

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
*Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa*  
**EDUCACIÓN SECUNDARIA BÁSICA**  
Materiales para docentes y estudiantes (WEBGRAFÍAS)

**Estimados docentes:**

El presente material no pretende ser sino el punto de partida de un Proyecto Colaborativo en el que los invitamos a participar. Un Proyecto que haga posible que la búsqueda y selección de recursos que nos permitan fortalecer nuestra formación disciplinar y didáctica, el preparar nuestras clases y ofrecer diversidad de propuestas y actividades a los estudiantes, deje de ser una tarea individual y solitaria, para convertirse en una acción dialógica y cooperativa.

En este marco, la selección de materiales y recursos -todos ellos disponibles en la Red a la fecha de la verificación- que hoy les ofrecemos, constituyen una “primera entrega” que cada uno de ustedes en forma particular, o con el equipo docente, podrá ampliar, enriquecer y compartir con sus colegas de toda la provincia.

Para dar comienzo al diálogo que les proponemos, nos interesa formular algunas precisiones:

- La propuesta no tiene carácter prescriptivo, por lo cual la selección de materiales que los equipos técnicos hemos realizado no ha de entenderse como indicación bibliográfica exclusiva para la elaboración de la planificación, sino que se trata de una serie de recursos didácticos -texto, imagen, audio y/o video- que podrían servir a los docentes para generar motivación, iniciar el abordaje de un contenido, llevar adelante su desarrollo, dar cierre a una unidad de trabajo e integrar saberes, entre otras posibilidades.
- Los recursos sugeridos presentan múltiples enfoques, concepciones y valoraciones. Cada equipo docente, junto a su comunidad educativa, podrá seleccionar aquéllos que estén en concordancia con el ideario institucional y comunitario.
- En el caso de algunos espacios curriculares, los recursos aparecen agrupados por destinatarios: docentes / estudiantes. En la primera categoría, se incluyen aquéllos orientados al fortalecimiento de la formación disciplinar y didáctica del docente, los cuales ofrecen un menú de actividades, recursos o estrategias que él deberá decidir cómo adapta y/o administra para la organización de sus clases y también los que contienen textos que el profesor podrá seleccionar para que los estudiantes lean, analicen, discutan, etc. Los recursos destinados específicamente a los estudiantes contienen prioritariamente materiales para su consulta y propuestas que ellos podrán visualizar, resolver, completar, etc. De todos modos, muchas de las propuestas son susceptibles de ser compartidas por ambos destinatarios: estudiantes y docentes. Más allá de las categorías, invitamos a todos los docentes a ejercer su rol de mediadores, tendiendo puentes entre los jóvenes, el conocimiento, los diversos bienes culturales y los múltiples lenguajes y medios.

**Cómo acceder**

Los materiales sugeridos se encuentran disponibles en diferentes sitios de la Web y se incluyen sus respectivos links. Para poder acceder, es necesario estar conectado a Internet y realizar una de las tres operaciones siguientes:

- Sólo hacer *clíc* sobre el link
- Presionar la tecla CRL más clic con el botón izquierdo del *Mouse*.
- Copiar y pegar el link en el buscador

## Aclaraciones

- La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que los docentes de los espacios curriculares consideren pertinentes para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.
- El Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba ha recuperado todos los links con fecha **12 de mayo de 2010** y explicita que no se responsabiliza por contenidos publicitarios de cualquier índole, propios de medios virtuales.
- En virtud de las características del entorno virtual de Internet, se recomienda que tanto docentes como estudiantes verifiquen con cierta frecuencia la vigencia de cada link (los portales virtuales suelen mudar los archivos, o modificar los caminos de acceso, con lo cual cada link ha de ser verificado y actualizado). En este sentido, se sugiere siempre citar el portal o sitio general en el cual se encuentra el material específico a ser utilizado; esto permite referenciar la búsqueda en caso que dicho material haya sido ubicado en accesos diferentes.
- Nada de todo lo aportado en estos insumos dispensa al docente o equipo de docentes de organizar sus propuestas didácticas desde una perspectiva situada, haciendo todas las consideraciones y adecuaciones necesarias para la planificación en contexto de su espacio curricular respectivo.
- Se insiste: todo lo reseñado en cada webgrafía se constituye en un inventario de insumos y recursos disponibles que deberán siempre y en cada oportunidad ser evaluados por cada docente/equipo de docentes/estudiante. En este sentido, los recursos son limitados, ya que no ofrecen ninguna propuesta áulica definitiva ni nada completo como para replicar sin más en las aulas.
- Una webgrafía es diferente, en tanto recurso, a una bibliografía. En una webgrafía se encuentran sólo vínculos y enlaces directos (links) a materiales disponibles en sitios web. Una bibliografía reúne diversas publicaciones (libros, revistas, entre otros). Ambos recursos son complementarios.

