseñanza (Fernández-Alonso, Álvarez-Díaz, Woitschach, Suárez-Álvarez & Cuesta, 2017). En cuanto a las características personales, hay que tener en cuenta tanto las variables cognitivas como las no cognitivas. Entre las primeras se encuentran las aptitudes y capacidades, destacando la inteligencia en sus distintas acepciones. Son numerosos los trabajos que ponen en relación estas variables con el éxito en los estudios, cifrándose en torno a un 25% la varianza del rendimiento académico explicada por el nivel de inteligencia del alumnado (Colom, 2018). Por su parte, cada vez cobran más importancia y actualidad las variables no cognitivas en la predicción del éxito académico (Smithers et al., 2018). Se trata de variables relativas a la personalidad, actitudes, comportamientos, habilidades y estrategias varias que, siendo cruciales para el aprendizaje, no suelen reflejarse en las puntuaciones de las pruebas cognitivas de carácter objetivo (Farrington et al., 2012). Ejemplos de estas variables son el autoconcepto, las expectativas académicas, la regulación emocional, el esfuerzo y la motivación, por citar sólo algunas.

La motivación constituye un factor fundamental, tanto para el rendimiento académico, como para otras finalidades del sistema educativo. Así, presentar altos niveles de motivación lleva aparejado gran cantidad de aspectos positivos para el alumnado: gusto por el colegio, compromiso con la tarea (tanto dentro como fuera del aula), interés por las lecciones y actividades de aprendizaje, esfuerzo por aprender y un sinnúmero de determinantes que tienen un papel relevante, tanto para la mejora de la convivencia en los centros, como para los resultados escolares. Una baja motivación favorece unos pobres resultados académicos y éstos a su vez retroalimentan un descenso aún mayor de la motivación, lo que genera un bucle pernicioso con pronóstico sombrío en cuanto a las probabilidades de éxito escolar. Por ello, prevenir la caída de la motivación es una finalidad educativa inaplazable y la inclusión de variables no cognitivas en los objetivos y contenidos del currículo ha mostrado mejoras en las áreas sociales, emocionales y escolares del alumnado, así como en su bienestar (Taylor, Oberle, Durlak y Weissberg, 2017).

Hasta el momento la mayoría de la investigación sobre motivación escolar se ha realizado con los denominados *diseños transversales*. Este tipo de estudios miden la motivación en un único momento de la escolarización (por ejemplo, en un curso con-



## Los estudios de seguimiento tienen importantes ventajas para conocer la evolución del proceso educativo

creto, al inicio de una etapa educativa, etc.) y, por tanto, ofrecen una foto fija de un instante temporal. Si bien sus resultados son relevantes, los diseños transversales no pueden captar el progreso escolar, ni el cambio de circunstancias de las cohortes de estudiantes, por lo que sus conclusiones son limitadas. Lo aconsejable sería llevar a cabo *estudios longitudinales*, los cuales recopi-

lan datos del mismo alumnado durante un tiempo prolongado, lo que permite extraer conclusiones sobre los procesos dinámicos de crecimiento y progreso. El problema de las investigaciones longitudinales es que son más costosas y complejas que las transversales de una única medida y, por ello, hay muy pocos trabajos sobre cómo evoluciona la motivación a lo largo de la escolarización. Sin embargo, los escasos estudios longitudinales que han analizado la relación entre motivación y rendimiento académico a lo largo del tiempo parecen mostrar resultados concluyentes, encontrando que dicha relación se mantiene años más tarde, incluso cuando se elimina el efecto que pueda tener el rendimiento académico previo (Ning & Downing, 2010).

El programa *Evaluación de Diagnóstico del Principado de Asturias*, que lleva realizándose desde hace una década, es una evaluación educativa a gran escala diseñada para evaluar el progreso educativo de grandes muestras. Su diseño permite hacer estudios longitudinales puesto que algunas cohortes de estudiantes fueron evaluadas en 4º de Educación Primaria (4º de EP) y en 2º de Educación Secundaria Obligatoria (2º de ESO). Empleando las bases de datos de la Evaluación de Diagnóstico el presente trabajo tiene tres objetivos:

1. Describir el procedimiento establecido para estimar el nivel de motivación del alumnado.
2. Analizar de manera longitudinal cómo evoluciona la motivación de una cohorte de estudiantes evaluada en 4º de EP y 2º de ESO.
3. Analizar la influencia de la motivación escolar en su rendimiento académico a lo largo del tiempo.

