



## ¿Qué funciona en educación?

Evidencias para la mejora educativa

# 5

noviembre de 2016

---

## ¿Son efectivos los programas de educación socioemocional como herramienta para mejorar las competencias del alumnado?

Queralt Capsada

---

## Cómo trabajar la autorregulación y la metacognición en el aula: ¿qué funciona y en qué condiciones?

Gerard Ferrer-Esteban

---

«La educación se ha basado durante demasiado tiempo en inercias y tradiciones, y los cambios educativos en intuiciones o creencias no fundamentadas. El movimiento «qué funciona» irrumpe en el mundo de la educación con un objetivo claro: promover políticas y prácticas educativas basadas en la evidencia. Ivàlua y la Fundació Jaume Bofill han creado una alianza para impulsar este movimiento en Cataluña».

---



# ¿Qué funciona en educación?

Evidencias para la mejora educativa

---

## Aprendizajes socioemocionales y metacognitivos en el colegio: ¿qué funciona?

**Miquel Àngel Alegre**, corresponsable de la publicación *Qué funciona en educación*

Dentro del mundo educativo existe actualmente el convencimiento de que, junto con las competencias cognitivas «clásicas», relacionadas con áreas curriculares como las matemáticas o la lengua, hay otro tipo de habilidades de gran trascendencia para el desarrollo personal y para las oportunidades sociales de los niños y los jóvenes del siglo XXI: las denominadas habilidades sociales y emocionales por una parte, y las competencias metacognitivas y regulativas por otra.

Estas habilidades han sido definidas de muchas formas distintas. Por ejemplo, se considerarían competencias socioemocionales aspectos como la consciencia y la gestión personal, la consciencia social y las habilidades relacionales, o la capacidad de tomar decisiones con responsabilidad. En lo que respecta a las competencias metacognitivas y de autorregulación, suelen mencionarse las estrategias de aprender a aprender, así como elementos relacionados con la motivación, la autonomía, la planificación y el pensamiento crítico.

La investigación educativa ha podido demostrar que las dos modalidades de competencias están íntimamente relacionadas entre sí y que, en conjunto, su dominio favorece otros aprendizajes de perfil más académico. Al mismo tiempo, también se ha puesto de manifiesto la importancia de estas competencias para manejarse en unos entornos sociales y laborales cada vez más complejos.

---

Sin embargo, no hace mucho que hemos empezado a disponer de evidencia robusta sobre la efectividad de los programas educativos dirigidos a trabajar estas competencias. Esta evidencia procede principalmente de los países anglosajones, que llevan cierto tiempo evaluando los impactos de estos programas sobre los ámbitos que trabajan (habilidades personales e interpersonales, motivación, resiliencia, autoestima, autonomía, autorregulación, etc.), pero también sobre los resultados académicos en lengua, matemáticas o ciencias. Este corpus de evidencia es todavía muy «joven» y poco conocido en Cataluña.

¿Qué nos dice esta evidencia? Innovaciones curriculares, acciones tutoriales, proyectos artísticos, de valores, de gestión de las emociones, conflictos y prácticas de riesgo, proyectos de autoaprendizaje... ¿consiguen mejorar las competencias socioemocionales y regulativas de los alumnos? ¿Qué estrategias funcionan mejor y cuáles peor? ¿Pueden tener estas estrategias impactos positivos también sobre el rendimiento académico de los alumnos? ¿Qué lecciones podemos aprender de este conocimiento acumulado para mejorar la práctica educativa en Cataluña?

Estos son los interrogantes que se plantean las dos revisiones de la literatura que se incluyen en este número 5 del *Qué funciona en educación*. En la primera, Queralt Capsada Munsech (Universidad de Glasgow) se ocupa de la efectividad de los programas de educación socioemocional; en la segunda, Gerard Ferrer-Esteban (Fundación Agnelli) hace lo mismo con las actuaciones centradas en la metacognición y el fomento de la autorregulación.

---



# ¿Qué funciona en educación?

Evidencias para la mejora educativa

## ¿Son efectivos los programas de educación socioemocional como herramienta para mejorar las competencias del alumnado?



**Queralt Capsada**

Doctora en Sociología por la Universitat Pompeu Fabra.  
Investigadora Postdoctoral en el Robert Owen Centre for Educational Change, University of Glasgow

### Motivación

Probablemente todos podemos nombrar a varias personas que, pese a tener un coeficiente intelectual elevado, tienen dificultades para triunfar en su vida académica, profesional y personal debido a la falta de autoestima, autogestión, persistencia o motivación. Por otra parte, todos tenemos en mente algún ejemplo de persona con una capacidad cognitiva más modesta, pero que ha conseguido muchas de las cosas que se proponía justamente gracias a una buena dosis de constancia, disciplina, motivación y confianza en sí misma. Por tanto, parece evidente que, aparte del coeficiente estrictamente intelectual, todas estas cualidades pueden desempeñar un papel clave en nuestra trayectoria vital.

Dentro del gran cajón de sastre que se ha venido designando con el nombre de *habilidades no cognitivas*, las denominadas *competencias socioemocionales* (autoconsciencia, autogestión, consciencia social, habilidades sociales y capacidad de toma de decisiones) son algunas de

**Dentro del gran cajón de sastre que se ha venido designando con el nombre de habilidades no cognitivas, las denominadas competencias socioemocionales (autoconsciencia, autogestión, consciencia social, habilidades sociales y capacidad de toma de decisiones) son algunas de las que están recibiendo más atención en el ámbito educativo.**



las que están recibiendo más atención en el ámbito educativo. El principal motivo es que estas competencias están estrechamente relacionadas con el ideal de ser un buen estudiante, ciudadano y trabajador, y además reducen algunos de los comportamientos de riesgo no deseados, tales como abandonar los estudios, las prácticas de *bullying*, los comportamientos violentos o el consumo de drogas. Así, mientras que para algunos el aprendizaje y el énfasis en este tipo de habilidades es entendido como una forma de cambiar y modelar el carácter de las personas, para otros supone una oportunidad para poner de manifiesto habilidades que hasta el momento estaban olvidadas o eran poco valoradas a pesar de su relevancia en términos de integración social, familiar, laboral y de salud.

A pesar del aumento de las intervenciones para trabajar el aprendizaje de estas competencias, las evaluaciones y las revisiones sistemáticas de la efectividad de los programas que pretenden desarrollarlas quedan lejos de ser una mayoría. Países como los Estados Unidos de América o el Reino Unido son precursores a la hora de implementar, evaluar y revisar de forma científica y sistemática la efectividad de estos programas. Por este motivo, en el presente artículo se recoge la evidencia y el conocimiento aportados por estos países, que, a pesar de no ser directamente transferibles a nuestra sociedad, sí pueden servir de guía en un amplio abanico de casos.

## ¿Qué es el aprendizaje socioemocional?

Una de las definiciones de aprendizaje socioemocional más aceptadas a nivel internacional es la utilizada por el organismo estadounidense *Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning* (CASEL) [1], que define este aprendizaje como el proceso a partir del cual las personas adquieren y utilizan de forma efectiva el conocimiento, las actitudes y las habilidades necesarias para:

- Entender y gestionar sus emociones.
- Establecer y conseguir una serie de objetivos positivos.
- Sentir empatía por los demás y mostrarla.
- Establecer y mantener relaciones sociales positivas con los demás.
- Tomar decisiones de forma responsable.

El objetivo de la educación socioemocional<sup>1</sup> es mejorar el éxito educativo y la integración social del alumno desarrollando y mejorando las interacciones sociales entre compañeros y aumentando el autocontrol de las emociones. La educación socioemocional parte de la base de que el aprendizaje mejora si se da en un ambiente de relaciones que muestran confianza y apoyo, las cuales facilitan que el aprendizaje tenga sentido, sea interesante y resulte motivador.

**El objetivo de la educación socioemocional es mejorar el éxito educativo y la integración social del alumno desarrollando y mejorando las interacciones sociales entre compañeros y aumentando el autocontrol de las emociones**



Gran parte de los programas que trabajan la educación socioemocional no se centran exclusivamente en el aprendizaje de estas competencias, sino que las incluyen en un marco más amplio que suele contener otras competencias de carácter académico o cognitivo. La intención final de los programas es que el alumno se conozca más a sí mismo y que este hecho le ayude a mejorar su forma de trabajar y de convivir con sus compañeros, profesores, familia y comunidad.

<sup>1</sup> En este artículo, los términos *aprendizaje* y *educación socioemocional* se utilizan como sinónimos de forma intercambiable.

Recuadro 1.

## ¿Cuáles son las competencias socioemocionales?

Tradicionalmente se ha distinguido entre competencias cognitivas y no cognitivas. Las competencias cognitivas se refieren al nivel intelectual y académico (pensar, razonar, recordar conocimientos), mientras que las competencias no cognitivas engloban aquellas competencias relacionadas con la motivación, la integridad personal y la interacción interpersonal. Un grupo de competencias no cognitivas son las denominadas *competencias socioemocionales*, que se consideran competencias necesarias para ser un buen estudiante, ciudadano y trabajador.

El CASEL [1] ha identificado cinco grupos de competencias interrelacionadas que forman las competencias socioemocionales. Estas cinco áreas son:

1. **Autoconsciencia:** es la habilidad para reconocer las emociones y los pensamientos propios y cómo influyen en nuestro comportamiento. También abarca la capacidad para evaluar las fortalezas y debilidades de uno mismo, además de establecer una sólida base de autoestima.
2. **Autogestión:** es la habilidad para regular las emociones, los pensamientos y los comportamientos de uno mismo en cada situación. Acciones como gestionar las situaciones de estrés, controlar los impulsos, automotivarse o autoplanearse objetivos personales y académicos forman parte de esta dimensión.
3. **Consciencia social:** es la capacidad para ponerse en la piel de los demás, adoptando distintas perspectivas culturales y personales. Comprender las normas éticas y sociales de comportamiento, así como identificar los círculos familiares, escolares y comunitarios. Se refiere a la capacidad de empatía de las personas.
4. **Habilidades relacionales o sociales:** se refiere a la capacidad de establecer y mantener relaciones positivas tanto con personas como con grupos. Comunicarse de forma clara, escuchar, cooperar, evitar comportamientos de presión social, resolver los conflictos de forma constructiva y ofrecer y buscar ayuda cuando se necesita son claros ejemplos de este tipo de habilidades.
5. **Capacidad de toma de decisiones:** se refiere a la capacidad para tomar decisiones constructivas y respetuosas con uno mismo y con los demás, de acuerdo con las normas sociales y éticas y considerando el bienestar individual y colectivo.

Todas estas áreas forman las competencias socioemocionales. La autoconsciencia y la autorregulación se refieren a competencias intrapersonales, mientras que las competencias de consciencia social y las habilidades relacionales son de carácter interpersonal. La capacidad de toma de decisiones se considera una competencia tanto individual como de proceso social.

## Los programas de aprendizaje socioemocional objeto de atención

Este artículo se centra en la revisión de evidencias de programas para niños y jóvenes que se fijan en la mejora de, como mínimo, una de las competencias socioemocionales. Dentro de los programas de aprendizaje socioemocional dirigidos a este colectivo se pueden diferenciar, principalmente, tres tipos de programas:

1. **Programas universales dentro del colegio:** suelen centrarse en la resolución de conflictos, la empatía, las relaciones sociales positivas y el compromiso a partir de actividades en el aula. Se dirigen a todos los componentes del grupo y suelen incluirse de forma transversal, junto con el trabajo de otras competencias y conocimientos. Tienen un carácter preventivo más que corrector (evitar comportamientos y resultados no deseados).
2. **Programas específicos dentro del colegio:** programas dirigidos a estudiantes con carencias competenciales, problemas de comportamiento o de progreso académico. Suelen emplearse como medida de corrección, aunque en algunos casos también se dirigen a alumnos con riesgo de padecer alguna de estas carencias o comportamientos no deseados. Por lo general, se implementan dentro del marco escolar.
3. **Programas fuera del colegio:** actividades dirigidas a trabajar las competencias socioemocionales mientras se desarrolla una actividad no escolar, como, por ejemplo, actividades deportivas o artísticas. No pueden considerarse programas universales, puesto que tienen lugar fuera del horario escolar y la participación es voluntaria, aunque en muchas ocasiones están dirigidos a alumnos con problemas o con riesgo de desarrollarlos.

La revisión de las evidencias distingue entre estos tipos de programas, ya que presentan diferencias importantes tanto en lo que respecta al número de programas implementados como al público al que se dirigen, el lugar donde se desarrollan y la actividad con la que se combinan más allá del trabajo de las competencias socioemocionales.

## Preguntas que guían la revisión

La evidencia empírica muestra cómo el hecho de disfrutar de un conjunto de competencias socioemocionales está estrechamente asociado con diversos resultados considerados como positivos y deseables en nuestras vidas, tales como un buen nivel de salud, de bienestar social, de educación y de ocupación laboral [2]. Asimismo, el hecho de disfrutar de estas competencias también está relacionado con unos niveles inferiores de comportamientos no deseados y de las dificultades sociales que llevan asociadas [3].

