

## Curso de Formación del Profesorado de Educación Secundaria

El último itinerario que queremos explorar en nuestro curso es el de los *makers*, los *hackers* y los defensores del *DIY* (*Do-It-Yourself*, hazlo tú mismo). No vamos a limitarnos en esta sección a la cultura digital, aunque tendrá suficiente protagonismo. Nuestra intención es documentar el gesto de quienes se lanzan a producir conocimiento extramuros de la academia, utilizando las herramientas que encontramos en la red o que podemos adquirir en eBay. Hacer ciencia de garaje es tan complicado como tunear un coche, crear un sello discográfico, producir cartografías de la corrupción o lanzar una aplicación para *smart phone* que mejore la calidad de vida de los enfermos crónicos.

Nuestra convicción es que la escuela no puede permanecer al margen de los cambios descritos. Cuando se habla de emprendeduría no sólo nos referimos al mundo de los negocios y las empresas, sino que también se están evocando, entre otros, los espacios del conocimiento y de la ciencia ciudadana. Los alumnos deben aprender a tener un gesto crítico (que no criticón) respecto de los expertos, como también a confiar en su capacidad para influir en la conformación de ontologías que hagan el mundo más vibrante y habitable. El propósito del curso entonces es ayudar a los profesores de Secundaria a que amplíen y complementen su visión sobre cómo funciona la ciencia y cómo son las relaciones entre ciencia y ciudadanía.

Twitter: #MECD\_UIMP2013

Plataforma moodle: <http://formacion.educalab.es/eva2013/>

[www.uimp.es](http://www.uimp.es)

### INFORMACIÓN GENERAL

→ **Santander**  
Campus de Las Llamas  
Avda. de los Castros, 42  
39005 Santander  
T 942 29 87 00 / 942 29 87 10  
F 942 29 87 27  
[informacion@sa.uimp.es](mailto:informacion@sa.uimp.es)

→ **Madrid**  
C/ Isaac Peral, 23  
28040 Madrid  
T 91 592 06 31 / 91 592 06 33  
F 91 592 06 40 / 91 543 08 97  
[alumnos@uimp.es](mailto:alumnos@uimp.es)

→ **Horario**  
de 9:00 a 14:00 h  
de 16:00 a 18:00 h  
(excepto viernes)

→ **Plazo de solicitud de becas**  
Del 29 de abril al 24 de mayo,  
para los cursos que se imparten  
del 17 de junio al  
26 de julio de 2013

Del 29 de abril al 21 de junio,  
para los cursos que se imparten  
del 29 de julio al  
13 de septiembre de 2013

→ **Apertura de matrícula**  
Desde el 29 de abril de 2013  
hasta completar plazas  
(Plazas limitadas)

→ **A partir del 17 de junio de 2013**  
Palacio de la Magdalena  
39005 Santander  
T 942 29 88 00 / 942 29 88 10  
F 942 29 88 20

→ **Horario**  
de 9:00 a 14:00 h  
de 15:30 a 18:00 h  
(excepto viernes)

Transporte oficial

**IBERIA**

→ Código 61s7 | Cerrado



**UIMP**  
Universidad Internacional  
Menéndez Pelayo

**Santander, 2013**

Curso de Formación del Profesorado  
de Educación Secundaria

**Ciencia, cultura y participación**

Antonio Lafuente

Santander  
Del 9 al 13 de septiembre de 2013

[www.uimp.es](http://www.uimp.es)

Patrocinio



## Ciencia, cultura y participación

### Dirección

**Antonio Lafuente**

Investigador Científico  
Instituto de Historia, CSIC

### Codirección

**Mar Jiménez**

Jefe de Área de Formación y Relaciones Institucionales  
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación  
del Profesorado  
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

## Del 9 al 13 de septiembre de 2013

### Lunes 9

10:00 h | Inauguración

**Antonio Lafuente**

**Mar Jiménez**

11:30 h | Colaboración expertos/amateurs

**Fermín Serrano**

Fundación Ibercivis

15:30 h | Ciencia ciudadana independiente

**Daniel Lombráña**

Citizen Cyberscience Centre

### Martes 10

09:30 h | Ciencia y ciudadanía

**Antonio Lafuente**

11:30 h | ¿Qué le debe la ciencia al feminismo?

**Carmen Romero**

Universidad Complutense de Madrid, UCM

15:30 h | ¿Qué le debe la ciencia a las capacidades diversas?

**Mario Toboso**

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

### Miércoles 11

09:30 h | Autoridad expandida

**Antonio Lafuente**

11:30 h | ¿Qué le debe la ciencia al ecologismo?

**Santos Casado**

Universidad Autónoma de Madrid, UAM

### Jueves 12

09:30 h | La revuelta amateur

**Antonio Lafuente**

11:30 h | Visualización de datos y ciencia

**José Luis de Vicente**

Investigador Cultural  
Fundador de ZZZINC

15:30 h | La ciencia en los videojuegos

**María Rubio**

Vicepresidenta de ArsGames

### Viernes 13

09:30 h | Computación física y nuevos aprendizajes

**Juan Carlos Alonso**

Profesor de Enseñanza Secundaria  
IES Colmenarejo  
Coordinador de Dorkbot, Madrid

11:30 h | Arte, tecnología y educación creativa

**Paola Guimerans**

Artista y Educadora  
Defensora del Movimiento Maker

13:00 h | Clausura

Todos tenemos una gran deuda con la ciencia. Más aún, para bien o para mal ya no queda ningún resquicio en nuestras vidas que no sea objeto de escrutinio en algún laboratorio. No es extraño entonces que proliferen las instituciones e iniciativas cuya finalidad es fomentar la cultura científica entre los ciudadanos. No sólo necesitamos combatir la creciente y socialmente asimétrica escisión entre las dos culturas, sino que una sociedad democráticamente robusta requiere ciudadanos bien informados.

Nadie discute la influencia decisiva del conocimiento científico en nuestro mundo. Nosotros, sin embargo, queremos darle la vuelta a esta ecuación y convertir el curso en una oportunidad para preguntarnos por lo que la ciencia le debe a la ciudadanía. Hay muchas maneras de acercarse a la ciencia y no todas son compatibles con el modelo del déficit, según el cual la gente es vista como un pozo vacío que debe ser llenado con contenidos de calidad.

Nuestro mundo no es correctamente descrito si lo dividimos en dos categorías estrictas: legos y expertos. Nunca fue cierta esta dicotomía, pero hoy sobran los estudios que muestran la artificialidad y porosidad de la línea divisoria. En efecto, junto a los supuestos legos están los amateurs, gentes que dedican mucho tiempo, mucho dinero y mucho entusiasmo a la tarea de aprender. La condición de aficionado, lo sabemos, no es sinónimo de novato. Todos conocemos a gente verdaderamente instruida sin títulos que lo acrediten. La condición de amateur está más cercana a la de informal que a la de iletrado.

El itinerario amateur no es el único que lleva a la ciencia. Hay otros. Y quizás el de activista sea el más maltratado de todos. Nuestro mundo está regulado por leyes, protocolos y estándares que son inimaginables sin la lucha que durante el siglo XX han llevado a cabo, entre otros, los movimientos ecologistas, feministas y de discapacitados. La presión sostenida para corregir la agenda de los estados y las corporaciones no ha sido el único efecto destacable, pues también hay que atribuirles el mérito de haber producido nuevas preguntas y también distintas respuestas.