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 4 820 estudiantes del Principado de Asturias. La muestra fue evaluada en dos momentos temporales con una diferencia de 4 años. La primera medida se recogió cuando cursaban 4º de EP y tenían una edad media de 9,9 años. La segunda medida se tomó en 2º de ESO, con una edad media de 13,9 años.

### La medida de Motivación académica

Los cuestionarios de contexto de la Evaluación de Diagnóstico contenían cinco ítems destinados a estimar el nivel de motivación escolar (ver tabla 1). Estos ítems fueron idénticos en los dos momentos temporales y fueron valorados con una escala de cuatro niveles con el siguiente significado: 0 = nunca o casi nunca; 1 = algunas veces; 2 = bastantes veces; 3 = siempre o casi siempre. Para facilitar el análisis las opciones 0 y 1 fueron convertidas a "NO" y las opciones 2 y 3 se convirtieron a "SI". Por ejemplo, si el alumnado responde 1 a la afirmación "me gusta estudiar" se considera que, en general, no le gusta estudiar y si responde 2 a dicha afirmación se considera que le gusta estudiar.

**Tabla 1. Grupos de motivación en función de las respuestas a los cinco ítems del cuestionario.**

	(1) Me gusta estudiar	(2) Me esfuerzo por sacar buenas notas	(3) Atiendo a las explicaciones en clase	(4) Acabo mis tareas aunque sean difíciles	(5) Mis cuadernos están limpios y ordenados
Motivación Alta	SI	SI	SI	SI	SI
Alumnado Aplicado	NO	SI	SI	SI	SI
Motivación Baja	NO	NO	NO	NO	NO

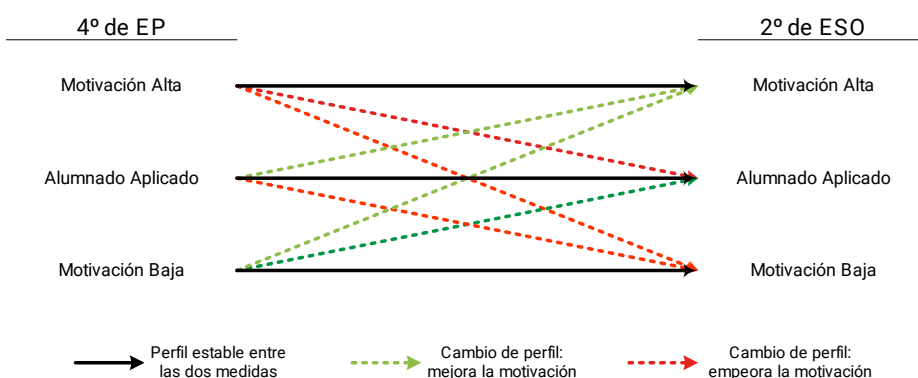
En función del patrón de respuestas ofrecidas se determinaron tres grupos de motivación (tabla 1):

- ▶ **Motivación Alta.** Este grupo está compuesto por el alumnado con mejor disposición hacia el estudio, ya que tiende a estar de acuerdo o muy de acuerdo con todas las afirmaciones consideradas para evaluar la motivación: le gusta estudiar y se esfuerza para lograr buenos resultados, atiende en clase, persiste para finalizar las tareas y procura tener los cuadernos limpios y ordenados.
- ▶ **Alumnado Aplicado.** El alumnado de este grupo reconoce que no le gusta estudiar, es decir, no encuentra el estudio como altamente actividad atractiva y ni la incluye entre sus actividades preferidas. No obstante, entiende que el estudio es una obligación y se comporta coherentemente con dicha convicción: se esfuerza por obtener buenas calificaciones, procura estar atento en clase y tener los cuadernos limpios y ordenados y persevera en su trabajo, incluso cuando las tareas escolares le plantean dificultades.
- ▶ **Motivación Baja.** Se trata del perfil más preocupante: no le gusta estudiar y tampoco reconoce que el estudio supone un deber o un compromiso. Por ello, no entiende la necesidad de esforzarse, estar atento a las explicaciones en el aula o presentar las tareas con cierto grado de acabado y limpieza.