La intención de esta revisión de evidencias es ver hasta qué punto los programas de aprendizaje socioemocional son capaces de producir mejoras tanto en la dimensión socioemocional del alumno como en sus resultados académicos. Las principales preguntas que guían la revisión de la evidencia son:



- ¿Qué efectos tienen los programas de aprendizaje socioemocional sobre estas competencias?
- ¿Qué impacto tienen los programas de aprendizaje socioemocional sobre otros resultados académicos y no cognitivos?
- ¿Hay algún tipo de programa que muestre mejores resultados?
- ¿Hay algún grupo de alumnos que obtenga un beneficio mayor de este tipo de programas?
- ¿Cuánto tiempo duran los resultados del programa?
- ¿Existen algunas formas de implementación más efectivas que otras?

## Revisión de la evidencia

Cada día son más los programas de aprendizaje socioemocional que se ponen en práctica en distintos países. No obstante, no todos son monitorizados y evaluados para comprobar su impacto y su grado de influencia sobre el alumnado. Hasta el momento, la mayoría de las evaluaciones y las revisiones de este tipo de programas se han llevado a cabo en los Estados Unidos de América y en el Reino Unido. Por eso este artículo se centra en la revisión de la evidencia proporcionada por cuatro metanálisis realizados por académicos, además de tres revisiones sistemáticas de la literatura elaboradas por instituciones educativas dedicadas a la evaluación de la eficacia de las políticas educativas. Las principales características de las revisiones se detallan en tabla siguiente.

**Hasta el momento, la mayoría de las evaluaciones y las revisiones de este tipo de programas se han llevado a cabo en los Estados Unidos de América y en el Reino Unido**



Tabla 1.  
Estudios incluidos en la revisión de revisiones, según características principales

Autores	Tipo de revisión	Tipos de programas revisados	Número de estudios/ programas	Criterios de selección	Edades/Cursos	Grupo de control
Durlak <i>et al.</i> (2007)	Metanálisis	Fuera del colegio	73 programas	Activos durante parte del curso escolar En horario extraescolar Supervisado por adultos	De los 5 a los 18 años	Sí
Payton <i>et al.</i> (2008)	Metanálisis	Universales, específicos y fuera del colegio	180 universales 80 específicos 57 fuera del colegio	Publicados en inglés Hasta diciembre de 2007	De los 5 a los 13 años	Sí
Durlak <i>et al.</i> (2010)	Metanálisis	Fuera del colegio	69 programas	Activos durante parte del curso escolar En horario extraescolar Supervisado por adultos	De los 5 a los 18 años	Sí
Durlak (2011)	Metanálisis	Universales	213 programas	En inglés Publicados o no publicados hasta diciembre de 2007	De los 5 a los 18 años	Sí
CASEL, 2013	Revisión sistemática	Universales	52 programas	Incluyen las cinco competencias socioemocionales Implementación SAFE* Larga duración (1-2 años) Implementación minuciosa	Programas de infantil a primaria	Sí, medición pre y post
CASEL, 2015	Revisión sistemática	Universales	11 programas	Incluyen las cinco competencias socioemocionales Implementación SAFE* Larga duración (1-2 años) Implementación minuciosa	Programas de secundaria	Sí, medición pre y post
Clarke <i>et al.</i> (2015)	Revisión sistemática	Universales y fuera del colegio	39 universales 55 fuera del colegio	Evaluados en el Reino Unido Resultados publicados entre 2004 y 2014	De los 4 a los 25 años	Sí, por universales. No, por fuera del colegio (pre y post evaluación)

\*Sequenced, Active, Focused and Explicit. Estas pautas se describen en apartados posteriores.  
Fuente: elaboración propia.

Dado que algunos de los estudios proporcionan evidencia sobre los tres tipos de programas de aprendizaje socioemocional considerados (universales, específicos, fuera del colegio) y otros solo sobre un tipo concreto, los resultados de la revisión se han estructurado en tres grupos, según los tipos de programas evaluados. Esta agrupación permite poner de manifiesto las diferencias y similitudes entre los tres tipos de programas de aprendizaje socioemocional.

Recuadro 2.

### ¿Cómo medir las competencias socioemocionales?

A pesar de la dificultad para medir las competencias socioemocionales de forma sistemática y lo más objetivable posible, existen una serie de métodos utilizados ampliamente en la evaluación de programas de aprendizaje socioemocional. Los programas considerados en la revisión de revisiones incluyen algunos de los métodos siguientes para medir estas competencias antes y después de la intervención:

- **Escalas de calificación:** serie de descripciones de rasgos personales y comportamientos. Se clasifica al alumno en una escala de puntuación (normalmente de 1-4) según si lo que se describe identifica “poco”, “bastante poco”, “bastante” o “mucho” al alumno. El cuestionario suele cumplimentarlo el alumno, los padres y el profesorado de forma independiente, para poder realizar la triangulación.
- **Lista de comprobación (*checklist*):** serie de preguntas sobre actividades y comportamientos del alumno. Se suele clasificar al alumno en una escala de tres puntos (“lo hace”, “a veces”, “no lo hace”) según si desarrolla la actividad o el comportamiento descritos. La lista suele rellenarla el alumno, los padres y el profesorado de forma independiente, para poder realizar la triangulación.
- **Observación:** informe por parte del profesorado y/o los padres sobre el comportamiento del alumno antes y después de la intervención. Suele utilizarse para programas específicos en los que se intentan resolver problemas de comportamiento o conductas de riesgo concretas.
- **Autoinformes:** serie de preguntas sobre comportamiento, autogestión de las emociones, resolución de problemas, etc. por parte del alumno antes y después de la intervención para ver cómo ha afectado a su comportamiento y aprendizaje. Suele utilizarse para programas específicos en los que se intentan resolver problemas de comportamiento o conductas de riesgo concretas.

Para obtener más información, véase la publicación de la Raikes Foundation, que presenta una recopilación sistemática de distintos métodos para medir las competencias socioemocionales [4].

## Programas universales dentro del colegio

Los programas escolares de aprendizaje socioemocional surgieron, principalmente, como respuesta a la creciente evidencia proporcionada por estudios clínicos y programas de prevención para jóvenes que sugerían que el hecho de tener y desarrollar competencias socioemocionales mejoraba su éxito escolar y su bienestar [5], [6].

A raíz del aumento de esta evidencia, creció el número de programas de este tipo en el entorno escolar. Por este motivo se trata del grupo más numeroso de programas de educación socioemocional, tanto implementados como evaluados. El metanálisis

más completo y actualizado de este tipo de programas es el de Durlak *et al.* de 2011 [7], aunque el estudio de Payton también incluye en su revisión este tipo de programas [8]. La atención por parte de las instituciones educativas centradas en la revisión de políticas que funcionan se ha enfocado principalmente hacia la revisión de este tipo de programas universales de aprendizaje socioemocional [1], [3], [9].

El metanálisis de Durlak *et al.* (2011) incluye el impacto que tienen los distintos programas sobre las competencias socioemocionales, pero también sobre otros resultados académicos y de comportamiento. El estudio incluye 213 programas, la mayoría de los cuales han publicado los resultados de su evaluación durante los últimos veinte años (75 %). El 47 % de los estudios incluidos han utilizado algún método de aleatorización de los alumnos que participan en el programa y de los que no participan en él, de manera que las diferencias entre el grupo de tratamiento y el de control pueden atribuirse exclusivamente al programa. Más de la mitad de los programas están dirigidos a alumnos de primaria (56 %), el 31 % a los de secundaria inferior y el resto a los de secundaria superior. Menos de la mitad se llevaron a cabo en áreas urbanas (47 %). La mayor parte de los programas se desarrollaron exclusivamente en el aula y fueron realizados por el profesorado del centro (53 %), de fuera del centro (21 %) o por una combinación de ambos (26 %). La gran mayoría de los programas duraron menos de un año (77 %), el 11 % duró entre uno y dos años y el 12 % duró más de dos años.

Recuadro 3.

### ***I Can Problem Solve*, un programa universal dentro del colegio**

El programa de aprendizaje socioemocional *I Can Problem Solve* (Soy Capaz de Resolver Problemas), implementado en colegios de los Estados Unidos de América tiene como objetivo principal enseñar a los alumnos a generar soluciones alternativas y a anticiparse a consecuencias no deseadas, así como a resolver de forma efectiva los problemas que se vayan encontrando a lo largo de su vida. El programa se divide en tres grupos diferenciados de clases para alumnos de infantil, primaria y secundaria. Las clases están planificadas en fracciones de 20 minutos. A lo largo de la sesión se introducen conceptos clave de las competencias socioemocionales para luego proporcionar instrucciones concretas sobre cómo desarrollar ese concepto en la práctica, presentándoles posibles situaciones reales que plantean un problema. Así el alumno se ve forzado a tomar una decisión sobre cómo afrontar y resolver el problema, teniendo en mente los conceptos clave trabajados referentes a competencias socioemocionales con la finalidad de autogestionar sus emociones y hacerlo de forma respetuosa con los demás. El instrumento principal de la sesión es, por tanto, el diálogo entre el profesor y el alumno. Los profesores disponen de recursos para aplicar esta metodología más allá de estas sesiones focalizadas y así reforzar la interacción con el alumnado. Asimismo, se dispone de material para los padres que pone el énfasis en los conceptos y las técnicas que se han trabajado en clase, sugiriendo estrategias para aplicar la resolución de problemas a temas académicos. Normalmente el profesorado recibe una formación de dos días para aprender a aplicar y desarrollar el programa, y disponen de un sistema de apoyo continuado para resolver dudas y mejorar su implementación.

Más información [1] y <http://www.icanproblemsolve.info/>

El impacto medio de todos los programas sobre el conjunto de resultados considerados es de 0,30,<sup>2</sup> mostrándose cierta heterogeneidad en los resultados de cada programa según las características que comentaremos a continuación (tabla 2). En términos generales se observa que la mejora más grande se encuentra en las competencias socioemocionales, pero hay que destacar que el impacto también es positivo en lo que respecta a las actitudes positivas, a la reducción de conductas de riesgo y a los resultados académicos. Por otra parte, si diferenciamos los programas en función de si han sido implementados por profesorado del colegio, de fuera del centro o de forma conjunta, los resultados varían. Cuando la actividad es desarrollada por profesorado del centro, todas las competencias consideradas mejoran de media, mientras que cuando lo hace personal externo, la magnitud del efecto es superior en lo que respecta a la mejora de las competencias socioemocionales, pero los resultados dejan de ser sustanciales en el ámbito conductual, del desorden emocional y en los resultados académicos.

Tabla 2.  
Diferencias medias en el efecto del programa en función de quién desarrolle la actividad

	Profesorado del colegio			Personal de fuera del colegio			Combinación de personas		
	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N
<b>Competencias socioemocionales</b>	0,62*	[0,41-0,82]	40	0,87*	[0,58-1,16]	21	0,12	[-0,35-0,60]	7
<b>Actitudes hacia uno mismo y hacia los demás</b>	0,23*	[0,17-0,29]	59	0,14*	[0,02-0,25]	18	0,23*	[0,15-0,31]	26
<b>Comportamiento social positivo</b>	0,26*	[0,15-0,38]	59	0,23	[-0,04-0,50]	11	0,19	[-0,02-0,39]	16
<b>Problemas de conducta</b>	0,20*	[0,12-0,29]	53	0,17*	[0,02-0,33]	16	0,26*	[0,17-0,34]	43
<b>Desorden emocional</b>	0,25*	[0,08-0,43]	20	0,21	[-0,01-0,43]	14	0,27*	[0,07-0,47]	15
<b>Resultados académicos</b>	0,34*	[0,16-0,52]	10	0,12	[-0,19-0,43]	3	0,26*	[0,16-0,36]	22

<sup>1</sup> Se presenta el valor estandarizado del efecto, según el estimador de Cohen. De esta manera, la medida del impacto es comparable entre programas. Partiendo de las indicaciones del propio Cohen, suele entenderse lo siguiente: valores en torno o inferiores al 0,2 indican un efecto pequeño; valores en torno al 0,5, un efecto mediano; valores en torno o superiores al 0,8, un efecto grande.

