

# Programa de Cooperación Territorial de refuerzo de la competencia matemática

## AUTOR

Javier González Domínguez

[javier.gonzalez@educación.gob.es](mailto:javier.gonzalez@educación.gob.es)

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/portada.html>

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

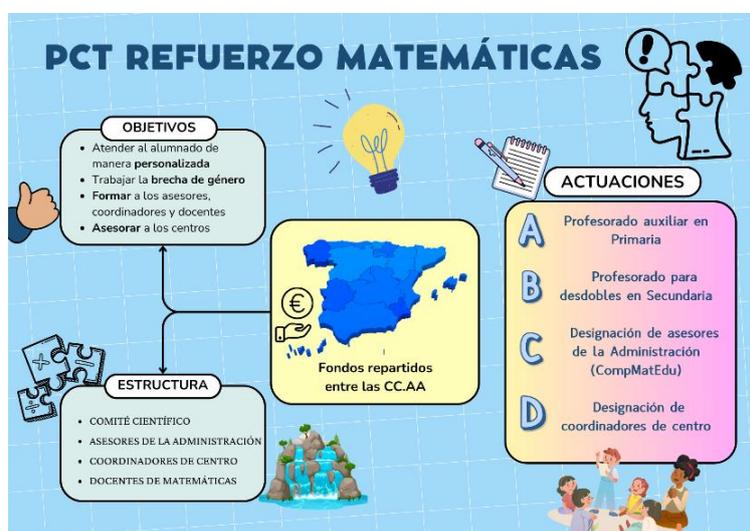
## RESUMEN

El Programa de Cooperación Territorial de refuerzo de la competencia matemáticas, impulsado desde el MEFPD, pretende mejorar el nivel de desempeño atendiendo al alumnado de manera personalizada, trabajando la brecha de género y creando una red de asesores de las Administraciones Educativas, coordinadores de centros y docentes, que recibirán una formación específica en metodologías y estrategias para el aprendizaje competencial de las matemáticas, realizada en cascada, y partiendo de un comité científico que desempeñará un papel integral en el diseño, implementación y evaluación del plan de refuerzo.

## Introducción

El 5 de septiembre de 2024 se publica la [Resolución](#) de la Secretaría de Estado de Educación, en la que se aprueba la propuesta de distribución territorial y los criterios de reparto de los créditos gestionados por comunidades autónomas destinados al PCT de refuerzo de la competencia matemática que, en el ejercicio 2024, tiene asignado un importe de 64,8 millones de euros.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) es el organismo encargado de coordinar el Programa de Cooperación Territorial de refuerzo de la competencia matemática, que se propuso desde el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes para solucionar los bajos resultados en el rendimiento matemático reflejados en los últimos informes internacionales.



## ¿Qué son los Programas de Cooperación Territorial (PCT)?

Son programas en el que distintos participantes adoptan conjuntamente la mayor parte de decisiones que afectan al logro de un objetivo común. Por tanto, son mecanismos de cooperación que contribuyen a la solidaridad interterritorial a equilibrar territorialmente la compensación de desigualdades y al desarrollo conjunto del potencial de distintos territorios.

Para realizar un Programa de Cooperación Territorial se necesita primero identificar el problema o alguna necesidad relevante que se pretende resolver. Después se plantearán posibles soluciones en vista de los antecedentes, los informes, los recursos disponibles y las prioridades seleccionadas. En ese momento es cuando se redacta el plan de actuación, que definirá los objetivos, los destinatarios, los actores implicados, el calendario, el presupuesto y los criterios de distribución... Finalmente necesitará llevar a cabo un seguimiento y una evaluación de este.

Ejemplos de PCT son el Programa de escuela inclusiva, el de bienestar emocional, las ayudas para financiación de libros de texto o el programa para la orientación, avance y enriquecimiento (Proa+), entre otros.