## La motivación académica del alumnado desciende significativamente entre los 10 y los 14 años

### La evolución de la Motivación a lo largo de escolarización

El alumnado fue asignado a un grupo de motivación (alta, aplicado y baja) en dos momentos de su escolarización (4º de EP y 2º de ESO), lo que ha dado lugar a nueve perfiles de evolución de la motivación escolar (gráfico 1).

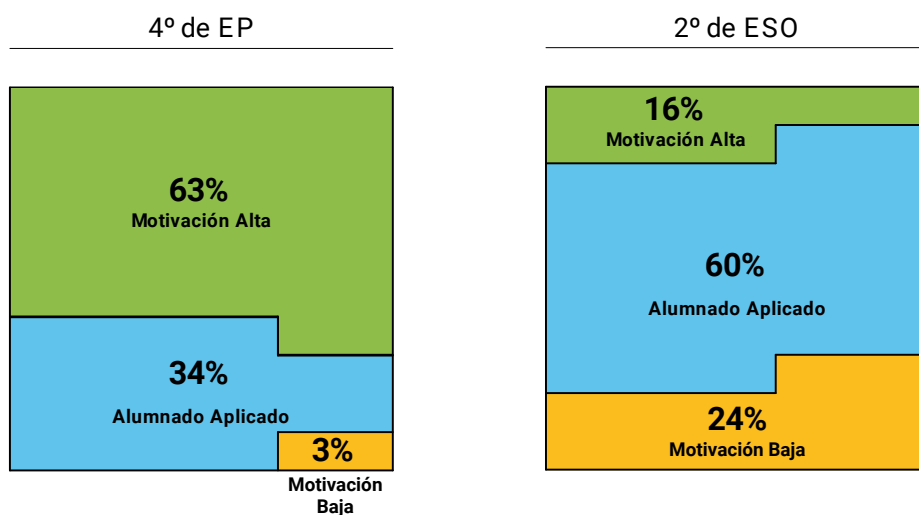


**Gráfico 1. Nueve posibles perfiles de motivación estudiados**

Tres de estos perfiles identifican una motivación estable a lo largo del tiempo ya que el grupo de motivación asignado (Alta, Aplicado o Baja) coincide en los dos momentos temporales. Otros tres caminos evolutivos suponen mejoras en el perfil motivacional (por ejemplo, Alumnado Aplicado en 4º de EP que se clasifica como Motivación Alta cuatro años más tarde). Los tres últimos corresponden con los casos donde el perfil motivacional sufre algún deterioro (por ejemplo, ubicarse en el grupo Motivación Alta en 4º de EP y pertenecer a la categoría Alumnado Aplicado en 2º ESO).

El gráfico 2 muestra el porcentaje de estudiantes en los tres grupos de motivación. Se observa que los niveles de motivación descienden significativamente a lo largo de los cuatro años. En 4º de EP prácticamente 2 de cada 3 estudiantes se ubica en el grupo Motivación Alta, mientras que el tercio restante corresponde mayoritariamente al grupo de Alumnado Aplicado. Cuatro años más tarde la situación es bien distinta. Sólo 1 de cada 6 estudiantes permanece en el grupo Motivación Alta, mientras que el grupo Alumnado Aplicado prácticamente se duplica pasando del 34% al 60%. Por su parte, el número de estudiantes de Motivación Baja se multiplica por ocho: en 4º de EP supone un porcentaje marginal que apenas alcanza el 3%, mientras que en 2º de ESO prácticamente 1 de cada 4 estudiantes se encuentra dentro de este grupo.