\* indica que el efecto medio es, por estadística, significativamente diferente de cero al nivel de 0,05.  
Fuente: Durlak *et al.* (2011)

Otra de las diferencias principales en el impacto de los programas se encuentra en función de si han aparecido o no complicaciones durante su ejecución y en función de si se han respetado las guías SAFE para la implementación, que consisten en los cuatro puntos que se detallan a continuación:

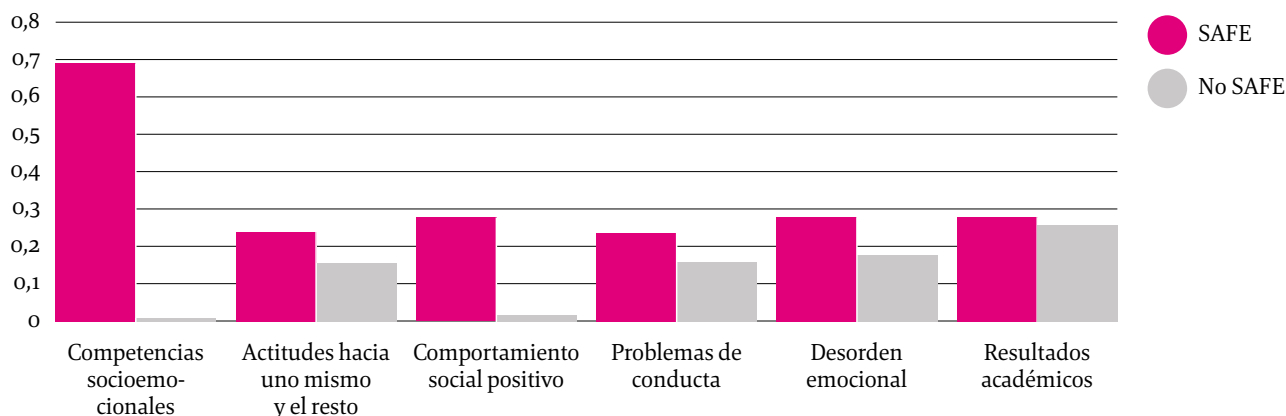
- **Secuencial:** el programa está formado por un conjunto de actividades conectadas y coordinadas entre ellas para conseguir unos objetivos concretos.
- **Activo:** el programa utiliza formas activas de aprendizaje para que el niño o el joven mejore o aprenda nuevas competencias.

<sup>2</sup> Este valor hace referencia a la diferencia media estandarizada entre los resultados del grupo de tratamiento y el de control, es decir, al valor estandarizado del efecto (estimador de Cohen). Los resultados están calculados de manera que los valores positivos muestran resultados favorables para el grupo de tratamiento.

- **Focalizado:** el programa tiene al menos un componente que va dirigido al aprendizaje de las competencias socioemocionales.
- **Explícito:** el programa es claro sobre los objetivos que quiere conseguir en unas competencias socioemocionales concretas. Esto facilita que los niños y los jóvenes sepan qué se espera de ellos.

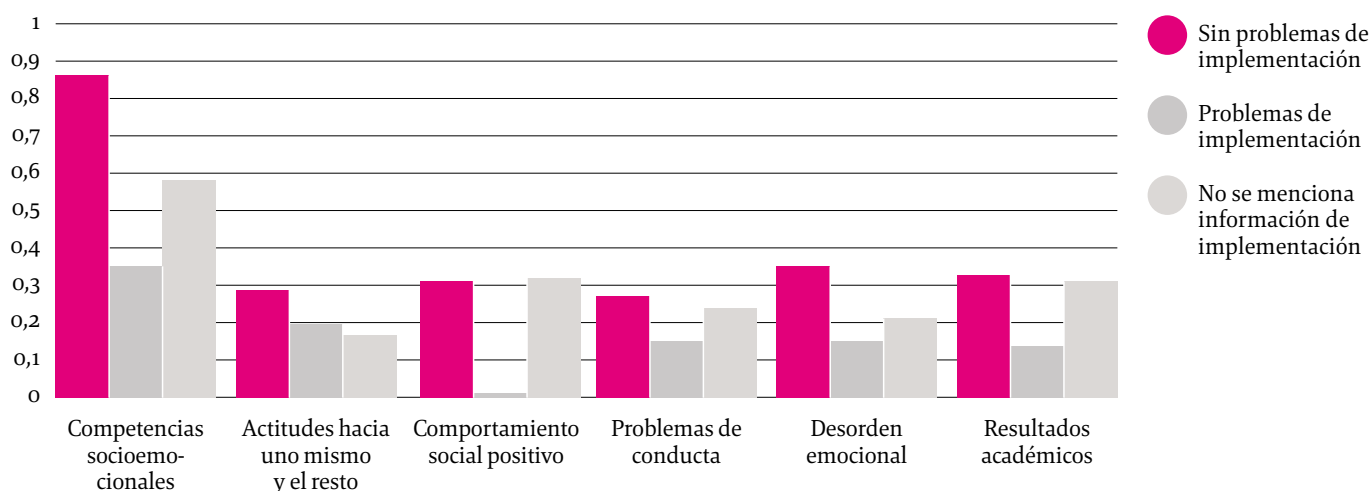
Como se observa en los gráficos 1 y 2, los programas que se implementan siguiendo estas características SAFE son mucho más exitosos en todos los aspectos que los que no las siguen. Tampoco sorprende que los programas que han experimentado problemas durante la implementación muestren peores resultados que los que no han tenido problemas, aunque una parte importante de la muestra considerada no proporciona información sobre el seguimiento a lo largo de la implementación.

Gráfico 1.  
**Diferencias en el tamaño del efecto del programa según implementación SAFE**



Fuente: elaboración propia a partir de Durlak *et al.* (2011).

Gráfico 2.  
**Diferencias en el tamaño del efecto del programa según problemas de implementación**



Fuente: elaboración propia a partir de Durlak *et al.* (2011).

Los informes de instituciones educativas que incluyen programas universales de los distintos niveles educativos no se contradicen con los resultados que se acaban de proporcionar como fruto del metanálisis. De hecho, los informes del CASEL son una recopilación de buenas prácticas más que un análisis sistemático de lo que funciona y de lo que no. En cualquier caso, son una buena recopilación de experiencias y ejemplos como los que se muestran en la [tabla 3](#).

**Los programas universales dentro del colegio que se implementan siguiendo las características SAFE (secuenciales, activos, focalizados y explícitos) son más exitosos en todos los aspectos que aquellos que no lo hacen.**



## Programas específicos dentro del colegio

Aunque la mayoría de los programas de educación socioemocional están diseñados para abordar las necesidades de todo el colectivo de niños y jóvenes, existen también programas dirigidos exclusivamente a las necesidades de estudiantes que muestran signos de problemas sociales, emocionales, de comportamiento o de aprendizaje. La intención de este tipo de programas es prevenir que estos problemas vayan a más y evitar así males mayores, tanto en lo que respecta a la salud y el bienestar social de los alumnos como de sus compañeros. Un argumento más para apoyar este tipo de intervenciones enfocadas a colectivos concretos es que pueden ahorrar a la sociedad gastos futuros en servicios médicos y sociales.

Aunque existen menos experiencias de programas específicos que universales, estos no constituyen un grupo homogéneo. Las intervenciones se refieren a temas muy variados y se dirigen tanto a aspectos de comportamiento que pueden incluir agresiones o *bullying*, hasta problemas de disfunciones emocionales graves como ansiedad o depresión.

**Los programas específicos dentro del colegio abordan desde temas de comportamiento que pueden incluir agresiones o *bullying* hasta disfunciones emocionales graves como ansiedad o depresión.**



La única revisión sistemática que se ha hecho hasta el momento sobre este tipo de programas específicos está incluida en la publicación del CASEL de 2008 [8], elaborada por Payton y sus colegas de la Universidad de Illinois. La revisión incluye 80 programas, la mayoría de los cuales son posteriores a 1990 (56 %) y los resultados de las evaluaciones han sido publicados en revistas académicas o en libros. La mayor parte de los alumnos participantes en estos programas mostraban problemas de conducta (38 %), de desorden emocional (23 %) o de relación con los compañeros (10 %). En el resto de los programas (29 %), los participantes mostraban más de un problema a la vez, tales como depresión y problemas de relaciones sociales. La mayoría de los programas tuvo lugar en la educación primaria (69 %) y la mitad de los programas se desarrollaron en áreas urbanas. A nivel metodológico podemos decir que la mayor parte de los programas incluidos en la revisión son de gran calidad, ya que la mayoría de ellos (80 %) utilizaron un diseño experimental con asignación aleatoria.



Recuadro 4.

### ***Making Choices*, un programa específico dentro del colegio**

El programa *Making Choices* (Tomando Decisiones) dirigido a alumnos con conductas de riesgo ha sido diseñado para trabajar junto con los participantes la resolución de conflictos y otros problemas que puedan surgir de la relación entre compañeros. El programa está compuesto por 30 sesiones en las que los alumnos, a través de sesiones explicativas y de casos prácticos, son conducidos a reconocer sus emociones (autoconsciencia) y a corregir las respuestas que dan a estas emociones en caso de que impliquen agresión física o verbal (autogestión). Se les presentan alternativas sobre cómo reaccionar cuando sienten una de estas emociones (por ejemplo, rabia) y a reaccionar a través de la autoconsciencia y la autogestión, evitando reacciones violentas y promoviendo relaciones saludables con los compañeros para construir y mantener vínculos de amistad.

Más información [\[10\]](#).

En lo que respecta a la implementación, en la mayoría de los casos los estudiantes han participado en el programa por indicación del personal del colegio, mientras que son una minoría los casos en los que los alumnos se autoseleccionaron para participar en el programa o lo hicieron por indicación de algún compañero. Más de la mitad de los programas (59 %) consistían en un solo tipo de intervención, tales como la resolución de problemas en formato de pequeño grupo donde se muestra a los estudiantes cómo ser conscientes de los sentimientos propios y de los sentimientos de los demás, o se enseñan estrategias para afrontar la ansiedad y generar soluciones alternativas. El resto de los programas (41 %) incluía más de un tipo de intervención, tales como sesiones individuales tutorizadas y sesiones en grupo. Algunos de los programas (23 %) incluían también la participación de los padres para mostrarles cómo reforzar lo que sus hijos aprenden en el colegio. Más de la mitad de los programas utilizaron personal de fuera del colegio para realizar la intervención, mientras que el 21 % fue desarrollado por personal escolar y el resto por una combinación de personal interno y externo. La mayoría de los programas tuvo una duración inferior a los seis meses.

En lo que respecta a los resultados, en todos los casos los participantes presentan mejoras sustanciales en comparación con los alumnos del grupo de control. No obstante, la magnitud del efecto varía según el tipo de resultado, tal y como se presenta en la [tabla 3](#). De media, se detecta una mejora del 0,38 en la actitud hacia uno mismo, hacia el colegio y hacia los compañeros, mientras que los efectos son más grandes en el resto de los resultados, en especial en la mejora de las competencias socioemocionales, siendo de media del 0,77. Hay que destacar, no obstante, que la magnitud de estos efectos disminuye a medida que pasa el tiempo (la mayoría de los controles de seguimiento se realizan seis meses más tarde). A pesar de esta disminución, la mejora sigue siendo más grande que entre los que no han participado en el programa. La única excepción hace referencia a los resultados académicos, que, con el tiempo, dejan de ser significativamente mejores para los que han participado en el programa en comparación con los que no.



Tabla 3.  
**Resultados obtenidos por los estudiantes después de participar en el programa en relación con el grupo de control**

	Después de la intervención			Seguimiento		
	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N
<b>Competencias socioemocionales</b>	0,77*	0,46-1,07	11	0,46*	0,12-0,79	6 <sup>¶</sup>
<b>Actitudes hacia uno mismo y hacia los demás</b>	0,38*	0,19-0,56	29	0,30*	0,07-0,54	11
<b>Comportamiento social positivo</b>	0,50*	0,34-0,66	38	0,42*	0,17-0,66	11
<b>Problemas de conducta</b>	0,47*	0,34-0,60	53	0,30*	0,14-0,47	21
<b>Desorden emocional</b>	0,50*	0,34-0,67	35	0,58*	0,37-0,80	13
<b>Resultados académicos</b>	0,43*	0,17-0,69	12	0,67	0,40-1,74	1 <sup>¶</sup>

<sup>1</sup> Se presenta el valor estandarizado del efecto según el estimador de Cohen. De esta manera, el tamaño del impacto resulta comparable entre programas. Partiendo de las indicaciones del propio Cohen, suele entenderse lo siguiente: valores en torno o inferiores al 0,2 indican un efecto pequeño; valores en torno al 0,5, un efecto mediano; valores en torno o superiores al 0,8, un efecto grande.

\* indica que el efecto medio es, por estadística, significativamente diferente de cero al nivel de 0,05.

<sup>¶</sup> indica que es una muestra reducida de estudios y se sugiere precaución en su interpretación.

Payton *et al.* (2008)

Si comparamos los resultados medios según el tipo de problema de los alumnos participantes (tabla 4), parece que el efecto es más grande cuando coinciden en un mismo programa alumnos con problemáticas diferentes (0,92) que cuando participan alumnos con el mismo problema (el resto de los casos).

Finalmente, tal y como ocurre con los programas universales a nivel de colegio, la evidencia proporcionada por las distintas evaluaciones muestra que el impacto del programa es más significativo si lo lleva a cabo profesorado del centro en lugar de personal externo.

