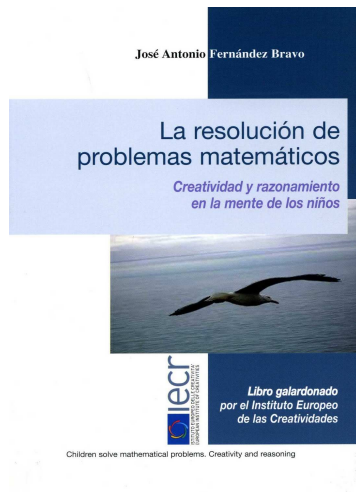


Curso no presencial homologado y válido para las  
**Oposiciones\* de Educación a la Función Pública Docente.**



# **METODOLOGÍA DIDÁCTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS.**

**130** horas.

**NUEVO TEMARIO Y CÓMODA REALIZACIÓN,  
CON PLATAFORMA E-LEARNING.**

**INCLUYE VÍDEOS DEL PROFESOR FERNÁNDEZ BRAVO SOBRE LA  
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO.**

**Dirección del curso:**

***José Antonio Fernández Bravo***

---

**\* Depende de la normativa de las distintas Comunidades Autónomas.  
El mismo curso en unas Comunidades sirve también para sexenios y en otras no.**

## ÍNDICE

<b><i>Introducción</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Destinatarios</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Competencias</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>Objetivos</i></b> .....	<b>5</b>
<b><i>Contenidos</i></b> .....	<b>5</b>
<b><i>Metodología</i></b> .....	<b>8</b>
<b><i>Duración</i></b> .....	<b>8</b>
<b><i>Créditos y horas de formación</i></b> .....	<b>9</b>
<b><i>Precio y certificado</i></b> .....	<b>9</b>
<b><i>Inscripción y matrícula</i></b> .....	<b>10</b>
<b><i>Atención al alumno</i></b> .....	<b>11</b>
<b><i>Si desea factura del importe abonado</i></b> .....	<b>11</b>
<b><i>Organización y entidades colaboradoras</i></b> .....	<b>12</b>

## INTRODUCCIÓN

¿Qué es un problema? ¿Cómo nos enfrentamos? ¿Qué estrategias ponemos en juego?

La capacidad de resolver situaciones problemáticas da sentido al aprendizaje de la matemática escolar a la vez que representa el contexto ideal para desarrollar los conocimientos matemáticos.

Resolver problemas de matemáticas va mucho más allá de la ejercitación de algoritmos formales. Es necesario que los alumnos sean capaces de comprender y hacerse una representación mental fiel al problema que se quiere resolver.

En este curso se hace una propuesta didáctica para trabajar de manera sistemática la resolución de problemas para la comprensión a través del desarrollo de la creatividad y el razonamiento.

## DESTINATARIOS

Este curso es útil para docentes de cualquier nivel educativo, aunque por su temario se dirige principalmente a profesores de Educación Primaria y primer ciclo de Secundaria.

Se puede matricular cualquier persona interesada en el tema y en los contenidos del curso, que estén, o no, ejerciendo su actividad docente.

Así como otros profesionales y alumnos de Escuelas o Facultades Universitarias interesados por el tema de la resolución de problemas matemáticos.

## COMPETENCIAS

- Reconocer las matemáticas como instrumento de modelización de la realidad.
- Conocer la puesta en práctica del aprendizaje matemático sobre la resolución de problemas.
- Ser capaz de gestionar un aula de matemáticas conociendo los aspectos interactivos que intervienen, facilitando la motivación y permitiendo un adecuado tratamiento de la diversidad del alumnado.
- Reflexionar a partir de la práctica escolar matemática sobre el desarrollo profesional.
- Utilizar estrategias de investigación.
- Usar y hacer usar a los alumnos los números y sus significados.
- Conocer las estrategias metodológicas para enseñar a resolver problemas matemáticos.
- Dar respuestas a la diversidad en el aula de matemáticas.
- Conocimiento del contenido matemático suficientemente amplio que le permita realizar su función docente con seguridad.