Gráfico 2. Porcentaje de estudiantes por los grupos de Motivación en 4º de EP y 2º de ESO



El gráfico 3 muestra la distribución del porcentaje de estudiantes por el perfil evolutivo de su motivación. El perfil evolutivo mayoritario, que concentra prácticamente la mitad de los casos, corresponde al alumnado altamente motivado en 4º de EP y aplicado en 2º de ESO. Se trata de alumnado esforzado en secundaria para el que el estudio perdió parte de su atractivo durante los cuatro años transcurridos entre las dos medidas, pero aun así sigue persistiendo y esforzándose en el trabajo escolar. Más preocupante es la situación de quienes estaban altamente motivados en 4º de EP, pero que se reconocen desmotivados en 2º de ESO. Suponen aproximadamente 1 de cada 6 estudiantes y se trata de los casos con mayor deterioro motivacional a lo largo de la escolarización. El tercer perfil evolutivo por número de estudiantes está conformado por el alumnado que mejoró su motivación entre las dos medidas, pasando del grupo Alumnado Aplicado en 4º de EP al de Motivación Alta en 2º de ESO. El cuarto perfil que concentra más del 10% de los casos incluye al alumnado ubicado en el grupo Aplicado en las dos medidas, y que corresponde con estudiantes responsables y que mantienen el compromiso con el estudio durante toda la escolarización, más allá del gusto por el estudio.