## Invitación

En virtud de la magnitud de sitios Web existentes, es probable que no se hayan sistematizado otros de gran calidad y relevancia. Por ello, invitamos a todos los docentes interesados a seleccionar sitios y enviar los respectivos links a la casilla de correo electrónico [webgrafiascba@hotmail.com](mailto:webgrafiascba@hotmail.com) para que puedan ser chequeados, seleccionados y socializados en la página Web de la SPlyCE en el espacio curricular correspondiente.

### **EQUIPO DE GESTIÓN CURRICULAR.**

Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa  
Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba

## EDUCACION TECNOLÓGICA

- <http://www.inet.edu.ar>

Sitio oficial del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (Ministerio de Educación de la Nación Argentina). Se destaca el acceso directo "Programas", allí podrán encontrarse insumos para el desarrollo de instancias de capacitación.

- <http://www.inti.gov.ar/>

Sitio del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, con información variada, de interés para el docente. Se destaca: Canal INTI en YouTube: "Tecnología, Producción y Comunidad en Imágenes", que se puede encontrar en la Web en el siguiente link: <http://www.inti.gov.ar/youtube/>

- <http://www.sabercomo.org.ar/paginas/logro6.htm>

Sitio de la FUNDACIÓN SABER CÓMO, entidad sin fines de lucro orientada a apoyar la actividad del Instituto Nacional de Tecnología Industrial. El link permite acceder a *Cuadernillos Productivos*. Un acercamiento a una temática productiva, con una visión de negocios

- <http://www.oei.es/salactsi/presentacion.htm>

Sala de Lectura "Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I)" del Sitio de la OEI. Pequeña biblioteca virtual, que pretende facilitar y apoyar la labor investigadora y educativa desarrollada en ese ámbito de estudio.

### Algunos artículos interesantes:

- López Cerezo, J.A y Valenti, P. (s/f). *Educación Tecnológica en el siglo XXI. En Polivalencia N° 8*, Revista de la Fundación Politécnica/Universidad Politécnica de Valencia. Se puede encontrar en la Web en el siguiente link: <http://www.campus-oei.org/salactsi/edutec.htm> .

- Osorio, C. *La Educación Científica y Tecnológica desde el enfoque en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Aproximaciones y Experiencias para la Educación Secundaria*. Unidad de Gestión Tecnológica- Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística. Universidad del Valle, Cali, Colombia. Corresponde a una ponencia presentada en la II Jornada de Reflexión *Educación en Ciencia y Tecnología: Un Gran Desafío* y el *Seminario de Didáctica y Metodología para la Asignatura de Tecnología desde la óptica CTS* (4 y 5 de enero de 2.002). Con el apoyo del Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile, la Asociación Nacional de Profesores de Ciencias (ANPC), la Red CTS Chile, y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI. Se puede encontrar en la Web en el siguiente link: <http://www.campus-oei.org/salactsi/osorio3.htm>

- [http://www.me.gov.ar/curriform/pub\\_ppea\\_egb3.html](http://www.me.gov.ar/curriform/pub_ppea_egb3.html)

*Propuestas para el aula*, elaboradas por el Ministerio de Educación de la Nación.