## OBJETIVOS

- Elaborar procedimientos didácticos que ayuden a nuestros alumnos a generar estrategias para la resolución de problemas matemáticos, utilizando como método la invención y reconstrucción de situaciones problemáticas.
- Adaptar a estas edades propuestas didácticas que ayuden a nuestros alumnos a iniciarse en el desarrollo las siguientes competencias matemáticas: Pensar y razonar (tipos de enunciados, cuestiones propias de las matemáticas) (**PR**); Argumentar (pruebas matemáticas, heurística, crear y expresar argumentos matemáticos) (**ARG**); Comunicar (expresión matemática oral y escrita, entender expresiones, transmitir ideas matemáticas) (**CO**); Modelizar (estructurar el campo, interpretar los modelos, trabajar con modelos) (**MO**); Plantear y resolver problemas (**PRP**); Representar y simbolizar (codificar, decodificar e interpretar representaciones, traducir entre diferentes representaciones) (**REP**)
- Proponer actividades que ayuden al desarrollo de otras competencias básicas a través de la resolución de problemas matemáticos.

## CONTENIDOS

<http://s590180285.mialojamiento.es/>

Estudiaremos los efectos de la *invención y reconstrucción* de situaciones problemáticas en el rendimiento de los alumnos para el desarrollo de la competencia matemática, estableciendo una concordancia significativa con las relaciones psicosociales educativas y relaciones cognitivas, necesarias para enfrentarse con éxito a la resolución de problemas matemáticos, así como a la oportunidad de adaptar, de renovar, reorganizar, cambiar, seleccionar, de realizar y de crear nuevos recursos y materiales.

Estos contenidos se apoyan en un conjunto de técnicas y procedimientos, avalados por las tendencias actuales de la enseñanza de la matemática, dirigidas a mostrar que cuánto más incompleta se presente una situación

problemática, capaz de ser reconstruida por el alumno, mayor es la posibilidad que tiene de ser consciente de las relaciones que intervienen en su resolución; las situaciones que se presentan de forma completa y terminada debilitan el aprendizaje, al ignorarse la dinámica de relaciones intelectuales que han intervenido en el proceso de su construcción.

El curso se divide en 3 bloques:

## Bloque 1- LECTURAS y actividades de autoevaluación

The screenshot shows a course interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains a navigation menu with the following items: Área personal, Páginas del sitio, Mi perfil, Curso actual, RESOLUCION, Participantes, Insignias, General, BIENVENIDOS, Desarrollo del curso, and Bloque 1- LECTURAS y actividades de autoevaluación. The main content area displays the title 'Bloque 1- LECTURAS y actividades de autoevaluación' in a yellow oval. Below the title, there is a list of readings and their progress status. The readings are: LECTURA 1. Creatividad y razonamiento en la mente de los niños, LECTURA 2. El quehacer matemático en la resolución de problemas. (Obstáculos y dificultades), and LECTURA 3. Metamodelos y modelos para la generación de estrategias en la resolución de problemas. Each reading has a list of sub-activities with checkboxes indicating progress.

Reading	Sub-activity	Progress
LECTURA 1. Creatividad y razonamiento en la mente de los niños	Lectura 1- Verdadero o Falso	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lectura 1- Descubre	<input type="checkbox"/>
	Lectura 2- Selección de la respuesta correcta	<input checked="" type="checkbox"/>
LECTURA 2. El quehacer matemático en la resolución de problemas. (Obstáculos y dificultades)	Lectura 2- Selección de la respuesta correcta	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lectura 2- Verdadero o Falso	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lectura 3- Selección de la respuesta correcta	<input checked="" type="checkbox"/>
LECTURA 3. Metamodelos y modelos para la generación de estrategias en la resolución de problemas.	Lectura 3- Selección de la respuesta correcta	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lectura 3- Relaciona I	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lectura 3 -Afronta este reto	<input checked="" type="checkbox"/>

Lectura 1: Creatividad y razonamiento en la mente de los niños.