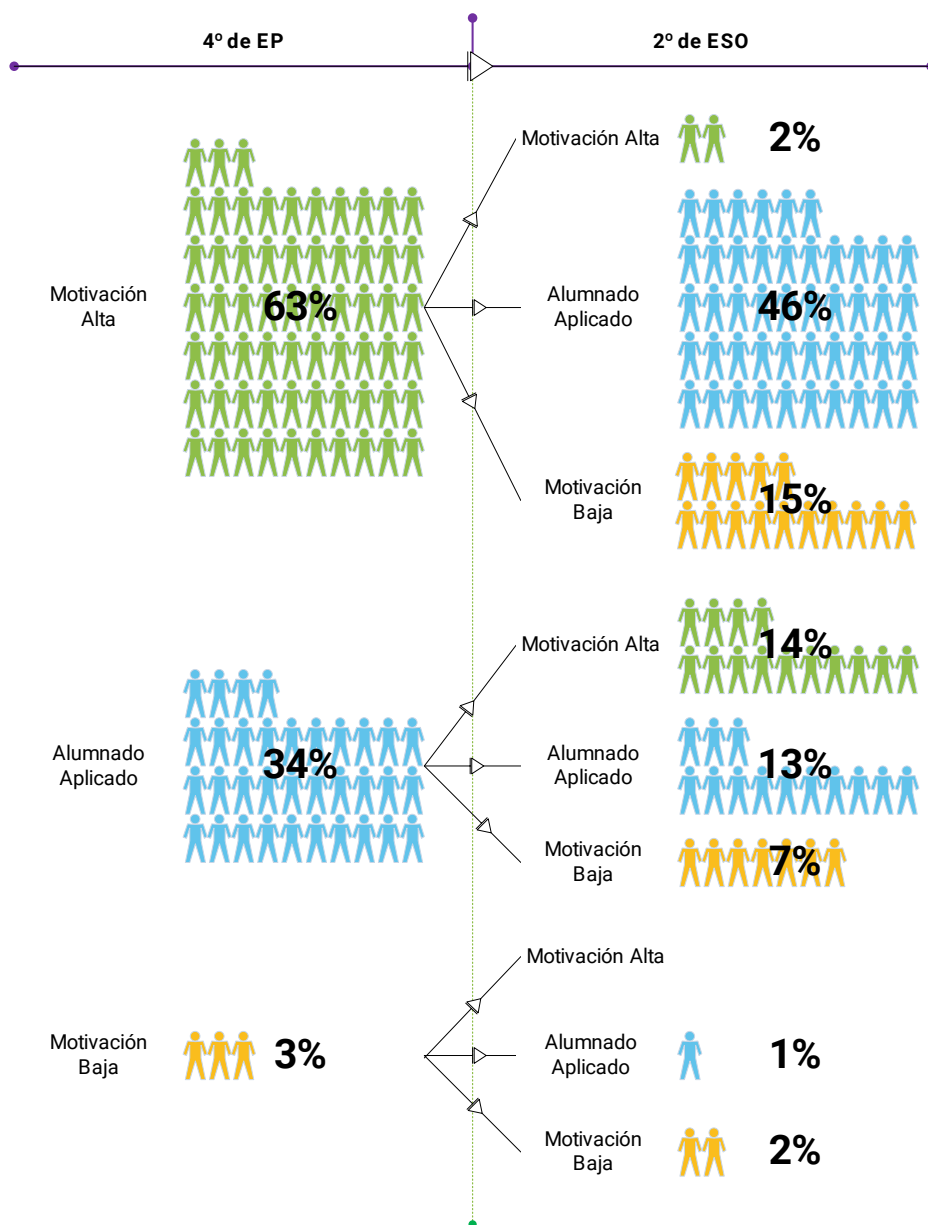


Gráfico 3. Distribución del porcentaje de estudiantes según su perfil de motivación.

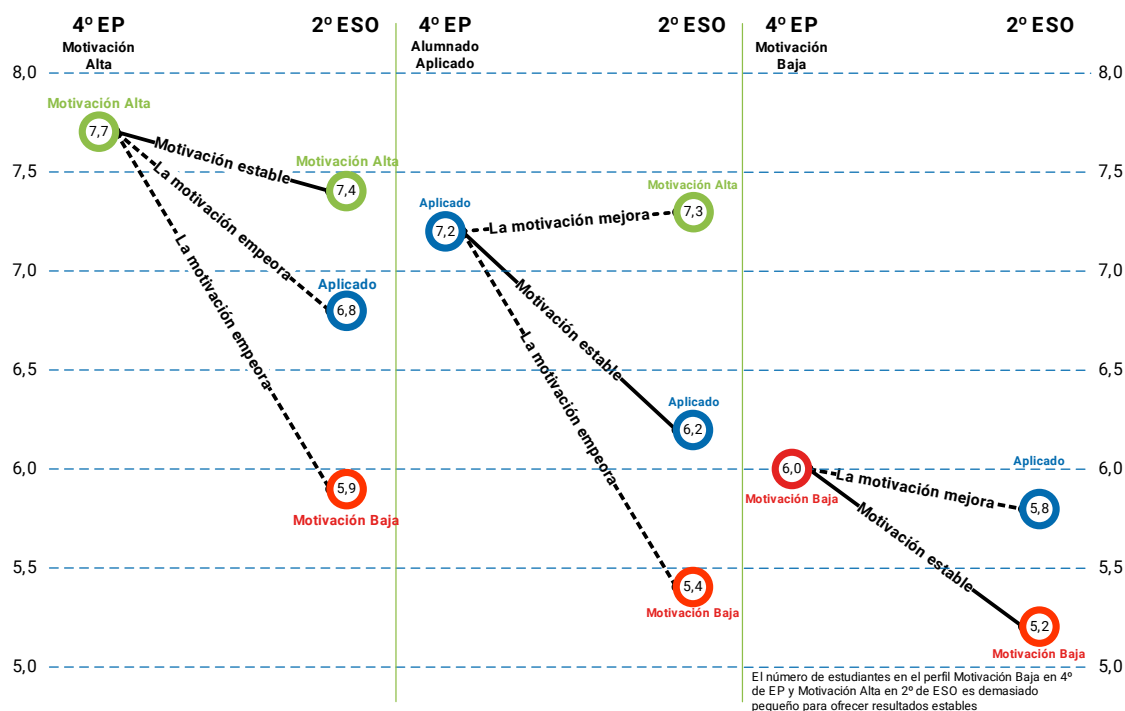
## ¿Influye la motivación en el rendimiento académico a lo largo del tiempo?

Para responder a esta pregunta el rendimiento académico fue medido a través de las calificaciones en Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas en 4º de EP y 2º de ESO, las cuales se expresan en una escala cuyos extremos son 1 y 10 puntos, que representan respectivamente rendimiento muy bajo y excelente.

