

# CURSO BÁSICO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

CÓDIGO DE LA ACCIÓN: 112321GE22



**ORGANIZA:** CENTRO DEL PROFESORADO DE ORCERA  
**COORDINA:** Encarnación Frías Martínez

**LUGAR:** CEP DE ORCERA

**FECHAS:** 27 de octubre, 24 de noviembre de 2010.  
12 de Enero, 9 de febrero y 2 de marzo de 2011

**HORARIO:** De 17 h a 20 h

**RECEPCIÓN DE SOLICITUDES:** Hasta 18 de octubre de 2010

**CENTRO DEL PROFESORADO DE ORCERA**  
*Delegación Provincial de Jaén*



Antes de imprimir este documento piensa si es realmente necesario



# **BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN**

## **CURSO BÁSICO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS**

### **INSCRIPCIONES:**

- 1. INTERNET:** En Séneca > CEP > Consulta Actividades Formativas. Se escoge el CEP de Orcera, Estado: Abierto plazo solicitudes, y Buscar. Una vez localizado el curso, a la derecha se puede consultar la ficha en detalle o inscribirse.
- 2. En el supuesto de imposibilidad con SÉNECA,** contactar con la Coordinación de la actividad y, en su caso, cumplimentar la siguiente ficha:

<b>FICHA DE INSCRIPCIÓN (Sólo utilizar por indicación del CEP)</b>	
<b>APELLIDOS:</b>	
<b>NOMBRE:</b>	
<b>NIF (Imprescindible)</b>	
<b>CENTRO DE DESTINO / LOCALIDAD:</b>	
<b>TELÉFONO DE CONTACTO:</b>	Fijo:
	Móvil:
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b> (muy importante)	
<b>AUTORIZACIÓN:</b> (muy importante para el cobro de desplazamientos)	Autorizo a la Consejería de Educación a emplear, como número de cuenta de ingresos, el CCC registrado en Sirhus-E:
	Firma:
<b>OTROS:</b>	

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

- 1. Profesorado de E. Primaria y primer ciclo de E. Secundaria**
- 2. Orden de recepción de solicitudes.**

**La inscripción deberá tener entrada en el CEP de Orcera antes del 18 de octubre de 2010**

### **Notas de interés:**

- La lista de admitidos/as se publicará en la página web del CEP antes del comienzo de la actividad.
- Las Bolsas de Ayuda se ajustarán a las características propias de cada acción formativa.
- Para favorecer la conciliación de la vida laboral, familiar y personal del profesorado, el CEP adoptará las medidas necesarias para el cuidado de menores durante las horas presenciales de la actividad. Esta opción queda supeditada a las posibilidades que al respecto ofrezca la localidad donde se celebre la actividad.
- En el supuesto de que la actividad ocupe parte de horario lectivo, será responsabilidad de cada asistente la obtención del permiso correspondiente.
- El CEP se reserva el derecho a modificar el programa, si las circunstancias así lo requieren.
- La inscripción en una acción formativa supone la aceptación de las condiciones de la misma.

**El profesorado que habiéndose inscrito o preinscrito en una acción formativa decida no participar en la misma, deberá comunicarlo al CEP con una antelación de, al menos, 3 días al inicio de la actividad. La comunicación habrá de hacerla por escrito o por correo electrónico a la Dirección del CEP o a la Asesoría encargada de su coordinación. El profesorado que no comunicara su desistimiento no podrá inscribirse en ninguna otra acción formativa convocada por el CEP en un plazo de tres meses. (ROF Art. 10.7b)**

"No se deberían formular propuestas que digan qué profesores queremos ver en las escuelas, sino tener presentes las capacidades de aquellos que ya están allí. Las condiciones que impiden a los profesores realizar cambios deseables en la práctica no deben ser ignoradas".

ICMI<sup>1</sup>. Reunión de Kuwait en 1986  
1 ICMI: COMITÉ INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA.

---

## **OBJETIVOS:**

Conocer diversos aspectos de renovación didáctica en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Replantear las estrategias de enseñanza desde una concepción metodológica que confía en el descubrimiento por parte de los alumnos de conceptos, propiedades, regularidades y leyes.

