

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa
EDUCACIÓN SECUNDARIA CICLO ORIENTADO
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 *clic* 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 25 de Abril de 2011 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 para que puedan ser chequeados, seleccionados y socializados en la página Web de la SPIyCE 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

CIENCIAS NATURALES	
Docentes y Estudiantes	<p>Recursos Varios</p> <ul style="list-style-type: none"> Educar. En el portal educativo del Estado argentino. Recursos educativos. Aportes para la enseñanza en el Nivel Medio. Se puede encontrar en la Web: http://aportes.educ.ar/. <p>El sitio incluye diversas propuestas tanto para alumnos como para docentes entre los que se destacan un núcleo teórico y uno de herramientas relacionados con temáticas actuales. Por ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none"> Química Para@ educ.ar Propuestas innovadoras para el aula desarrolladas por docentes argentinos. Se puede encontrar en la Web: http://aportes.educ.ar/quimica/ Física. Para@ educ.ar Propuestas innovadoras para el aula desarrolladas por docentes argentinos. Se puede encontrar en la Web: http://aportes.educ.ar/fisica/ Biología. Para@ educ.ar Propuestas innovadoras para el aula desarrolladas por docentes argentinos. Se puede encontrar en la Web: http://aportes.educ.ar/biologia/. <p>Nautilus. Revista para viajar por las agitadas aguas del conocimiento. http://nautiluscf.blogspot.com/</p> <p>Contiene ensayos e investigación sobre ciencia ficción y literatura fantástica que posibilitan reflexionar y pensar la ciencia, desde el abordaje de pasajes de la historia de la ciencia con un tratamiento apropiado, ameno y a la vez riguroso.</p> <p>Metodología Científica</p> <p>Wivagg, D y Allchim, D. (2002). (Traducido por Paulos, A.) "El Dogma de "el" método científico". The American Biology Teacher, Vol: 64, Nº 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.boletinbiologica.com.ar/pdfs/biologica10completo.pdf <p>Este artículo porque trata sobre las visiones actualizadas de la metodología científica y su impacto en el desarrollo de propuestas de Ciencias Naturales.</p> <p>Ambiente</p> <p>Revista científica y técnica de ecosistemas y ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.revistaecosistemas.net/ <p>Contiene artículos de investigación, artículos de opinión, trabajos de revisión, informes, entrevistas y resúmenes ampliados de tesis y proyectos.</p>

Cine y ciencia

Moreno Lupiañez. Cine y ciencia.

- <http://quark.prbb.org/28-29/028102.htm>

El autor aborda algunas relaciones de la ciencia y la tecnología con el cine destacando las imágenes que se transmiten.

Biografías

Netto, R. S. Biografías -Científicos e Inventores- FISICANET.

- http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/biografias_e.php

En este sitio se encuentran numerosas biografías de personajes relacionados con el desarrollo científico y tecnológico a las cuales se puede acceder por búsqueda alfabética.

CIENCIAS DE LA TIERRA

Sanz Mora, E. *Ciencias de la Tierra. Blog del profesor de Biología y Geología.*

- <http://cienciasdelatierra.wordpress.com/>

Página con aportes diversos incluyendo noticias científicas sobre el planeta, procedentes de distintos rincones, videos educativos y vínculos a otros sitios.

Cambio climático y efecto invernadero

- <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/10CAtm1/350CaCli.htm>

Libro electrónico. Ciencias de la Tierra y el Medio ambiente. Página específica con enlaces sobre diferentes temáticas tales como el clima, el efecto invernadero, modelos climáticos, etc. Tema10: Contaminación de la atmósfera-Cambio climático y efecto invernadero.