El gráfico 4 muestra cómo evolucionan los resultados en Lengua Castellana y Literatura del alumnado que en 4º EP fue clasificado como Motivación Alta (parte izquierda del gráfico), Alumnado Aplicado (área central) y Motivación Baja (parte derecha).

Como ya se mostró, el grupo Alta Motivación representa el 63% de total en 4º de EP y en su conjunto el promedio de la calificación en Lengua es notable (7,7 puntos). El alumnado que cuatro años más tarde mantiene altos niveles de motivación

**Gráfico 4. Calificaciones en Lengua y Literatura según la evolución de la motivación**



presenta un ligero descenso en el rendimiento promedio de Lengua Castellana (7,4 puntos). En la medida en que cae la motivación también lo hace el resultado en esta asignatura. El alumnado de Motivación Alta en 4º de EP que cuatro años más tarde se clasifica como Alumnado Aplicado experimenta una caída de prácticamente un punto (hasta 6,8 puntos), mientras que para quienes descienden al grupo Motivación Baja la pérdida en el promedio de Lengua Castellana es de prácticamente dos puntos en la escala de resultados de la asignatura.

Más interesante incluso es la evolución del resultado en Lengua Castellana y Literatura del grupo Alumnado Aplicado en 4º de EP. El alumnado que cuatro años después mejora en su motivación presenta incluso mejor resultado en la asignatura (7,3 puntos) que su grupo de referencia en 4º de EP. Para el perfil estable a lo largo de los cuatro años (Alumnado Aplicado en ambas medidas) la caída en Lengua Castellana es un punto completo (6,2 puntos en 2º de ESO), mientras que quienes caen al grupo Motivación Baja experimentan un descenso de prácticamente 1,5 puntos en las calificaciones de Lengua Castellana. Por último, el alumnado de Motivación baja en 4º de EP tiene los resultados más bajos en Lengua (6,0 puntos). Sin embargo, si cuatro años después su perfil motivacional mejora (pasando a ser Alumnado Aplicado) el descenso en el resultado en Lengua Castellana es pequeño (se ubica en 5,8 puntos), pero si se mantiene en el grupo Motivación Baja la pérdida esperada en Lengua Castellana es de prácticamente 1 punto.

## Los perfiles evolutivos de la motivación escolar están muy relacionados con los resultados académicos

El gráfico 5 muestra cómo evolucionan los resultados en Matemáticas del alumnado que en 4º EP fue clasificado como Motivación Alta (parte izquierda del gráfico), Alumnado Aplicado (área central) y Motivación Baja (parte derecha). Los datos prácticamente replican lo señalado para Lengua Castellana y Literatura, si bien las calificaciones en Matemáticas de todos los grupos y perfiles motivacionales son más bajas.