Lectura 2: El quehacer matemático en la resolución de problemas. (Obstáculos y dificultades)

Lectura 3: Metamodelos y modelos para la generación de estrategias en la resolución de problemas.

Lectura 4: Fases de la resolución de problemas

Lectura 5: Prácticas en el aula

Las lecturas, tienen autoevaluaciones que fomentan el aprendizaje autónomo.

## Bloque 2- Vídeos y actividades para entrega

Escuchar Idioma ▾ Usted se ha identificado como Admin User (Salir)

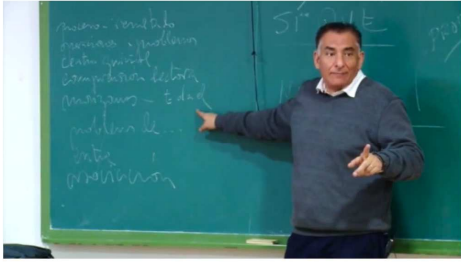
[Página Principal](#) / [Cursos](#) / [Matemáticas](#) / [RESOLUCION](#) / [Bloque 2 - Vídeos y actividades para entregar](#) / [Video 1 - ¿Cuántos euros he perdido?](#)

### METODOLOGÍA DIDÁCTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

NAVEGACIÓN


- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
  - RESOLUCION
    - Participantes
    - Insignias
    - General
    - BIENVENIDOS
    - Desarrollo del curso
    - Bloque 1- LECTURAS y actividades de autoevaluación
    - Bloque 2 - Vídeos y actividades para entregar
      - Video 1- ¿Cuántos euros he perdido?**

#### Vídeo 1- ¿Cuántos euros he perdido?



Última modificación: sábado, 12 de diciembre de 2015, 14:49

CONTACTO



**Información y contacto**

Los videos contienen masterclass impartidas por el Profesor José Antonio Fernández Bravo. Cada video, dispone de una tarea con la que el alumno continúa su aprendizaje de forma individualizada y práctica

## Bloque 3- Trabajo final

Escuchar Idioma ▾ U

Bloque 2 - videos y actividades para entregar

Bloque 3- Trabajo final

- Trabajo Final- Instrucciones**
- Práctica Bloque 3 - CATÁLOGO
- Valoración del curso

Cursos

### PRESENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

Se identificará el curso y ciclo escolar, en el que se ha pensado para la realización de este trabajo. Así, por ejemplo: 2º ciclo de infantil; segundo ciclo de primaria; primer ciclo de secundaria; etc.

Se identificará el catálogo con su fecha y el centro comercial o tienda.

**Se enviarán al menos 5 actividades de preguntas directas y 5 de preguntas indirectas, respetando el siguiente modelo:**

- Descripción de la actividad
- Pregunta/s planteada
- Posibles respuestas y estrategias de resolución

Se adjuntará una foto del catálogo usado.

Ejemplo:



En este último bloque, los usuarios matriculados realizarán un trabajo final práctico para sus clases.

## METODOLOGÍA

**Formación:** ONLINE

**Plataforma educativa:** Moodle <http://s590180285.mialojamiento.es>

**Recursos:** material en PDF, audiovisuales (videos del profesor Fernández Bravo), e-mail, foro y chat.

**Evaluación:** Continua. Con actividades divididas por bloques, que se realizarán a través de la plataforma. El alumno matriculado será evaluado con: Apto o No Apto. Si un trabajo no fuera apto, los profesores del curso les indicarían los cambios a realizar para obtener calificación favorable.

**Seguimiento:** atención y orientación personalizada con tutor en línea, para resolver consultas.

## DURACIÓN

Se puede inscribir en el curso del 1 de septiembre al 31 de julio,

La duración del curso es de 3 meses desde la fecha de inscripción.

Matrícula abierta todo el año.