	BIOLOGIA	QUIMICA	FÍSICA
DOCENTES	<p>Artículos de revistas</p> <p>Enseñanza de la Biología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuso, G. y Banet, E. (2002). Alternativas a la Enseñanza de la Genética en Educación Secundaria. Investigación Didáctica. <i>Revista de la Enseñanza de las Ciencias</i> 20 (1), 133-157. Murcia. España. <p>http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21790/21624</p> <p>En este artículo se abordan aspectos a tener presente para la enseñanza de la genética desde enfoques actuales. Incluye el tratamiento de algunas concepciones que poseen los estudiantes acerca de la herencia biológica aportándose criterios para seleccionar y secuenciar los contenidos relacionados con la localización, la transmisión y los cambios de la herencia biológica, así como referencias de distintos autores. También se analizan las características que podrían tener las actividades de enseñanza para favorecer el aprendizaje.</p> <p>Recursos varios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biológica. <i>Boletín de divulgación de temas referidos a las Ciencias Biológicas</i>. Buenos Aires, Argentina. <p>www.boletinbiologica.com.ar</p>	<p>Artículos de revistas</p> <p>Enseñanza de la Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martínez, S.M. <i>Químicamente</i>. Recursos, noticias y herramientas para la enseñanza de la química. <p>http://quimicamente.blogspot.com/</p> <p>Este blog propone numerosos materiales - recursos artículos, videos, etc. - sobre enseñanza de la química y aborda temas de actualidad relacionados con esta disciplina. Está destinado principalmente a compartir experiencias docentes. Por ejemplo el enlace: <i>Mucho más que fórmulas!!</i></p> <p>http://masqueformulas.blogspot.com/ incluye aspectos relacionados con los ácidos y las bases, estequiometría, Redox, Tabla Periódica, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garritz, Andoni. <i>La enseñanza de la química para la sociedad del siglo XXI, caracterizada por la incertidumbre</i>. Editorial. <i>Revista Educ. quím.</i>, 21(1), 2-15, 2010. Universidad Nacional Autónoma de México, ISSN 0187-893-X. <p>http://garritz.com/andoni_garritz_ruiz/docuementos/Garritz_Ensenanza_Quimica_Siglo_XXI_21-1_EQ_2010.pdf</p> <p>El autor aborda aspectos relacionados con los marcos teóricos y prácticos de la Química en la actualidad y sus desafíos en la enseñanza.</p>	<p>Artículos de revistas</p> <p>Enseñanza de la Física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Villarrela, M; Lobo, H.; Gutiérrez, G. ; Rosario, J. y Díaz, J.C. <i>La enseñanza de la Física frente al nuevo milenio</i>. <p>http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16941/2/articulo1.pdf</p> <p>Los autores abordan las actuales perspectivas de la investigación en Física y su lugar en la enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • APFA. <i>Asociación de Profesores de Física de la Argentina</i>. <p>http://www.apfa.org.ar/</p> <p>El sitio contiene numerosas publicaciones sobre la enseñanza de la física.</p> <p>Videos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>DucoCiencia</i>. <p>http://www.docuciencia.es/</p> <p>Incluye un conjunto de videos relacionados con temas científicos tales como la Revolución cuántica, el Universo, La energía nuclear.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carcavilla, A. y Puey, M. <i>Circuitos de corriente continúa</i>. <p>El material contiene el desarrollo de una unidad didáctica sobre el tema.</p> <p>Recursos varios</p> <p>FAMAF,UNC. <i>Programa de divulgación Científica</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://divulgacion.famaf.unc.edu.ar/

