



# Geografía

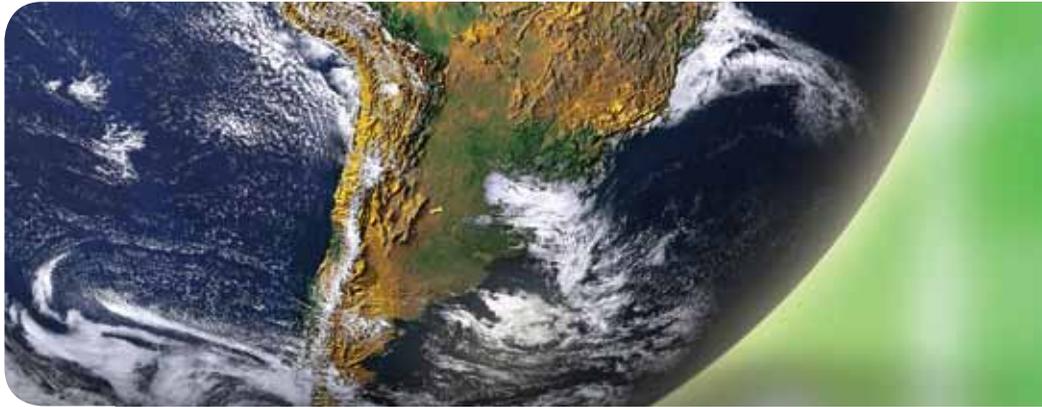
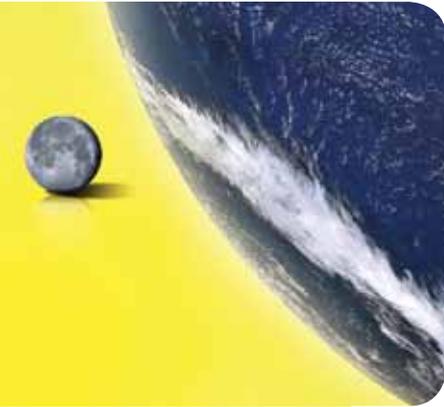
conectar igualdad

[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)

Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1



Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1



conectar igualdad  
[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)

# Geografía

Patricia García  
compiladora



Presidencia de la Nación





Compiladora: **Patricia García** (sobre la base de materiales de Educ.ar y Conectar Igualdad).  
Edición y corrección: **Martín Vittón**.  
Diseño de colección: **Silvana Caro**.  
Fotografía: © **Barun Patro** (tapa), **ITE y Educ.ar**.  
Ilustraciones: **IGN**.

Coordinación de Proyectos Educ.ar S. E.: **Mayra Botta**.

Coordinación de Contenidos Educ.ar S. E.: **Cecilia Sagol**.

Líder de proyecto: **Magdalena Garzón**.

Geografía / compilado por Patricia García. - 1a ed. - Buenos Aires  
: Ministerio de Educación de la  
Nación, 2011.  
40 p. ; 20x28 cm.

ISBN 978-950-00-0858-7

1. Material Auxiliar para la Enseñanza. 2. Geografía. I. García,  
Patricia, comp.  
CDD 371.33

ISBN: 978-950-00-0858-7

Queda hecho el depósito que dispone la ley 11.723.

Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Primera edición: mayo 2011.



## Autoridades

Presidenta de la Nación

**Dra. Cristina Fernández de Kirchner**

Ministro de Educación

**Prof. Alberto E. Sileoni**

Secretaria de Educación

**Prof. María Inés Abrile de Vollmer**

Jefe de Gabinete

**Lic. Jaime Perczyk**

Subsecretaria de Equidad y Calidad Educativa

**Lic. Mara Brawer**

Subsecretario de Planeamiento Educativo

**Lic. Eduardo Aragundi**

Directora Ejecutiva del INET

**Prof. María Rosa Almandoz**

Directora Ejecutiva del INFOD

**Lic. Graciela Lombardi**

Directora Nacional de Gestión Educativa

**Prof. Marisa Díaz**

Directora Nacional de Formación e Investigación

**Lic. Andrea Molinari**

Gerente General Educ.ar S. E.