Indice

Introducción

N<sub>o</sub> 1: La regulación en los sistemas eléctricos - Análisis, clasificación y modelización de interruptores eléctricos

N<sub>o</sub> 2: Análisis y diseño de sistemas de control lógico - Toma de decisiones con circuitos eléctricos

N<sub>o</sub> 3: El análisis y el diseño mediante el enfoque de sistemas – Un proyecto de control de nivel de tanques

N<sub>o</sub> 4: Un proyecto de investigación en Tecnología - El control lógico en las industrias

N<sub>o</sub> 5: Comunicación paralelo y serie - Diseño de sistemas simples de comunicación

➤ **Enlaces a videos** (*vinculados a tecnología digital*)

- [Sociedad de la información](#)
- [Historia de la fotografía](#)
- [Estructura de las cámaras digitales](#)
- [Almacenamiento magnético - HDD](#)
- [Historia de la computación](#)

- <http://www.encuentro.gov.ar/Mediateca.aspx?Id=7&Busqueda=Programas&Programa=Entornos%20invisibles%20de%20la%20ciencia%20y%20la%20tecnolog%EDa&ParentId=263>

Variedad de extractos de videos de los programas de Canal Encuentro – canal del Ministerio de Educación de la República Argentina - y galerías de fotografías del archivo histórico del canal. Se ofrecen contenidos breves para que puedan trabajar online con los estudiantes.

- [http://books.google.com.ar/books?rview=1&as\\_brr=3&q=Tecnolog%C3%ADa+-+Educaci%C3%B3n+Tecnol%C3%B3gica&btnG=Buscar+libros](http://books.google.com.ar/books?rview=1&as_brr=3&q=Tecnolog%C3%ADa+-+Educaci%C3%B3n+Tecnol%C3%B3gica&btnG=Buscar+libros)

Sitio de *Google libros* desde donde es posible acceder a bibliografía sobre Tecnología y Educación Tecnológica (*Se visualizan sólo páginas seleccionadas*).

**Algunos títulos:**



Vivimos en un mundo tecnológico: tecnología y calidad de vida ...  
Ana Gracia Labrador



Enseñar y aprender tecnología en la educación secundaria  
Javier Baigorri



Alfabetización científica y tecnológica: Acerca de las ...  
Gérard Fourrez

- <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18.htm>

Revista Iberoamericana de Educación *Ciencia, Tecnología y Sociedad ante la Educación*. Número 18. Septiembre-Diciembre 1998. Desde este link es posible acceder a Monografías, Estudios y Documentos que permiten analizar las complejas relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, desde la perspectiva de la Educación.

- [http://www.tecnologia.mendoza.edu.ar/teoria\\_download\\_pdf/Evalua.pdf](http://www.tecnologia.mendoza.edu.ar/teoria_download_pdf/Evalua.pdf)

**Artículo.** Marpegán, C. y Mandón, M. (2001). *La evaluación de los aprendizajes en Tecnología*. Se publicó originalmente en la *Revista Novedades Educativas* (nº 121, en 2001) y está basado en el libro de los autores (en colaboración con Juan C. Pintos): *El placer de enseñar Tecnología: actividades de aula para docentes inquietos* (2004, Buenos Aires: Novedades Educativas).

EJE	PROCESOS TECNOLÓGICOS
<p>❖ Gobierno de Cantabria. Ministerio de Educación y Ciencia. Departamento de Educación. Documentos referidos a: recursos energéticos, principios de máquinas, sistemas neumáticos, control de sistemas y sistema automático. Disponible en: <a href="http://ares.cnice.mec.es/electrotecnia/alumno.htm">http://ares.cnice.mec.es/electrotecnia/alumno.htm</a></p>	