Tabla 4.  
**Resultados obtenidos por los estudiantes después de participar en el programa según el tipo de problema del alumno y la persona que implementa el programa**

	Resultados de los efectos del programa		
	Tamaño del efecto <sup>1</sup>	IC (95 %)	N
<b>Tipo de problema del alumno</b>			
<b>Problemas de conducta</b>	0,44*	[0,29-0,58]	30
<b>Desorden emocional</b>	0,54*	[0,33-0,76]	18
<b>Problemas de relación con los compañeros</b>	0,89*	[0,53-1,26]	8 <sup>¶</sup>
<b>Cada alumno presenta un problema distinto</b>	0,92*	[0,36-1,47]	3 <sup>¶</sup>
<b>Alumnos con más de un problema</b>	0,42*	[0,24-0,60]	21
<b>Persona que efectúa el programa</b>			
<b>Personal escolar</b>	0,54*	[0,41-0,69]	40
<b>Personal extraescolar</b>	0,59	[0,49-0,79]	17
<b>Combinación de personal escolar y extraescolar</b>	0,26*	[0,07-0,46]	16

<sup>1</sup> Se presenta el valor estandarizado del efecto según el estimador de Cohen. De esta manera, el tamaño del impacto resulta comparable entre programas. Partiendo de las indicaciones del propio Cohen, suele entenderse lo siguiente: valores en torno o inferiores al 0,2 indican un efecto pequeño; valores en torno al 0,5, un efecto mediano; valores en torno o superiores al 0,8, un efecto grande.

\* indica que el efecto medio es, por estadística, significativamente diferente de cero al nivel de 0,05.

<sup>¶</sup> indica que es una muestra reducida de estudios y se sugiere precaución en su interpretación.

Fuente: Payton *et al.* (2008).

## Programas fuera del colegio

Una de las preocupaciones por parte de las familias y las instituciones es qué hacen los niños y jóvenes fuera del horario escolar, ya que el hecho de estar unas horas sin la supervisión de adultos puede facilitar el desarrollo de conductas consideradas de riesgo que pueden afectar negativamente a su desarrollo académico y personal. Este es el motivo de que la participación en actividades extraescolares tienda a considerarse como una actividad positiva. Algunas de estas actividades, de participación voluntaria, combinan la actividad deportiva o artística fuera del horario escolar con actividades explícitamente dirigidas a la mejora de las competencias socioemocionales.<sup>3</sup>

Recuadro 4.

### **Wisconsin 4-H, un programa fuera del colegio**

El programa en horario extraescolar *Wisconsin 4-H Youth Development* consiste en distintas actividades organizadas en proyectos donde los jóvenes pueden apuntarse de forma voluntaria. Cada actividad se refiere a una temática distinta como, por ejemplo, el teatro. Los jóvenes participan en distintos proyectos en torno al teatro (taller de clown, interpretación de una obra, malabares...). La organización de los proyectos promueve la creatividad y la toma de decisiones por parte del joven, así como el trabajo en grupo, la resolución de problemas de forma conjunta y la comunicación efectiva. El hecho de tener a un adulto dirigiendo las actividades y promoviendo el aprendizaje de este tipo de competencias socioemocionales refuerza aquellos aprendizajes adquiridos durante el horario escolar.

Más información [8] y <http://www.uwex.edu/ces/4h/evaluation/wiresults.cfm>

Aunque estas actividades van en aumento, todavía son pocas las evaluaciones que se han ocupado de medir con rigor su impacto en el terreno socioemocional (y también académico). Hasta el momento solo hay un metanálisis que haya recopilado y analizado la evidencia para los programas de aprendizaje socioemocional fuera del colegio [11].<sup>4</sup>

Tal y como se ha visto que pasaba con los programas universales y específicos dentro del colegio, los programas fuera del colegio también muestran un efecto positivo sobre las competencias socioemocionales, de comportamiento e incluso en los resultados académicos. Como puede verse en la [tabla 5](#), se experimenta una mejora estadísticamente significativa en la mayoría de las competencias estudiadas cuando comparamos la media del grupo de tratamiento antes y después de participar en el programa. Los cambios más destacables se observan en la mejora de la percepción que tiene el niño o el joven sobre sí mismo, en el aumento de comportamientos

3 Para una revisión general sobre los impactos de los programas y las actividades extraescolares en el rendimiento y las competencias no cognitivas de niños y jóvenes, véase el artículo de Sheila González en el número 4 de la publicación *¿Qué funciona en educación?*

4 Dos informes previos también revisan exclusivamente este tipo de programas [12] o en combinación con otros tipos de programas [8]; dichos informes están incluidos en el metanálisis presentado. Por otra parte, no consideramos en este apartado los resultados del reciente informe de Clarke *et al.* (2015) en el Reino Unido, por tratarse de una revisión que incluye estudios no basados en metodologías experimentales o cuasiexperimentales.

sociales positivos y en la reducción media de problemas de comportamiento (violencia, agresiones...). Las únicas excepciones son el consumo de drogas y la asistencia al colegio, resultados que no aumentan ni disminuyen de media en función de la participación en alguno de los programas fuera del colegio.

Tabla 5.  
**Efectos medios de 68 estudios comparando la situación antes y después de la intervención**

	Resultats dels efectes del programa		
	Mida de l'efecte <sup>1</sup>	IC (95 %)	N
<b>Sentiments y actitudes</b>			
Autopercepció del niñu	0,34*	[0,23-0,46]	23
Vinculació emocional con el colegio	0,14*	[0,03-0,25]	28
<b>Indicadores de comportamiento</b>			
Comportamientos sociales positivos	0,19*	[0,10-0,29]	36
Problemas de comportamiento	0,19*	[0,10-0,27]	43
Consumo de drogas	0,10	[0,00-0,20]	28
<b>Conducta académica</b>			
Resultados en los exámenes	0,17*	[0,06-0,29]	20
Notas del curso	0,12*	[0,01-0,23]	25
Asistencia al colegio	0,10	[-0,01-0,20]	21

\* indica que el efecto medio es, por estadística, significativamente diferente de cero al nivel de 0,05.  
Fuente: Durlak *et al.* (2010).

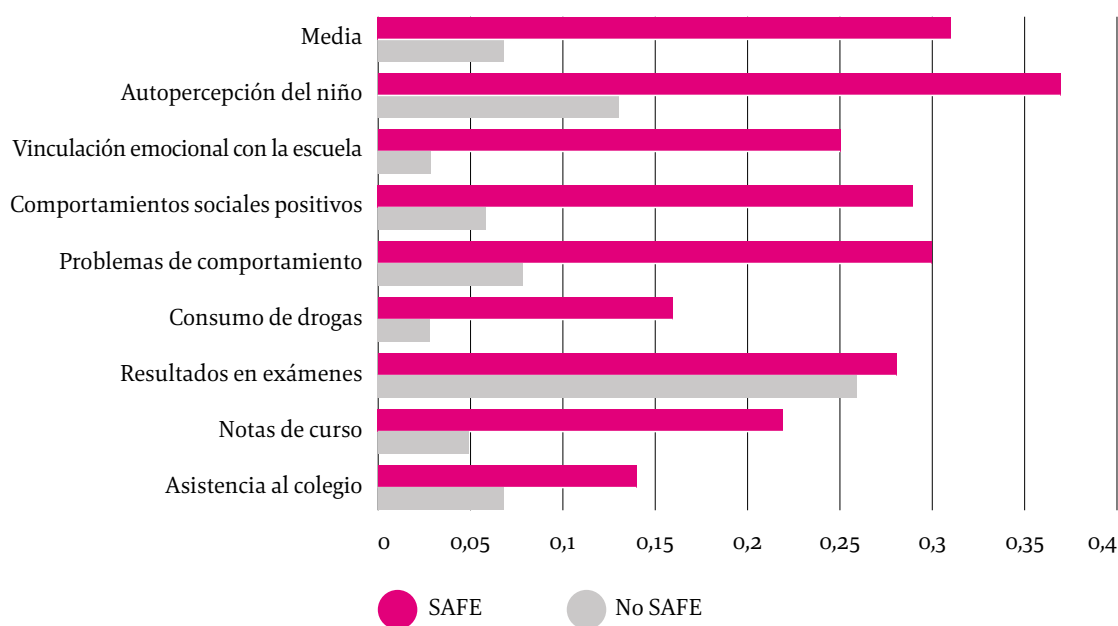
No obstante, el principal resultado que hay que destacar es que las mejoras en las competencias socioemocionales solo son significativas si el programa ha seguido una implementación SAFE. Así pues, parece que igual que en el caso de los programas universales, también en el caso de los programas que se desarrollan fuera del colegio se precisa de un trabajo de aprendizaje socioemocional bien secuenciado, activador, focalizado y explícito para poder llegar a tener impactos relevantes.

El gráfico 3 muestra la magnitud de las diferencias sobre los distintos resultados entre los programas que fueron implementados siguiendo la metodología SAFE y los que no. El gráfico muestra de forma evidente cómo la efectividad de los programas fuera del colegio que utilizan el método SAFE sobre las competencias socioemocionales es mucho mayor que la efectividad de los programas que no la utilizan.

**Los efectos mas destacables de los programas fuera del colegio se observan en la mejora de la autopercepción del niño o del joven, el aumento de comportamientos sociales positivos y la reducción de problemas de comportamiento (violencia, agresiones...).**



Gráfico 3.  
Diferencias en el tamaño del efecto<sup>1</sup> según el tipo de implementación (SAFE)



<sup>1</sup> Todos los resultados SAFE tienen un efecto medio estandarizado (estimador de Cohen) estadísticamente significativo distinto de cero al nivel de 0,05; en todas las categorías y grupos hay un número suficiente de estudios como para hacer la comparativa.  
Fuente: elaboración propia a partir de Durlak *et al.* (2010).

## Resumen

La evidencia proporcionada y revisada hasta el momento de forma sistemática muestra que más allá de las posibles diferencias de partida en los niveles de competencias socioemocionales entre personas, estas pueden aprenderse y desarrollarse tanto dentro del marco escolar como fuera, en combinación con otras actividades. Intentando responder a las preguntas que han guiado esta revisión de revisiones, podemos decir que:

- **¿Qué efectos tienen los programas de aprendizaje socioemocional sobre estas competencias?** Los programas considerados mejoran en su mayoría las competencias socioemocionales. Aunque algunos programas evaluados no muestran diferencias significativas entre los participantes del programa y el grupo de control, en ningún caso los participantes del programa empeoran sus competencias socioemocionales.
- **¿Qué impacto tienen los programas de aprendizaje socioemocional sobre otros resultados académicos y no cognitivos?** La mayoría de los programas evaluados que consideran otras competencias más allá de las socioemocionales muestran resultados positivos tanto en la reducción de comportamientos de riesgo como en la mejora de los resultados académicos. En ningún caso la evidencia muestra que la participación en el programa empeore los resultados académicos o aumente el comportamiento de riesgo.

**Los programas específicos dentro del colegio son los que muestran mejores resultados en conjunto, por encima de los programas universales o los que se desarrollan fuera de la escuela.**



- **¿Hay algún tipo de programa que muestre mejores resultados?** En términos generales, a partir de la información disponible —y teniendo en cuenta la diferencia en el número de programas evaluados de cada tipo— parece que los programas específicos son los que muestran mejores resultados en su conjunto, ya que todos presentan mejoras en el aprendizaje socioemocional. Los programas universales y fuera del colegio no siempre muestran resultados estadísticamente significativos.
- **¿Hay algún grupo de alumnos que obtenga un beneficio mayor de este tipo de programas?** Aunque no todos los programas incluyen información sobre la composición del grupo, parece que los programas universales en el colegio muestran resultados positivos de forma indiferenciada. En el caso de los programas específicos en el colegio, los participantes en actividades que incluyen alumnos con problemas distintos parecen obtener mejores rendimientos del programa que los que se reúnen en grupos homogéneos en lo que respecta a la problemática que les afecta.
- **¿Cuánto tiempo duran los efectos del programa?** No todos los programas hacen un seguimiento de los participantes un tiempo después de participar en el programa. No obstante, entre las evaluaciones que miden el efecto después del programa y unos meses más tarde, los resultados parecen indicar que los efectos disminuyen con el paso del tiempo, especialmente los impactos en el ámbito académico.
- **¿Existen algunas formas de implementación más efectivas que otras?** Uno de los resultados más consistentes entre los distintos estudios y tipos de programas es que los programas de aprendizaje socioemocional son más efectivos si se implementan siguiendo el método SAFE, que consiste en desarrollar actividades secuenciales a través de las cuales el alumno participa de forma activa en actividades que se focalizan en el desarrollo concreto de una o más competencias y que explicitan claramente los objetivos del programa o de la actividad.

Aunque la evidencia recopilada hasta el momento muestra un claro apoyo a la implementación y el desarrollo de programas de aprendizaje socioemocional, hay que tener en cuenta ciertas limitaciones. En la [tabla 6](#) se resumen los principales puntos a favor del desarrollo y de la implementación de programas socioemocionales, así como de las principales limitaciones detectadas hasta el momento.


