

## BECAS / AYUDAS

### PLAZO DE SOLICITUD

Hasta el 15 de junio de 2014

### DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

1. Impreso de solicitud normalizado disponible en la dirección: [www.unia.es/impresos](http://www.unia.es/impresos) y en cualquiera de los Campus de esta Universidad.
2. Justificación documental de los ingresos familiares mediante fotocopia de la declaración del I.R.P.F. correspondiente al ejercicio 2012. En el supuesto de no disponer de ella por no haber estado obligado a su presentación, cualquier otro documento oficial que acredite la situación económica familiar o bien, en su caso, declaración jurada de los recursos económicos de la unidad familiar.
3. Documentación acreditativa de la titulación o titulaciones académicas, en caso de que la posea, y el o los expedientes académicos de las mismas
4. Documentación acreditativa de las circunstancias socio-familiares.
5. Currículum Vitae.

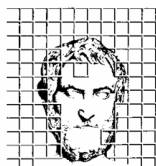
Para más información consultar las bases de la convocatoria en [www.unia.es](http://www.unia.es)

### CERTIFICACIONES

Quienes cumplan, al menos la asistencia al 80% de las horas lectivas, se les expedirá el correspondiente Certificado de Asistencia. Además, a quienes superen las pruebas de evaluación correspondientes, se les expedirá el Diploma de Aprovechamiento, con expresión de la calificación obtenida.



Federación  
Española de  
Sociedades de  
Profesores de  
Matemáticas



Campus Antonio Machado de Baeza  
Pza. Santa Cruz s/n, 23440 Baeza (Jaén), España  
00 34 953 742775 • [baeza@unia.es](mailto:baeza@unia.es) • [www.unia.es](http://www.unia.es)

Síguenos en



@UNIAuniversidad  
#UNIACV

CURSOS  
VERANO

UNIA 2014

CAMPUS ANTONIO MACHADO DE BAEZA

Del 10 al 12 de septiembre

## GEOGEBRA COMO RECURSO PARA UNAS NUEVAS MATEMÁTICAS

ENCUENTRO / 3492

### INTRODUCCIÓN / CONTENIDO

En los últimos años, GeoGebra se ha convertido en el programa de geometría dinámica (y, cada vez más, de matemáticas, en general) de mayor aceptación entre el profesorado de matemáticas, por su calidad, versatilidad, carácter abierto y gratuito y por la existencia de una amplísima comunidad de usuarios dispuestos a compartir experiencias y materiales educativos realizados con GeoGebra. Las más de cuatro millones de descargas desde la página web de GeoGebra realizadas en el año 2013 pueden dar una idea del impacto de este programa.

GeoGebra se ha convertido en los últimos años en un software de uso obligado para el profesorado de matemáticas que desea utilizar las TIC en su aula. A su característica de software libre se une la sencillez de su uso y el continuo desarrollo, que hace que cada nueva versión incorpore nuevas opciones y, por tanto, permita su uso para nuevos bloques de contenidos. Por otra parte, su versatilidad permite su utilización en cualquier nivel educativo.

Alrededor de GeoGebra se ha creado una comunidad de millones de usuarios constituidos a través de los Institutos de GeoGebra (<http://www.geogebra.org/cms/es/institutes>); mientras que en España hay siete institutos (<http://institutosgeogebra.es>)

El encuentro se plantea el enriquecer el quehacer matemático de estudiantes y docentes, brindando y compartiendo materiales libres, interactivos para la enseñanza y el aprendizaje en los distintos niveles educativos.

### CONTENIDOS

Se abordará el uso de GeoGebra en muy variados contextos y niveles educativos, como recurso para hacer unas nuevas matemáticas, mucho más dinámicas, que permitan la interacción y experimentación a través de la manipulación:

- Introducción al uso de GeoGebra en la enseñanza de las matemáticas.
- GeoGebra: directions for software development.
- Enseñanza de la estadística y la probabilidad con GeoGebra.
- GeoGebra como recurso para una nueva geometría.
- CAS y 3D con GeoGebra.
- GeoGebra en la formación de Profesores de Educación Secundaria.
- Matemática discreta con GeoGebra.
- El rastro de una relación: visualización en GeoGebra.
- GeoGebra y Matemáticas: una vía de dos sentidos.