	<p>Este sitio contiene revistas que incluyen diferentes artículos y recursos didácticos relacionados con contenidos de divulgación Biología y su enseñanza. Por ejemplo, en la Revista N°18, pág. 34 – 37 se encuentra una propuesta sobre la <i>Alteración del metabolismo en el cáncer</i> de Locasale, J. y Cantley, L. traducido por O'Dwyer, N. y Aranzamendi, I. que se puede descargar en PDF cuyo material resulta un valioso aporte para el abordaje de temáticas actualizadas relacionadas con la Educación para la salud.</p> <p>Documento de apoyo curricular Historia de las Ciencias – Evolución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barcelona, M. C., Bono, L. C. y Paolantonio, S. (2009). <i>Propuestas educativas en torno al año darwiniano</i>. <p>http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/plantillas/publicaciones.html</p> <p>En este documento que destaca la importancia de la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y su historia incentivándose la profundización de sus conocimientos. Se abordan aspectos relacionados con Darwin y sus aportes a la ciencia y en particular su relación con nuestro país. El material incluye propuestas de diversas actividades para llevar adelante con los estudiantes.</p>	<p>Documento de apoyo curricular</p> <p>Bono, L. (2003). Orientaciones para la enseñanza de los contenidos curriculares. Química. Nivel Medio. Córdoba, Argentina: Ministerio de Educación. Recuperado el 9 de febrero.</p> <p>http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/plantillas/publicaciones3.html</p> <p>En este texto se incluyen algunas recomendaciones para desarrollar los contenidos relacionados con el mundo material y en particular se hace referencia a ejemplos concretos de temáticas como soluciones o de actividades experimentales.</p> <p>Recursos varios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brown, T. ; LeMay, Jr. y Bursten, B. <i>Recurso de aprendizaje interactivo en línea que acompaña al Libro Química, la Ciencia Central, 7a. edición</i>. <p>http://cwx.prenhall.com/bookbind/pubbooks/b1b_la/</p> <p>El material es un anexo al texto de química elaborado por los autores. Está dividido por capítulos que abordan una introducción a los temas principales de esta ciencia. Cada uno de ellos incluye objetivos, problemas prácticos, temas de actualidad, centro de visualización, herramientas y un foro de discusión.</p>	<p>Página con información y variados recursos relacionados con la enseñanza de la Física. Se recomiendan especialmente los materiales relacionados con el Proyecto Ameghino en el que se encuentran variados aportes de la Historia de las Ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nasa en español</i>. http://www.lanasa.net/ Noticias sobre el espacio. • <i>Física con ordenador</i> García, A. F., Dpto. <i>Física Aplicada I</i> Universidad del País Vasco. http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/ <p>Curso interactivo de Física para docentes, se descarga en forma gratuita y se instala en la computadora. Aborda desde conceptos simples como el movimiento rectilíneo hasta otros más complejos como las bandas de energía de los sólidos. Contiene simulaciones de sistemas físicos, prácticas de laboratorio, experiencias de gran relevancia histórica, problemas interactivos y problemas-juego.</p>
--	---	---	--

	<p>Recursos varios</p> <p>Martínez Navarro, F. y Turégano García, J. C. <i>Ciencias para el mundo contemporáneo. Guía de recursos didácticos.</i></p> <p>http://www.cienciasmc.es/web/pdf/u4_origen_vida_y_evolucion.pdf</p> <p>El material aborda diferentes temas incluyendo sugerencias didácticas y diagramas de contenidos.</p> <p>Animaciones interactivas:</p> <p>Pérez, J.M. y Goyanes, Ma. F. Animaciones interactivas varias acerca de la Biología Molecular.</p> <p>http://www.korion.com.ar/molecular.htm</p> <p>Contiene diversas materiales y textos referidos a la Biología Molecular y a la Genética, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Duplicación del ADN. ➤ Transcripción y Traducción en células procariontas y eucariontas. <ul style="list-style-type: none"> • Profesor en línea. Tú ayuda para las tareas. <i>Enfermedades genéticas: características y causas.</i> <p>http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/genetica/enfermedad.htm</p> <p>El material resulta interesante por su</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ciencia Teca.com</i> <p>http://www.cienciateca.com/</p> <p>Pág. de divulgación de las ciencias que contiene numerosos recursos relacionados con la química.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>EducaRed.</i> Fundación Telefónica. Medeleweb. Potenciales de reducción. <p>http://eureka.ya.com/mendeleweb/reduccion.htm</p> <p>Tabla con datos de potenciales de reducción a 25°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Espectros atómicos.</i> <p>http://personales.ya.com/casanchi/fis/espectros/espectros01.htm#2</p> <p>Pág. interactiva de los espectros de los elementos químicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNESCO. <i>La química en la vida. Revista el correo de la Unesco.</i> Enero-marzo de 2011 <p>http://www.un.org/es/comun/docs/?path=http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001906/190645s.pdf</p> <p>Publicación con artículos sobre la química.</p> <p>Biotechnología</p>	
--	--	---	--