**Rubén D'Audía**

Coordinadora Programa Conectar Igualdad

**Lic. Cynthia Zapata**

Gerenta TIC y Convergencia Educ.ar S. E.

**Patricia Pomiés**



*Hemos emprendido un camino ambicioso: el de sentar las bases para una escuela secundaria pública inclusiva y de calidad, una escuela que desafíe las diferencias, que profundice los vínculos y que nos permita alcanzar mayor igualdad social y educativa para nuestros jóvenes.*

*En este contexto, el Programa Conectar Igualdad, creado por decreto del gobierno nacional N.º 459/10, surge como una política destinada a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones que aseguren el acceso y promuevan el uso de las TIC en las escuelas secundarias, escuelas de educación especial y entre estudiantes y profesores de los últimos años de los Institutos Superiores de Formación Docente.*

*Tres millones de alumnos de los cuales somos responsables hoy integran el programa de inclusión digital. Un programa en el que el Estado asume el compromiso de poner al alcance de todos y todas la posibilidad de acceder a un uso efectivo de las nuevas tecnologías.*

*Un programa que le otorga a la escuela el desafío de ofrecer herramientas cognitivas y el desarrollo de competencias para actuar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable frente a la información y sus usos para la construcción de conocimientos socialmente válidos.*

*En nuestro país esta responsabilidad cobró vida dentro de la Ley de Educación Nacional N.º 26.206. En efecto, las veinticuatro jurisdicciones vienen desarrollando de manera conjunta la implementación del programa en el marco de las políticas del Ministerio de Educación de la Nación, superando las diferencias políticas con miras a lograr este objetivo estratégico.*

*Para que esta decisión tenga un impacto efectivo, resulta fundamental recuperar la centralidad de las prácticas de enseñanza, dotarlas de nuevos sentidos y ponerlas a favor de otros modos de trabajo con el conocimiento escolar. Para ello la autoridad pedagógica de la escuela y sus docentes necesita ser fortalecida y repensada en el marco de la renovación del formato escolar de nuestras escuelas secundarias.*

*Sabemos que solo con equipamiento e infraestructura no alcanza para incorporar las TIC en el aula ni para generar aprendizajes más relevantes en los estudiantes. Por ello los docentes son figuras clave en los procesos de incorporación del recurso tecnológico al trabajo pedagógico de la escuela. En consecuencia, la incorporación de las nuevas tecnologías, como parte de un proceso de innovación pedagógica, requiere entre otras cuestiones instancias de formación continua, acompañamiento y materiales de apoyo que permitan asistir y sostener el desafío que esta tarea representa.*

*Somos conscientes de que el universo de docentes es heterogéneo y lo celebramos, pues ello indica la diversidad cultural de nuestro país. Por lo tanto, de los materiales que en esta oportunidad ponemos a disposición, cada uno podrá tomar lo que le resulte de utilidad de acuerdo con el punto de partida en el que se encuentra.*

*En tal sentido, las acciones de desarrollo profesional y acompañamiento se estructuran en distintas etapas y niveles de complejidad, a fin de cubrir todo el abanico de posibilidades: desde saberes básicos e instancias de aproximación y práctica para el manejo de las TIC, pasando por la reflexión sobre sus usos, su aplicación e integración en el ámbito educativo, la exploración y profundización en el manejo de aplicaciones afines a las distintas disciplinas y su integración en el marco del modelo 1 a 1, hasta herramientas aplicadas a distintas áreas y proyectos, entre otros.*