**Si el curso no se termina en fecha, se pierde convocatoria.**



## CRÉDITOS Y HORAS DE FORMACIÓN

**130 horas de formación.**  
**5 créditos ECTS<sup>1</sup> ó 13 créditos tradicionales.**

Curso homologado y válido para Concurso General de Traslados y para las **Oposiciones de Educación a la Función Pública Docente** [RD 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos](#) (Anexo IV, apartado 2.5)

## PRECIO Y CERTIFICADO

**PRECIO DEL CURSO: 170 €**

**PRECIO REDUCIDO\*\* : 140 €**

**\*\* Grupos de 4 o más personas.**

### La inscripción incluye:

- Registro en la plataforma.  
<http://s590180285.mialojamiento.es>
- Envío de usuario y contraseña.
- Seguimiento del programa académico.
- Evaluación del trabajo.
- Registro de títulos.
- Certificado acreditativo de reconocimiento de créditos.
- Envío del certificado de reconocimiento de créditos.

---

<sup>1</sup> La certificación se hará en **créditos ECTS** (European Credit Transfer System). Un crédito de formación o de especial dedicación precisará un mínimo de veinticinco horas de trabajo, en las que se incluye formación teórica, actividades prácticas, evaluaciones y trabajo personal.

# INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

Puede realizar la inscripción en cualquier momento del curso escolar (1 de septiembre al 31 de julio),

El importe de la cuota de inscripción deberá hacerse efectivo a nombre de ASOCIACIÓN EDUCATIVA ESCUCHANIÑOS, mediante transferencia a la cuenta de BANKIA:

ES11 2038 2914 9160 0030 7238

CÓDIGO BIC/SWIFT PARA TRANSFERENCIAS DESDE OTRO PAÍS: **CAHMESMMXXX**

Indicando:

- **Nombre** de la persona o Institución que realiza la transferencia.
- **Concepto** (Importante indicar la referencia): 1441-RP

## MUY IMPORTANTE

### Una vez realizada la transferencia:

- Complimentar el FORMULARIO DE MATRÍCULA que se encuentra en “la página de inicio”, “Formación/formulario de matrícula”, [www.escuchar.org](http://www.escuchar.org)

*TÍTULO DEL CURSO:* RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS - *CÓDIGO:* 1441-RP

Una vez cumplimentado, pulsar el botón de ENVIAR. Deberá aparecer el siguiente texto:

Gracias por tu mensaje. Ha sido enviado.

- Enviar el justificante de pago a: [escucharcursos@gmail.com](mailto:escucharcursos@gmail.com)  
(ASUNTO: RESOLUCION DE PROBLEMAS- 1441-RP)
- La matrícula se confirmará por e-mail después de recibir el formulario de matrícula y el justificante de pago.

## ATENCIÓN AL ALUMNO

<http://s590180285.mialojamiento.es/>

Para cualquier duda sobre matriculación o secretaría:

[escucharcursos@gmail.com](mailto:escucharcursos@gmail.com)

Para cualquier duda sobre el desarrollo del programa académico, dudas sobre la realización de los trabajos, seguimiento del curso, evaluación y contacto con el profesorado, etc.:

[cursoproblemascpfb@gmail.com](mailto:cursoproblemascpfb@gmail.com)

## SI DESEA FACTURA DEL IMPORTE ABONADO

**ESCRIBA A:** [escucharcursos@gmail.com](mailto:escucharcursos@gmail.com)

**ASUNTO:** PETICIÓN DE FACTURA

**INDIQUE LOS SIGUIENTES DATOS:** Nombre y apellidos / Empresa. NIF / CIF. Dirección postal completa. Importe abonado.

## ORGANIZACIÓN Y ENTIDADES COLABORADORAS



Centro Pedagógico  
Fernández Bravo

■ ■ EDELVIVES



 *Cátedra Conchita Sánchez*  
*Investigación y desarrollo para*  
*el aprendizaje de la Matemática*