	<p>contenido claro y conciso. Además brinda ejemplos que incluyen imágenes y gráficos, contribuyendo a una mejor comprensión de las consecuencias y causas de las enfermedades genéticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OEI. Para la Educación, la ciencia y la cultura. <i>Estudio de la herencia de los caracteres biológicos.</i> http://www.oei.org.co/fpciencia/art05.htm <p>Este sitio de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, presenta el desarrollo de una unidad didáctica en las que se listan actividades que favorecen la comprensión de la herencia de los caracteres biológicos.</p> <p>Videos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samper Martínez, E. Animación 3D de la Replicación del VIH <i>Medtempus. Blog de Medicina y Salud.</i> http://medtempus.com/archives/animacion-3d-de-la-replicacion-del-vih/ <p>Es una animación en 3D en inglés, subtitulada que muestra los pasos de la replicación del VIH. Este material puede resultar de interés para abordar temáticas relacionadas con la educación sexual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ArgenBio Programa Educativo <i>Por Qué Biotecnología.</i> Consideraciones didácticas para la enseñanza de la biotecnología. <p>De qué hablamos cuando nos referimos a la biotecnología en el aula.</p> <p>http://www.porquebiotecnologia.com/adc/uploads/pdf/Consideraciones_didacticas.pdf</p> <p>Recursos para la enseñanza de la biotecnología.</p> <p>Tabla periódica de los elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/Mendeleiev/Portada.htm <p>En este sitio se encontrarán diversos recursos relacionados con el abordaje de la Tabla Periódica de los elementos: historia, datos de los elementos, estructura, diversas tablas periódicas para utilizar con la PC, etc. Proyecto elaborado por la Conserjería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias</p> <p>Recursos Varios</p> <p><i>Química Web</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.quimicaweb.net/ <p>En este sitio se encontrarán unidades didácticas sobre diferentes contenidos de Física y Química, una colección de webquests sobre mujeres científicas y otros</p>	
--	--	--	--

	<p>Ponencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bidau, C. J. (2001) La enseñanza de la biología evolutiva en la escuela. Memorias de las V Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología. Misiones Argentina. ADBIA. pp. 55 - 70. Recuperado el 15 de febrero de 2010. <p>http://www.adbia.com.ar/cedivi_recursos/cedivi/Memorias/Conferencias%20PDF/Conf.%20Bidau.pdf</p> <p>Ponencia que se refiere a la enseñanza de la evolución en la escuela.</p>	<p>temas, juegos, test y enlaces a sitios relacionados.</p> <p>Recio, Joaquín. <i>QuímicaBlog. Recursos de Química, Física, Ciencias y TIC.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://quimicablog.zoomblog.com/. <p>Esta página contiene noticias y el desarrollo de unidades didácticas sobre diversas temáticas. En particular se recomienda <i>Estructura del átomo y enlaces químicos.</i></p> <p>http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esofisicaquimica/4quincena8/4q8_index.htm</p> <p>Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. <i>Eduteka. Recursos para Química.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.eduteka.org/SoftQuimica.php <p>El sitio contiene información sobre recursos que relacionan la enseñanza de los contenidos de Química y el uso de las TIC.</p> <p>M. G. Claros <i>et al.</i> (2010) <i>BioROM2011: ayudas al aprendizaje de bioquímica, biotecnología y biología molecular.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.biorom.uma.es/ <p>Se recomienda el material. Tema 1. Introducción, por las relaciones que muestra entre la Bioquímica, la Biología Celular y la Genética, destacando los aportes de la Historia de las Ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.biorom.uma.es/contenido/a_v_biomo/Mat1.html <p>Pascual, José Antonio. <i>Aproximación al trabajo científico. 100cia Química.</i> El material</p>	
--	--	---	--

