

# INFLUENCIA NO-ACADÉMICA EN LOS RESULTADOS EDUCATIVOS DE LA UNIÓN EUROPEA

*Un enfoque integrado*

---

# Introducción

---

En el complejo panorama educativo de la Unión Europea, la excelencia y la eficacia en el rendimiento de los alumnos surgen como cuestiones de la máxima relevancia. Esta amalgama de naciones, caracterizada por una rica diversidad cultural y objetivos compartidos, busca constantemente perfeccionar y adaptar sus sistemas educativos para hacer frente a los polifacéticos retos del siglo XXI. Estos retos han evolucionado más allá de los límites de un plan de estudios convencional. Una pluralidad de factores no académicos -psicosociales, demográficos y relacionados con el estilo de vida- también desempeñan un papel determinante en los resultados educativos.

En nuestra revisión bibliográfica, evaluamos meticulosamente la influencia de dichos factores en el rendimiento académico de los estudiantes europeos. Hacemos hincapié en el estrés, el déficit de atención y la resiliencia mental, tratando de descifrar sus posibles ramificaciones en el contexto educativo. Asimismo, analizamos cómo hábitos y prácticas saludables, como una nutrición equilibrada, ejercicio regular y sueño de calidad, pueden optimizar los resultados académicos.

La metodología adoptada para este estudio integra una visión cualitativa y un riguroso análisis bibliográfico. A través de este prisma, pretendemos profundizar en nuestra comprensión de cómo estos factores, a menudo interconectados, pueden influir en el éxito académico general. Esperamos que esta revisión se establezca como un valioso recurso para la formulación de políticas y estrategias educativas a nivel local, subnacional y, preeminentemente, de la Unión Europea.

## 1. Abandono escolar en Europa

En el intrincado panorama del tejido educativo europeo se evidencia una profunda heterogeneidad debido a la singularidad con que cada nación miembro articula y supervisa su sistema educativo. A título ilustrativo, la variabilidad de las normativas educativas es evidente incluso al nivel más superficial. Algunos países, como Eslovenia, la República Checa, Austria, Suiza y Chipre, fijan el final de la enseñanza obligatoria en los 15 años, mientras que Croacia lo sitúa en los 14 años. Otros, como Bulgaria, Dinamarca, Estonia y muchas otras naciones europeas, fijan este límite en los 16 años. Rumanía destaca por ampliar este periodo hasta los 17 años y, en cambio, países como Polonia y la región flamenca de Bélgica permiten el abandono a los 15 años. Por otra parte, los Países Bajos y Portugal elevaron este umbral, haciendo obligatoria la escolarización hasta los 18 años.

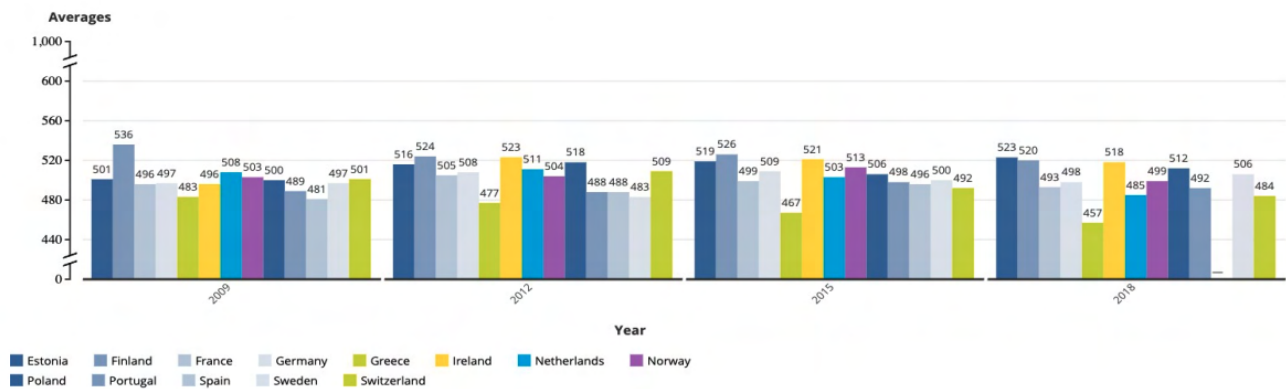
Esta diversidad da lugar a una amalgama de sistemas educativos, desde los que favorecen planes de estudios muy adaptables hasta los que se adhieren a modelos más ortodoxos y rígidos, con distintos grados de integración en el entorno laboral y paradigmas de aprendizaje conjunto (Mingo, 2010).

Sin embargo, la variabilidad en las edades de corte para la finalización de la educación obligatoria en los distintos países no es más que la punta del iceberg. García-Fernández (2015) advierte con vehemencia de la necesidad de abordar la disparidad de los sistemas educativos europeos, postulando el imperativo de una metodología estandarizada. La recogida de datos se presenta como un laberinto metodológico, con naciones que optan por encuestas de población activa mientras que otras utilizan censos nacionales o locales (Eurostat, 2020).