Tabla 6.  
**Argumentos a favor y limitaciones sobre los programas de aprendizaje socioemocional**

Puntos a favor	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gran mayoría de los programas muestra resultados positivos en las competencias socioemocionales, en ningún caso negativos.</li> <li>• En la mayoría de los casos, el aprendizaje socioemocional reduce también comportamientos de riesgo y mejora los resultados académicos; en ningún caso los empeora.</li> <li>• Se observan mejoras en las competencias socioemocionales y otros resultados (comportamiento, resultados académicos) para todos los grupos de edad.</li> <li>• Existe un tipo de implementación adecuada (SAFE) que ha mostrado ser más eficaz y eficiente que el resto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evidencia revisada hasta el momento está en inglés y es de programas implementados en los Estados Unidos de América y en el Reino Unido.</li> <li>• La mayoría de los programas evaluados incluidos en los metanálisis proceden de revistas académicas, en las cuales suele existir un sesgo de selección hacia la publicación de resultados estadísticamente significativos.</li> <li>• La mayoría de las revisiones son del mismo grupo de investigadores y están promocionados principalmente por una institución (CASEL).</li> <li>• No se tiene en cuenta el distinto impacto de los programas según la composición del alumnado (etnia, nivel socioeconómico...).</li> <li>• No podemos estar seguros de la duración de los efectos de los programas a lo largo del tiempo.</li> <li>• No podemos discernir qué intervención concreta mejora cada resultado concreto.</li> <li>• Desconocemos si resulta positiva la participación en más de un programa a la vez.</li> <li>• La forma de medir las competencias socioemocionales varía de un programa a otro. No podemos estar seguros de que los resultados no fueran los mismos si todos utilizaran la misma metodología.</li> </ul>

## Implicaciones para la práctica

El gran número de programas de educación socioemocional y los resultados positivos (o neutros) de todos ellos confirman el éxito de este tipo de programas y la necesidad de incorporar el aprendizaje y la mejora de estas competencias tanto dentro como fuera del marco escolar. La mejora en las competencias socioemocionales de los niños y los jóvenes parece ser relevante en grupos de edades diversas. Igualmente, el hecho de que puedan impartir los programas tanto miembros externos al colegio como del propio colegio parece apuntar hacia la posibilidad de incluir este tipo de aprendizaje dentro del currículum escolar estándar o bien de forma transversal en las distintas materias.

No obstante, la diversidad de programas existente también muestra que hay distintas formas y niveles de llevarlos a la práctica. Aunque no existe evidencia de que estos programas hayan sido contraproducentes para el aprendizaje de los niños y jóvenes, sino más bien al contrario, parece evidente que hay que garantizar que los programas se diseñen y se pongan en práctica de la forma más eficiente y con el mayor impacto positivo posible:

- **Duración de los programas:** la mayoría de los programas tienen una duración corta. A pesar de que la mejora de las competencias socioemocionales es positiva en todos los programas justo después de la implementación, algunos programas que han hecho un seguimiento durante unos meses muestran una disminución del efecto positivo. Así, parece evidente que estos programas necesitan de una continuidad para garantizar que las competencias no se pierdan ni se deterioren, de forma similar a lo que ocurre con otras competencias cognitivas básicas como puedan ser la lectora o la numérica. **Parece evidente que los programas de educación socioemocional necesitan una continuidad para garantizar que los beneficios competenciales que provocan no se pierden.** 
- **Seguimiento:** en consonancia con el punto anterior, la educación socioemocional no solamente debe ser continuada a lo largo del tiempo, sino que su seguimiento y evaluación también debe serlo. Aunque la evidencia muestra que su efectividad disminuye con el paso del tiempo, puede ser que existan otros factores contextuales (época del año, cambios vitales del alumno...) que puedan influir en el desarrollo positivo de este tipo de aprendizaje. Una monitorización y una evaluación continuadas permitirían profundizar en los efectos de los programas de aprendizaje socioemocional a lo largo del tiempo.
- **Forma de implementación:** si bien todos los programas parecen tener efectos positivos, la evidencia muestra que estos se amplifican cuando se aplican de una manera determinada. Los programas que utilizan el método SAFE (*Sequential, Active, Focus and Explicit*) parecen obtener mejores resultados que los que no lo hacen. Así, la evidencia sugiere que las competencias socioemocionales son más fácilmente adquiridas en programas que efectúan acciones de forma secuencial, que hacen que el alumnado adopte un rol activo, que se centran en unos aspectos concretos y que tienen unas intenciones explícitas.
- **Medida de las competencias:** aunque todos los programas incluidos en las revisiones contempladas en este artículo disponen de algún tipo de medida sistemática de las competencias socioemocionales antes y después de la intervención, parece evidente que sería necesario trabajar de forma conjunta para establecer una metodología común y más estructurada al objeto de hacer comparables los resultados de los distintos programas.
- **Implicación por parte de las familias:** el hecho de implicar a los padres en los programas y poner de relieve la importancia de las competencias socioemocionales para el desarrollo positivo como persona facilita la implementación de este tipo de programas y su sostenibilidad a lo largo del tiempo.



## Bibliografía

- [1] CASEL (2013). "Effective Social and Emotional Learning Programs. Preschool and Elementary School Edition", *CASEL Guid.*
- [2] OECD (2015). "Skills for Social Progress. The Power of Social and Emotional Skills", *OECD Ski. Stud.*
- [3] M. M. Clarke, A. M., Morreale, S., Field, C. A., Hussein, Y. Barry (2015). "What works in enhancing social and emotional skills development during childhood and adolescence?", *WHO Collab. Cent. Heal. Promot. Res.*
- [4] K. Haggerty, J. Elgin, M. E. A. Woolley (2011). "Social-Emotional Learning Assessment Measures for Middle School Youth", *RAIKES Found.*
- [5] M. J. Elias (1997). "Promoting Social and Emotional Learning: Guidelines for Educators".
- [6] C. S. Elliot, A. J. Dweck (2005). "Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement-related choices", *Handb. competence Motiv.*
- [7] K. B. Durlak, J. A. Weissberg, R.P. Dymnicki, A.B Taylor, R. D. Schellinger (2011). "The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions", *Child Dev.*, vol. 82, no. 1, pp. 405-432.
- [8] M. Payton, J. Weissberg, R. P. Durlak, J. A. Dymnicki, A. B. Taylor, R. D. Schellinger, K. B. Pachan (2008). "The Positive Impact of Social and Emotional Learning for Kindergarten to Eighth-Grade Students", *Collab. Acad. Soc. Emot. Learn.*
- [9] CASEL (2015). "Effective Social and Emotional Learning Programs. Middle and High School Edition", *CASEL Guid.*
- [10] M. W. Fraser, S. H. Day, M. J. Galinsky, V. G. Hodges, P. R. Smokowski (2004). "Conduct Problems and Peer Rejection in Childhood: A Randomized Trial of the Making Choices and Strong Families Programs", *Res. Soc. Work Pract.*, vol. 14, núm. 5, pp. 313-324.
- [11] M. Durlak, J. A. Weissberg, R. P. Pachan (2010). "A Meta-Analysis of After-School Programs That Seek to Promote Personal and Social Skills in Children and Adolescents", *Am. J. Community Psychol.*, vol. 45, núm. 3-4, pp. 294-309.
- [12] R. P. Durlak, Joseph A. Weissberg (2007). "The impact of after-school programs that promote personal and social skills", *Collab. Acad. Soc. Emot. Learn.*

## Para saber más

<http://familiaiescola.gencat.cat/ca/educar-creixer-en-familia/educacio-valors/educacio-socioemocional/>

<https://www.educaixa.com/ca/socioemocional>

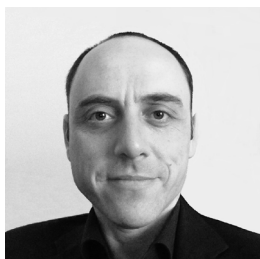




# ¿Qué funciona en educación?

Evidencias para la mejora educativa

## Cómo trabajar la autorregulación y la metacognición en el aula: ¿qué funciona y en qué condiciones?



**Gerard Ferrer-Esteban**

Investigador de la Fundación Giovanni Agnelli y del Grupo Interdisciplinar de Políticas Educativas (GIPE) de la Universidad de Barcelona.

### Motivación

Uno de los retos más complejos y apasionantes que afronta el profesorado de los colegios y los institutos de Cataluña es conseguir que el motor del aprendizaje no recaiga principalmente en sus manos, sino que dependa fundamentalmente de la motivación y del interés por aprender de los estudiantes. Los procesos cognitivos, las estrategias de aprendizaje, la motivación y el autoconcepto hacia los estudios son procesos clave de los que depende el aprendizaje. Hacer que el estudiante sepa gestionarlos significa hablar de **autorregulación**. Hacer que el alumno se autorregule implica, sin embargo, otro proceso psicológico fundamental, el de la **metacognición**: que el estudiante reflexione, sea consciente de sus propios conocimientos y habilidades y comprenda el proceso de aprendizaje que sigue.

Actualmente **en Cataluña** el trabajo de autorregulación adquiere una gran relevancia en el marco del **currículum por competencias**. De hecho, el concepto de autorregulación del aprendizaje se integra con naturalidad en las orientaciones de todos los niveles de la enseñanza obligatoria [1], se hace referencia explícita a ello en el despliegue curricular de la educación infantil y primaria [2] [3] y se convierte en uno de los objetivos más importantes en la evaluación de la educación primaria [4]. Este reconocimiento institucional del «aprender a aprender» brinda una oportunidad a los colegios e institutos para replantearse y adaptar los planteamientos pedagógicos y las metodologías didácticas según estos principios.

Ahora bien, a pesar de saber que la cognición, la metacognición y la motivación intrínseca son procesos muy vinculados a la autorregulación y a la mejora del aprendizaje, quedan muchos interrogantes abiertos en relación con la efectividad de las intervenciones dirigidas a fomentarlos. También respecto a las condiciones que hacen que estas estrategias sean más efectivas. En este artículo se intenta responder a estas cuestiones basándose en el grueso de la evidencia empírica existente sobre la efectividad de los programas de promoción de la autorregulación. En la coyuntura actual creemos que, además, ejercicios de este tipo son necesarios para conocer qué prácticas habría que fomentar y cuáles convendría reorientar para favorecer el aprendizaje.

## Qué entendemos por autorregulación y en qué programas nos fijamos

La **autorregulación del aprendizaje es un proceso activo y constructivo** según el cual **los estudiantes establecen objetivos de aprendizaje e intentan monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento**. Esta regulación está obviamente condicionada por los objetivos de aprendizaje y por las características del entorno [5]. Mediante la autorregulación, el estudiante va construyendo un sistema de aprendizaje personal y lo va mejorando progresivamente con la finalidad de ser más autónomo aprendiendo [6].

Estructuramos la descripción de los programas que son objeto de atención según las principales estrategias de autorregulación que desarrollan. Concretamente, la autorregulación del aprendizaje se caracteriza por la interacción entre tres estrategias de aprendizaje: **cognitivas, metacognitivas y motivacionales** [7] [8]:

- **Estrategias cognitivas.** Incluyen las habilidades necesarias para codificar, relacionar, jerarquizar, memorizar y recuperar información [9] [10]. Hay diversos tipos de estrategias cognitivas, con distintos niveles de complejidad: de repetición, de elaboración, organizativas y de resolución de problemas. Están en un nivel más bajo que las estrategias metacognitivas.

- **Estrategias metacognitivas.** La metacognición integra estrategias que permiten a los estudiantes comprender y controlar los procesos cognitivos propios [9] [10], así como monitorizar y regular el aprendizaje. Constituye la base del proceso de autorregulación

**La metacognición integra estrategias que permiten a los estudiantes comprender y controlar sus procesos cognitivos, así como monitorizar y regular el aprendizaje. Es la base del proceso de autorregulación**



[11]. Así, el denominado *conocimiento metacognitivo* se refiere a los conocimientos o creencias sobre cómo distintas variables actúan e interactúan para incidir sobre el curso y los resultados de un esfuerzo cognitivo [12]. Este tipo de conocimiento es un requisito previo para el uso autónomo de las estrategias de aprendizaje. Los estudiantes que carezcan de este conocimiento difícilmente entenderán por qué y cuándo deben utilizarse las estrategias de aprendizaje [11].

- **Estrategias motivacionales.** La motivación incluye las creencias y las actitudes que afectan al uso y al desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas. Por ejemplo, podemos hablar de los motivos que hacen que se inicie una actividad, del valor percibido de esta actividad —cuándo se considera que es relevante y útil— o de la autoeficacia [11] [13]. Hay que pensar que los estudiantes que posean las habilidades cognitivas pero que no estén motivados para utilizarlas tendrán menos posibilidades de conseguir el mismo nivel de rendimiento que las personas más motivadas [14].

**Cuando la autorregulación se plantea de forma transversal a las áreas, se puede trabajar mediante proyectos, individuales o colectivos, en los que los estudiantes aprenden a gestionar y a controlar su propio proceso de aprendizaje. En una actividad de este tipo, el componente motivacional es clave.**



### **Los programas de fomento y promoción de estas estrategias son muy heterogéneos.**

Se pueden llevar a cabo de forma integrada dentro de los ámbitos de las competencias del currículum, o bien como programas transversales en las distintas áreas. Pueden variar en el grado de estructuración y complejidad, en el número de estrategias desarrolladas, en la duración de las intervenciones, según el ciclo educativo en el que se implementen, el ámbito curricular, etc.