		<p>incluye diversos aportes sobre la naturaleza de la ciencia y los procedimientos científicos, así como algunos relacionados específicamente con la Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.100ciaquimica.net/temas/tema1/index.htm <p>Martin, Carlos. <i>Novedades Científicas</i>. Categoría: Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.novaciencia.com/category/quimica/ <p>En este sitio se incluyen algunos temas actualizados de la Química que se relacionan con los avances de la investigación de los últimos años que pueden resultar de mucho interés para los estudiantes sirviendo como motivadores del aprendizaje. Entre ellos se recomiendan: El diamante ya no es el material natural más duro. Logran crear un compuesto iónico con un solo elemento. Teletransportan por primera vez información entre dos átomos.</p> <p>Laboratorio</p> <p>Laboratorio virtual de química.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_sierra_magina/d_fyq/laboratorio%20virtual.htm <p>El sitio contiene simulaciones adecuadas para el estudio de temáticas de la química, abordados desde propuestas de laboratorio. Con ellos se pretende para facilitar una "visión" más comprensiva de los conceptos físicos y químicos. Los applets se han agrupado en cuatro bloques diferenciados:</p>	
--	--	--	--

		<p>Métodos de la Ciencia, Laboratorio de Química, Laboratorio de Física y Física de 2º de Bachillerato. Dentro de cada bloque, las simulaciones están organizadas por temas.</p> <p>Videos</p> <p>Videos Educativos.es.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.videoseducativos.es/index.php?id= <p>Este sitio es un portal desde el que se puede descargar o visualizar material educativo de forma legal y gratuita que incluye una serie de videos, ordenados por categorías sobre contenidos científicos.</p> <p>Se recomiendan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecánica Cuántica. Experimento doble ranura. http://www.videoseducativos.es/ficha.php?id_prod=159&id=&idcat=42 ○ La tabla Periódica y su configuración. http://www.videoseducativos.es/ficha.php?id_prod=151&id=&idcat=42 ○ Electrones. http://www.videoseducativos.es/ficha.php?id_prod=146&id=&idcat=42 <p>Química del fuego. http://www.videoseducativos.es/ficha.php?id_prod=124&id=&idcat=42</p>	
ESTUDIANTES	<p>Historia de las ciencias OEI. <i>Historia de las ciencias y las técnicas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.oei.es/salactsi/historia.htm <p>El material presenta un recorrido por los paradigmas sobre los que fue construyéndose el saber científico a través de los siglos.</p>		

	BIOLOGÍA	QUÍMICA	FÍSICA
ESTUDIANTES	<p>Barreda, P. Pediatría. <i>El camino de la sexualidad responsable</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.pediatraldia.cl/edadolecentes.html <p>Este material ofrece respuestas a los adolescentes ante tantas preguntas formuladas debido a la preocupación misma en el despertar a la sexualidad.</p> <p>Imágenes</p> <p>Diario El Mundo en línea. <i>Galería de fotos del interior del cuerpo humano</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.elmundo.es/elmundo/salud/especiales/2005/03/galeria_cuerpo/index.html <p>Gran diversidad de fotografías del interior del cuerpo humano que podrían ser utilizadas como recursos didácticos.</p> <p><i>Atlas Interactivo de Histología de la Universidad de Oviedo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.uniovi.es/morfologia/Atlas/es/index.htm <p>Se accede a colecciones de imágenes microscópicas.</p> <p>Animaciones interactivas</p> <p>Merlo, M. Animaciones interactivas. La Isla de las Ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://concurso.cnice.mec.es/cni 	<p>Academia de Ciencias Galileo. <i>Química</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.acienciasgalilei.com/indice/derqui.htm <p>En esta pág. Se encuentran numerosos y variados recursos sobre temas de química tales como libros electrónicos, Tablas Periódicas, ejercicios etc.</p> <p><i>La Aventura de las Partículas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/teoria/particle/spanish/adventures.html <p>El material ofrece un recorrido interactivo hacia los mecanismos internos del átomo y las herramientas para su descubrimiento. Explica la forma en que se encuentra toda la materia del universo y como interactúa.</p> <p>Gómez Romero, P. <i>Materiales invisibles. Cienciateca</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.cienciateca.com/materialesinvisibles.html <p>Se ofrece una profundización en el conocimiento de los materiales de nuestro entorno.</p> <p>Videos</p> <p>La materia extraña: un viaje por la física de astropartículas.</p>	<p><i>Videos de Física y Química divertida</i></p> <p>Departamento de Física y Química del IES "Antonio M^a alero" de Pozoblanco (Córdoba) España. Blog de física y química divertidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> https://sites.google.com/site/depfisicayquimica/departamento-de-fisica-y-quimica-ies-antonio-ma-calero <p>En este sitio se brindan numerosos videos sobre distintos fenómenos y experiencias relacionados con diversas temáticas de la Física. Por ejemplo sobre el Disco de Newton.</p> <p>Física Re-Creativa</p> <p>Gil, S. y Rodríguez, E. Universidad Nacional de San Martín y Universidad de Buenos Aires.</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.fisicarecreativa.com/ <p>Se ofrece una gran diversidad de textos relacionados con numerosos temas, por ejemplo sobre la Óptica en</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.fisicarecreativa.com/libro/indice_exp.htm#optica. <p>Física hoy. Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.fisicahoy.com/ <p>Textos relacionados con las últimas aplicaciones de la física de partículas elementales, la fotónica, la astrofísica y la</p>