Emergiendo de este caleidoscopio educativo, resplandece el acuciante reto del "abandono escolar prematuro". Las causas subyacentes de este fenómeno son polifacéticas: desde la ardua situación económica que ahoga a varias familias europeas (OCDE, 2018) hasta las barreras académicas, pasando por las influencias socioculturales y los retos vinculados a la salud mental (Organización Mundial de la Salud, 2017; UNESCO, 2019).

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) es crucial en la evaluación educativa. Administrado por la OCDE, PISA evalúa a estudiantes de 15 años en áreas básicas como lectura, matemáticas y ciencias (OCDE, 2019). [Las diferencias en los resultados entre los países europeos reflejan disparidades en la calidad educativa, las prioridades pedagógicas y las metodologías aplicadas.](#)

Averages for 15 years PISA reading scale: overall reading, by All students [TOTAL] for Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Spain, Sweden and Switzerland: 2018, 2015, 2012, and 2009  
All students



— Not available.  
NOTE: The Reading, Mathematics and Science scale ranges from 0 to 1000. Some apparent differences between estimates may not be statistically significant.  
SOURCE: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Program for International Student Assessment (PISA), 2009, 2012, 2015, and 2018 Reading, Mathematics and Science Assessments.

Paralelamente, el fenómeno de la movilidad de los estudiantes ha experimentado una notable escalada en toda Europa, impulsada significativamente por el establecimiento del Programa Erasmus+. Esta iniciativa fundamental ha desencadenado un intenso intercambio entre la comunidad académica, tejiendo un rico entramado educativo y cultural a través del compromiso con un espectro de entornos pedagógicos. Las cuentas anuales ponen de relieve que naciones como Alemania, Francia y España no sólo se erigen en preeminentes exportadores de actividades académicas, sino también en santuarios educativos muy codiciados, lo que acentúa su exaltada estatura educativa y el magnetismo de su legado cultural.

La concesión de las becas Erasmus+ se caracteriza por su carácter riguroso y exigente, ejecutado por cada institución participante en estricta conformidad con los criterios de excelencia académica y distribución equitativa estipulados por la Comisión Europea.

Esta asignación escrupulosa es indicativa del compromiso inquebrantable de la Unión Europea de fomentar un entorno educativo superior y global, reforzando así su compromiso con el avance de un espíritu educativo intercultural y la exaltación del extenso tapiz cultural del continente (Comisión Europea, 2020).

Europa, en su ambición por mejorar la educación, ha promovido varias iniciativas. El Marco Estratégico Europeo de Referencia (ET, 2020) pretende fomentar la colaboración entre los países miembros para abordar retos comunes y compartir buenas prácticas.

Europa ha demostrado su resistencia y adaptabilidad aplicando estrategias polifacéticas en esta encrucijada. Estrategias como los programas de tutoría y la formación profesional adaptada son prueba de los esfuerzos proactivos de naciones como España (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020). Sin embargo, aunque la educación inclusiva resuena con vehemencia en la retórica educativa, debe trascender las meras palabras y cristalizar en políticas palpables que garanticen la diversidad real (UNESCO, 2017).

El estudio concluye que Europa se encuentra en un punto de inflexión pedagógico y metodológico decisivo, al enfrentarse a la complejidad inherente a su diversidad educativa. La falta de homogeneidad de los sistemas educativos de la Unión Europea, con sus variados enfoques y prácticas, sugiere la acuciante necesidad de una perspectiva más holística y un enfoque cohesionado. Esta visión holística no aboga por una estandarización rígida que despoje a las naciones de sus singularidades pedagógicas, sino por un marco educativo armonizado que garantice unos estándares de calidad y facilite la cooperación transnacional. El objetivo es fomentar un espacio educativo en el que la diversidad se perciba como un activo y no como un obstáculo, promoviendo así un tejido académico que no sólo reconozca la riqueza de las distintas tradiciones educativas, sino que también garantice que todos los estudiantes europeos disfruten de oportunidades de aprendizaje equitativas y de alta calidad. Este enfoque es una solución óptima para reforzar el andamiaje educativo del continente, permitiendo que cada país aporte al consorcio europeo el mejor sistema educativo, enriqueciendo así el proceso educativo.

## **2. Indicadores de rendimiento, abandono y fracaso escolar en la Unión Europea**

La heterogeneidad de los sistemas educativos de la Unión Europea refleja la rica diversidad cultural y lingüística de sus Estados miembros. Sin embargo, este mosaico educativo revela flagrantes disparidades en el rendimiento académico, los índices de repetición y otros indicadores de fracaso escolar. Mientras que algunos países han registrado avances significativos, otros siguen enfrentándose a retos persistentes.