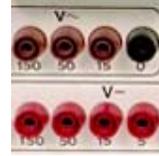
- ❖ MecanESO. Una WEB donde puede encontrar contenidos para abordar proyectos mecánicos de Tecnología. Disponible en: <http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material107/index.htm>
- ❖ Artículos y videos sobre *Energía y Ciencia* en CONSUMER EROSKI, diario del consumidor editado por FUNDACIÓN EROSKI. La cooperativa Eroski es una asociación de consumidores que se dedica a la formación e información de los consumidores. Disponible en: <http://www.consumer.es/medio-ambiente/energia-y-ciencia/>
- ❖ Artículo sobre *OTROS BIOCMBUSTIBLES DEL FUTURO*. Corresponde al sitio *Descubriendo alternativas sustentables* de la Escuela Agrotécnica Los pioneros de Rawson, San Juan, año 2004, participante de las Olimpiadas Nacionales de Contenidos Educativos en Internet, organizadas anualmente por el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET), para promover la producción de contenidos educativos en castellano, aptos para ser difundidos por Internet, intensificando la presencia de nuestro país, Argentina, en la comunidad internacional. Disponible en: [http://www.oni.esuelas.edu.ar/2004/SAN\\_JUAN/712/biodiesel.htm](http://www.oni.esuelas.edu.ar/2004/SAN_JUAN/712/biodiesel.htm)
- ❖ *El control lógico en las industrias* en Educ. ar, el portal educativo del Estado Argentino. Recursos educativos. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/site/educar/EI%20control%20%F3gico%20en%20las%20industrias.html?uri=urn:kbee:ecd52a80-4a7e-11dc-9c46-00163e000024&page-uri=urn:kbee:ff9221c0-13a9-11dc-b8c4-0013d43e5fae>
- ❖ *Estudiar medios masivos con Internet*. C.D. 19 y guía para analizar en Educ. ar, el portal educativo del Estado Argentino Disponible en: <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD19/contenidos/gpamm/index.html>

EJE	MEDIOS TÉCNICOS
-----	-----------------

- ❖ <http://www.cnea.gov.ar/xxi/>  
Sitio de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Podrá encontrar, entre otros, el Documento **Caracterización de celdas y paneles fotovoltaicos - Normas IRAM**, al cual se accede a través del siguiente link: <http://www.tandar.cnea.gov.ar/grupos/solar/caract.html>
- ❖ [http://www.isftic.mepsyd.es/profesores/descargas\\_secundaria/tecnologia/](http://www.isftic.mepsyd.es/profesores/descargas_secundaria/tecnologia/)  
Sitio del Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación, Gobierno de España. Allí ver Proyectos diversos sobre tecnología (accesos directos):



Proyecto Reess. La robótica y el control del entorno por ordenador.



ProyecTESO.



Mecánica básica.



Iniciación a la Electricidad / Electrónica.



MecanESO.



Taller virtual de tecnología.



Vistas.



Laboratorio virtual para el estudio del Sistema Diédrico.

EJE

LA TECNOLOGÍA COMO PROCESO SOCIOCULTURAL: diversidad, cambios y continuidades

- ❖ En el sitio del Canal Encuentro- Espacio docente – Ideas para el aula, podrá encontrar temas como:
  1. Parques industriales: <http://www.encuentro.gov.ar/nota-1691-Parques-industriales.html>
  2. El calentamiento global: <http://www.encuentro.gov.ar/nota-1656-El-calentamiento-global.html>
  3. Energías alternativas: <http://www.encuentro.gov.ar/nota-925-Energias-alternativas.html>
  4. La fábrica como organización: <http://www.encuentro.gov.ar/nota-909-La-fabrica-como-organizacion.html>
  5. Invap desarrollos de vanguardia en tecnología nuclear y aeroespacial: <http://www.encuentro.gov.ar/nota-681-INVAP-desarrollos-de-vanguardia-en-tecnologia-nuclear-y-aeroespacial.html>

- ❖ *En camino.* ¿Cómo será el mundo de aquí a diez años? ¿Qué cambios tecnológicos se consolidarán? ¿Qué nuevos objetos surgirán? ¿Cómo imaginan que serán las viviendas dentro de una década? ¿Y el trabajo? El objetivo es diseñar un escenario –hipotético, por supuesto– con imaginación pero a partir de información y conocimiento sobre la tecnología y sus avances. Se puede acceder a través del link [http://aprenderencasa.educ.ar/aprender-en-casa/alumnos/en\\_camino.php](http://aprenderencasa.educ.ar/aprender-en-casa/alumnos/en_camino.php)

Recursos para trabajar en el aula- Colección Educ. ar, el portal educativo del Estado Argentino. C. D.6 con guía del docente y del estudiante: *Recursos para el aula con Ms Office.* Se accede a través de [http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/aula/EGB3/act\\_camino10b.html](http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/aula/EGB3/act_camino10b.html)