	<p>ce2006/material082/index.html</p> <p>El material facilita el estudio de diferentes aspectos de los ecosistemas, su dinámica y los impactos ambientales en una isla ficticia.</p> <p>Videos</p> <p>ADN. La molécula de la vida. Explora Ciencias Naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://descargas.encuentro.gov.ar/emision.php?emision_id=288 <p>Documental sobre el ADN. En el sitio Encuentro (http://descargas.encuentro.gov.ar/) se encuentran variedad de documentales para trabajar con los estudiantes sobre diversas temáticas de Biología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://sites.google.com/site/javirobleda_nofg/Home/presentaciones-y-videos/la-materia-extrana-un-viaje-por-la-fisica-de-astroparticulas <p>Material que aborda la estructura interna de la materia y su origen.</p> <p>e ciencia. <i>Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://e-ciencia.com/recursos/enciclopedia/IUPAC <p>Contiene un resumen de los aspectos fundamentales de la IUPAQ y su relación con la nomenclatura química.</p> <p>Capítulo de libro</p> <p>Borsese, A.; Esteban, S. y Trejo L. M. Pinto Cañon (Edit.) <i>Estudio de los cambios químicos a través de fenómenos cotidianos.</i> Didáctica de la Química y Vida Cotidiana Parte1, Fundamentos de proyectos educativos, pp 25-33.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://quim.iqi.etsii.upm.es/vidacotidiana/QVCCcontenido.pdf <p>El material presenta un aporte sobre los cambios químicos y su lugar en la vida cotidiana.</p>	<p>nanotecnología. Incluye entrevistas.</p> <p>FisQuiWeb. <i>Leyes de los gases. Estudio experimental</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/Gases/index.htm <p>Ejemplo de un estudio experimental sobre el comportamiento de los gases. Incluye numerosos gráficos e imágenes.</p> <p><i>Intentos argentinos para verificar la teoría de la relatividad.</i> Boletín N° 50, Asociación Argentina de Astronomía. Página 359 y siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.astronomiaargentina.org.ar/b50/boletin_50.pdf <p>Artículo de historia de las ciencias, en el que se relatan los intentos realizado en nuestro país para verificar la teoría de la Relatividad, anteriores a la confirmación de 1916.</p>
--	---	---	---

ELABORACIÓN: **Laura Bono, María Cecilia Barcelona, Alejandro Bosak, Mercedes Grasso y Luis Ceballos**

VERIFICACIÓN EN WEB: **Centro de Capacitación y Recursos TIC**