

# Matemáticas, Redes Sociales y Contenidos Abiertos



23 de mayo de 2014

Antonio Cañas Vargas, [acanas@ugr.es](mailto:acanas@ugr.es), [@acanasvargas](#)

# Contenido

1. Redes sociales

2. OER (recursos educativos abiertos)

Apéndice: Creative Commons

# Matemáticas, Redes Sociales y Contenidos Abiertos

## 1. Redes sociales



*“Collective intelligence. Think of how Wikipedia works, how Amazon harnesses user annotation on its site, the way photo-sharing sites like Flickr are bleeding out into other applications... We're entering an era in which software learns from its users and all of the users are connected.”*

Tim O'Reilly, 2005, en respuesta a "What innovation will most alter how we live in the next few years"

Fuente: [http://en.wikiquote.org/wiki/Tim\\_O%27Reilly](http://en.wikiquote.org/wiki/Tim_O%27Reilly)

*“Con los métodos de la ciencia hemos empezado a explorar el cosmos. **Por primera vez los descubrimientos científicos están al alcance de todos.** Nuestros aparatos, que son el producto de nuestra ciencia, están ahora más allá de la órbita de Saturno. Se ha realizado un reconocimiento preliminar de 20 mundos nuevos. Hemos aprendido a valorar las observaciones, a respetar los hechos, incluso aunque sean perturbadores, aunque parezcan estar en contra del saber convencional. Los monjes de Canterbury registraron fielmente un impacto en la Luna, y los anasazi la explosión de una estrella lejana. Vieron por nosotros igual que nosotros vemos por ellos. **Tenemos mayor capacidad de visión porque nos apoyamos en ellos, nos basamos en lo que ellos sabían. Dependemos de la libre investigación y del libre acceso al conocimiento.**”*

Carl Sagan. Cosmos, un viaje personal. Cap. 13. 1980

Fuente: <http://youtu.be/E5j1SRqHPbw> (Minuto 49:38 a 50:48)

# Redes sociales generales

- Twitter <https://twitter.com/>



### Resultados de matemáticas



**I. Matemáticas UNAM** @imate\_unam

Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México con sedes en CU · Cuernavaca · Juriquilla · Oaxaca ¡71 años de matemáticas en el país!



**gaussianos** @gaussianos

Por aquí encontrarás matemáticas, actualidad, deportes y a veces cosas graciosas...Porque todo tiende a infinito...



**Inst Cc. Matemáticas** @\_ICMAT

Desentrañamos los enigmas de las matemáticas y, además, nos encanta hablar sobre ellas. Su belleza se puede atisbar aun sin saber de ecuaciones



**Las Matemáticas** @LasMatematicas

Artículos de matemáticas diarios.



**lasmatematicas.es** @juanmemol

lasmatematicas.es, Más de 3 mil vídeos de matemáticas de secundaria y primer curso universitario. Todo acaba de empezar... Juan Medina Molina

### Resultados de math



**Algebra Fact** @AlgebraFact

Tweets about algebra, number theory, and miscellaneous math by @JohnDCook.



**Republic of Math** @republicofmath

Mathematics of the people, for the people, by the people: encouraging mathematical happiness



**Center of Math** @centerofmath

The Worldwide Center of Mathematics is making #math #education more accessible & affordable for all | #centerofmath #WCoM



**math prof** @mathematicsprof

I am a professor of mathematics with interests in partial differential equations. [wefollow.com/interest/mathe...](https://wefollow.com/interest/mathe...)



**Museum of Math** @MoMath1

The country's only museum dedicated to mathematics, now open in NY!



**Probability Fact** @ProbFact

One probability fact per day M-F from @JohnDCook. See link for similar Twitter streams.



# Redes sociales generales

- Facebook <https://www.facebook.com/>








**Páginas relacionadas** [?]

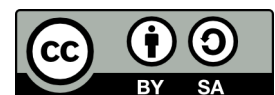
				
Teoría de control	Matemática recreativa	Fisiología	Renacimiento	Criptografía

[Mostrar más \(79\)](#)

**Grupos relacionados** [?]

				
Math 1B Spring 2014	Matemática Puntajenacional.cl (Oficial)	upper primary science/math(b.sc) group	Strong Artificial Intelligence	Matematica CBC UBA

[Mostrar más \(10\)](#)



# Redes sociales generales

- Google+ <https://plus.google.com/>



da ▾

Todo **Gente y páginas** Comunidades Publicaciones Fotos Más ▾

matemáticas

A video thumbnail with the text "FisicayMates : Video..." and "NUNCA había sido TAN FACIL".

A thumbnail showing a person sitting next to an elephant, with the text "Matemáticas".

A thumbnail showing a fractal pattern, with the text "Matemáticas".

A thumbnail with three overlapping circles and the text "MATEMATICAS COACH". Below it, "Matemáticas Coach, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso".

A thumbnail showing a nautilus shell, with the text "Matemática".

A thumbnail showing a triangular arrangement of red dots, with the text "1. 3. 6. 10. 15. ..." and "Matemáticas".

+ Seguir + Seguir + Seguir + Añadir + Seguir + Seguir



# Redes sociales generales

- Google+ <https://plus.google.com/>



reda ▾    Todo    Gente y páginas    **Comunidades**    Publicaciones    Fotos    Más ▾

matemáticas

**Matemáticas**  
11.902 miembros 3.800 publicaciones

**APRENDE MATEMÁTIC...**  
252 miembros 187 publicaciones

**Matemáticas Puras**  
119 miembros 5 publicaciones

**Clases de Matemáticas,...**  
67 miembros 0 publicaciones

# Redes sociales generales

- Tumblr <http://www.tumblr.com/>
  - Microblogging

# tumblr.


The screenshot shows the Tumblr homepage with a search bar containing the word "math". Below the search bar, four search results are displayed, each with a profile picture, name, and a "Seguir" (Follow) button. The first result is "visualizingmath" (Visualizing Math), featuring a colorful fractal image. The second is "math" (math), featuring a green box with the text "Choux romanesco, Vache qui rit et intégrales curvilignes". The third is "mathprofessorqu..." (Math Professor Qu...), featuring three humorous quotes about math. The fourth is "themathkid" (The Math Kid), featuring a photo of a person and a purple diamond shape.

### Periódicos

- Storify <https://storify.com/> 
- Crea historias a partir de redes sociales

#### Recursos Educativos Abiertos Matemáticas recomendados

*Los alumnos del curso "Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las Matemáticas" (marzo-mayo 2014) recomiendan los siguientes recursos. #oer #REAMat\_INTEF. Formación en red. INTEF. MECD.*

by  Isabel González @Isabel\_Gonzal

[https://storify.com/Isabel\\_Gonzal/recursos-educativos-abiertos-recomendados](https://storify.com/Isabel_Gonzal/recursos-educativos-abiertos-recomendados)



# Periódicos

- Paper.li <http://paper.li/>

The screenshot shows the Paper.li website interface. At the top left, there is a hamburger menu icon and the text "paper.li". To the right, there is a "Forms" button and a "Crear un periódico" button. The main title "The Math Teacher's Daily" is centered. Below the title is a navigation bar with categories: TITULARES, PHOTOS, VIDEOS, EDUCACIÓN, HISTORIAS, TECNOLOGÍA, SALUD, MEDIO AMBIENTE, CIENCIA, and MÁS. A yellow banner highlights the URL <http://paper.li/FindProz/1307414225>. The main content area features three article cards. The first card is titled "Interesting approximations using trigonometry" and is shared by Algebra Fact. The second card is titled "The Fractal Dimension of ZIP Codes | Science Blogs" and is shared by Topology Fact. The third card is titled "Hölder's and Minkowski's Inequalities" and is shared by Analysis Fact. On the right side, there is a subscription box for "Suscribirse a las actualizaciones" with a "Suscribirse" button. Below that is a section for "FindProz.com" with a Twitter icon. At the bottom right, there is a "Multi-share" button.