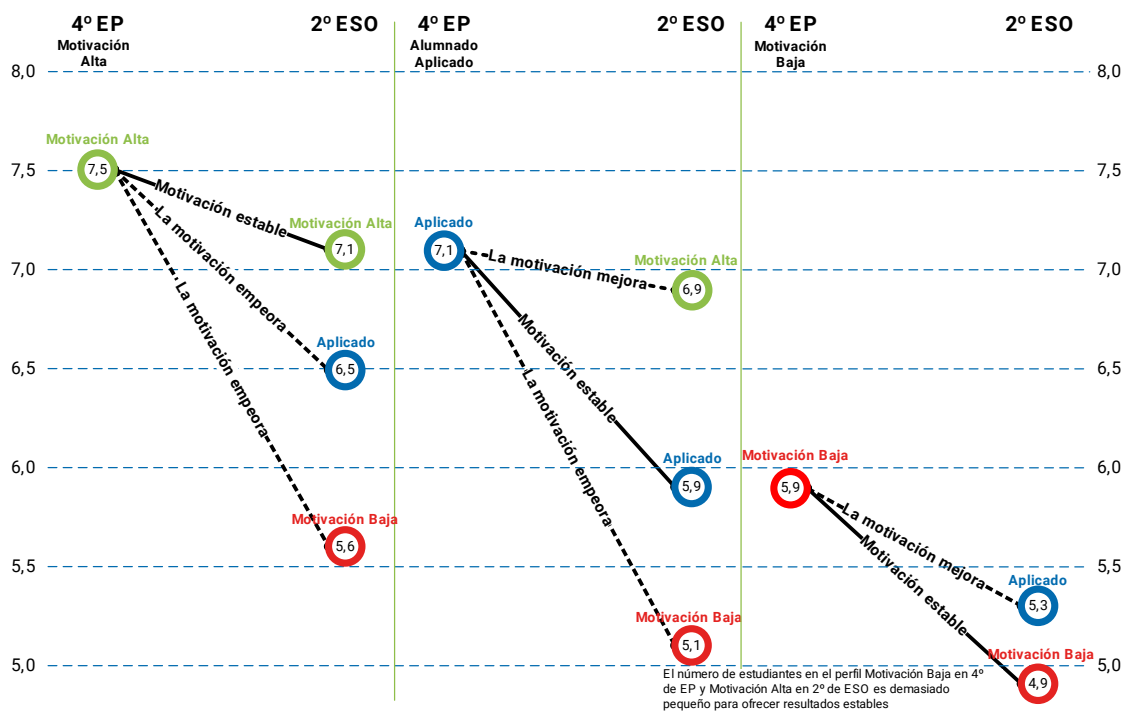


Gráfico 5. Calificaciones en Matemáticas según la evolución de la motivación.

## Implicaciones educativas

Los datos analizados permiten establecer dos conclusiones. En primer lugar, se muestra que la motivación disminuye notablemente durante la escolarización obligatoria. Además, se observa una clara relación entre la motivación y el desempeño académico a lo largo de cuatro años de escolarización obligatoria.

Por ello, parecen necesarias medidas o programas destinados a mitigar la pérdida de motivación lo que indirectamente debiera mejorar los resultados escolares en la educación secundaria. Un factor que puede estar afectando al descenso de la motivación es el aumento de la exigencia escolar, que a su vez conlleva mayor esfuerzo sin que necesariamente mejoren los rendimientos académicos, lo que puede desembocar en una mayor frustración por parte del alumnado. Muchas veces, esta frustración lleva aparejada un deterioro del autoconcepto académico redundando en que el alumnado tenga una peor visión y creencia sobre sí mismo. La suma de todo ello es que la población de escolares va reduciendo su motivación y perdiendo interés por el estudio y el aprendizaje, siéndole muy difícil encontrar incentivos que promuevan su esfuerzo (Park, Yu, Baelen, Tsuyama & Duckworth, 2018).

Con ello, no se sugiere que el alumnado deba tener un gusto natural por el estudio a la edad de 14 años, pero sí que adquiera incentivos en la escuela que puedan influir de manera indirecta en su gusto por los estudios y por tanto, en su motivación. Una de las maneras de desarrollar la perseverancia y el esfuerzo, lo que hoy en día se conoce como *grit* (Duckworth, 2016; Duckworth, et al., 2007), es a través de una mentalidad de crecimiento (*growth mindset*, Dweck, 2012; Yeager et al., 2016), que consiste en tener una expectativa relacionada con la posible modificación de las habilidades personales. Esta mentalidad es especialmente importante en la adolescencia, donde el alumnado se enfrenta a multitud de retos. La mentalidad de crecimiento puede generar una mayor perseverancia y esfuerzo haciendo que se gane seguridad y a su vez, le vean sentido y valor al esfuerzo. De lo contrario, si el alumnado desarrolla una mentalidad fija, creará que no puede modificar sus habilidades.