*El módulo que aquí se presenta complementa las alternativas de desarrollo profesional y forma parte de una serie de materiales destinados a brindar apoyo a los docentes en el uso de las computadoras portátiles en las aulas, en el marco del Programa Conectar Igualdad. En particular, este texto pretende acercar a los integrantes de las instituciones que reciben equipamiento 1 a 1 reflexiones, conceptos e ideas para el aula. De esta manera, el Estado Nacional acompaña la progresiva apropiación de las TIC para mejorar prácticas habituales y explorar otras nuevas, con el fin de optimizar la calidad educativa y formar a los estudiantes para el desafío del mundo que los espera como adultos.*

*Deseamos que sea una celebración compartida este importante avance en la historia de la educación argentina, como parte de una política nacional y federal que tiene como uno de sus ejes fundamentales a la educación con inclusión y justicia social.*



Introducción	8
¿Por qué desarrollar contenidos de Geografía mediante el uso de TIC?	8
Para potenciar el trabajo colaborativo en red	10
1 Sugerencias para organizar el aula 1:1	12
2 Trabajar con secuencias didácticas	18
Los contenidos curriculares	18
Secuencia didáctica n.º 1. La contaminación en la cuenca del Riachuelo	19
Actividad 1. <i>Notipkpk</i>	19
Actividad 2. El Atlas Ambiental de Buenos Aires	20
Actividad 3. Cómo solucionar la contaminación del Riachuelo	20
Actividad 4. El Riachuelo en Google Maps	21
Actividad 5. ¿Contaminación hídrica cerca de la escuela?	22
Secuencia didáctica n.º 2. Silicon Valley: complejos industriales de alta tecnología en el mundo	22
Actividad 1. Torbellino de ideas	23
Actividad 2. La historia de Silicon Valley	23
Actividad 3. La tecnología envejece	24
Actividad 4. Cine debate	25
Secuencia didáctica n.º 3. El crecimiento de las ciudades. Dos casos bien distintos: Dubái y Bombay	25
Actividad 1. Dubái y Bombay. Dos casos extremos	26
Actividad 2. Dos ciudades muy distintas	27
Actividad 3. Dubái y Bombay	28
Actividad 4. Crecimiento urbano	29
Secuencia didáctica n.º 4. Los pasos internacionales en el territorio argentino	29
Actividad 1. Pasos internacionales	32
Actividad 2. La Quiaca, Argentina – Villazón, Bolivia	33
Cómo hacer...	
... para publicar mapas en Google Maps	34

# Introducción

## ¿Por qué desarrollar contenidos de Geografía mediante el uso de TIC?

En este manual acercamos a los docentes una serie de reflexiones, sugerencias y secuencias didácticas para trabajar contenidos curriculares de Geografía en el aula 1:1.

¿Por qué desarrollar contenidos de Geografía mediante el uso de TIC? Como ocurre con otras herramientas, no existen recetas ni éxitos instantáneos sino que, a medida que se usan, se va generando una espiral creativa de aplicaciones. Veamos algunos aspectos para tener en cuenta.

**Muchos temas trabajados en Geografía son de gran actualidad.** Son fenómenos o procesos que por su dinámica requieren información actualizada y de distintas fuentes. La búsqueda con criterio en Internet permite alcanzar ese objetivo y tener respuestas a preguntas tales como: ¿cuál es la situación de Kosovo?, ¿qué conflictos permanecen?, ¿cuál es la conformación actual del Mercosur?

**Acceder a estadísticas, datos censales, fotos, videos, opiniones o información específica, etc.**, sobre distintos países del mundo le da al docente de Geografía un material de trabajo riquísimo para elaborar sus propuestas didácticas. Además, le quita ese histórico sayo de que tiene que saber de todo de cualquier parte del mundo. Una simple pregunta de los alumnos se puede transformar en una propuesta de trabajo: “busquen en Internet, en distintos tipos de fuentes, institucionales o de gobierno, académicas y periodísticas; verifiquen entre ustedes la confiabilidad y validez de la información que obtuvieron; luego expongan en un breve informe sus conclusiones al resto de la clase, así compartimos la información y la evaluamos entre todos”.