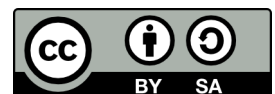


### Periódicos

- Scoop.it <http://www.scoop.it/>
  - Filtra y agrupa información



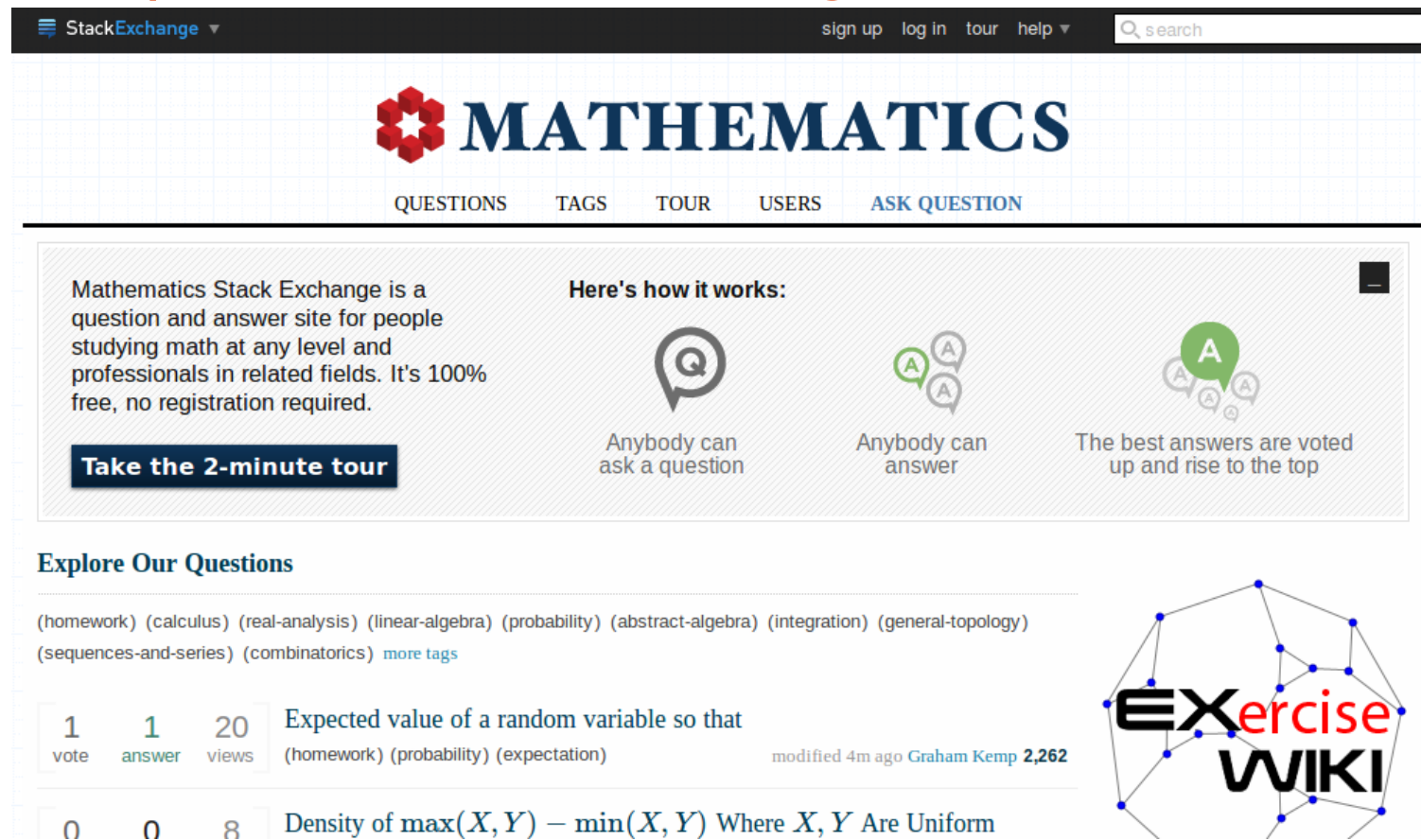
The screenshot shows the Scoop.it interface for a collection named 'Matemáticas.-'. The header includes the Scoop.it logo, navigation links like 'How it works', 'Plans', and 'Try Business', and a 'Join Free' button. The collection page shows a profile for 'Matemáticas.-' with a description: 'Recursos, programas, didácticas, juegos, notas, y todo lo que tenga relación con el mundo matemático.-' and is curated by 'Mauricio M. Escudero'. Below this, two items are visible: 'Mathics, alternativa gratuita a Wolfram Mathematica.-' and 'Exposiciones de Matemáticas Experimentales en Español.-'. The first item includes a code snippet for a 3D plot: `Plot3D[x y / (x^2 + y^2 + 1), {x, -2, 2}, {y, -2, 2}]` and a corresponding 3D surface plot. The second item is a screenshot of a presentation slide titled 'Leer la naturaleza' with the subtitle 'Cónicas en el espacio' and a list of conic sections: '¿Círculo? ¿Elipse? ¿Parábola? ¿Hipérbola?'. A yellow callout box points to the URL <http://www.scoop.it/t/matematicas>.



# Preguntas y respuestas

- Mathematics Stack Exchange  **MATHEMATICS**

<http://math.stackexchange.com/>



The screenshot shows the Mathematics Stack Exchange homepage. At the top, there is a navigation bar with the StackExchange logo, a search bar, and links for sign up, log in, tour, and help. Below the navigation bar is the main heading "MATHEMATICS" with a red hexagonal logo. Underneath are navigation links for QUESTIONS, TAGS, TOUR, USERS, and ASK QUESTION. A large banner section titled "Here's how it works:" contains three icons and their descriptions: "Anybody can ask a question" (with a question mark icon), "Anybody can answer" (with an answer icon), and "The best answers are voted up and rise to the top" (with an upvote icon). Below the banner is a section titled "Explore Our Questions" with a list of tags: (homework), (calculus), (real-analysis), (linear-algebra), (probability), (abstract-algebra), (integration), (general-topology), (sequences-and-series), (combinatorics), and more tags. Two question cards are visible: the first has 1 vote, 1 answer, and 20 views, titled "Expected value of a random variable so that" with tags (homework), (probability), (expectation), and a modification time of 4m ago by Graham Kemp with 2,262 views; the second has 0 votes, 0 answers, and 8 views, titled "Density of  $\max(X, Y) - \min(X, Y)$  Where  $X, Y$  Are Uniform". On the right side of the page, there is a logo for "EXercise WIKI" and a Creative Commons BY-SA license logo.



# Preguntas y respuestas

- MathOverflow

<http://mathoverflow.net/>



Questions

Tags

Tour

Users

Ask Question

MathOverflow is a question and answer site for professional mathematicians. It's 100% free, no registration required.

Take the 2-minute tour

Here's how it works:



Anybody can ask a question



Anybody can answer



The best answers are voted up and rise to the top

### Explore Our Questions

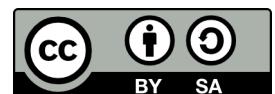
[ag.algebraic-geometry](#) | [nt.number-theory](#) | [reference-request](#) | [co.combinatorics](#) | [at.algebraic-topology](#)  
[gr.group-theory](#) | [dg.differential-geometry](#) | [pr.probability](#) | [fa.functional-analysis](#) | [rt.representation-theory](#)

[more tags](#)

32 votes | 1 answer | 2 kviews | [What if the Riemann Hypothesis were false?](#)  
[nt.number-theory](#) | [big-list](#) | [riemann-hypothesis](#) | modified 31m ago [rafik](#) 4

### Recent Tags

[ag.algebraic-geometry](#) × 96  
[nt.number-theory](#) × 61  
[reference-request](#) × 55  
[at.algebraic-topology](#) × 47  
[gr.group-theory](#) × 40  
[dg.differential-geometry](#) × 39



# Preguntas y respuestas

- StackOverflow



<http://stackoverflow.com/questions/tagged/math>

StackExchange | sign up | log in | tour | help | careers 2.0 | [math]

stackoverflow | Questions | Tags | Tour | Users | Ask Question

Tagged Questions | info | newest | frequent | votes | active | unanswered

16,665 questions tagged | math | about »

Mathematics is the study of quantity, structure, space, and change. Any math questions on this site should be programming related.

learn more... | top users | synonyms (4)

0 votes | 2 answers | 16 views

**Comparing numbers and receiving binary output in R**

So what I am attempting to do may be quite rudimentary, so please excuse my ignorance. I have a matrix made up of two columns of fold changes: `mat<-matrix(rexp(10, rate=.1), ncol=2) ...`

r | math | numbers | compare | complex-numbers

asked 2 hours ago | Tom A | 157 | 7

-3 votes | 2 answers | 20 views

**Get percentage difference between two times java**

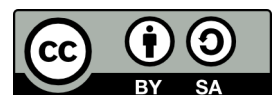
I want to get the percentage difference between two times. I have two values one is considered to be the device I am testing and the other is considered my reference. I want to make sure that I am a ...

java | math | time

asked 4 hours ago | Ducksauce88

Develop Higher Pay

CAREERS 2.0 by stackoverflow



# Currículum, investigación

- LinkedIn <http://es.linkedin.com/>

LinkedIn



Miguel Ángel Morales Medina

Profesor

Ciudad Real y alrededores, España | Enseñanza superior

Únete a LinkedIn y accede al perfil completo de Miguel Ángel Morales Medina. ¡Es gratis!

Como usuario de LinkedIn, te unirás a 300 millones de profesionales que comparten contactos, ideas y oportunidades.