Desde el cambio de milenio, la Unión Europea ha mostrado una renovada determinación para combatir el abandono escolar prematuro y mejorar el rendimiento académico. De 2002 a 2018, la tasa de abandono escolar en la UE experimentó una notable reducción del 18% al 12%. Sin embargo, a pesar de este logro, la tasa aún debe alcanzar el

objetivo de la UE de menos del 10%. Países como Portugal, España, Grecia, Irlanda y Malta han sido pioneros en esta transformación, aplicando estrategias y reformas educativas que han dado sus frutos. Sin embargo, todavía hay 13 miembros con tasas superiores al umbral del 10%, señal de que aún queda trabajo por hacer.

El Informe del Consejo de Europa sobre la aplicación de la política educativa arroja luz sobre estos retos, subrayando la necesidad de adaptar las estrategias educativas a las especificidades lingüísticas y culturales de cada población. Esta perspectiva subraya la importancia de poner en marcha programas de intervención precoz para las poblaciones más vulnerables, tanto desde el punto de vista material como cognitivo.

Un aspecto crítico en este contexto es el acoso, que tiene consecuencias psicológicas para las víctimas y puede ser un factor subyacente del fracaso escolar. Las instituciones educativas deben promover un entorno integrador en el que se valore y respete la diversidad cultural, étnica y lingüística. Asimismo, es crucial la formación del profesorado en competencias multilingües y sensibilidad intercultural, especialmente en asignaturas críticas como lengua y matemáticas.

Por otro lado, el impacto del fracaso escolar trasciende las aulas, conduciendo a la limitación de las oportunidades de empleo y socavando la autonomía económica. Este fenómeno, analizado en estudios como el de Feito (2015), es una compleja trama tejida con hilos de causas intrínsecas, como los factores familiares y socioeconómicos, y extrínsecas, que ponen de manifiesto la inadecuación de los sistemas educativos para adaptarse a la diversidad de necesidades del alumnado. A menudo, la raíz de este fracaso escolar se encuentra en un conjunto de factores interrelacionados: métodos de enseñanza que no evolucionan al mismo ritmo que las necesidades de aprendizaje de los jóvenes, escasez de recursos que impide una educación de calidad para todos y un enfoque de las evaluaciones que no refleja el verdadero potencial de los alumnos. Además, la integración y la socialización presentan desafíos, como destaca la investigación de Martín-Sánchez, Fernández-Galvez y De Dios (2017). La capacidad de las escuelas para fomentar un entorno inclusivo es fundamental, especialmente para atender a los estudiantes neurodivergentes. En este sentido, es imperativo dotar a los educadores de las herramientas y la formación necesarias para abordar estas complejidades, garantizando así un proceso de aprendizaje inclusivo pero también eficaz y en resonancia con las demandas del mundo moderno.

## **3. Neurodivergencia y educación en Europa**

La neurodivergencia, que incluye afecciones como el trastorno del espectro autista, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y la dislexia, representa un conjunto distintivo de retos y posibilidades dentro del entorno educativo. La estructura tradicional de la educación, a menudo lineal y rigurosa, solo a veces se adapta a las necesidades de las personas neurodivergentes, lo que puede limitar su desarrollo y aprendizaje óptimos (Armstrong, 2012).

El tema de la neurodivergencia ha ganado protagonismo en los debates educativos. Sin embargo, sigue existiendo una importante laguna en la recogida y el análisis de datos por parte de la Comisión Europea sobre las experiencias educativas de estos alumnos. Aunque algunos países miembros han sido proactivos en la recopilación de información sobre la educación inclusiva y especial, el panorama general muestra la necesidad de uniformidad y rigor en la gestión y evaluación de esta información (Ebersold et al., 2011).

En la práctica, muchos sistemas educativos europeos siguen derivando a los alumnos neurodivergentes a centros especializados. Aunque estos centros pueden ofrecer un tratamiento más individualizado, a menudo necesitan más recursos y formación para abordar plenamente las facetas de la neurodivergencia. Esta práctica de segregación puede obstaculizar la creación de entornos verdaderamente inclusivos y, al mismo tiempo, perpetuar los prejuicios y estigmas asociados a estas afecciones.

Otro reto relevante es el diagnóstico tardío o inexacto de las condiciones neurodivergentes. La ausencia de formación y sensibilización específicas entre el personal educativo puede dar lugar a intervenciones tardías o inadecuadas, privando a los alumnos del apoyo temprano y adecuado que necesitan (Norwich & Kelly, 2004).

En este contexto, Europa necesita urgentemente diseñar y aplicar una estrategia educativa que reconozca la neurodivergencia y la celebre y apoye. Es crucial establecer parámetros claros para la formación del profesorado, impulsar la investigación en este campo y promover la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre los Estados miembros. Esto sentará las bases de una educación que ofrezca oportunidades equitativas a todos los alumnos, respetando y potenciando sus capacidades neurocognitivas únicas.

#### **4. Inclusión escolar y estrategias de recuperación en Europa**

Europa ha experimentado una transformación sin precedentes en su demografía educativa, marcada por el aumento de la diversidad y la heterogeneidad de sus comunidades escolares. En este cambio han influido los movimientos migratorios internos, como el desplazamiento de las zonas rurales a las urbanas, y externos, con la llegada de inmigrantes de distintos orígenes. Estos retos no se limitan al ámbito lingüístico y abarcan dimensiones culturales y sociales (OCDE, 2018).

