

Posición de FESPM respecto los últimos resultados de PISA.

Ante los datos publicados esta semana con los resultados del último informe PISA, desde la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) nos vemos en la obligación de analizar, hacer autocrítica y aportar soluciones para conseguir que España se sitúe al mismo nivel que sus vecinos europeos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.

Primero debemos analizar qué es PISA. PISA (por sus siglas en inglés: **Programme for International Student Assessment**), es el **informe del programa internacional para la Evaluación de Estudiantes** o **Informe PISA** que elabora la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**. Este informe pretende delimitar, describir y explicar lo que los jóvenes de 15 años, conocen y saben hacer, aplicando sus conocimientos a una variedad de entornos y contextos. Es un estudio trienal, y no es una evaluación curricular sobre los contenidos de un determinado curso escolar. De ahí que se evalúe una edad (15 años) y no un curso académico concreto. Se trata de conocer a través de esta evaluación no sólo lo que los estudiantes han aprendido, sino cómo lo pueden extrapolar dentro y fuera de su entorno escolar, respondiendo a las exigencias de unas sociedades que valoran tanto el conocimiento conceptual como el aplicado.

En lo concerniente a las matemáticas, las preguntas han sido diseñadas para evaluar la capacidad del alumnado en formulación matemática de las situaciones, empleo de conceptos, datos, procedimientos y razonamientos matemáticos; e interpretación, aplicación y valoración de los resultados matemáticos.

Esto significa que el tipo de pregunta utilizada presenta una situación en un contexto, más o menos real, que hay que analizar a través de un problema matemático. El objetivo es resolver ese problema para luego interpretar y valorar los resultados.

En este contexto los resultados de España desde los inicios del programa han sido (el estudio está diseñado en una escala de 0 a 1000 para que la media sea 500):

Año	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
OCDE	500	500	498	496	494	492	489
España	476	485	480	483	484	486	481

Si analizamos al resto de países que participan, nuestros resultados son equivalentes a los de: Federación Rusa, Italia, República Eslovaca, Luxemburgo, Lituania, Hungría y Estados Unidos. Está claro que nuestro objetivo debe ser estar con los países de nuestro entorno como Francia, Portugal, Reino Unido, Alemania...

Si analizamos la serie histórica observamos:

	España	OCDE
Media	482,14	495,57
Desviación Típica	3,18	3,85

Lo que nos lleva a concluir que, **aunque debamos mejorar, los resultados son estables desde el inicio de los estudios PISA en el año 2000 y tienen menos variación que los del promedio de la OCDE.**

LEYES EDUCATIVAS, EDITORIALES, TECNOLOGÍA Y PRUEBAS EXTERNAS

Otra conclusión es que **las diferentes leyes educativas de este país han tenido poca influencia en el resultado**. Analizar este hecho sí que resulta de especial importancia por todo lo que conlleva un cambio legislativo para todo el sistema educativo ya que aunque los currículos de matemáticas producto de cada cambio educativo sí que contemplan los objetivos del informe (formular, interpretar y valorar), la realidad del trabajo diario en el aula es otra.

Desde la LOGSE todos los currículos de matemáticas reconocen la necesidad de que la **Resolución de Problemas** se convierta en el eje vertebrador de su enseñanza. Así como la introducción progresiva, según han ido apareciendo, de las **herramientas tecnológicas**. Pero lo cierto es que el currículo oficial lo siguen marcando las editoriales y las pruebas externas. Y si analizamos los libros de texto que se suelen utilizar en nuestras aulas, vemos que han cambiado muy poco y aparece poca Resolución de Problemas y muy poca utilización de herramientas tecnológicas, como la calculadora, pese a lo que se recoge en el marco teórico para matemáticas de PISA:

“El uso de la calculadora se ha permitido en todas las evaluaciones de matemáticas de PISA realizadas hasta la fecha, siempre y cuando fuese compatible con la política del país participante. (...) Puesto que las preguntas de PISA reflejan problemas que surgen en contextos personales, profesionales, sociales y científicos y la calculadora se utiliza en todos estos escenarios, esta puede resultar útil en algunas de las preguntas de PISA. La evaluación en soporte electrónico ofrecerá la oportunidad de incluir en las preguntas de la misma una gama más amplia de herramientas matemáticas, como los programas informáticos de estadística, las aplicaciones para la construcción y visualización geométrica, y los instrumentos de medición virtuales. Esto reflejará el medio que cada vez más personas utilizan para interactuar con el mundo y resolver problemas, y también dará la oportunidad de analizar determinados aspectos de la competencia matemática que no son fáciles de evaluar a través de las pruebas tradicionales en soporte impreso.”

Otro condicionante es que los temas que tratan la incertidumbre y los datos (probabilidad y estadística) están al final del libro y la inmensa mayoría de alumnado no los ha tratado en toda su vida escolar.

SOLUCIONES PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Si buscamos **soluciones**, para empezar, deberíamos conseguir que los **currículos fueran menos densos y accesibles** para conseguir de verdad abordar todos los temas desde una perspectiva de la Resolución de Problemas incorporando el uso de las herramientas tecnológicas adecuadas.

En este aspecto, en la FESPM tenemos activa una campaña en change.org para solicitar a las instituciones educativas y los responsables de las pruebas de acceso, “Calculadoras sin restricciones en las EBAU”. Tras la publicación de PISA nos urge resolver este problema a la mayor celeridad posible para conseguir situarnos a la altura de nuestros vecinos.

Otro punto importante en este algoritmo es el **profesorado**, hay que incidir en algo tan importante pero olvidado como su **formación**. Se deben diseñar programas para complementar la formación en matemáticas cuando cada vez más el profesorado que se va a dedicar a su enseñanza no es titulado en Ciencias Matemáticas. Esto hay que complementarlo con la formación específica en Didáctica de las Matemáticas. Los estudios actuales nos hacen ver que lo que funciona son modelos locales específicos de cada área alejados en muchos casos de teorías globales difícilmente ajustables a algunas situaciones.

Queremos hacer un llamamiento a las autoridades educativas para que, de una vez por todas, se tomen la educación en serio, afronten esta realidad y se tomen por fin medidas efectivas para variar la tendencia hacia la mejoría y si es posible para que haya un pacto por la educación que de estabilidad y permita afrontar cambios que puedan ser evaluados en el tiempo.

Mejorar estos resultados no se conseguirá de un año para otro pero lo que es evidente es que si no se empiezan a desarrollar acciones y programas concretos, con los medios necesarios, dentro de tres años, con los resultados de unas nuevas pruebas, volveremos a escuchar los mismos reproches.

La FESPM es un interlocutor válido para afrontar la situación porque es un colectivo que se mueve en el aula y que realiza acciones como actividades de formación, olimpiadas, actividades de divulgación, publicaciones, etc., que van en la línea de mejorar el aprendizaje y la enseñanza de las Matemáticas, destacando las acciones que cada una de las sociedades que componen la Federación desarrollan para lograr mejorar la competencia matemática del alumnado en los distintos niveles educativos.

El profesorado y la sociedad, en general, debemos empezar a recriminar y a pedir responsabilidades a quienes dilatan la búsqueda de soluciones y de caminos para revertir esta situación. Los responsables de la Educación en las CCAA y en el Estado no pueden seguir lamentando la situación, con frases como "hay que hacer reflexiones o diagnósticos" porque éstos ya están hechos, no deben "mirar para otro lado" una vez que pasa la tormenta mediática... Les animamos a ser valientes y a pasar a la acción con decisión, ¡ya! No podemos esperar más.