- Descubrir a quién tú y **Miguel Ángel Morales Medina** conocéis en común
- Hacer que te presenten a **Miguel Ángel Morales Medina**
- Contactar con **Miguel Ángel Morales Medina** directamente

Ver el perfil completo de Miguel Ángel

### Resumen de Miguel Ángel Morales Medina

Actual	Profesor de Matemáticas y autor de Gaussianos.com en Áprobant Clases Particulares
Educación	Universidad de Granada
Contactos	70 contactos
Sitios web	Blog

### Experiencia de Miguel Ángel Morales Medina

Profesor de Matemáticas y autor de Gaussianos.com

# Currículum, investigación

- Google Scholar

<http://scholar.google.com/>



**Alberto Marquez**

Professor of Applied Mathematics, Universidad de Sevilla (Spain)

Computational Geometry - Graph Theory - Combinatorics

Dirección de correo verificada de us.es

[Página principal](#)

Google académico

Buscar autores

[Crear mi propio perfil - Ayuda](#)

Seguir a este autor

[Seguir nuevos artículos](#)  
[Seguir nuevas citas](#)

Coautores

José Cáceres  
José Ra. Portillo Ferná...  
Jorge Urrutia  
Diane Souvaine  
David R. Wood  
Alexander Wolff  
María José Chávez de...  
Jose Pablo Suarez Riv...  
Martin Nöllenburg  
Joseph Mitchell  
Camino Balbuena

[Ver todos los coautores](#)

Índices de citas

	Total	Desde 2009
Citas	483	248
Índice h	11	8
Índice i10	13	8

Citas sobre mis artículos



Mostrar: 20 1-20 Siguiente >

Título / Autor

Citado por Año

[Rebuilding convex sets in graphs](#)

J Cáceres, A Márquez, OR Oellermann, M Luz Puertas  
Discrete mathematics 297 (1), 26-37

58 2005

[Triangle-Free Planar Graphs and Segment Intersection Graphs.](#)

N de Castro, FJ Cobos, JC Dana, A Marquez, M Noy  
J. Graph Algorithms Appl. 6 (1), 7-26

34 2002

[Compatible geometric matchings](#)

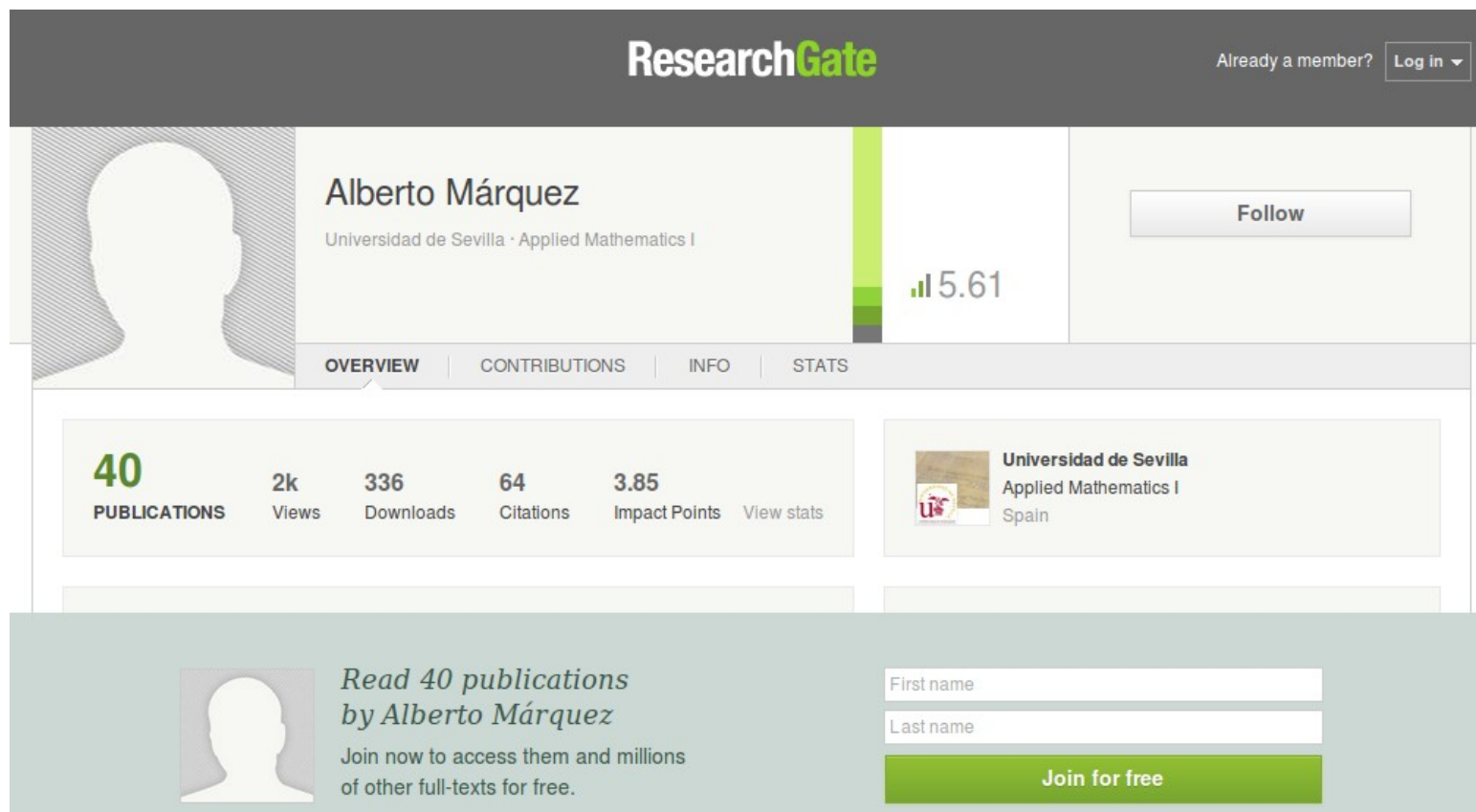
O Aichholzer, S Bereg, A Dumitrescu, A García, C Huemer, F Hurtado, ...  
Computational Geometry 42 (6), 617-626

28 2009

# Currículum, investigación

- Research Gate

– <http://www.researchgate.net/>



The screenshot shows the ResearchGate profile of Alberto Márquez. At the top, the ResearchGate logo is on the left, and a 'Log in' button is on the right. The profile header includes a silhouette placeholder for a profile picture, the name 'Alberto Márquez', and his affiliation 'Universidad de Sevilla · Applied Mathematics I'. A 'Follow' button is visible. A vertical bar on the right indicates a score of 5.61. Below the header are tabs for 'OVERVIEW', 'CONTRIBUTIONS', 'INFO', and 'STATS'. The 'OVERVIEW' tab is active, showing statistics: 40 PUBLICATIONS, 2k Views, 336 Downloads, 64 Citations, and 3.85 Impact Points. A 'View stats' link is provided. To the right, there is a box for 'Universidad de Sevilla Applied Mathematics I Spain'. At the bottom, a promotional banner encourages joining to read 40 publications by Alberto Márquez and access millions of other full-texts for free. It includes input fields for 'First name' and 'Last name', and a 'Join for free' button.



# Matemáticas, Redes Sociales y Contenidos Abiertos

## 2. OER (recursos educativos abiertos)





*“A free culture has been our past, but it will only be our future if we change the path we are on right now. Like Stallman's arguments for free software, an argument for free culture stumbles on a confusion that is hard to avoid, and even harder to understand. A free culture is not a culture without property; it is not a culture in which artists don't get paid. A culture without property, or in which creators can't get paid, is anarchy, not freedom. Anarchy is not what I advance here. Instead, the free culture that I defend in this book is a balance between anarchy and control.”*

Lawrence Lessig, 2004

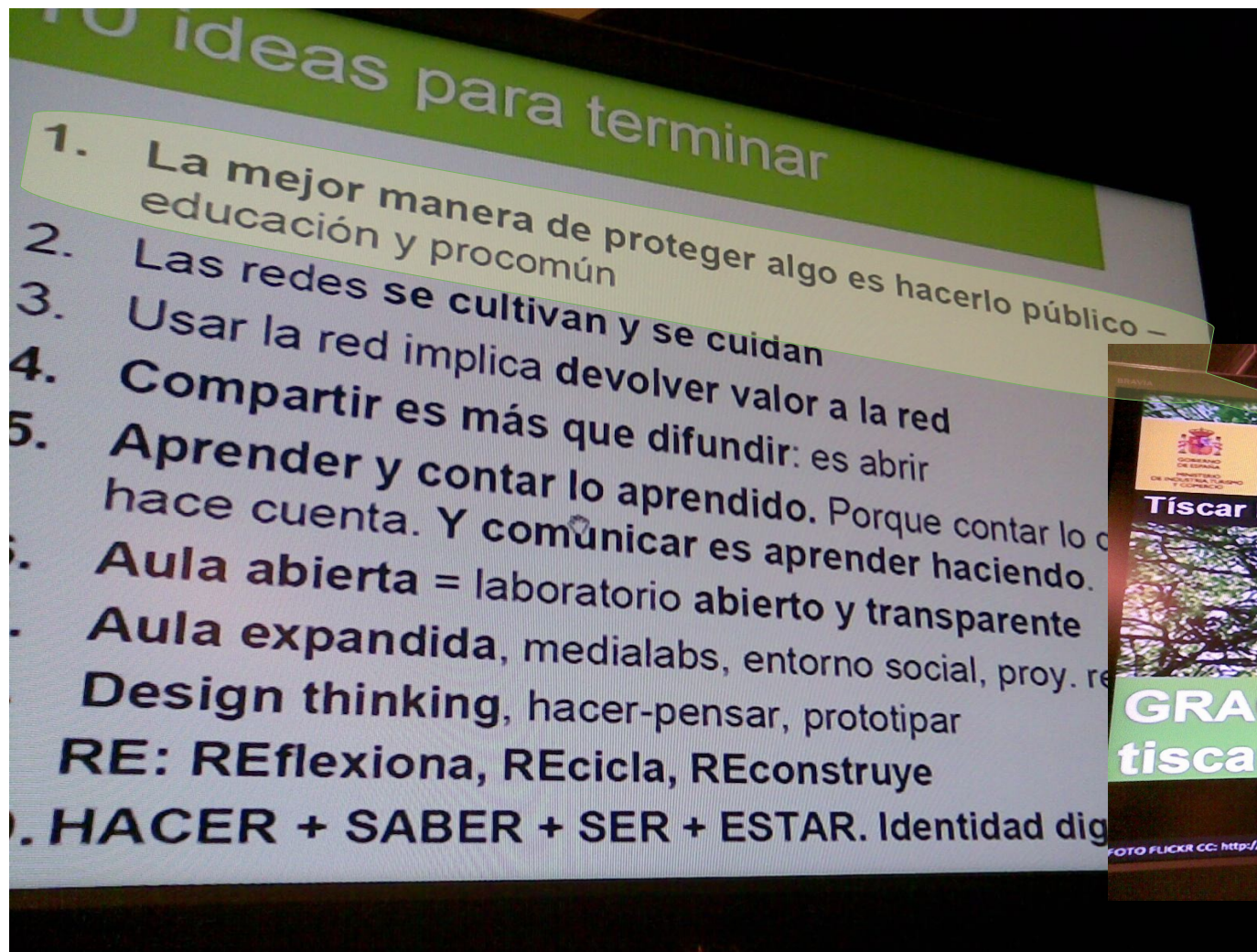
Fuente: [http://en.wikiquote.org/wiki/Lawrence\\_Lessig](http://en.wikiquote.org/wiki/Lawrence_Lessig)