Aunque la retórica educativa europea enfatiza constantemente la necesidad de la inclusión, la investigación de Martín-Sánchez, Fernández-Galvez y De Dios (2017) destaca que la realidad de las aulas a menudo no refleja estas ambiciones. Ante esta disparidad, es imperativo establecer estrategias pragmáticas que garanticen una correcta integración tanto a nivel disciplinar como curricular.

El absentismo escolar se perfila como uno de los principales indicadores de fracaso en la inclusión. Para abordarlo, se implementó un riguroso sistema de seguimiento que no sólo se limita a registrar la asistencia, sino que promueve una

comunicación activa y constante con los tutores o responsables del alumno. Este sistema tiende puentes de entendimiento entre la escuela y la familia, consolidando la relación y el compromiso entre ambas partes.

El co-aprendizaje se presenta como una solución pedagógica innovadora en este contexto. Esta estrategia, que consiste en que los alumnos de alto rendimiento tutoricen a sus compañeros con dificultades académicas, va más allá del simple apoyo académico. Facilita la integración social y lingüística de la población inmigrante, proporcionando un entorno favorable para el desarrollo de habilidades comunicativas y el fortalecimiento de los lazos interpersonales.

Sin embargo, es fundamental comprender que el co-aprendizaje no es una mera intervención para nivelar el rendimiento. Se consolida como un enfoque pedagógico que valora la interacción, la solidaridad y la empatía, transformando las dinámicas tradicionales al permitir que los alumnos desempeñen simultáneamente los roles de profesores y alumnos. Esta reciprocidad en el aprendizaje y favorecer la cohesión comunitaria puede catalizar descubrir y nutrir a futuros docentes con una profunda vocación inclusiva, posicionando a los estudiantes como receptores y actores activos y comprometidos con su educación (Sharma et al., 2016).

#### **5. Hábitos saludables y uso de cuidados paliativos en los resultados educativos**

##### *◦ Influencia de la nutrición en el rendimiento cognitivo y académico*

Una nutrición adecuada tiene un efecto directo y crucial en la eficacia con la que funciona nuestra mente. Lo que elegimos ingerir tiene el potencial no sólo de afectar a nuestra salud física, sino también de moldear nuestra capacidad cognitiva, nuestra concentración y nuestra agilidad mental.

Seguir una dieta que priorice el equilibrio y la inclusión de ácidos grasos omega-3 es vital para maximizar la capacidad cerebral. Estos ácidos grasos, presentes en mariscos como el salmón y las sardinas, no sólo refuerzan la estructura de las células neuronales, sino que también mejoran procesos como la memoria y el pensamiento lógico. Varios estudios respaldan la idea de que una ingesta constante de omega-3 puede producir mejoras significativas en la memoria y la capacidad de análisis (Gómez-Pinilla, 2008).

Los micronutrientes también desempeñan un papel preponderante en este contexto. El hierro, presente en alimentos como la carne roja, las legumbres y las verduras de hoja verde como las espinacas, es vital para la oxigenación cerebral, ya que facilita el transporte de oxígeno en la sangre. Las carencias de hierro pueden provocar complicaciones cognitivas, como dificultades de memoria o problemas de concentración. Paralelamente, el zinc, presente en fuentes como los frutos secos, las semillas y diferentes carnes, es esencial para la transmisión sináptica, influyendo directamente en habilidades como el aprendizaje y la retención de información (Bryan et al., 2004).

El acto de nutrirnos va más allá de la selección de alimentos individuales; es esencial mantener una proporción adecuada

de hidratos de carbono, proteínas y grasas para garantizar una función cerebral óptima. Los desequilibrios en nuestra dieta pueden generar altibajos de energía, dificultando la concentración y el pensamiento estructurado.

La nutrición es fundamental para nuestra salud corporal y nuestro rendimiento cognitivo y académico. Abogar por una dieta equilibrada y consciente es invertir en nuestra capacidad mental y, por extensión, en nuestro éxito académico y profesional.

- **La salud bucodental, una herramienta polifacética para la mejora cognitiva**

El cuidado meticuloso de la salud bucodental es esencial no sólo para el bienestar físico, sino que también influye significativamente en áreas vitales como la cognición y el rendimiento académico. Un entorno bucodental sano, libre de enfermedades inflamatorias o infecciones, se asocia con el bienestar generalizado y puede ser crucial para mantener un nivel óptimo de concentración, sobre todo en entornos educativos. Esta interconexión pone de relieve una perspectiva más amplia de la medicina preventiva y la promoción de la salud en la comunidad. La cavidad bucal no debe considerarse simplemente como una estructura anatómica aislada, sino como parte integrante del bienestar humano, con influencias que se extienden a diversas funciones vitales, desde los procesos metabólicos hasta la comunicación social.

