



# VI ENCUENTRO APM – FESPM

## Trabajo por proyectos en el aula de matemáticas

**Convoca y organiza:**

Associação de Professores de Matemática (APM)

Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM)

**Colabora:**



**Fechas:** 17, 18 y 19 de mayo de 2024

**Lugar de celebración:** Lagos (Portugal)

## **VI ENCUENTRO APM – FESPM**

### **Trabajo por proyectos en el aula de matemáticas**

#### **El encuentro APM-FESPM**

Desde 2018, la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y la Asociación de Profesores de Matemáticas (APM) organizan cada año un seminario conjunto sobre temas relevantes para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Estos seminarios se celebran alternativamente en España y Portugal. Así, en 2018, el primer seminario, dedicado al tema de Modelización Matemática, se celebró en Salamanca (Universidad); en 2019, el segundo seminario se celebró en Santarém (Instituto Politécnico), sobre el tema Matemáticas ante los retos STEM-STEAM - Un vínculo entre las dos culturas; En 2020, el seminario se suspendió debido a la pandemia, para retomarse en 2021, en Badajoz, con el tema de Pensamiento Computacional, y en Évora (Portugal) en 2022, dedicado a la Resolución de Problemas. En 2023 se celebró en Huelva con el tema Creatividad en Matemáticas.

Cada seminario cuenta con unos 30 participantes, entre profesores españoles y portugueses.

#### **El trabajo por proyectos en matemáticas**

Del folleto del proyecto (Ponte et al., 1998):

Un proyecto comienza siempre con la constatación de un problema y la oportunidad de resolverlo, puede durar semanas, meses o años, y termina con un momento de balance y evaluación final, a menudo para dar lugar a nuevos proyectos.

El concepto de proyecto puede definirse, y se ha definido, de diversas maneras. Sin embargo, hay una serie de características fundamentales que casi siempre se le asocian:

- Un proyecto es una actividad intencionada. Su realización presupone un objetivo, formulado por los autores y ejecutores del proyecto o apropiado por ellos, que da unidad y sentido a las distintas actividades, y va asociado a un producto final que puede adoptar formas muy diversas, pero que trata de responder al objetivo inicial y refleja el trabajo realizado.
- Un proyecto presupone un margen considerable de iniciativa y autonomía por parte de quienes lo llevan a cabo, que se convierten en corresponsables del trabajo y de las decisiones tomadas a lo largo de las sucesivas etapas de su desarrollo. Suele haber un grupo de personas implicadas en la realización del proyecto, por lo que la cooperación también es muy importante, aunque también hay proyectos individuales.
- La autenticidad es otra característica fundamental de un proyecto. Lo que se quiere hacer es un problema genuino para la persona que lo hace e implica cierta originalidad. No llamamos proyecto a una mera reproducción de un trabajo ya hecho por otros o a un trabajo de carácter libresco.

- Un proyecto implica complejidad e incertidumbre. Son tareas complejas y problemáticas que hay que "diseñar". El objetivo central del proyecto constituye un problema o se convierte en fuente de problemas.

- Un proyecto es prolongado y por fases. Por su propia naturaleza, un proyecto es un trabajo que se desarrolla a lo largo de un periodo de tiempo más o menos largo y pasa por varias fases, desde la formulación del objetivo central hasta la presentación de los resultados, pasando por la planificación y la ejecución.

## Programa del encuentro

### 17 de mayo

- 16:00 Bienvenida
- 16:30 Apertura
- 17:30 Conferencia "*Implementação do trabalho de projeto em matemática: Envolver coração e mente*", Susana Carreira, Universidade do Algarve e UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.
- 19:30 Organización de Grupos de discusión
- 20:00 Final de la sesión

### 18 de mayo

09:30 Conferencia "Navegando las olas de la creatividad: proyectos y tareas para el aprendizaje competencial en el aula de matemáticas" Luis Miguel Iglesias, IES San Antonio de Bollullos Par del Condado en Huelva.

10:45 Pausa café

11:15 a 12,45

Grupo A: ¿Qué competencias se desarrollan a través del trabajo por proyectos en un centro escolar?

Moderador: Jaime Carvalho e Silva

Grupo B: ¿Qué debe tener un proyecto para generar un buen aprendizaje?

Moderadora: Juani M. Navas

14:30 Panel sobre experiencias de aula sobre creatividad y matemáticas

- "El trabajo por proyectos en el aula de matemáticas: algunos ejemplos" Helder Martins, Escuela Secundaria António Damásio y Universidade Nova de Lisboa; António Domingos, Universidade Nova de Lisboa.

- "El trabajo por proyectos en Matemáticas: una oportunidad para desarrollar competencias específicas y transversales" Manuel João Marques, Asociación de Profesores de Matemáticas.
- "Geometría práctica a partir de Fibonacci" Fernando Pérez, CEIP Attilio Brusxhetti, de Xátiva de Valencia.
- "Descubriendo el mundo con ojos de niño". Margarita Fuentes, CPR Fuente de la Reina de El Jau en Granada.

17:00 Pausa café y visitas a la ciudad y al Museu José Formosinha.

### **19 de mayo**

9:00 Puesta en común de las conclusiones del encuentro.  
 10:00 Propuesta para el próximo encuentro.  
 12:30 Clausura del encuentro.

### **Metodología de trabajo**

Los participantes trabajarán en sesiones plenarias y se organizarán en dos grupos de discusión que tratarán diversos abordajes al tema.

Los temas para estos grupos serán:

- ¿Qué competencias se desarrollan a través del trabajo por proyectos en un centro escolar?
- ¿Qué debe tener un proyecto para generar un buen aprendizaje?

### **Número de horas: 20**

La actividad cuenta con el reconocimiento como formación permanente del profesorado por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional, en virtud del convenio de colaboración en materia de formación firmado por la FESPM con el Ministerio de Educación y Formación Profesional.

**Plazas disponibles:** 30 (15 para APM y 15 para FESPM)

### **Comité organizador:**

- Joaquim Pinto, presidente da Associação de Professores de Matemática (APM).
- Juana María Navas Pleguezuelos. Secretaria de actividades de formación de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).
- Agustín Carrillo de Albornoz Torres, Secretario general de la FESPM.
- António Vidal, Escola Secundária Júlio Dantas.

**Participantes:**

Una persona propuesta por cada sociedad de la FESPM, los miembros de la comisión ejecutiva, los conferenciantes.

Las personas interesadas en participar en este encuentro deberán solicitarlo a través de su sociedad de profesorado que tendrá que proponer los participantes, por orden de prioridad, antes del 22 de abril de 2024.

La sociedad comunicará el listado de participantes propuestos por correo electrónico a la dirección [formacion@fespm.es](mailto:formacion@fespm.es) y a [admin@fespm.es](mailto:admin@fespm.es)

**Relación de admitidos**

La FESPM contactará con los participantes admitidos antes del 25 de abril para permitirles organizar su desplazamiento a la sede del encuentro.

Como es habitual en los seminarios y actividades de formación de la FESPM, la organización se hará cargo de los gastos de alojamiento y manutención, siendo los gastos de desplazamiento por cuenta de la sociedad a la que pertenezca cada participante.