# 50 AÑOS DE MATEMÁTICAS UNIVERSIDAD DE GRANADA

Mesa redonda Matemáticas y Redes Sociales

*“La mejor manera de proteger algo es hacerlo público”*

Tíscar Lara



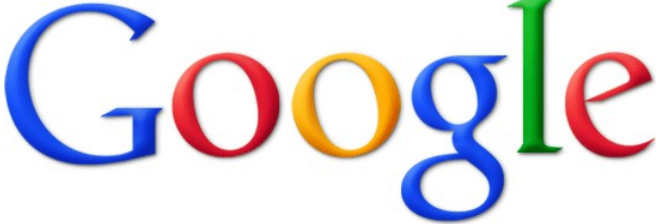
# Búsqueda general

- CC Search



- <http://search.creativecommons.org/?lang=es>
- Acceso a buscadores de contenidos CC de varias organizaciones:
  - Google, YouTube, Flickr, Wikimedia, Jamendo...

# Búsqueda general

- Google 
  - [http://www.google.com/advanced\\_search](http://www.google.com/advanced_search) > Then narrow your results by... > usage rights:
  - [http://www.google.es/advanced\\_search](http://www.google.es/advanced_search) > A continuación, limitar los resultados por... > derechos de uso:




# Multimedia

- Wikimedia Commons



- <http://commons.wikimedia.org>
- Imágenes, sonidos y vídeos de Wikipedia y otros proyectos de Wikimedia

# Imágenes


- Google imágenes 
  - [http://www.google.com/advanced\\_image\\_search](http://www.google.com/advanced_image_search) > Then narrow your results by... > usage rights:
  - [http://www.google.es/advanced\\_image\\_search](http://www.google.es/advanced_image_search) > A continuación, limitar los resultados por... > derechos de uso:



### Imágenes

- Flickr The Flickr logo consists of the word "flickr" in a blue sans-serif font, followed by a blue circle and a pink circle.
  - <http://www.flickr.com/>
  - >300 millones de fotos y vídeos CC
  - Buscar > Búsqueda avanzada > Creative Commons / <http://www.flickr.com/creativecommons/>
  - The Commons (patrimonio público): fotos sin restricciones conocidas de derechos de autor
    - <http://www.flickr.com/commons/>

# Imágenes

- Fotopedia  **fotopedia**
  - <http://www.fotopedia.com/search> > Advanced options > labeled for...
  - Disponibles apps para iOS

### Imágenes

- Pixabay 
  - <http://pixabay.com>
  - Fotos, clipart, vectorial
  - Dominio público (CC0 1.0 Public Domain Dedication)

# Imágenes

- Openclipart




- <http://openclipart.org/>
- Dibujos, iconos, diseños para colorear...
- Dominio público (CC0 1.0 Public Domain Dedication)

### Vídeos

- YouTube 
- <http://youtube.com/>
- YouTube permite vídeos con:
  - Licencia de YouTube estándar (<http://www.youtube.com/t/terms>)
  - CC BY (<http://www.youtube.com/yt/copyright/es/creative-commons.html>)
- Buscar > Filtros > Funciones > Creative Commons > Pulsar en “Mostrar más” para ver la licencia



# Música

- Jamendo 
  - 390K pistas
  - <http://www.jamendo.com/es/> > Buscar > Búsqueda avanzada > Licencias CC
  - Gratis (licencias CC) para uso no comercial
  - Útil para música de fondo en nuestros vídeos didácticos

# Blogs

- Gaussianos <http://gaussianos.com/>

Archivo Contacto Ganadores del concurso #MatGaussianos ¿Quiénes somos? ForoGauss Licencia CC



Porque todo tiende a infinito...

 Hay nuevos comentarios sin leer

### L OME en Requena – Problema 6

Sexto y último problema de la L Olimpiada Matemática Española celebrada en Requena los días 28 y 29 de marzo de 2014:  
(Leer el resto del post)



Autor: ^DiAmOnD^ | Publicado el 20 de mayo de 2014  
16 Comentarios  
Categorías: Juegos

### “Edición 5.4: Martin Gardner” del Carnaval de Matemáticas (22-29 de mayo)

### El Cajón de mi Escritorio

Visita El Cajón de mi Escritorio, mi blog personal.

### Buscar

Google™ Búsqueda personalizada

### ForoGauss

Si tienes alguna duda, pregunta o sugerencia visita **ForoGauss**, nuestro foro (click en la imagen). Seguro que alguien te podrá ayudar



Antonio Cañas Vargas

# Wikis / Enciclopedias en la web



**Wikipedia:** enciclopedia



**Wikiversidad:** universidad



**Wikilibros:** libros de texto y manuales

Think free. Learn free.

a multilingual free  
encyclopedia  
**Wiktionary**  
[ˈwɪkɪənəri] n.,  
a wiki-based Open  
Content dictionary  
Wikele [wɪkəl kærɪl]

**Wikcionario:** diccionario



**Wikisource:** libros



**Wikimedia Commons:**  
multimedia



**Enciclopedia Libre Universal en Español**



# 50 AÑOS DE MATEMÁTICAS UNIVERSIDAD DE GRANADA

Mesa redonda Matemáticas y Redes Sociales

## Wikis

Ejemplo:

Descuadrando.com

Proyecto innovación docente

Enciclopedia abierta de contabilidad y finanzas

Esteban Romero Frías,  
UGR

<http://www.slideshare.net/eromerof/presentacin-de-scuadrando-granada-invitation-23-42010>

<http://descuadrando.com/>

The screenshot shows the website 'Descuadrando' in a browser window. The page title is 'Descuadrando - la enciclopedia abierta de contabilidad y finanzas'. The main content area includes a table for 'Contabilidad Internacional' and 'Contabilidad Española', and another table for 'Otras secciones'. The website also features a search bar, a navigation menu, and a sidebar with various links.

Contabilidad Internacional		Contabilidad Española	
Normativa general	Organismos	Normativa general	Organismos
NIIF / NIC	IFRIC / SIC	PGC 2007	PGC 2007 para Pymes
		Resoluciones ICAC	Consultas ICAC
Noticias	Enlaces	Noticias	Enlaces

Otras secciones			
Noticias	Videos	Siglas	Publicaciones
Enlaces		Índice de artículos	

# Wikis

Ejemplo:

SWECAI

Proyecto innovación docente

Juan Julián Merelo  
Guervós, UGR

<http://www.slideshare.net/jjmerelo/la-clase-conectada>

Copia de apuntes colaborativa





# Recursos educativos abiertos

<http://www.youtube.com/watch?v=qLEBAPA7yqo>



The screenshot shows the YouTube interface for a video. At the top left is the YouTube logo. To its right is a search bar with the text "Buscar" and two links: "Explorar" and "Subir". Below the search bar is the video title "Isaac Asimov. Su visión hacia el futuro." and the channel name "sebioliwa" with "7 vídeos" and a "Suscribirse" button. The video player itself shows a man with glasses and a beard speaking. Subtitles at the bottom of the video frame read: "Una vez que tengamos sistemas - de computadoras - en cada hogar". At the bottom of the player are controls for play/pause, volume, and a progress bar showing "0:02 / 3:28". On the right side of the controls are icons for "360p", a share icon, and a full screen icon.