Además, la cavidad bucal asume funciones multidimensionales que subyacen a nuestras interacciones cotidianas. La secreción de saliva, por ejemplo, es una función vital para la homeostasis oral. No sólo lubrica sino que, gracias a su compleja composición química con enzimas, agentes inmunológicos y otros solutos, actúa como un indicador fiable de trastornos sistémicos y un biomarcador clínico de gran valor. En este contexto multifuncional, la sonrisa emerge como un componente social indispensable, desempeñando un papel protagonista en la comunicación interpersonal. Una sonrisa sana y atractiva no sólo refleja una buena salud bucodental, sino que también puede influir positivamente en la percepción social, la autoestima y las interacciones personales, lo que refuerza la importancia de una higiene bucodental óptima en la salud general y la esfera social del individuo.

Entre las estrategias que pueden contribuir al cuidado óptimo de la salud bucodental y potenciar la capacidad cognitiva, se encuentra el chicle sin azúcar. El chicle estimula la saliva, la primera línea de defensa del organismo, al tiempo que ofrece el beneficio añadido de promover la calma y la concentración. Kubo (2015) descubrió que los niveles de estrés y las emociones específicas del estrés, como la sensación de ansiedad o tensión, disminuyen después de mascar chicle, lo que indica que mascar chicle reduce realmente los niveles de ansiedad y estrés.

La investigación científica ha dilucidado que mascar chicle puede favorecer la salivación. Un análisis meticuloso realizado por Polland, F Higgins y Orchardson (2003) expuso que masticar chicle sin azúcar durante periodos prolongados amplifica notablemente el volumen salival y el pH. Otras investigaciones, como la realizada por Yankell y Emling

(1989), apoyan estos postulados, reforzando el papel protagonista del chicle sin azúcar en la protección de la salud bucodental.

La saliva, según Tenovuo (1998), tiene múltiples funciones activas en la salvaguardia bucal, entre las que destacan su capacidad de limpieza, que favorece el establecimiento de un entorno bucal equilibrado; la presencia de factores inmunoprotectores que antagonizan los patógenos; y la construcción de una barrera holística frente a las agresiones externas. Además, el pH salival, que tiende a fluctuar entre 6,2 y 7,6 en condiciones homeostáticas, puede modular la predisposición a las patologías orales. Investigaciones, como la de Baliga, Muglikar y Kale (2013), han establecido correlaciones entre el pH salival y condiciones gingivales específicas.

En conclusión, es indiscutible que la salvaguarda y la prevención en salud bucodental son esenciales para el bienestar social y físico y pueden beneficiar el rendimiento académico y la agudeza cognitiva. En el contexto de la Unión Europea, donde la educación y el bienestar integral de los estudiantes son esenciales, diversas herramientas y metodologías que pueden contribuir a mejorar la salud bucodental y hacer frente a la ansiedad por el rendimiento académico deben ser reconocidas y promovidas tanto por los educadores como por los tutores. Esta serie de herramientas y estrategias sencillas y de fácil acceso, entre las que se encuentra la masticación de chicles sin azúcar, pueden mejorar significativamente la calidad de vida y la educación de los ciudadanos.

- **El papel del ejercicio regular en la función cerebral**

El ejercicio físico es esencial para un bienestar óptimo en lo que respecta a la salud física, la salud mental y la agilidad cognitiva. A medida que profundizamos en los estudios y descubrimientos científicos, nos damos cuenta de la profunda conexión que existe entre la actividad física y la optimización del cerebro.

Nuestro cuerpo responde con una cascada de reacciones biológicas y químicas cuando hacemos ejercicio con regularidad. Entre las más notables está su potencial para aumentar la plasticidad cerebral, es decir, la extraordinaria capacidad de nuestro cerebro para adaptarse, evolucionar y establecer nuevas conexiones neuronales a lo largo de nuestra existencia. Esta característica es fundamental para funciones esenciales como el aprendizaje y la retención de información. Paralelamente, el ejercicio induce la neurogénesis, un proceso que impulsa la generación de nuevas células neuronales, sobre todo en el hipocampo, una región cerebral vitalmente vinculada a la memoria y el procesamiento de la información (Hillman et al., 2008).

Más allá de estas ventajas estructurales y funcionales para el cerebro, el ejercicio es un poderoso escudo contra el estrés y la tensión emocional. Durante la actividad física se liberan endorfinas, que actúan como analgésicos naturales, aumentando el bienestar emocional y reduciendo el dolor. La actividad física favorece una mente más transparente, ágil y concentrada al disminuir las hormonas relacionadas con el estrés, como el cortisol. Esta amalgama de bienestar emocional y mejora cognitiva influye directamente en la

eficiencia académica y la asimilación de conocimientos (Ratey y Hagerman, 2008).

Por último, es fundamental comprender que la relación entre la cognición y el ejercicio es de interdependencia. Mientras que el ejercicio mejora la función mental, una mente estimulada y activa puede aumentar la inclinación hacia el movimiento y la actividad física. Si se canaliza adecuadamente, esta sinergia puede enriquecer la calidad de vida y la productividad académica y profesional.