MÁS INFORMACIÓN EN: [HTTP://CURSOSDEVERANO.UNIA.ES/](http://CURSOSDEVERANO.UNIA.ES/)

## DIRECCIÓN

Agustín Carrillo de Albornoz Torres (Universidad de Córdoba).  
Tomás Recio Muñoz (Universidad de Cantabria).

## PROFESORADO

Markus Hohenwarter (Universidad de Linz).  
María José Haro Delicado (Universidad de Castilla-La Mancha).  
Encarnación Amaro Parrado (IES Virgen de la Cabeza, Marmolejo).  
Mario Fioravanti (Universidad de Cantabria).  
Raúl Falcón Ganfornina (Universidad de Sevilla).  
Rafael Losada Liste (IES Pravia, Asturias).

# PROGRAMA

## MIÉRCOLES, 10 DE SEPTIEMBRE

- 09:00 - 11:30 h.** Introducción al uso de GeoGebra en la enseñanza de las matemáticas  
Agustín Carrillo de Albornoz Torres y Tomás Recio Muñoz  
GeoGebra: directions for software development  
Markus Hohenwarter
- 11:30 - 12:00 h.** Descanso
- 12:00 - 14:30 h.** Enseñanza de la estadística y la probabilidad con GeoGebra  
M<sup>a</sup> José Haro Delicado
- 17:00 - 19:30 h.** GeoGebra como recurso para una nueva geometría  
Encarnación Amaro Parrado

## JUEVES, 11 DE SEPTIEMBRE

- 09:00 - 11:30 h.** CAS y 3D con GeoGebra  
Agustín Carrillo de Albornoz Torres
- 11:30 - 12:00 h.** Descanso
- 12:00 - 14:30 h.** GeoGebra en la formación de Profesores de Educación Secundaria  
Mario Fioravanti
- 17:00 - 19:30 h.** Matemática discreta con GeoGebra  
Raúl Falcón Ganfornina  
Evaluación

## VIERNES, 12 DE SEPTIEMBRE

- 09:00 - 11:30 h.** El rastro de una relación: visualización en GeoGebra  
Rafael Losada Liste
- 11:30 - 12:00 h.** Descanso
- 12:00 - 14:30 h.** GeoGebra y Matemáticas: una vía de dos sentidos  
Tomás Recio Muñoz

# MATRÍCULA

Plazo de solicitud, hasta 72 horas antes del comienzo de la actividad académica, siempre que queden plazas disponibles.

## DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

- Impreso de solicitud. Disponible en [www.unia.es/impresos](http://www.unia.es/impresos), o a través de la oficina virtual de la UNIA <https://eadminsitracion.unia.es/oficina/index.do>
- Fotocopia D.N.I./N.I.E./Pasaporte
- Justificante de haber abonado el importe de matrícula.

## DERECHOS DE MATRÍCULA

El importe es de 73 euros (incluye la cantidad de 8 euros en concepto de apertura de expediente y expedición de certificado y/o diploma de aprovechamiento).

## FORMA DE PAGO

Se realizará en solo pago a través de uno de los siguientes procedimientos:

- Transferencia bancaria o ingreso en la cuenta Caja Rural de Jaén, Oficina de Baeza (Jaén)  
IBAN: ES54 30670012521147998627 •  
Sistema on line en la dirección [www.unia.es](http://www.unia.es)  
Los gastos que generen las operaciones bancarias serán por cuenta de los interesados.  
Las instrucciones de matrícula se encuentran disponibles en la web: [www.unia.es](http://www.unia.es)

## RESIDENCIA

- El Campus Antonio Machado de Baeza cuenta con servicio de residencia universitaria.
- Alojamiento en habitación compartida: 45 euros (3 noches).