# Recursos educativos abiertos

- OER (Open Educational Resources)
  - **Materiales y recursos educativos abiertos** para su uso (y bajo ciertas licencias, para su edición y redistribución)
    - **Contenidos** de aprendizaje:
      - materiales para cursos, y cursos completos
    - **Herramientas:**
      - software para la creación y gestión de contenidos (LMS)
    - **Recursos** de implementación:
      - principios de diseño y licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales

# Proyecto agrega<sup>2</sup>

- Proyecto de repositorio digital



- <http://agrega.educacion.es/>

- Ministerio Educación, Ministerio Industria, red.es

- Repositorio digital federado

- **Objetos de aprendizaje** distribuidos en 18 nodos

- Usando estándares

- Usando herramientas de código abierto

- Licencias Creative Commons

- Multi idioma

# WebQuests

- Actividad de aprendizaje en la que los alumnos leen, analizan y sintetizan información usando la web
  - Consta de:
    - Introducción y objetivo de la actividad
    - Descripción de lo que tiene que hacer el alumno
    - Lista detallada de acciones
    - Lista de enlaces a seguir para completar la actividad
  - Existen webs con repositorios de WebQuests

<http://www.edutic.ua.es/directorio-webquest/>

## UNIA (cc)ollect-i-on

- <http://ccollection.unia.es/>
- Proyecto de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)
- Catálogo y comunidad online colaborativos y en abierto sobre Innovación Educativa y buenas prácticas en e-learning



# divulgaMAT

- <http://www.divulgamat.net/>

The screenshot shows the homepage of the 'divulgaMAT' website. At the top, there is a header with the 'divulgaMAT' logo (a stylized 'dM') and the text 'Centro virtual de divulgación de las matemáticas'. To the right, there is a logo for 'RSME Real Sociedad Matemática Española'. Below the header, there are social media icons for home, Facebook, and Twitter, and a search bar labeled 'Buscar en divulgamat'. The main content area is divided into several sections, each with a representative image and a title:

- menú principal** (orange box)
- información** (white box with red border)
- novedades** (white box with yellow border)
- texto literario del mes** (white box with red border)
- imagen del mes** (white box with red border)

Below these are nine featured articles, each with a small image, a title, and a brief description:

- Retos matemáticos**: Histórico de problemas de tipo A, Histórico de problemas de tipo B. Image: A clock face.
- Historia de las matemáticas**: Biografías de matemáticos ilustres, Temas matemáticos, Matemáticas en diferentes culturas, ... Image: A classical painting of a man thinking.
- Exposiciones virtuales**: Arte y matemáticas, Exposición de:, Fotografía y matemáticas, Libros matemáticos, ... Image: A modern sculpture.
- Cultura y matemáticas**: El rincón matemágico, Matemáticas y ciencia ficción, Papiroflexia y matemáticas, Arte y matemáticas, ... Image: A pattern of black and white shapes.
- Ficciones matemáticas**: Érase una vez un problema, Humor gráfico matemático. Image: A diagram with mathematical symbols.
- Publicaciones de divulgación**: Libros de divulgación matemática, Videos didácticos, Matemáticas en los medios de comunicación, Iniciativas en los medios de comunicación, ... Image: A stack of books.
- Textos on-line**: Cursos y ciclos de conferencias, Lecciones y ... Image: A globe.
- Recursos**: Recursos didácticos en Internet, Recursos para el aula. Image: A molecular structure.
- Aplicaciones matemáticas actuales**: Aplicaciones matemáticas. Image: A colorful 3D plot.

# lasmaticas.es

- <http://www.dmae.upct.es/~juan/maticas.htm>

lasmaticas.es

Inicio Contenidos Sobre mí

Estás en: Inicio

“La labor del profesor no es demostrar lo que sabe, es transmitirlo”

Las matemáticas no me entran, ¡¡Eso es un tópico, y vamos a acabar con él!!

lasmaticas.es Portal de matemáticas completo para aprender desde sumar fracciones hasta resolver ecuaciones diferenciales.

Sistema de ecuaciones (método de sustitución)

$$\begin{aligned} \rightarrow \begin{cases} x+y=1 \\ -3x+2y=7 \end{cases} &\Rightarrow y=1-x \\ \rightarrow -3x+2y=7 &\Rightarrow -3x+2(1-x)=7 \Rightarrow -3x+2-2x=7 \\ &= \end{aligned}$$

0:00 / 2:20

# Presentaciones en la web

Herramientas web que permiten:

**Navegar** por miles de presentaciones

**Crear** presentaciones desde una **interfaz web**

Sin necesidad de instalar ningún programa

...o **subir** presentaciones ya hechas

Añadirles sonido sincronizado

Acceder a ellas desde cualquier sitio

**Compartirlas** con el mundo

# Presentaciones en la web

- SlideShare 
  - <http://es.slideshare.net/>
  - El mayor sitio del mundo para compartir presentaciones
  - Admite PowerPoint, OpenOffice/LibreOffice, KeyNote o PDF, públicos o privados
  - Sincroniza audio para crear webinars
  - Después crearemos una cuenta en slideshare y subiremos una presentación con licencia CC

# Presentaciones en la web

- Prezi 

- <http://prezi.com/>

- Herramienta de edición propia con animaciones

- Ejemplo de presentación

- <http://prezi.com/-2im4-yyvhvt/creative-commons/>



# OpenCourseWare

“Un OpenCourseWare es una publicación digital abierta de materiales educativos de alta calidad, organizados como cursos/asignaturas.”

[www.ocwconsortium.org](http://www.ocwconsortium.org)

# MIT OpenCourseWare

- Iniciativa del **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**, 2001



Imagen: Wikimedia Commons, cc by-sa

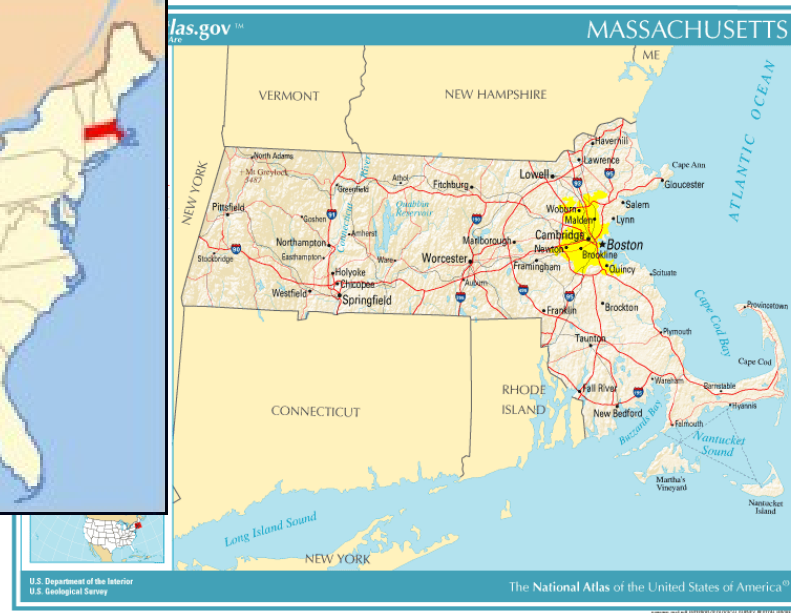


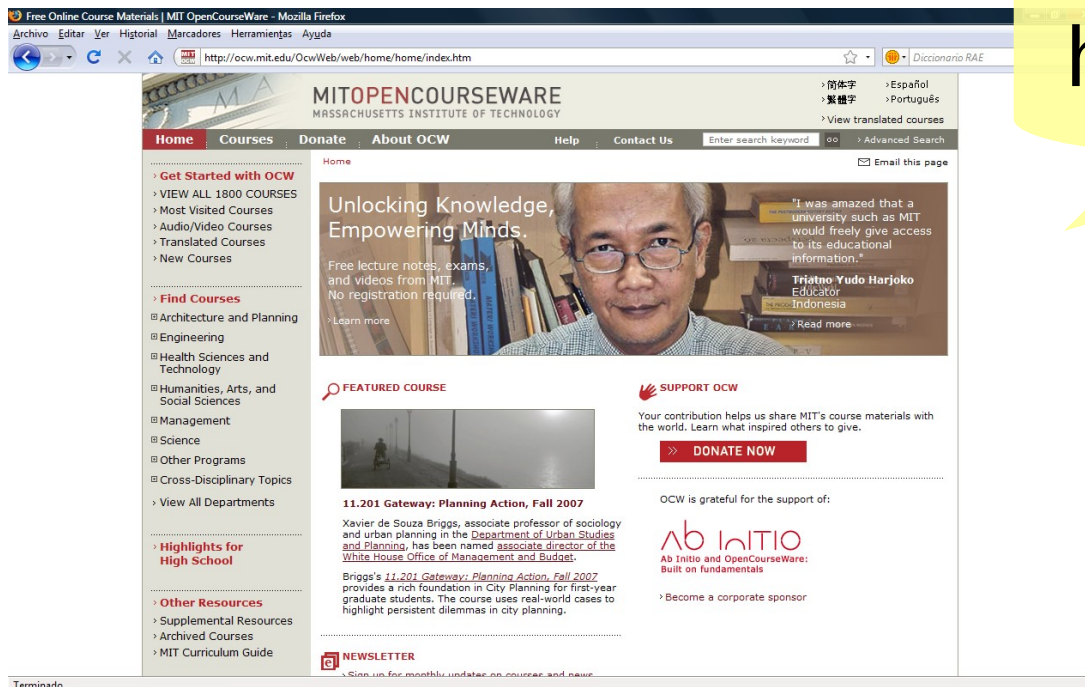
Imagen: Wikimedia Commons, dominio público



imagen: David Jones, flickr, cc by

# MIT OpenCourseWare

- Objetivo: poner todos sus materiales educativos en internet, gratuitos y abiertos para cualquiera, en cualquier sitio, para finales de 2007



<http://ocw.mit.edu/>

# MIT OpenCourseWare

- MIT OCW no otorga certificados ni títulos
- Entonces ¿para qué?
  - **Prestigio** de la universidad
  - **Mejora de materiales** (énfasis en la calidad)
- Principales obstáculos:
  - No la resistencia de los profesores a publicar los materiales
  - Sino los **problemas de autoría y permisos**, y el **esfuerzo de convertir los materiales** para su difusión online