Nuestro PCT se denomina **PCT de refuerzo de la competencia matemática**. Su logotipo tiene su origen en el símbolo integral introducido por el matemático y filósofo alemán Gottfried Leibniz allá por el s. XVII, y viene a representar, a través de un símbolo matemático, la capacidad que debería presentarse en la educación matemática para entender y adquirir nuevos conocimientos, sobre todo los relacionados con la ciencia y la tecnología, abarcando todas las áreas, todos los ángulos, girando en todos los sentidos, estableciendo conexiones, etc.



PCT de refuerzo de la  
**COMPETENCIA  
MATEMÁTICA**

## ¿Por qué es necesario un plan de refuerzo en matemáticas?

La UE se ha propuesto que uno de los objetivos que debe alcanzarse es que el alumnado de 15 años con bajo rendimiento en comprensión lectora, matemáticas y ciencias debe ser menor del 15% en 2030.

Los informes internacionales no son muy favorables para España en cuanto al rendimiento en matemáticas, tanto los que se realizan en Primaria (TIMSS) como los que se realizan en Secundaria (PISA).

El porcentaje de los jóvenes que realizan una carrera en ámbitos STEM es inferior al de la mayoría de los países de la OCDE y está significativamente por debajo de la media. Por otro lado, las tasas de graduación en el campo STEM de las mujeres son significativamente inferiores a las de los hombres.

La brecha de género se manifiesta en el rendimiento en matemáticas a favor de los chicos tanto en Primaria como en Secundaria.

## Objetivos y destinatarios

El plan de refuerzo en matemáticas tiene por objetivo general mejorar el nivel en competencia matemática del alumnado de Educación Primaria (preferentemente desde 3ºEP), Educación Secundaria Obligatoria y Ciclos Formativos de Grado Básico.

Para ello se pretende conseguir personalizar más la atención del alumnado, reducir la brecha de género existente en el ámbito matemático, dar una formación a los asesores de las Administraciones Educativas, coordinadores de centro y docentes de matemáticas en estrategias y metodologías para el aprendizaje competencial de las matemáticas. Y todo ello asesorando y acompañando siempre a los centros en el desarrollo de sus planes.

## Financiación y criterios de distribución

Al número de alumnos y alumnas matriculados cada C.A. se le aplica el porcentaje resultante de la ponderación de los tres criterios de distribución siguientes y partiendo de un mínimo de 500.000€.

- Nivel de estudios de la población de entre 25-64 años (datos del INE del 2023): 60%
- Tasa de idoneidad a los 15 años que muestra el alumnado que se encuentra matriculado en el curso teórico correspondiente a su edad (Datos del MEFPD del curso 2022/23): 30%
- Dispersión de la población (INE 2023): teniendo en cuenta la población en zonas rurales de menos de 5000 habitantes y las islas: 10%

En concreto, a Castilla-La Mancha le corresponde una asignación de unos 4 millones € del total de casi 65 millones €, para el ejercicio 2024, con plazo de ejecución desde el 1 de septiembre de 2024 hasta el 31 de agosto de 2026.

## Actuaciones

El dinero de este PCT correspondiente a cada C.A. se destinará preferentemente a estas actuaciones:

- Actuación A: designación de profesorado auxiliar Educación Primaria.
- Actuación B: designación de profesores de Secundaria para desdobles.
- Actuación C: designación de asesores de la Administración (CompMatEdu).
- Actuación D: designación de coordinadores de centro del plan de refuerzo de matemáticas.

Estas cuatro actuaciones preferentes se estructurarán en torno a las siguientes acciones:

- Creación de grupos reducidos en horario escolar

En E. Primaria con profesorado auxiliar que apoye al profesorado responsable durante al menos 1 hora semanal. En ESO y CFGB reduciendo el tamaño de las clases mediante desdobles, por ejemplo.

- Apoyo educativo fuera del horario escolar

Para el alumnado más vulnerable y con mayores dificultades en matemáticas y en consonancia con los objetivos de PROA+. Siempre deberán estar en coordinación directa con el responsable del centro educativo.