## En resumen...

- ▶ Cada vez existen más evidencias que señalan que las variables no cognitivas (autoconcepto, motivación, expectativas, etc.) son piezas clave en el éxito académico. Para analizar cómo evolucionan estas variables no-cognitivas a lo largo de escolarización son necesarios estudios longitudinales que midan estos factores a lo largo del tiempo.
- ▶ En el presente trabajo se han identificado tres grupos de estudiantes por su nivel de motivación escolar: Motivación Alta, Alumnado Aplicado y Motivación Baja. En función de las respuestas del mismo alumnado en 4º de EP y 2º de ESO se han identificado nueve perfiles de evolución de la motivación.
- ▶ Los datos señalan que la motivación académica desciende drásticamente desde los 10 a los 14 años, es decir, entre 4º de EP y 2º de ESO. En 4º de EP prácticamente 2 de cada 3 estudiantes se ubican en el grupo de Motivación Alta, pero cuatro años más tarde este grupo apenas supone 1 de cada 6 estudiantes. Por el contrario en 4º de EP el porcentaje de estudiantes del grupo Motivación Baja es muy pequeño (apenas alcanza el 3%). Sin embargo, cuatro años más tarde prácticamente 1 de cada 4 estudiantes muestra un compromiso muy bajo con el estudio.
- ▶ Los perfiles evolutivos de la motivación escolar están muy relacionados con los resultados académicos. El alumnado que muestra una mejor trayectoria en la motivación académica presenta mejores calificaciones escolares tanto en Lengua Castellana y Literatura como en Matemáticas. De forma contraria, los estudiantes con una peor trayectoria en su motivación muestran rendimiento académico más bajos en ambas asignaturas.
- ▶ Los resultados ponen de manifiesto la importancia de la motivación en las aulas haciendo una llamada a programas escolares que promuevan el valor del interés y del esfuerzo en el estudiante así como una mentalidad de crecimiento que actúe como freno de la caída del rendimiento académico en secundaria obligatoria.

## Referencias:

- Colom, R. (2018). *Manual de psicología diferencial*. Madrid: Pirámide.
- Duckworth, A. (2016). *Grit – The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Personality Processes and Individual Differences, 92*(6), 1087–1101. doi: 10.1037/0022-3514.92.6.1087
- Dweck, C. (2012). *Mindset: Changing the way you think to fulfil your potential*. Nueva York: Random House.
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T.S., Johnson, D. W., & Beechum, N. O. (2012). *Teaching adolescents to become learners. The role of noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review*. Chicago, IL: University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Fernández-Alonso, R., Álvarez-Díaz, M., Woitschach, P., Suárez-Álvarez, J., & Cuesta, M. (2017). Parental involvement and academic performance: Less control and more communication. *Psicothema, 29*(4), 453–461. doi: 10.7334/psicothema2017.181
- Lee, J., & Shute, V. J. (2010). Personal and social-contextual factors in k-12 academic performance: An integrative perspective on student learning. *Educational Psychologist, 45*(3), 185–202. doi: 10.1080/00461520.2010.493471
- Nin, H. K., & Downing, K. (2010). The reciprocal relationship between motivation and self-regulation: A longitudinal study on academic performance. *Learning and Individual Differences, 20*, 682–686. doi: 10.1016/j.lindif.2010.09.010
- Park, D., Yu, A., Baelen, R. N., Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2018). Fostering grit: Perceived school goal-structure predicts growth in grit and grades. *Contemporary Educational Psychology, 55*, 120–128. doi: 10.1016/j.cedpsych.2018.09.007
- Smithers, L. G., Sawyer, A. C. P., Chittleborough, C. R., Davies, N. M., Smith, G. D., & Lynch, J. W. (2018). Psychosocial, cognitive and health outcomes. *Nature Human Behaviour, 2*, 867–880. doi: 10.1038/s41562-018-0461-x
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development, 88*(4), 1156–1171. doi: 10.1111/cdev.12864
- Yeager, D.S., Romero, C., Paunesku, D., Hulleman, C. S., Schneider, B., Hinojosa, C., ... & Dweck, C. (2016). Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. *Journal of Educational Psychology, 108*(3), 374. doi: 10.1037/edu0000098

**Edita:** Consejería de Educación del Gobierno del Principado de Asturias. Dirección General de Ordenación, Evaluación y Equidad Educativa. Servicio de Ordenación Académica y Evaluación Educativa.

**Autoría:** Álvaro Postigo, Marcelino Cuesta, Eduardo García-Cueto y José Muñiz. Grupo de Investigación Psicometría de la Universidad de Oviedo.

**D. Legal:** AS 1786-2019