# MIT OpenCourseWare

- Desde 2007, **1800 cursos** (asignaturas)
- La mayoría incluye **apuntes, problemas y exámenes resueltos**
- Algunos añaden:
  - **Demostraciones web** interactivas en Java o Matlab
  - **Libros de texto** completos de profesores del MIT
  - Lecciones en **vídeo** (streaming y descargable)
- Gran **calidad** de los contenidos



# MIT OpenCourseWare

- Ejemplo: Walter Lewin
  - Profesor de física en el MIT
  - Clases por televisión local durante años
  - Clases disponibles gratuitamente en MIT OpenCourseWare

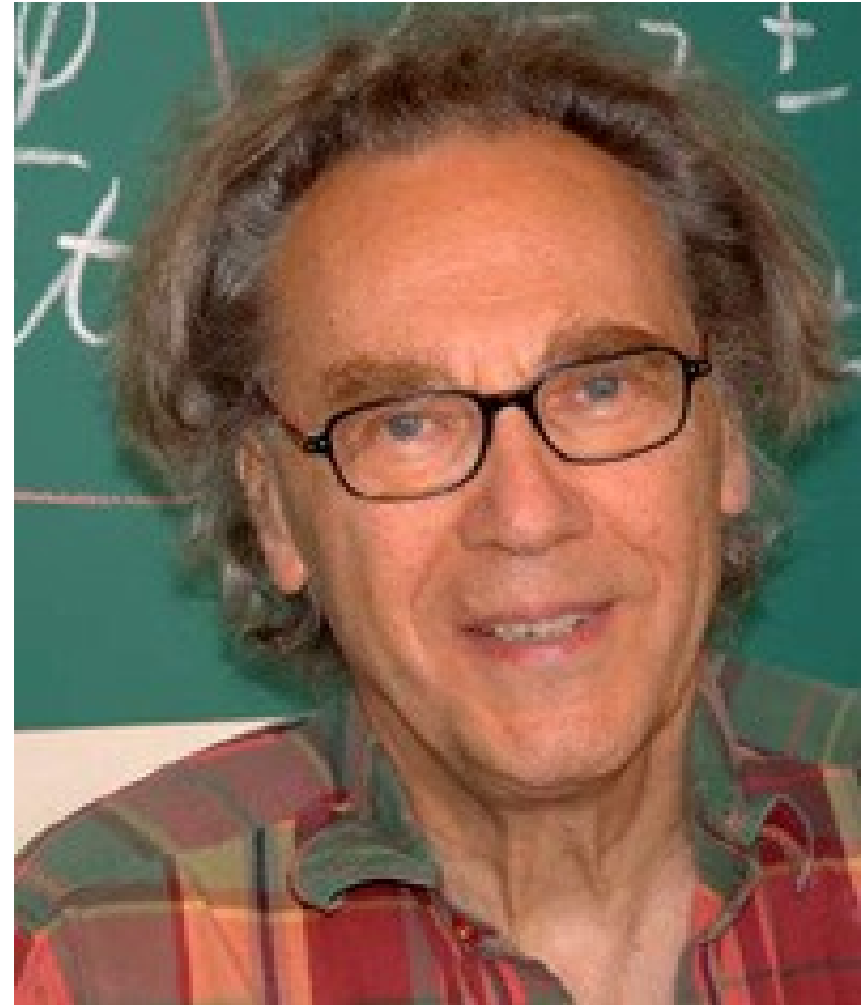
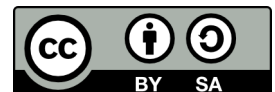


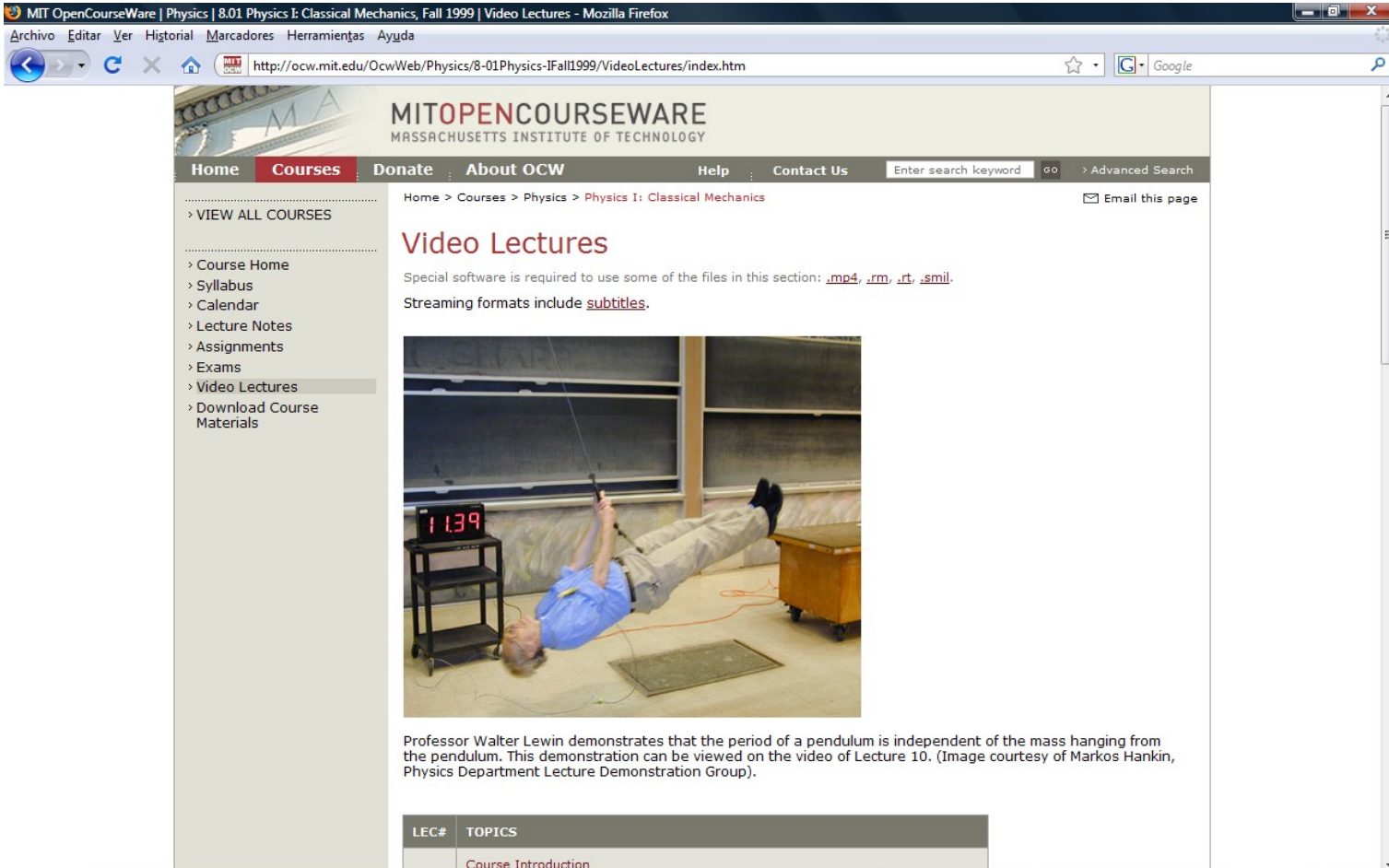
Imagen: Wikimedia Commons, cc by-sa, Gabrielseitao



Antonio Cañas Vargas

# MIT OpenCourseWare

- Vídeo "Walter Lewin Promo"



MIT OpenCourseWare | Physics | 8.01 Physics I: Classical Mechanics, Fall 1999 | Video Lectures - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Physics/8-01Physics-IFall1999/VideoLectures/index.htm

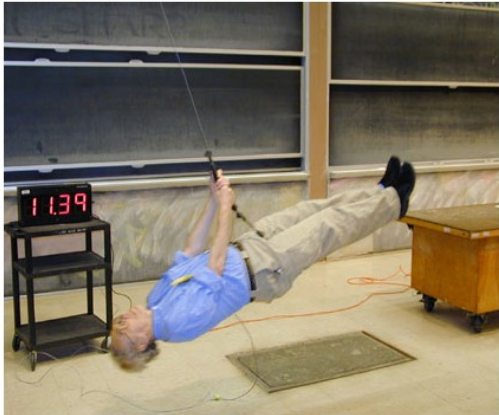
MIT OPEN COURSEWARE  
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Home Courses Donate About OCW Help Contact Us Enter search keyword Advanced Search

Home > Courses > Physics > Physics I: Classical Mechanics Email this page

### Video Lectures

Special software is required to use some of the files in this section: [.mp4](#), [.rm](#), [.rt](#), [.sml](#).  
Streaming formats include [subtitles](#).