Cuando la autorregulación se integra en los ámbitos del currículum, como pueda ser el lingüístico o el matemático, a menudo se trabaja la metacognición con **actividades de autoinstrucción, autocontrol o autoevaluación del aprendizaje**. Por ejemplo, en una clase de ciencias de 1.º de ESO pueden proponerse actividades orientadas a ayudar a los alumnos a reflexionar sobre cómo aprenden. A partir de una lectura pueden plantearse cuestiones sobre el contenido de un texto de ciencias, junto con cuestiones que promuevan la metarreflexión sobre cómo las habían respondido [15].

En cambio, cuando la autorregulación se plantea de forma transversal a las distintas áreas, se puede trabajar mediante proyectos individuales o colectivos en los que los estudiantes no solamente **se autoevalúan**, sino que también aprenden a **gestionar y a controlar su propio proceso de aprendizaje**. En una actividad de este tipo, el **componente motivacional** es clave: el niño o el joven escoge el proyecto, reconoce y percibe un valor **intrínseco en él** y proyecta **expectativas para la obtención de un resultado**.

A pesar de esta heterogeneidad de diseños, sí que podemos avanzar **tres** fases propuestas por Zimmerman (2002), que generalmente **estructuran un proceso de autorregulación** basado en la cognición, la metacognición y la motivación [16]:

1. **Fase de previsión** (*forethought phase*): se establecen los objetivos de la actividad de aprendizaje, se planifican las acciones y se proyectan las expectativas y motivaciones propias. Nos preguntamos: «¿para qué se hace?», «¿qué sentido tiene?», «¿para qué sirve?» [6] [9] [17].
2. **Fase de ejecución** (*performance phase*): entra en juego el autocontrol de las actividades y se desarrolla la autoobservación. Nos preguntamos: «¿qué operaciones tenemos que seguir?», «¿por qué?», «¿cómo lo estamos haciendo?».

3. **Fase de autorreflexión o autoevaluación** (*self-reflection phase*): se realiza la autoevaluación. Nos preguntamos: «¿qué hemos aprendido?», «¿cómo lo hemos aprendido?» [6].

## Preguntas que guían la revisión

La principal pregunta que queremos responder es en qué medida los estudiantes se benefician de los programas dirigidos a promover la autorregulación y la metacognición en el aprendizaje. También nos proponemos explorar la eficacia de los programas según su diseño, el perfil del alumnado o el estilo docente del profesorado: ¿cómo tienen que estar diseñados los programas dirigidos a fomentar la autorregulación para que sean eficaces? ¿Qué estilo docente debe adoptar el profesorado para conseguir que estos programas sean eficaces? ¿Qué metodologías y estrategias didácticas pueden favorecer la implementación de estos programas?

Y, finalmente, también nos interesa saber si estos programas tienen un efecto compensador de las desigualdades educativas y sociales: ¿hay diferencias en la eficacia de los programas según la edad y el nivel educativo del alumnado? Desde una perspectiva de equidad ¿existen efectos diferenciales según el perfil sociodemográfico de los estudiantes? ¿Contribuyen estos programas al aprendizaje del alumnado más débil desde el punto de vista académico? ¿Contribuyen a fomentar la resiliencia de los estudiantes desfavorecidos desde el punto de vista social?

## Revisión de la evidencia

Para esta revisión se han seleccionado seis metanálisis que cubren cerca de trescientos estudios sobre los efectos de los programas de autorregulación del aprendizaje ([tabla 1](#)). Por otra parte, para la última parte de este bloque, se ha seleccionado una revisión de revisiones sobre estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales centradas en el estudio. Esta revisión cubre 14 metanálisis, 668 estudios y más de dos mil efectos.

### ¿Qué nos dice la evidencia sobre la efectividad global de los programas de autorregulación?

A partir de la revisión de las evidencias, podemos decir que los programas dirigidos a fomentar la autorregulación del alumnado tienen un nivel de efectividad alto. En la síntesis de la [Education Endowment Foundation](#), **los programas de autorregulación y metacognición son los que muestran unos niveles de efectividad más altos**, junto con los programas de intervención basados en el *feedback* como estrategia de seguimiento y evaluación formativa de los estudiantes. En comparación con las estrategias de *feedback*, los programas de autorregulación disfrutaban de una base empírica más extensa. A partir de las estimaciones derivadas de los metanálisis utilizados, esta fundación establece que **los estudiantes que participan en estos programas pueden llegar a ganar, cada curso académico, unos ocho meses en términos de progreso académico.**

## Los programas de autorregulación más efectivos: ámbitos de aplicación

Los puntos que siguen a continuación establecen aquellas variables de aplicación de los programas (materias, duración, responsables y colectivos diana) que pueden determinar cómo de efectivos pueden llegar a ser en términos de mejora de los aprendizajes de los alumnos.

- **Materia.** Las intensidades de los efectos varían según el metanálisis en cuestión. Algunos estudios indican que estos programas tienden a favorecer los resultados en matemáticas en la educación primaria y la comprensión lectora en la secundaria [18]. En cualquier caso, es importante señalar que, en general, el impacto observado es positivo en todas las materias analizadas: comprensión lectora, escritura y matemáticas [19] [13] [20] [21].
- **Duración de los programas.** En los metanálisis revisados, no parece que la duración de los programas sea un factor determinante [20]. En la mayoría de los metanálisis, se señala que los programas más efectivos son los más cortos [11] [13] [20]. Otros metanálisis señalan que los programas pueden ser efectivos si duran en el tiempo, pero no son intensivos [19], o bien que la duración del programa se asocia con su efectividad solo cuando la competencia evaluada son las matemáticas [18]. Una vez más, las diferencias de diseño, de edad del alumnado o de las estrategias instruidas pueden explicar estas diferencias.
- **Nivel educativo y edad de los estudiantes.** En este punto, los resultados son mixtos. Por una parte, algunos metanálisis señalan que los programas de autorregulación tienen un mayor impacto en los jóvenes a partir de los 12-14 años [19] [21]. Así, el desarrollo de los programas se vería favorecido por el hecho de que los estudiantes se encuentran en el estadio de las operaciones formales, caracterizado por el razonamiento hipotético y deductivo que permite desarrollar la capacidad de la metacognición. Los estudiantes que se beneficiarían más serían, por tanto, los del ciclo superior de educación secundaria, seguidos del alumnado de primaria e infantil [20]. En otros metanálisis, este resultado se corrobora cuando el programa se aplica a la lectoescritura, mientras que en matemáticas son los estudiantes de Primaria los que resultan más beneficiados. No obstante, cabe señalar que el metanálisis más reciente pone en duda este resultado, señalando la ausencia de relación entre la efectividad de los programas y el nivel educativo en que se encuentra el alumnado [11] [13].
- **Responsable del programa.** En más de un metanálisis se comparan los resultados de los programas en función de la persona responsable de llevarlos a cabo [18] [19][21]: normalmente participan en la implementación el profesor de la materia y un investigador o un especialista, que es a menudo responsable del diseño del estudio o el programa. Los metanálisis más recientes señalan cómo la efectividad de los programas de autorregulación tiende a ser más alta cuando los investigadores tienen un peso elevado en su implementación [18] [19]. Este resultado podría explicarse por el hecho de que el investigador tiene un conocimiento más profundo del programa y sus mecanismos y, por tanto, puede ser más eficaz al desplegarlo.
- **Perfil académico de los estudiantes.** Las evidencias de efectos diferenciales según el perfil del alumnado son pocas y poco consistentes. Dos metanálisis encontraron diferencias, aunque no muy acusadas, respecto al nivel de habilidades de

los estudiantes. Estas revisiones señalaban un nivel de efectividad ligeramente más alto de los programas dirigidos al alumnado más débil desde el punto de vista académico [11] [13] [19]. Por otra parte, otro metanálisis que examinó la efectividad diferencial según tres grupos de estudiantes con distintos niveles de habilidad encontró que los estudiantes de habilidad media salían más beneficiados del programa, tanto en términos de rendimiento como de habilidades de estudio y afecto —motivación y autoconcepto [20]. Por otra parte, si nos fijamos en los detalles de las evaluaciones cuasiexperimentales que se han realizado, podemos señalar cómo algunos programas basados en la autorregulación muestran un efecto positivo en los estudiantes con problemas de aprendizaje, tanto en los resultados cognitivos [26] [27] [28] [31] como en los no cognitivos [29].

- **Perfil socioeconómico de los estudiantes.** En lo que respecta a la efectividad del programa para estudiantes que proceden de entornos socialmente desfavorecidos, hay que decir que únicamente uno de los metanálisis considerados distingue a los estudiantes en función de su origen social. En este caso, el tamaño del efecto del colectivo de bajo estatus era alto y no se diferenciaba significativamente respecto de la efectividad observada en el alumnado más favorecido socialmente [11]. Algunas evaluaciones cuasiexperimentales han mostrado que los estudiantes de estatus socioeconómico bajo pueden beneficiarse de estos programas [32].

Recuadro 1.

### Programas de autorregulación del aprendizaje en Cataluña

En Cataluña son muchos los centros que adoptan estrategias de autorregulación de los aprendizajes. La práctica más común es la integración de las actividades de metacognición en uno de los ámbitos del currículum, como pueda ser el lingüístico o el matemático. Hay también propuestas más articuladas que prevén procesos de autorregulación del aprendizaje sostenidos y continuados en el tiempo, como podrían ser los trabajos por proyectos o los proyectos individuales. En algunos casos, son propuestas para innovar y enriquecer la propuesta pedagógica del centro. En otros casos, además, se buscan soluciones didácticas innovadoras para afrontar y revertir situaciones sociales desfavorecidas que obstaculizan el aprendizaje.

#### Autorregulación en los «Trabajos Personales» del INS Badia del Vallès

En el año 2009, en el INS Badia del Vallès, había un 95 % del alumnado de la ESO que no hacía los deberes. A pesar de que se había conseguido reducir las tasas de conflictividad gracias a proyectos como el servicio de mediación de conflictos entre iguales, los proyectos de acompañamiento y un sistema de tutorías compartidas, los niveles medios de eficacia no mejoraban. A partir del curso 2009-2010, con la colaboración del grupo de investigación LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències [lenguaje y enseñanza de las ciencias]) de la UAB, se orquestó una serie de actuaciones que fueron decisivas: trabajo por grupos cooperativos, procesos de autoevaluación y coevaluación, y trabajo por competencias en escritura según los principios de autorregulación.

Al cabo de algo más de un año, el resultado no solo fue una reducción notable del alumnado que no hacía los deberes (al 5 %), sino que también aumentaron los niveles medios de competencia del alumnado, subieron las tasas de graduación y de promoción en la ESO y se redujeron los niveles de abandono.

El curso 2015-2016, el Instituto Badia del Vallès, con el impulso de un nuevo equipo directivo, optó por dar un paso más en su proceso de renovación pedagógica. Este cambio se ha centrado, junto con otras iniciativas, en el proyecto de los Trabajos Personales. Este proyecto se lleva a cabo durante los 3 primeros cursos de la ESO y



prevé un espacio semanal de 5 horas en que cada alumno trabaja la materia que más necesita o le motiva.

Uno de los objetivos implícitos de este proyecto es promover competencias clave para la autoregulación del aprendizaje. Para desarrollar la metacognición, por ejemplo, se prevé que los contenidos semanales se decidan y planifiquen de forma conjunta entre el alumno y el tutor; asimismo, se promueve que los alumnos que se encuentren con dificultades no solo puedan recurrir al tutor, sino que también cuenten con sus compañeros para resolverlas.

El Instituto de Badia del Vallès actualmente forma parte de la xarxa Inspira Secundària.

### Las «Propuestas» de La Maquinista (Barcelona)

En la Escola La Maquinista, uno de los modos para trabajar la autorregulación del aprendizaje es mediante las *Propuestas*. Se trata de pequeños proyectos individuales que permiten trabajar la autorregulación del aprendizaje en todas sus dimensiones:

- *Cognitiva*: permite aplicar los conocimientos de las distintas áreas, aprender cosas nuevas y relacionar conocimientos adquiridos.
- *Metacognitiva*: parte de la acción del niño en sí, que es consciente de lo que tiene que aprender y de lo que va aprendiendo. Se autoevalúa.
- *Motivacional*: el niño es actor protagonista de su proceso, escoge el proyecto, reconoce y percibe un valor intrínseco en él y proyecta expectativas de obtención de un resultado.

En este contexto, el docente asume un rol de mediador en el proceso de cada niño gracias a una atención individualizada. También ajusta la respuesta educativa respetando la autonomía del niño.

La Escola La Maquinista es uno de los centros impulsores de la alianza Escola Nova 21.