◦ **La importancia de un buen descanso nocturno para la excelencia académica**

El sueño representa un tiempo de descanso y rejuvenecimiento para el organismo y es fundamental para el rendimiento cerebral y la optimización cognitiva. En el contexto de la educación, sobre todo en la Unión Europea, donde la diversidad y la competencia académica están en auge, el papel del sueño en la consolidación y el procesamiento de la información es crucial.

Durante el sueño, nuestro cerebro trabaja en varias fases, orquestando un intrincado proceso de revisión y categorización de la información adquirida durante el día. Este proceso es esencial para solidificar los recuerdos, integrar nuevos conocimientos y depurar los datos que no requieren almacenamiento a largo plazo.

Sin embargo, las exigencias y el ritmo de vida actuales, acentuados por la dinámica educativa en la Unión Europea, provocan a menudo privación de sueño o patrones de sueño irregulares entre los estudiantes. Una deficiencia en la calidad o cantidad del sueño se traduce en notables disminuciones cognitivas, como lapsus de atención, menor capacidad de concentración, fallos en la toma de decisiones y dificultades en la resolución de problemas. Esta relación directa entre el sueño y la función cognitiva subraya la necesidad de promover hábitos de sueño saludables para garantizar la excelencia académica.

El impacto del sueño va más allá de la cognición; se extiende al ámbito emocional. Un sueño insuficiente puede catalizar estados emocionales negativos, aumentando la susceptibilidad a trastornos como la ansiedad y la depresión. Estas condiciones, a su vez, pueden exacerbar los desafíos del sueño y perjudicar el rendimiento académico, creando un círculo vicioso (Walker, 2008; Stickgold, 2005).

Dada la naturaleza polifacética del sueño y su impacto directo en la educación, las instituciones educativas de la Unión Europea deben integrar la concienciación sobre el sueño en sus planes de estudio y estrategias pedagógicas. Aplicar programas educativos que hagan hincapié en la importancia del descanso, proporcionar recursos para gestionar el estrés y promover horarios académicos flexibles puede garantizar que los estudiantes maximicen su potencial académico y su bienestar general.

◦ **Cuidados paliativos y rendimiento cognitivo**

La cognición y el bienestar son pilares fundamentales en cualquier proceso educativo y son cruciales para el rendimiento académico. A lo largo de los años, se han investigado y adoptado diversas herramientas y prácticas,

todas ellas diseñadas para potenciar la cognición y mejorar el bienestar general. Estos paliativos, cada uno con méritos y ventajas únicos, se han establecido como recursos valiosos en la educación contemporánea.

El sencillo pero infravalorado acto de masticar chicle sin azúcar es más que un mero hábito y puede desempeñar un papel crucial en la modulación de nuestra cognición y bienestar general. Más allá de su función fisiológica en el proceso digestivo, se ha demostrado que masticar mejora la oxigenación cerebral debido al aumento del flujo sanguíneo. Este aumento del flujo podría catalizar mejoras en áreas vitales como la atención, la concentración y la memoria de trabajo, pilares fundamentales para un aprendizaje eficaz y la retención de la información (Tucha et al., 2004). En línea con esto, investigaciones como las de Hirano y Onozuka (2015) y Kubo, Linuma y Chen (2015) han respaldado la relación intrínseca entre la masticación y la salud cerebral, especialmente en la regulación de hormonas como el cortisol. Por tanto, además de potenciar las capacidades cognitivas, masticar actúa como un bálsamo, disminuyendo el estrés y promoviendo un estado de serenidad, esencial en contextos de alta exigencia como exámenes o situaciones de presión (Smith, 2010).

La aromaterapia, práctica que utiliza aceites esenciales extraídos de plantas, es otro valioso paliativo. Aceites como la lavanda o el romero no sólo ofrecen un aroma agradable, sino que también han demostrado tener el potencial de mejorar la memoria y el estado de ánimo. Estos aceites pueden ayudar a crear un ambiente relajante propicio para el aprendizaje y la concentración, facilitando el proceso educativo (Moss et al., 2003).

Dibujar o garabatear, considerado a menudo como una distracción, puede tener beneficios cognitivos. Durante la escucha activa, los garabatos pueden funcionar como un canal para procesar y retener la información, permitiendo a los alumnos interpretarla de forma visual y táctil, lo que resulta especialmente útil para los alumnos visuales (Andrade, 2010).

La influencia de la música en la cognición es objeto de estudio desde hace décadas. En particular, se ha demostrado que géneros como la música clásica potencian aspectos como la concentración, la relajación y la creatividad. Estos elementos son esenciales para crear un entorno de aprendizaje óptimo en el que los alumnos puedan absorber y retener la información de forma eficaz (Rauscher et al.; K. N., 1993).