Descubrir nuevas posibilidades de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas utilizando las prestaciones de diversos materiales.

Considerar a los materiales como mediadores en las tareas de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.

Proporcionar procedimientos y recursos al profesor para la integración de la tecnología en el aula de Matemáticas.

Reconocer la Resolución de Problemas como un contenido y estrategia metodológica de especial relevancia en la educación matemática.

Disfrutar (probablemente) de observaciones, pensamientos sugeridos y comunicaciones diversas en torno a la educación matemática.

## **CONTENIDOS:**

Bailando con ... números. Sentido numérico y operacional. Algoritmos.

Las calculadoras como herramientas didácticas para "pensar" las matemáticas.

Recursos materiales para números y operaciones: ábacos, bloques multibase, dominós y juegos.

La medida. Medidas corporales, no estandar y del SMD.

Geometría, la bella durmiente. Geometría de reflejos. Tangrams y palillos. Mosaicos. Cubos y poliedros.

La resolución de problemas, el corazón de las matemáticas.

Matemáticas recreativas. Aspectos lúdicos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Matemáticas en la red.

## **METODOLOGÍA:**

Cinco sesiones presenciales repartidas a lo largo del curso escolar 2010/2011

Trabajos de aplicación en las aulas de los contenidos de cada sesión

Seguimiento telemático de las actividades realizadas por el profesorado en aplicación de los contenidos analizados en las sesiones presenciales.

**PONENTE: D. Juan Emilio García Jiménez.** Asesor del ámbito científico del CEP de Villarrobledo. Albacete.

**EVALUACIÓN:** Cuestionario Séneca

**MODALIDAD Y DURACIÓN:** Curso semi-presencial de **30 horas de duración.**

15 h presenciales y 15 h de trabajo en la red (Intercambio y debate de experiencias)

**TEMPORALIZACIÓN:** 27 de octubre, 24 de noviembre de 2010.

12 de Enero, 9 de febrero y 2 de marzo de 2011

**Nº DE PLAZAS:** Máximo de asistentes 40

## **1ª sesión: 27/OCTUBRE**

### **La competencia matemática y las otras competencias básicas.**

Significado actual de la competencia matemática

Contribución de la educación matemática al desarrollo del resto de competencias básicas.

### **Sentido numérico: algoritmos y aritmética mental.**

Los números y las operaciones.

Algoritmos mentales y algoritmos de lápiz y papel.

Materiales manipulativos para el aprendizaje de números y operaciones.

## **2ª sesión: 24/NOVIEMBRE**

### **Resolución de problemas, el corazón de las matemáticas.**

Problemas y ejercicios.

Técnicas heurísticas, estrategias y recursos útiles para abordar la resolución de problemas.

Expresión oral y escrita del proceso de resolución. Tratamiento de la competencias lingüística mediante la resolución de problemas.

## **3ª sesión: 12/ ENERO**

### **Recursos tecnológicos e implicaciones didácticas.**

La competencia digital asociada a la educación matemática.

Programas informáticos.

Recursos en Internet.

## **4ª sesión: 9/FEBRERO**

### **Geometría, la bella durmiente. Geometría para todos y en todos los niveles**

Enfoques y procedimientos para la enseñanza/aprendizaje de la geometría.

Geometría para compartir la belleza. El plano y el espacio. Estructuración de los aprendizajes geométricos.

Materiales: Tangram, palillos, Plot y Polydron<sup>®</sup>, policubos, geoplanos y mecanos, tramas diversas, pentominós, espejos, palillos de diversos tamaños y colores, mosaicos, cubos de poliespan, cubos engarzables, centicubos, puzzles geométricos, ... Vídeos para el aula de Matemáticas.

## **5ª sesión: 2/MARZO**

### **Aplicaciones didácticas de las Calculadoras básicas.**

La calculadora como herramienta didáctica para favorecer el cálculo mental, la estimación y aproximación, la introducción de conceptos, su consolidación, las investigaciones y la resolución de problemas

## **CERTIFICACIONES:**

*Las Certificaciones se regirán por la Normativa vigente, (ORDEN 16/10/06 y ORDEN 16/12/08*