- Red de asesores

Creación de equipos de asesores de las Administraciones educativas (CompMatEdu) que guíen a los centros en el diseño e implementación del plan y que establezcan directrices que permitan mejorar la competencia matemática y su evaluación.

- Coordinadores de centros

Se asignarán horas de coordinación o complemento económico a un docente por centro/etapa educativa para incentivar el cambio metodológico de las matemáticas en los centros. Este docente ayudará a los demás docentes de matemáticas en cuanto recursos y formación y deberá coordinarse con los docentes de apoyo fuera del horario escolar.

- Formación

La formación de los asesores la gestionará el MEFPD de manera centralizada. Estos asesores serán los encargados de formar a los coordinadores de centro y a su vez estos a los profesores que impartan matemáticas en los centros, mediante una formación en cascada.

- Recursos Educativos en Abierto (REA)

Se elaborarán y recopilarán una serie de recursos educativos abiertos digitales que sirva de apoyo al profesorado, alojado en un espacio web del INTEF, que se irá incrementando y actualizando con continuidad.

- Comité Científico

Creación de un comité científico que desempeñará un papel integral en el diseño, implementación y evaluación del plan de refuerzo en matemáticas.

El Comité Español de Matemáticas (CEMat) agrupa a todas las sociedades científicas, académicas y profesionales del ámbito matemático de España. Se ha creado un comité en el que están representados los distintos niveles educativos (Primaria, Secundaria, Universidad,...) y las distintas organizaciones (como la FESPM, RSME, SEIO, SEIEM, ICMI), además de la junta directiva del CEMat (Presidente, Vicepresidenta y Secretario).

## Conclusiones

Hay un problema identificado que es el bajo rendimiento en matemáticas y la tendencia a acrecentarse la brecha de género en esta disciplina.

Se construye un programa de refuerzo contando con las principales organizaciones dentro del ámbito matemático, con una duración prevista de cuatro años.

Todo ello se coordina desde el INEE, que gestiona la puesta en marcha en continuo contacto con todas las CC.AA.

Las prioridades del programa se basan en la atención personalizada del alumnado, la formación del profesorado de matemáticas y el aprendizaje competencial de las matemáticas. Para todo ello se pretende guiar, acompañar y asesorar a los centros en la implantación de dichos planes, con recursos tanto económicos como humanos.

Próximamente se publicará una nueva Resolución que dará continuidad a la primera que inició el programa, dando visibilidad a las propuestas recibidas por parte de todos los participantes durante el desarrollo de esta primera fase de implementación.

Se pretende ir asumiendo un cambio de mentalidad tanto en los métodos como en los fines de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, en consonancia con las directrices marcadas por la comunidad matemática y por la legislación vigente, y dotando de recursos que faciliten dicha labor.

## BIBLIOGRAFÍA

INEE-MEFPD. *PISA 2022. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol\\_183950/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_183950/)

INEE-MEFPD. *TIMSS 2019. Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias. Informe español*. [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/timss-2019-estudio-internacional-de-tendencias-en-matematicas-y-ciencias-informe-espanol\\_170122/edicion/pdf-184025/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/timss-2019-estudio-internacional-de-tendencias-en-matematicas-y-ciencias-informe-espanol_170122/edicion/pdf-184025/)

INEE-MEFPD. *TIMSS 2023. Estudio internacional de tendencias en matemáticas y ciencias. Informe español*. [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/timss-2023-estudio-internacional-de-tendencias-en-matematicas-y-ciencias-informe-espanol\\_184942/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/timss-2023-estudio-internacional-de-tendencias-en-matematicas-y-ciencias-informe-espanol_184942/)

MEFPD. BOE-A-2024-18088. «BOE» núm. 218, de 9 de septiembre de 2024, páginas 112149 a 112160 (12 págs.), <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-18088>