

# Webgrafía

## 1. Didáctica de las ciencias: mucho más que la manera de enseñar ciencias

### 1.1. Enseñar y aprender ciencias en la escuela primaria: el origen

*Lecciones sobre objetos destinados a los niños de cinco a ocho años*, de Charles Mayo: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.5326067025;view=1up;seq=5>.

### 1.2. La didáctica de las ciencias: una historia muy reciente

American Association for the Advancement of Science (AAAS): [www.aaas.org](http://www.aaas.org).

### 1.3. De qué hablamos cuando hablamos de didáctica de las ciencias

*Enseñanza de las Ciencias*: <http://ensciencias.uab.es>.

*Alambique*: <http://alambique.grao.com>.

*Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*: <http://revistas.uca.es/index.php/eureka>.

Journal Citation Reports (JCR): <https://jcr.incites.thomsonreuters.com>.

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT): [www.fecyt.es](http://www.fecyt.es).

National Science Teachers Education (NSTE): [www.nsta.org](http://www.nsta.org).

European Science Education Research Association (ESERA): [www.esera.org](http://www.esera.org).

Asociación Española de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales (ÁPICE): [www.apice-dce.com](http://www.apice-dce.com).

#### *1.4. Lo que se investiga en didáctica de las ciencias*

I Congreso Nacional de Neurociencia aplicada a la Educación: <http://blog.educalab.es/cnie/2016/12/22/i-congreso-nacional-de-neurociencia-aplicada-a-la-educacion-26-27-y-28-de-abril-de-2017>.

#### *1.5. Repercusión de los resultados de la investigación en didáctica de las ciencias en la práctica*

Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020: [www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia\\_espanola\\_ciencia\\_tecnologia\\_Innovacion.pdf](http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf).

Proyecto 2061: [www.project2061.org](http://www.project2061.org).

Actualización de los estándares de aprendizaje de la National Science Teachers Association (2014): <http://ngss.nsta.org/accesstandardsbytopic.aspx>.

Red IRES (Investigación y Renovación Escolar): [www.redires.net](http://www.redires.net).

#### *1.6. Retos actuales de la didáctica de las ciencias*

Fundación Nuffield (Reino Unido): [www.nuffieldfoundation.org/education](http://www.nuffieldfoundation.org/education).

Programas STEM: [www.stemedcoalition.org](http://www.stemedcoalition.org).

European Schoolnet: [www.eun.org](http://www.eun.org).

Scientix: [www.scientix.eu](http://www.scientix.eu).

Programa Tinkering Study: <http://tinkering.exploratorium.edu>.

Exploratorium de San Francisco: [www.exploratorium.edu](http://www.exploratorium.edu).

La main à la pâte: [www.fondation-lamap.org](http://www.fondation-lamap.org).

Proyecto MASCIL de la Unión Europea sobre matemáticas y ciencias para la vida: <http://www.ujjaen.es/investiga/mascil/ES/Inicio.html>.

CEIP Trabenco de Leganés (Madrid): [www.trabenco.com](http://www.trabenco.com).

Programa de evaluación PISA: [www.oecd.org/pisa/pisaenpaol.htm](http://www.oecd.org/pisa/pisaenpaol.htm).

## **2. Naturaleza de la ciencia**

### *2.2. La construcción del conocimiento científico*

La pelagra como una deficiencia vitamínica: [/www.vi.cl/foro/topic/7635-el-error-y-la-naturaleza-de-la-ciencia](http://www.vi.cl/foro/topic/7635-el-error-y-la-naturaleza-de-la-ciencia).

## 4. Enseñar y aprender ciencias en educación primaria

Capítulo “Sheldon enseña física a Penny” de la serie *The Big Bang Theory*: [www.youtube.com/watch?v=5otv\\_g89OjY](http://www.youtube.com/watch?v=5otv_g89OjY).

### 4.8. Enseñanza de las ciencias por investigación escolar

Normas para la Educación Científica (National Science Education Standards): [www.nap.edu/read/4962/chapter/1](http://www.nap.edu/read/4962/chapter/1).

Informe Rocard: *La Enseñanza de las Ciencias ahora* (2007) [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/report-rocard-on-science-education\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf).

Working with Big Ideas of Science Education. Principles and big ideas of science education: [www.ase.org.uk/resources/big-ideas](http://www.ase.org.uk/resources/big-ideas).

## 6. Los contenidos escolares de ciencias

### 6.3. Tipos de contenidos: datos, conceptos, procedimientos y actitudes relacionados con la ciencia escolar

Currículo de Primaria, en el área de Ciencias de la Naturaleza (Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria): [www.boe.es/boe/dias/2014/03/01/pdfs/BOE-A-2014-2222.pdf](http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/01/pdfs/BOE-A-2014-2222.pdf).

### 6.5. Análisis didácticos de fuentes de información para seleccionar contenidos escolares de ciencias

Proyecto Veleta, sobre el montaje de una estación meteorológica: <https://www.think1.tv/video/steam-proyecto-veleta-es>.

Garaje con elevador, rampa y palanca: <https://www.scolartic.com/propuestas-didacticas>.

Maqueta del sistema solar: [www.arcerobotica.org/blog/academia/?p=67](http://www.arcerobotica.org/blog/academia/?p=67).

## 8. Evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias

### 8.2. Concepto de evaluación

Viñeta atribuida a Miguel Ángel Santos Guerra (2010) sobre la evaluación: [http://blogsomos-especiales.files.wordpress.com/2010/03/evaluacion\\_santosguerra.jpg](http://blogsomos-especiales.files.wordpress.com/2010/03/evaluacion_santosguerra.jpg).

## *8.6. Instrumentos de evaluación*

Ejemplo de prueba PISA (Programme for International Student Assessment):

<http://educalab.es/documents/10180/437315/pan1.pdf/b0c9831c-4709-4804-9385-3e3825dd90d1>.

## **9. La práctica de la investigación escolar en ciencias**

### *9.2. La investigación escolar en la práctica*

Arquetrabenco. Proyecto de arqueología: <http://complumedia.ucm.es/resultados.php?buscar=ez-querra>.

Proyecto Con+ciencia: <https://sites.google.com/site/concienciaprojectorecursostic/home/guia-docente>.

Proyecto ¿Por qué flotó el Titanic?: <http://profundiza.org/por-que-floto-el-titanic>.