Las prácticas de meditación y atención plena han ganado popularidad en la sociedad contemporánea por sus múltiples beneficios. Estas técnicas reducen el estrés y la ansiedad, mejoran la concentración y proporcionan claridad mental. Estas prácticas pueden mejorar significativamente la capacidad de aprendizaje y el bienestar de los estudiantes (Jha et al.).

Por último, en la educación es esencial reconocer la importancia de las pausas regulares, especialmente durante periodos prolongados de estudio o trabajo. Estas pausas reinician la mente, impulsan la productividad, revitalizan la concentración y mejoran la retención de la información. La adopción de pausas estratégicas puede ser la clave para un aprendizaje eficaz (Ariga et al., A., 2011).

# Conclusiones

---

En el vasto y polifacético panorama educativo de la Unión Europea, el reto de cultivar la excelencia académica y abordar las desigualdades en el rendimiento educativo exige un análisis exhaustivo y enriquecido que vaya más allá de la calidad académica de la enseñanza en el aula. Al ahondar en la intrincada red de factores no académicos que influyen en los resultados educativos, esta revisión ha identificado oportunidades de mejora y verdades profundas que trascienden los límites del currículo tradicional.

La preocupante prevalencia del abandono escolar, la repetición de curso y otros indicadores de fracaso escolar no sólo ponen de manifiesto las lagunas de las estructuras pedagógicas existentes, sino que también subrayan la urgente necesidad de profundizar en la comprensión de la singularidad cognitiva y emocional del alumno. En este contexto, la neurodivergencia, con sus retos y oportunidades, y la adopción de estrategias inclusivas de nivelación adquieren una relevancia sin precedentes.

Esta revisión ha identificado la correlación esencial entre los hábitos saludables y el rendimiento cognitivo. La ingesta nutricional equilibrada, la preservación meticulosa de la salud bucodental, la incorporación de ejercicio regular y la valoración del descanso nocturno no son meros complementos en el camino hacia la excelencia académica; son pilares potenciales que, cuando se integran adecuadamente, pueden desencadenar una transformación palpable en la capacidad cognitiva y la resiliencia mental de los estudiantes. Además, la consideración del uso juicioso de paliativos arroja luz sobre el potencial de herramientas externas a menudo sencillas y poco apreciadas para optimizar la función cerebral.

En conclusión, nuestra visión educativa requiere un rediseño que vaya más allá de las metodologías convencionales. Necesitamos una pedagogía que reconozca la diversidad, honre las singularidades y, al mismo tiempo, incorpore a su núcleo los hallazgos de áreas entrelazadas e interrelacionadas, como la salud y la psicología. Aunque es necesario seguir trabajando, esta revisión bibliográfica sugiere que el camino hacia una educación excepcional en la Unión Europea pasa por una confluencia de conocimientos, una visión holística y una adaptabilidad constante, lo que incluye considerar herramientas no académicas sencillas pero innovadoras que tienen el potencial de mejorar los resultados educativos. Esperamos fervientemente que esta comprensión enriquecida contribuya a replantear las intervenciones y políticas educativas en el continente europeo.