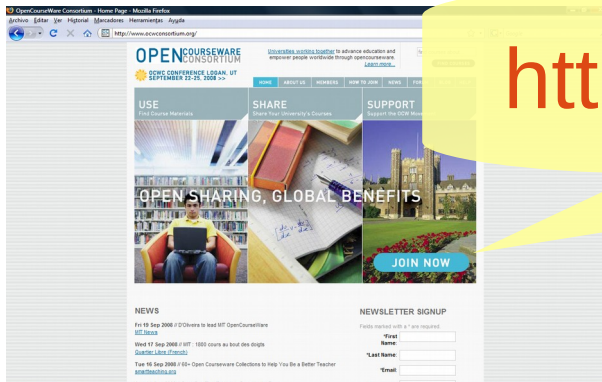


Professor Walter Lewin demonstrates that the period of a pendulum is independent of the mass hanging from the pendulum. This demonstration can be viewed on the video of Lecture 10. (Image courtesy of Markos Hankin, Physics Department Lecture Demonstration Group).

LEC#	TOPICS
	<a href="#">Course Introduction</a>

# OpenCourseWare Consortium

- En 2005 el MIT y otros proyectos OER crean el OpenCourseWare Consortium
  - Objetivos:
    - Extender el alcance e impacto de materiales abiertos de asignaturas
    - Desarrollar modelos de publicación de esos materiales
  - 30 países, más de 200 instituciones



<http://www.ocwconsortium.org/>

### Sitios OCW

#### ✓ ¿Qué es un sitio OCW?

- **Espacio web** que contiene **materiales docentes** creados por profesores para la formación superior
  - **Conjunto de recursos** (documentos, programa, calendario,...) utilizados en las asignaturas (mínimo exigido de 10 asignaturas).
  - Son **accesibles universalmente** en la red.
  - Se ofrecen **libremente**: se permite el uso, la reutilización, la adaptación y la distribución por otros bajo licencias **Creative Commons**, normalmente **by-nc-sa**.
  - El autor asume **propiedad intelectual** o **respetar condiciones** de uso establecidas por propietarios.



### Sitios OCW

#### x ¿Qué NO es un sitio OCW?

- **No es un servicio de educación a distancia**
  - No da derechos a acreditación o reconocimiento por parte de la institución
- **No autoriza ni abre la posibilidad de acceder a los profesores/autores de los contenidos**
  - Un sitio OCW no dispone por tanto de foros, correo u otros medios de interacción entre el profesor y el alumno

### Sitios OCW

- Herramientas de gestión de contenidos
  - **eduCommons**
    - Un sistema libre de gestión de contenidos diseñado en la Universidad de Utah específicamente para proyectos OpenCourseWare
    - Permite etiquetar cada contenido con una licencia
  - **Moodle**
    - Plataforma LMS libre muy potente y extendida mundialmente
    - No diseñada específicamente para OCW, pero existen módulos OpenCourseWare para permitir el acceso abierto a ciertos contenidos y prohibirlo a otros





# MIT OCW Universia

- Traducción de contenidos de MIT OCW, 2003

UNIVERSIA-MIT-OPENCOURSEWARE-VERSION-ESPAÑOLA-MATERIALES-DE-CURSO-ACCESO-GRATUITO - Mozilla Firefox

http://mit.ocw.universia.net/

MITOPENCOURSEWARE  
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
universia

Portal Universia y MIT les invita a utilizar gratuitamente esta selección de materiales de cursos del MIT traducidos al español.

Página principal ¿Qué es OCW? Ayuda Feedback Preguntas frecuentes Glosario

Buscador  IR

Recomiende esta Web

**CURSOS DISPONIBLES**

Encuentre el curso que busca entre estos departamentos o vaya al [listado completo](#)

- Antropología
- Arquitectura
- Biología
- Ciencias Cognitivas y del Cerebro
- Ciencias de la Tierra Atmosféricas y Planetarias
- Ciencia, Tecnología y Sociedad
- Ciencias Políticas
- Ciencias y Artes de los Medios
- División de Ciencias y Tecnologías de la Salud
- División de Ingeniería de Sistemas
- Economía **NUEVO**
- Escritura y Estudios Humanísticos

Versão em português

MIT, su equipo de [OpenCourseWare](#) y [Portal Universia](#) les dan la bienvenida a este nuevo sitio que pretende facilitar el acceso de académicos de habla hispana a los materiales docentes y de estudio puestos a libre disposición por el MIT en Internet.

La colaboración entre Universia y MIT refleja una visión compartida entre ambos: la de fomentar el libre acceso al Conocimiento a través de Internet. A partir de ahora, estudiantes, autodidactas y profesores de habla española y portuguesa podrán acceder a estos valiosos materiales traducidos a sus respectivas lenguas.

Les recordamos que los que dominan la lengua inglesa tienen a su disposición materiales de cientos de cursos en el sitio web original de [OpenCourseWare](#).

¡BIENVENIDOS!

MIT OpenCourseWare es:	MIT OpenCourseWare no es:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Una publicación de materiales de estudio por parte del MIT.</li><li>• Gratuito y abierto al mundo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un programa que ofrezca un título.</li><li>• Equivalente a una educación en el MIT.</li></ul>

**OpenCourseWare Consortium**

**MIT OPENCOURSEWARE: RECURSOS**

- [FAQs](#): busque la respuesta a sus preguntas sobre MIT OCW.
- [Información jurídica](#): condiciones que definen los términos en que los materiales se ponen a libre disposición de los usuarios de Internet.

<http://mit.ocw.universia.net/>

# OCW Universia

- Consorcio OCW Universia, 2007
  - Aumentar visibilidad de los sitios OCW de universidades españolas, portuguesas y latinoamericanas
  - Asistencia técnica (eduCommons)
  - España: premio Ministerio de Educación - Universia a la iniciativa OCW



<http://ocw.universia.net/>

# OCW en la UGR

- Sitio OCW mantenido por el Centro de Enseñanzas Virtuales



Imagen: cc by-nc-sa, José Antonio Bautista

# OCW en la UGR



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying <http://ocw.ugr.es/>. The page title is "OpenCourseWare UGR". The website header features the "OpenCourseWare" logo and the "UGR Universidad de Granada" logo. On the left side, there are two widgets: "Sindicación de Cursos" with an RSS icon and "Categorías de cursos" with a list of subjects: Ciencias, Ciencias sociales y jurídicas, and Arquitectura e Ingeniería. The main content area contains a welcome message: "Bienvenidos al sitio OpenCourseWare (OCW) del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada." It explains the site's purpose, the Creative Commons license, and mentions the MIT OpenCourseWare project. It also includes a section on "Derechos de autor" (Copyright) and a link to "Información Legal". The footer contains logos for the "centro de enseñanzas virtuales de la Universidad de Granada" and "UGR Universidad de Granada". A Creative Commons BY-NC-SA license icon is visible in the bottom right corner.

# OCW en la UGR

Ejemplo de asignatura OCW

The screenshot shows a video lecture player interface. On the left, there is a video feed of Miguel Angel Montero Alonso. Below the video, there are sections for 'Compartir archivos' (showing a file named 'tema1.swf' of size 3822 KB), 'Vínculos Web 2' (with a link to <http://ocw.ugr.es/>), and 'Nota' (Tema 1. Conceptos básicos y métodos de muestreo). The main content area displays the OCW course page for 'Diseño de encuestas y muestreo'. The page includes a 'Menú del Curso' sidebar with options like Secciones, Calendario, Tareas, Glosarios, Hot Potatoes, Quizzes, Recursos, and SCORMs. The main content area features a 'Diagrama de temas' section with a 'Bienvenido al OCW Diseño de Encuestas y Muestreo' message and a list of topics. The first topic is 'Tema 1. Conceptos básicos y métodos de muestreo', which includes a 'Contenidos' section with items like 'Temario tema 1', 'Temario en formato PDF para imprimir tema 1', 'Presentación Power Point tema 1', and 'Presentación en formato PDF tema 1'. There is also an 'Actividades' section with 'Actividad 1. Buscar palabras relacionadas con la asignatura y su significado' and an 'Ejercicios de autoevaluación' section with 'Autoevaluación tema 1'. The second topic is 'Tema 2. Muestreo aleatorio simple'. On the right side of the course page, there is a 'Calendario' widget for December 2008 and a 'Clave de eventos' section. At the bottom of the video player, there is a control bar with a play button, a progress bar at 0:00:13, and a 'REPRODUCIENDO...' indicator. The bottom right corner of the video player has a Creative Commons BY-SA license icon.