Más información:

Escola La Maquinista (2016). *Espacios y propuestas*. [https://prezi.com/xox8\\_atipdik/espais-i-propostes/](https://prezi.com/xox8_atipdik/espais-i-propostes/)

Escola La Maquinista. Página web. <http://www.escolalamaquinista.cat/aprenentatge/>

INS Badia del Vallès (2016). *Proyecto educativo de centro*. <http://bit.ly/2eJ7C8A>

Tomás, C., Gres, N. (2011). Cómo se trabaja en un centro cuando este se propone cambiar. *Aula de Innovación Educativa*, 201, 22-26.

Tomás, C., Gres, N., Sanmartí, N. (2013). Un proceso de cambio que se extiende. INS de Badia del Vallès. *Cuadernos de pedagogía*, 431, 60-63.

## Recuadro 2.

### Programas de autorregulación: ejemplo internacional

#### Self-Regulated Strategy Development (Estados Unidos)

El SRSD es un modelo de escritura creado por la doctora Karen Harris (Universidad de Arizona) y sus colegas en el que se anima a estudiantes de todos los niveles educativos, desde la educación infantil a la secundaria, a planificar, proyectar, editar y revisar la escritura propia. El SRSD proporciona una estructura clara para ayudar a las personas que escriben y puede utilizarse para muchos géneros de escritura, incluidos textos narrativos. El objetivo principal es ayudar a niños y jóvenes a:

- Dominar los procesos cognitivos de alto nivel que están relacionados con la escritura.
- Monitorizar el uso y el desarrollo de estrategias de escritura efectivas: lluvia de ideas, planificación, generar y organizar contenido de escritura, revisar el texto utilizando el *feedback*.
- Desarrollar actitudes positivas hacia el proceso de escritura y hacia ellos mismos como escritores.

- Identificarse como escritores competentes

Hay seis fases básicas de instrucción y cuatro estrategias de autorregulación, incluido el establecimiento de objetivos y la automonitorización, haciendo que los estudiantes tengan el control de cómo entienden y cómo desarrollan el proceso de escritura. Las fases son:

1. *Elaborar conocimiento sobre los estudiantes*: el objetivo es garantizar que los estudiantes entenderán, aprenderán y aplicarán la estrategia trabajada. El profesorado, por tanto, debe saber dónde se encuentran los estudiantes, qué habilidades tienen y de cuáles carecen.
2. *Discutirlo*: hablar sobre la importancia de ser un buen escritor, explicar a los estudiantes la necesidad de comunicarse con los demás y hacerlo bien. Ilustrar a la clase que se utilizará una nueva estrategia para reforzar las habilidades de escritura propias.
3. *Modelarlo*: modelar la estrategia de utilizar el pensamiento en voz alta, hablar con uno mismo y autoinstruirse a medida que se avanza en el proceso.
4. *Memorizarlo*: se utilizan estrategias nemotécnicas para ayudar al alumnado a familiarizarse con los distintos pasos de la estrategia.
5. *Reforzarlo*: utilizar la estrategia muy a menudo y de muchas maneras. Los estudiantes pueden utilizar esquemas y listados de la forma que ellos consideren mejor para elaborar su estrategia.
6. *Realización independiente*: los estudiantes aplican la estrategia de forma independiente en diversas tareas.

Transcurridos veinte años desde su creación, existe un volumen importante de investigación que demuestra su efectividad. Gran parte de esta investigación se centra en el alumnado de entornos desfavorecidos, con necesidades educativas especiales y dificultades de aprendizaje. Actualmente se está implementando en el Reino Unido y la Education Endowment Foundation está llevando a cabo una evaluación del programa a través del proyecto *Using Self-Regulation to Improve Writing*.

#### Ejemplos de evaluaciones experimentales aplicadas a este programa:

Brunstein, J. C., Glaser, C. (2011). Testing a path-analytic mediation model of how self-regulated writing strategies improve fourth graders' composition skills: a randomized controlled trial. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 922-938.

De La Paz, S., Felton, M. K. (2010). Reading and writing from multiple source documents in history: effects of strategy instruction with low to average high school writers. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 174-192.

Listado completo de investigaciones: <http://www.thinksrsd.com/research/>



Tabla 1.  
Programas de autorregulación. Metanálisis revisados

Metanálisis (país de referencia)	Núm. estud. incluidos	Años de los estudios	Diseño de los estudios primarios	Estrategias de autorregulación	Duración	Competencias consideradas	Nivel educativo	Efectos medios (EM) y diferenciales (ED)	Tamaño de los efectos*
Haller, Child y Walberg (1988) [21]	20	1975-1987	Experimental y cuasiexperimental	Consciencia, monitorización y regulación	n. d.	Comprensión lectora	Educación primaria y secundaria	EM: rendimiento	0,71
Hattie, Biggs i Purdie (1996) [20]	51	1968-1992	Experimental y cuasiexperimental	Estrategias relacionadas con la actividad, la autogestión y los componentes afectivos (motivación y autoconcepto)	De un día a más de un mes	Rendimiento, habilidades para el estudio y afecto	Educación infantil, primaria, secundaria, universidad y adultos	EM: rendimiento EM: habilidades para el estudio EM: afecto (motivación y autoconcepto)	0,57 0,17 0,48
Chiu (1998) [19]	43	1979-1995	Experimental y cuasiexperimental	Estrategias metacognitivas para la comprensión lectora	Entre 1 y 36 semanas, media de 3 días/semana escolar	Comprensión lectora	Educación primaria, secundaria, universidad	EM: rendimiento	0,67
Dignath, Büttner y Langfeldt (2008) [22]	48	1992-2006	Cuasiexperimental	Estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y estrategias motivacionales	Entre 2 y 90 sesiones	Comprensión lectora, escritura, matemáticas y otras. Uso de estrategias cognitivas o metacognitivas y uso de estrategias motivacionales	Educación primaria	EM: rendimiento ED: matemáticas ED: otros ED: comprensión lectora, escritura ED: estrategias cognitivas o metacognitivas ED: estrategias motivacionales	0,62 1,00 0,64 0,44 0,73 0,76
Dignath y Büttner (2008) [18]	74	1992-2006	Cuasiexperimental	Estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y estrategias motivacionales	n. d.	Comprensión lectora, escritura, matemáticas y otras. Uso de estrategias cognitivas o metacognitivas y uso de estrategias motivacionales	Ambos niveles (n = 74) Educación primaria (n = 49) Educación secundaria (n = 25)	EM: rendimiento ED: matemáticas ED: lectura/escritura EM: estrategias cognitivas o metacognitivas EM: estrategias motivacionales EM: rendimiento ED: matemáticas ED: lectura/escritura EM: estrategias cognitivas o metacognitivas EM: estrategias motivacionales	0,69 0,61 0,96 0,44 0,72 0,75 0,54 0,23 0,92 0,88 0,17
De Boer <i>et al.</i> (2013) [11] Donker <i>et al.</i> (2014) [13]	95	2000-2011	Experimental y cuasiexperimental	Conocimiento metacognitivo, estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y estrategias de gestión	Entre 1 y 40 semanas, media de 2,31 días/semana escolar	Comprensión lectora, escritura, matemáticas y ciencias	Educación primaria y secundaria	EM: rendimiento ED: escritura ED: ciencias ED: matemáticas ED: comprensión lectora	0,66 1,25 0,73 0,66 0,36

Fuente: elaboración propia a partir de Haller, Child y Walberg (1988), Dignath, Büttner y Langfeldt (2008), Chiu (1998), Dignath y Büttner (2008), Donker *et al.* (2014), De Boer *et al.* (2013), Hattie, Biggs y Purdie (1996).

\*Valor estandarizado del efecto (Cohen, 1988). Efecto pequeño: 0,2; efecto mediano: 0,5; efecto grande: 0,8.

Notas: N. d. No disponible. EM: efecto mediano. ED: efecto diferencial.

**El impacto de los programa de autorregulación es positivo en todas las materias y puede llegar a suponer una ganancia de unos ocho meses de progreso académico.**



## Cómo son los programas de autorregulación más efectivos: diseño y propuesta pedagógica

Nos ocupamos en este punto de aquellas variables relativas al diseño pedagógico de los programas que pueden determinar su efectividad.

- **Planteamiento didáctico.** Las estrategias de autorregulación a menudo presuponen modalidades didácticas cooperativas, basadas en la interacción entre los alumnos y entre el alumno y el profesor. Esto resulta particularmente necesario si se emprenden iniciativas de evaluación formativa y formadora [6]. En coherencia con este planteamiento, parte de la investigación confirma que **los programas metacognitivos muestran un nivel más alto de efectividad en la medida en que se trabaja en pequeños grupos de trabajo cooperativo** [19] [18], donde los estudiantes pueden ayudarse mutuamente y explicitar su razonamiento a través del debate [23]. La importancia de combinar metodologías basadas en la autorregulación y metodologías de aprendizaje cooperativo se corrobora en evaluaciones experimentales que muestran resultados de investigación robustos [27] [30].
- **Personalización y flexibilidad.** Desde un punto de vista pedagógico, se señala el apoyo en clase como uno de los factores con un efecto más importante. Además, se reconoce la importancia de disponer de espacios donde se pueda llevar a cabo una didáctica flexible para trabajar la autorregulación. Así pues, se entiende que **cuantas más soluciones de enseñanza contengan, más efectivos serán los programas.** En la medida en que las modalidades de instrucción sean más variadas y se combinen diversas estrategias didácticas, mejor se responderá a la variedad de estilos de aprendizaje del alumnado [21].
- **Combinación de estrategias de autorregulación.** Los programas de autorregulación pueden clasificarse según su grado de complejidad. Los programas con una estructura simple se centran solo en instruir sobre una o más estrategias metacognitivas. Por el contrario, **los diseños complejos de autorregulación integran la estrategia metacognitiva de aprendizaje en el contenido educativo y en el contexto de aprendizaje.** En este último caso, se habla de actividades en las que se produce una mayor transferencia del aprendizaje [20].

Los estudios reconocen que el nivel de efectividad de los programas aumenta en la medida en que se combinan diversas estrategias de instrucción metacognitivas con motivacionales, o bien metacognitivas con cognitivas [21] [22]. Ahora bien, **a pesar de que la efectividad de los planteamientos que combinan estrategias parece demostrada, todavía no está claro cuál es la mejor combinación** para favorecer el aprendizaje [11] [13] [21]. Por ejemplo, en uno de los metanálisis se observa cómo la competencia en comprensión lectora es más alta en la medida en que las lecciones combinan el uso de diversas estrategias metacognitivas [21], o cómo las estrategias metacognitivas y motivacionales son más efectivas a la hora de mejorar el aprendizaje del alumnado que las estrategias únicamente cognitivas [18].

**Los programas metacognitivos muestran un nivel de efectividad más alto cuando se trabaja en pequeños grupos de trabajo cooperativo.**



## El efecto de las estrategias específicas de autorregulación: el proceso de estudio

En este último apartado, mostramos los resultados de una revisión de revisiones sobre programas de estrategias y técnicas de estudio [24] [25] (tabla 2). Como en el apartado anterior, estas estrategias se engloban en las tres grandes categorías de autorregulación del aprendizaje: estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales. En esta síntesis se analizaron 14 metanálisis, que contenían 668 estudios, 2.217 efectos y 29.311 personas.

El tamaño global del efecto de los programas es de 0,59, entre mediano y alto, observándose una variabilidad significativa según la habilidad a la que nos refiramos. En cualquier caso, la premisa es la misma que en el apartado anterior: si bien los programas sobre habilidades específicas de autorregulación pueden tener un efecto a un nivel superficial, es necesario combinarlas e integrarlas con el contenido educativo para obtener un efecto más relevante en términos de comprensión y conocimiento [25].

Resulta particularmente interesante centrar la atención en las siete primeras estrategias con más incidencia, las cuales muestran un nivel de efectividad entre mediano y alto (tamaño del efecto entre 0,50 y 0,85). Estas estrategias las podemos ubicar en las distintas fases del proceso de autorregulación señaladas previamente: las estrategias de organizar y de proyectar expectativas (1, 2) formarían parte de la *fase de previsión y preparación*; la estrategia metacognitiva de la autoinstrucción, la estrategia de solicitar ayuda y las estrategias cognitivas de registrar la información, repetir y memorizar (4, 5, 6, 7) formarían parte de la *fase de ejecución* y, finalmente, la autoevaluación sería la estrategia que cerraría el ciclo (3), permitiendo al estudiante reflexionar sobre la coherencia entre los resultados de la actividad y los objetivos planteados previamente (*fase de autorreflexión o autoevaluación*).