# Bibliografía

1. Andrade, J. (2010). What does doodling do? *Applied Cognitive Psychology*, 24(1), 100-106.
2. Ariga, A., & Lleras, A. (2011). Brief and rare mental "breaks" keep you focused: Deactivation and reactivation of task goals preempt vigilance decrements. *Cognition*, 118(3), 439-443.
3. Armstrong, T. (2012). *Neurodiversity in the classroom: Strength-based strategies to help students with special needs succeed in school and life*. ASCD.
4. Baliga, S., Muglikar, S., & Kale, R. (2013, August 1). Salivary pH: A diagnostic biomarker. NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3800408/>
5. Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. (3rd ed.). New York: Guilford Press.
6. Bryan, J., Osendarp, S., Hughes, D., Calvaresi, E., Baghurst, K., & Klinken, J. W. (2004). Nutrients for cognitive development in school-aged children. *Nutrition Reviews*, 62(8), 295-306.
7. Donlevy, V., Day, L., Andriescu, M., & Downes, P. (2019). Assessment of the implementation of the 2011 Council recommendation on policies to reduce early school leaving: Final report. Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2c8c9e4e-ef7d-11e8-b690-01aa75ed71a1>
8. Ebersold, S., Schmitt, M. J., & Priestley, M. (2011). Inclusion and Education in European countries. Centre for Studies on Inclusive Education.
9. Feito Alonso, R. (2015). Adult ESO. Early school dropout trajectories among students with work experience. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 19(2), 351-371. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5294552>
10. Gómez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: the effects of nutrients on brain function. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(7), 568-578.
11. Hetherington, M. M., & Boyland, E. (2007, May 1). Short-term effects of chewing gum on snack intake and appetite. *Science Direct*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019566630600626X>
12. Hirano, Y., & Onozuka, M. (2005, May 17). Chewing and attention: a positive effect on sustained attention. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26075234/>
13. Hochner, H., Tenfelde, S. M., Abu Ahmad, W., Liebergall-Wischmitzer, M. (2015, July 24). Gum chewing and gastrointestinal function after cesarean section: a systematic review and meta-analysis. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25850885/>
14. Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65.
15. Johnson, A. J., Jenks, R., Miles, C., Albert, M., & Cox, M. (2011, April 1). Chewing gum moderates multitask-induced changes in stress, mood, and alertness. A reexamination. *Appetite*. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21232569/>
16. Kubo, K. Y., Iinuma, M., & Chen, H. (2015, May 18). Chewing as a stress coping behavior. NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4450283/>
17. Lewkowsky, M. D., Barr, R. G., Sherrard, A., Lessard, J., Harris, A. R., & Young, S. N. (2003, July 1). Effects of chewing gum on responses to routine painful procedures in children. *Science Direct*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031938403000982/>
18. European Strategic Reference Framework (ET 2020). (2015). *Education and Training 2020*. European Commission.
19. Moss, M., Cook, J., Wesnes, K., & Duckett, P. (2003). Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. *International Journal of Neuroscience*, 113(1), 15-38.
20. Norwich, B., & Kelly, N. (2004). Pupils' views on inclusion: Moderate learning difficulties and bullying in mainstream and special schools. *British Educational Research Journal*, 30(1), 43-65.
21. OECD (2018). *The Resilience of Students with an Immigrant Background: Factors that Shape Well-being*. OECD Publishing.
22. OECD (2018). *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. OECD Publishing.
23. OECD (2019). *PISA 2019 Results*. OECD Publishing.
24. Polland, K. E., Higgins, F., & Orchardson, R. (2003, August 28). Salivary flow rate and pH during prolonged chewing in humans. Wiley O.L. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2842.2003.01177.x>
25. Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little, Brown.
26. Scholey, A., Haskell-Ramsay, C., Robertson, B., Kennedy, D., Milne, A., & Wetherell, M. (2009). Chewing gum alleviates negative mood and reduces cortisol during acute laboratory psychological stress. *Appetite*, 54(3), 414-417. Retrieved from [https://www.academia.edu/18424606/-Chewing\\_gum\\_alleviates\\_negative\\_mood\\_and\\_reduces\\_cortisol\\_during\\_acute\\_laboratory\\_psychological\\_stress](https://www.academia.edu/18424606/-Chewing_gum_alleviates_negative_mood_and_reduces_cortisol_during_acute_laboratory_psychological_stress)
27. Sharma, U., Loreman, T., & Macanawai, S. (2016). Factors contributing to the implementation of inclusive education in Pacific Island countries. *International Journal of Inclusive Education*, 20(4), 397-412.
28. Short, V., Herbert, G., & Perry, R. (2015, February 20). Chewing gum for postoperative recovery of gastrointestinal function. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25914904/>
29. Smith, A. (2010). Effects of chewing gum on mood, learning, memory and performance of an intelligence test. *Nutritional Neuroscience*, 13(2), 64-68.
30. Stickgold, R. (2005). Sleep-dependent memory consolidation. *Nature*, 437(7063), 1272-1278.
31. Tenovou, J. (1998, November 1). Antimicrobial function of human saliva: how important is it for oral health? *Acta Odontol Scand*. Tandfonline. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/000163598428400>
32. Tucha, O., Mecklinger, L., Maier, K., Hammerl, M., & Lange, K. W. (2004). Chewing gum differentially affects aspects of attention in healthy subjects. *Appetite*, 42(3), 327-329.
33. UNESCO (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. UNESCO Publishing.
34. UNESCO (2019). *Global Education Monitoring Report 2019: Migration, displacement and education*. UNESCO Publishing.
35. Vasquez, W., Hernandez, A. V., & Garcia-Sabrido, J. L. (2009, April 13) Is chewing gum useful for ileus after elective colorectal surgery? A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19050983/>
36. Walker, M. P. (2008). Cognitive consequences of sleep and sleep loss. *Sleep Medicine*, 9, S29-S34.
37. World Health Organization (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*. WHO.
38. Yankell, S. L., & Emling, R. C. (1989). Clinical study to evaluate the effects of three marketed sugar-free chewing gum products on plaque pH, pCa, and swallow rates. NCBI. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2597331/>

**Autores:**

Anderson Noel Riverol  
Juan Pablo Molero  
José Alberto León

**Diseño:**

José Alberto León

**Publicado por:**



Somos Innovación es una red de personas e instituciones comprometidas con la innovación como motor del progreso. Con más de 30 think-tanks, fundaciones y ONGs en todo el mundo, representamos diversas voces de una sociedad civil comprometida con el avance de la creatividad humana, la adopción de tecnologías innovadoras y la promoción de soluciones transformadoras para los problemas más urgentes del mundo. Nos enfocamos en el trabajo colaborativo y utilizamos nuestra experiencia de vanguardia para impulsar un cambio global. Si deseas conocer más sobre nuestro trabajo, visítanos en <https://www.somosinnovacion.lat>.

f Somos Innovación LatAm

@LatAmInnovación

@innovacionsomos

@SomosInnovacion

in Somos Innovacion