# Cursos MOOC

- **Massive Open Online Courses**
  - En internet y abiertos (aunque hay que inscribirse)
    - Basados en vídeos
    - Contenidos suelen tener licencias CC
  - Número ilimitado de estudiantes
    - Fechas de matriculación y curso fijas o flexibles
  - Suelen otorgar certificados
    - Informales
      - Basados en badges (insignias) por participación en actividades
    - Oficiales
      - Basados en examen online o en examen presencial



### Cursos MOOC

- Coursera



- <https://www.coursera.org/>
- 609 cursos de decenas de universidades (feb 2014)
  - <https://www.coursera.org/courses>
  - Diversa temática
- Certificación por varios partners

### Cursos MOOC

- edX



- <https://www.edx.org/>
- Creado por Harvard y MIT
- 140 cursos de varias universidades (feb 2014)
- Plataforma abierta

### Cursos MOOC

- Udacity



- <http://www.udacity.com/>
- Cursos básicos, intermedios y avanzados
- 25 cursos de matemáticas, física e informática

# Cursos MOOC

- Khan Academy



- <https://www.khanacademy.org/>
- 4000 vídeos alojados en YouTube (junio 2013)
- 400 actividades para practicar (junio 2013)

### Cursos MOOC

- MiriadaX



- <http://miriadax.net/>
- Patrocinado por Universia, Telefónica...
- Ver vídeo <http://www.youtube.com/watch?v=VhRMYi6NDVQ>
- 28 universidades iberoamericanas, la mayoría españolas (feb 2014)
- 131 cursos (feb 2014)

### Cursos MOOC

- UNED Abierta > COMA



- <http://portal.uned.es/> > UNED Abierta
- <https://unedcoma.es/>
- 18 cursos (junio 2013)



### Cursos MOOC

- UPV [X] 
  - <http://www.upvx.es/>
  - Universidad Politécnica de Valencia
  - **Actividad:** ver vídeo de presentación
  - 18 cursos (feb 2014)

### Cursos MOOC

- abiertaUGR



- <http://abierta.ugr.es/>
- Experiencia piloto en la UGR, 3 cursos
- Vídeo de Miguel Gea:
  - <http://media.ugr.es/index.php/component/hwdmediashare/mediaitem/343-presentacion-abiertaugr>
- Presentación de Rosana Montes:
  - <http://es.slideshare.net/montessoldado/abiertaugr-en-cafvir13>
- Presentación de Miguel Gea:
  - <http://es.slideshare.net/cevug/abierta-ugr-emadrid140613>

# Matemáticas, Redes Sociales y Contenidos Abiertos

## Apéndice: Creative Commons



*“The creators who thrive today are the ones who use Internet distribution most intelligently. In fact, the ones who are most generous with their work often reap the most reward. People used to think of reuse as stealing; today, not letting others use your work can mean irrelevance.”*

Cathy Casserly, CEO, Creative Commons

Fuente: <http://creativecommons.org/weblog/entry/38371>

*“As a writer, my problem is not piracy, it’s obscurity, and CC licenses turn my books into dandelion seeds, able to blow in the wind and find every crack in every sidewalk, sprouting up in unexpected places.”*

Cory Doctorow, escritor

Fuente: <http://creativecommons.org/weblog/entry/38371>

# Copyright (derecho de autor)

- Creado en el siglo XVIII
  - Fin: promover el progreso
  - Medio: incentivando la creación
- Conjunto de normas que prohíben la reproducción, adaptación o distribución de copias de un trabajo sin permiso durante un tiempo.
  - En España, 70 años tras la muerte del autor.
  - Cuando expira, la obra pasa al dominio público.





# Copyright (derecho de autor)

- Sugerimos ver los vídeos:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=A6nEi2Z0KVg>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=5vj-m9iyREs>



### Copyleft

- Licencia de derechos de autor en la que éste cede algunos derechos (no todos) siempre que las copias o adaptaciones dispongan del mismo esquema de licencia copyleft.



[http://youtu.be/5t\\_EcPTEzh4?t=46m](http://youtu.be/5t_EcPTEzh4?t=46m)

(min. 45:51 a 48:55)

# Los orígenes: software libre

- Software con licencia que garantiza derechos de uso, copia, modificación y redistribución

[http://youtu.be/5t\\_EcPTEzh4?t=42m](http://youtu.be/5t_EcPTEzh4?t=42m) (42' - 44')



**Free software**  
centrado  
en la libertad



**Open source**  
centrado en el modelo  
de desarrollo cooperativo

La dicotomía entre libre y abierto es extrapolable a cualquier contenido, no solo al software

# Libre / abierto

- Libertades similares a las 4 libertades del software libre, pero aplicadas a cualquier tipo de contenido, definen los conceptos de:
  - Contenido libre ([http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_libre))
  - Conocimiento libre ([http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento_libre))
  - Cultura libre ([http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura_libre))
  - Hardware libre ([http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_libre))
  - Música libre ([http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica_libre))

### Libre / abierto

- Y la extrapolación del concepto de software abierto, pero aplicado a cualquier tipo de contenido, define los conceptos de:
  - Contenido abierto ([http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido\\_abierto](http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_abierto))
  - Conocimiento abierto ([http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento\\_abierto](http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento_abierto))
  - Datos abiertos ([http://es.wikipedia.org/wiki/Datos\\_abiertos](http://es.wikipedia.org/wiki/Datos_abiertos))
  - Formato abierto ([http://es.wikipedia.org/wiki/Formato\\_abierto](http://es.wikipedia.org/wiki/Formato_abierto))
  - Estándar abierto ([http://es.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1ndar\\_abierto](http://es.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1ndar_abierto))
  - Diseño abierto ([http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_abierto](http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_abierto))

# Creative Commons

- Licencias Creative Commons
  - Inspiradas en la GPL, pero no aplicadas a software
- Vídeo "Sé creativo" sobre Creative Commons



# Creative Commons



- 2001, organización sin ánimo de lucro
- 2002, crea las licencias Creative Commons
  - Permiten a los autores indicar qué derechos se reservan, y a cuáles renuncian en beneficio de otros creadores.
- 2006, un usuario de Flickr gana juicio por violación de una licencia Creative Commons (un periódico había publicado fotos suyas sin respetar la licencia)
- Creative Commons International ha adaptado las licencias a la legislación de 50 países



# Creative Commons

- Las diferentes licencias Creative Commons se basan en combinar cuatro propiedades:



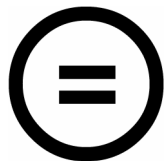
Reconocimiento (by)

- Obliga a citar al autor



No comercial (nc)

- Impide usar los contenidos para un beneficio económico



Sin obras derivadas (nd)

- Obliga a que esa obra sea distribuida inalterada



Compartir igual o ShareAlike (sa)







- Obliga a que las obras derivadas se distribuyan bajo la misma licencia del trabajo original (copyleft)

# Creative Commons

- 15 combinaciones

- 11 posibles

- 6 se usan

	Sólo reconocimiento (by)
	Reconocimiento + No comercial (by-nc)
	Reconocimiento + No deriv. (by-nd)
	Reconocimiento + ShareAlike (by-sa)
	Reconocimiento + No comercial + No deriv. (by-nc-nd)
	Reconocimiento + No comercial + ShareAlike (by-nc-sa)

- Las 5 que no incluyen reconocimiento se retiraron porque el 98% de las licencias lo incluían

- 4 no posibles (nd y sa incompatibles)

# Creative Commons

- Vídeo "Creative Commons & Copyright Info"



# Creative Commons

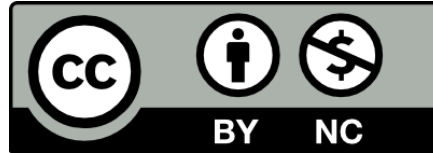
- CC BY



- Reconocimiento
- <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- “Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo una finalidad comercial, así como la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción.” <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

# Creative Commons

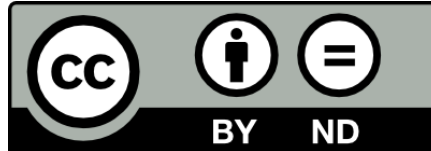
- CC BY-NC



- Reconocimiento – No comercial
- <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- “Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales.” <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

# Creative Commons

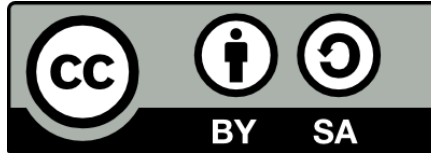
- CC BY-ND



- Reconocimiento – Sin obra derivada
- <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>
- “Se permite el uso comercial de la obra pero no la generación de obras derivadas.” <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

# Creative Commons

- CC BY-SA



- Reconocimiento – Compartir igual
- <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- “Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una **licencia igual** a la que regula la obra original.” <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>



# Creative Commons

- CC BY-NC-ND 
  - Reconocimiento – No comercial - Sin obra derivada
  - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
  - “No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.”  
<http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

# Creative Commons

- CC BY-NC-SA







- Reconocimiento – No comercial – Compartir igual
- <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
- “No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una **licencia igual** a la que regula la obra original.” <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

# Creative Commons

- CC0



- Dedicación al dominio público
- <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>
- <http://creativecommons.org/choose/zero/?lang=es>
- Si eres el autor y quieres liberar al dominio público, usa el símbolo  (o )
- Si quieres indicar que la obra ya se encontraba bajo dominio público, usa el sello de dominio público  (o )

# Creative Commons

- ¿Cómo combinar licencias Creative Commons?
- Vídeo "Creating OER and Combining Licenses"



# Creative Commons

Tabla de compatibilidad		Términos que pueden usarse en un trabajo derivado						
		BY	BY-NC	BY-NC-ND	BY-NC-SA	BY-ND	BY-SA	CC0 /Dominio público
Trabajo original	CC0 / Dominio público	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	BY-NC	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	BY-NC-ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	BY-NC-SA	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	BY-ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	BY-SA	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗



# Otras licencias

- Listados de licencias
  - <http://opensource.org/licenses/category>
  - <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html>
  - <http://freedomdefined.org/Licenses>
- GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>)
- FreeBSD doc lic (<http://www.freebsd.org/copyright/freebsd-doc-license.html>)
- Licencia Arte Libre (<http://artlibre.org/licence/lal/es>)
- Against DRM ([http://www.freecreations.org/Against\\_DRM2\\_es1.html](http://www.freecreations.org/Against_DRM2_es1.html))