Tabla 2.  
Programas de estrategias, habilidades y técnicas del proceso de estudio

Estrategia	Definición	Descripción	Tamaño del efecto
1. Organizar y transformar	Ajuste de los materiales didácticos para mejorar el aprendizaje	Elaborar un esquema antes de escribir un texto (n = 89).	0,85
2. Consecuencias para uno mismo	El estudiante se imagina un sistema de premios/castigos por haber hecho bien/mal el trabajo.	Posponer acontecimientos gratificantes hasta que se haya terminado el trabajo (n = 75).	0,70
3. Autoevaluación	Establecer criterios de evaluación y utilizarlos para la autoevaluación.	Revisar los ejercicios antes de entregarlos al profesor (n = 156).	0,62
4. Autoinstrucción	Verbalizar los pasos para realizar una tarea.	Verbalizar los pasos para resolver un problema de matemáticas (n = 124).	0,62
5. Solicitar ayuda	Buscar la ayuda de un compañero, un profesor u otro adulto.	Contar con un compañero de estudio (n = 62).	0,60
6. Registrar la información	Registrar la información relacionada con el material de estudio.	Coger apuntes en clase (n = 46).	0,59
7. Repetir y memorizar	Memorizar contenido a través de distintas estrategias.	Escribir una fórmula matemática hasta que se memorice (n = 99).	0,50
8. Revisar los apuntes	Volver a leer apuntes, pruebas o libros de texto para preparar la clase.	Revisar el libro de texto o el material antes de entrar en clase (n = 131).	0,49
9. Establecer objetivos/planificar	Establecer objetivos de aprendizaje o planificar objetivos específicos y planificar las fases y el tiempo para completar las actividades en función de los objetivos.	Elaborar listados para completar tareas durante el estudio (n = 130).	0,49
10. Estrategias relacionadas con las actividades	Analizar las tareas o actividades e identificar métodos específicos que favorezcan el aprendizaje.	Crear estrategias nemotécnicas para recordar hechos (n = 154).	0,45
11. Automonitorización	Observar, seguir y registrar el progreso académico propio.	Conservar el registro de los resultados académicos (n = 154).	0,45
12. Gestión del tiempo	Estimar y atribuir valor al uso del tiempo.	Marcar en un calendario el tiempo diario de estudio y de deberes (n = 8).	0,44
13. Reorganización del espacio	Seleccionar o arreglar el entorno físico para favorecer el aprendizaje.	Estudiar en un lugar tranquilo y aislado (n = 4).	0,22

Font: Lavery (2008) [24].

## Resumen

Los programas de autorregulación del aprendizaje favorecen el aprendizaje de todo el alumnado más que ningún otro programa o intervención que se haya evaluado experimentalmente hasta este momento. Toda la evidencia disponible apunta a un nivel de efectividad elevado equivalente a una ganancia de unos ocho meses de progreso académico. El hecho de que no haya un signo ni una tendencia clara en los efectos según materia, nivel educativo o duración de los programas, hace pensar que el efecto, a pesar de ser claramente positivo, es transversal a las condiciones y a la población a la que se dirigen.

Las estrategias de autorregulación se ven favorecidas por planteamientos didácticos flexibles y personalizados, en los que las modalidades de instrucción son variadas y se practican diversas estrategias dinámicas. Cuantas más soluciones de enseñanza

contengan, más efectivos serán los programas. Las estrategias de metacognición a menudo son más efectivas cuando se desarrollan mediante pequeños grupos de trabajo. Un motivo plausible es que es en estos contextos donde se practiquen modalidades didácticas cooperativas, basadas en la interacción entre alumnos y profesor.

La estructura de los programas puede variar mucho en términos de complejidad. Los programas se pueden llevar a cabo de forma integrada dentro de los ámbitos de las competencias del currículum o como programas transversales en las distintas áreas. Pueden centrarse en la enseñanza de estrategias metacognitivas, o bien estas estrategias pueden integrarse en el contenido educativo y en el contexto de aprendizaje. La investigación nos señala que los programas tienden a ser más efectivos en la medida en que están integrados en las actividades didácticas educativas, presentan una estructura compleja y combinan varias estrategias de autorregulación.

No está clara cuál es la combinación de estrategias más adecuada para conseguir niveles de efectividad elevados. No obstante, es imprescindible desarrollar actividades que cubran las distintas dimensiones de la autorregulación: cognitiva, metacognitiva y motivacional. En función de la actividad didáctica, naturalmente, se podrá priorizar una de las dimensiones, pero siempre deben ir de la mano. La investigación nos indica, por ejemplo, que entre las estrategias de autorregulación más efectivas encontramos cognitivas (registrar la información, repetir y memorizar), metacognitivas (organizar, planificar y autoevaluarse) y motivacionales (proyectar expectativas).

Tabla 3.

### Argumentos a favor y en contra de los programas para fomentar la autorregulación y la metacognición

A favor	En contra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de efectividad elevado.</li> <li>• El trabajo de autorregulación es coherente con el planteamiento del currículum por competencias.</li> <li>• Si se implementa de forma estructural, integrando la autorregulación en todos los ámbitos del currículum, permite trabajar globalmente las dimensiones cognitivas, metacognitivas y motivacionales.</li> <li>• Exige un replanteamiento de los métodos de enseñanza tradicionales: puede ser una oportunidad para innovar.</li> <li>• Pueden implementarse en todos los niveles educativos, adaptando las estrategias a los distintos estadios de desarrollo.</li> <li>• Como efecto indirecto, promueve procesos de innovación a nivel de colegio, ciclo y aula.</li> <li>• Permiten promover los aspectos no cognitivos del alumnado: autonomía, motivación, autoconcepto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La efectividad depende de la habilidad para implementarlo.</li> <li>• Se requiere más dedicación por parte del profesorado.</li> <li>• La implementación es compleja si quiere integrarse la autorregulación en los ámbitos competenciales del currículum, yendo más allá de la simple formación en estrategias.</li> <li>• Exige un replanteamiento de los métodos de enseñanza tradicionales: puede convertirse en un obstáculo para extenderlo a una parte del profesorado.</li> </ul>

## Implicaciones para la práctica

Los programas de autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas son los programas que tienen un mayor impacto documentado en efectividad educativa. La revisión de la evidencia sobre estos programas refuerza la necesidad de extender y de integrar la autorregulación en los distintos ámbitos de competencias del currículum, tanto en la educación primaria como en la secundaria. Como señalábamos al principio, la necesidad de adoptar los procesos de autorregulación en la enseñanza obligatoria adquiere todavía más relevancia en el marco del currículum por competencias. En este sentido, el actual despliegue curricular en Cataluña se convierte en una oportunidad para los colegios y los institutos de replantearse y adaptar los planteamientos pedagógicos y las metodologías didácticas según el planteamiento de la autorregulación.

**La revisión de la evidencia sobre estos programas refuerza la necesidad de extender y de integrar la autorregulación en los distintos ámbitos de competencias del currículum, tanto en la Educación Primaria como en la Secundaria.**



La investigación nos señala cómo, efectivamente, nos podemos conformar con trabajar algunos aspectos de la autorregulación, como actualmente ya se hace en muchos centros escolares catalanes, con el objeto de mejorar los niveles medios de eficacia. Podemos compartir los objetivos de aprendizaje con los alumnos, contar con ellos para planificar las actividades y añadir algún ejercicio de autoevaluación a las actividades ordinarias. Podemos enseñar cómo, cuándo y por qué deben utilizarse las estrategias de autorregulación. También podemos reforzar los aspectos motivacionales, como puedan ser el valor percibido de las actividades, la autoeficacia y el autoconcepto. Con estos cambios ya habremos dado un gran paso adelante.

Ahora bien, si queremos aumentar aún más los niveles educativos, reforzando ulteriormente los aspectos cognitivos (autonomía, autoconcepto, autoeficacia), la investigación también nos recuerda que no nos podemos conformar con cambios superficiales. Hay que elaborar planteamientos didácticos articulados que nos permitan combinar múltiples estrategias de autorregulación, pensando incluso en propuestas que sean transversales a los distintos ámbitos competenciales del currículum, propuestas que vuelvan a reflexionar sobre la propia coordinación entre los ámbitos y que cuenten con todo el profesorado.

Para implementar la autorregulación del aprendizaje de forma estructural a menudo se necesita un cambio de rumbo en muchos de los planteamientos didácticos y pedagógicos que se aplican en los colegios e institutos catalanes. Apostar por metodologías que permitan el desarrollo de la autorregulación implica, en muchos casos, cambiar totalmente los planteamientos pedagógicos y las metodologías didácticas. O, al menos, replantearse los. Hacer cambios profundos en educación es una tarea compleja que no está exenta de dificultades. La apuesta, no obstante, vale la pena.



## Bibliografia

- [1] Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya). (2013). Document d'orientació sobre l'avaluació a l'ESO. Consultat a: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/eso/orientacions/>
- [2] Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya). (2015). DECRET 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Primària. Consultat a: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/curriculum/>
- [3] Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya). (2016). Currículum i orientacions. Educació Infantil. Consultat a: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/Infantil/>
- [4] Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya). (2016). ORDRE ENS/164/2016, de 14 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'Educació Primària. Consultat a: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/normativa/>
- [5] Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. A M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- [6] Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Barcelona: Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat, Departament d'Educació, Generalitat de Catalunya.
- [7] Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- [8] Schraw, G., Crippen, K. J., Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(1), 111-139.
- [9] Hinojosa, J., Sanmartí, N. (2016). Promoviendo la autorregulación en la resolución de problemas de física. *Ciència & Educação*, 22(1), 7-22.
- [10] Forrest-Pressley, D.-L., Waller, T. G. (1984). *Cognition, metacognition, and reading*. Nova York: Springer-Verlag.
- [11] De Boer, H., Donker-Bergstra, A. S., Kostons, D. D. N. M. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: a meta-analysis*. Groningen: GION.
- [12] Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- [13] Donker, A. S., de Boer, H., Kostons, D., Dignath-van Ewijk, C., P. C. van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1-26.
- [14] Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulated learning: a social-cognitive perspective. A M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- [15] Sardà, A., Márquez, C., Sanmartí, N. (2006). Cómo promover distintos niveles de lectura de los textos de ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5(2), 290-303.
- [16] Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- [17] Jorba, J., Sanmartí, N. (1995). Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimientos. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 4, 59-77.
- [18] Dignath, C., Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264.
- [19] Chiu, C. W. T. (1998, 13-17 d'abril). *Synthesizing metacognitive interventions: what training characteristics can improve reading performance?* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.
- [20] Hattie, J., Biggs, J., Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- [21] Haller, E. P., Child, D. A., Walberg, H. J. (1988). Can comprehension be taught? A quantitative synthesis of "metacognitive" studies. *Educational Researcher*, 17(9), 5-8.
- [22] Dignath, C., Büttner, G., Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.
- [23] The Education Endowment Foundation (2015). Meta-cognition and self-regulation. Consultat a: <https://educationendowmentfoundation.org.uk/resources/teaching-learning-toolkit/meta-cognition-and-self-regulation>

- [24] Lavery, L. (2008). *Self-regulated learning for academic success: an evaluation of instructional techniques*. The University of Auckland.
- [25] Hattie, J. (2009). *Visible Learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Nova York: Routledge.
- [26] Cardelle-Elawar, M. (1995). Effects of metacognitive instruction on low achievers in mathematics problems. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 81-95.
- [27] Kramarski, B., Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: the effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal*, 40(1), 281-310.
- [28] Pennequin, V., Sorel, O., Nanty, I., Fontaine, R. (2010). Metacognition and low achievement in mathematics: the effect of training in the use of metacognitive skills to solve mathematical word problems. *Thinking & Reasoning*, 16(3), 198-220.
- [29] Melhem, T. Y. M., Isa, Z. M. (2013). Enhancing critical thinking skills among students with learning difficulties. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 2(4), 151-169.
- [30] Mevarech, Z. R., Kramarski, B. (1997). Improve: a multidimensional method for teaching mathematics in heterogeneous classrooms. *American Educational Research Journal*, 34(2).
- [31] Brunstein, J. C., Glaser, C. (2011). Testing a path-analytic mediation model of how self-regulated writing strategies improve fourth graders' composition skills: a randomized controlled trial. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 922-938.
- [32] Fouche, J. (2013). *The effect of metacognitive and self-regulatory strategy instruction on impoverished students' assessment achievement in physics*. Liberty University, Lynchburg, VA.

Primera edición: noviembre de 2016  
© Fundació Jaume Bofill, Ivàlua, 2016  
[fbofill@fbofill.cat](mailto:fbofill@fbofill.cat), [info@ivalua.cat](mailto:info@ivalua.cat)  
[www.ivalua.cat](http://www.ivalua.cat)  
[www.fbofill.cat](http://www.fbofill.cat)

Autores: Queralt Capsada  
y Gerard Ferrer-Esteban  
Edición: Fundació Jaume Bofill  
Coordinación editorial: Anna Sadurní  
Maquetación: Enric Jardí  
ISBN: 978-84-945870-7-8

Con la colaboración de:

**eduCaixa**  
Obra Social "la Caixa"

Esta obra está sujeta a la licencia Creative Commons de **Reconocimiento-No Comercial-SinObraDerivada (by-nc-nd)**. Se permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la obra siempre que se reconozca su autoría. No se permite el uso comercial de la obra ni la generación de obras derivadas.