**Internet es una gran fuente de productos culturales de diversos tipos y formatos.** Por ejemplo, de videos, textos, hipertextos, entrevistas radiales, programas de televisión, muestras fotográficas, etc. Las TIC permiten acceder a esos productos, estén donde fuere, con sólo un clic. En este sentido, el uso de Internet permite “recolectar” una gran cantidad de contenidos dispersos y producidos en distintas provincias o países, y en distintos entornos de producción (académicos, periodísticos, institucionales, etc.), a través de los buscadores y combinando palabras apropiadas.

Las TIC permiten apropiarse de toda esa información, seleccionarla y trabajarla para producir algo nuevo que, además, puede ser publicado en Internet y puede ser comparti-

do, ya sea un video en [YouTube](#), un debate o una galería de fotos en alguna red social, como [Facebook](#) o [Flickr](#), o en [blogs](#).

Las TIC pueden ayudarnos a comprender mejor algunos procesos complejos, ya sean naturales o sociales. Un ejemplo son los recursos multimedia, en particular los videos, como los que explican fenómenos naturales que pueden dar origen a desastres ambientales, o los que explican la extracción y producción de hidrocarburos o la utilización de otras fuentes de energía, como las [guías animadas de la BBC de Londres](#) y algunos videos disponibles en el portal [educ.ar](#).

El uso de las TIC y de recursos es particularmente útil para explicar y comprender algunos contenidos geográficos. Por ejemplo, los que tienen que ver con:

- La dimensión planetaria. Existen propuestas muy interesantes para explicar los movimientos de rotación, las coordenadas geográficas, los husos horarios, etcétera.
- La localización, la ubicación y el trabajo en distintas escalas geográficas.
- Las características de los paisajes y los elementos del relieve.
- La morfología de espacios urbanos. Se destaca la gran variedad de imágenes satelitales del planeta y de distintos sectores de la superficie terrestre y de ciudades que se encuentran disponibles en la web.

En los equipos portátiles está incluido el programa [Google Earth](#), una de las herramientas que más ha impactado desde su aparición en Internet. Siguiendo la ruta que se presenta a continuación, encontrarán un tutorial para trabajar con este programa: [http://www.youtube.com/](#) > Buscar: “[profesores siglo XXI](#)” - [Google Earth > Profesores Siglo XXI - Google Earth, primera parte](#) [consultado el 8 de febrero de 2011].

En [educ.ar](#) es posible encontrar sugerencias para trabajar en el aula con [Google Earth](#):

- **Espacio urbano:** [http://www.educ.ar/educar/site/educar/espacio-urbano-1.html](#)
- **Un viaje virtual hacia las regiones argentinas:** [http://www.educ.ar/educar/site/educar/un-viaje-virtual-hacia-las-regiones-argentinas.html](#)
- **Trabajando con escalas en representaciones cartográficas:** [http://www.educ.ar/educar/site/educar/trabajando-con-escalas-en-representaciones-cartograficas.html](#)

Otra herramienta especial para Geografía, pero que se utiliza online, es

[http://www.youtube.com](#)  
[http://www.facebook.com](#)  
[http://www.flickr.com](#)  
[http://www.blogger.com](#)  
[http://www.wordpress.com](#)

[http://www.bbc.co.uk/mundo/](#)  
> [Ciencia](#) > buscar: [huracanes](#)  
> [página 55](#) > [Huracanes: guía animada](#) [consultado el 8 de febrero de 2011].  
[http://www.bbc.co.uk/mundo/](#)  
> [Ciencia](#) > buscar: [terremotos](#)  
> [página 80](#) > [Terremotos: guía animada](#) [consultado el 8 de febrero de 2011].  
[http://videos.educ.ar/](#)

[earth.google.es](#)

👉 <http://maps.google.es/>  
👉 <http://visibleearth.nasa.gov/>

**Google Maps.** Es similar a Google Earth y se puede vincular con ella. También es recomendable conocer los recursos que ofrece la **NASA** en la web.

El uso de las TIC puede ayudar a comprender la compleja articulación entre subjetividad y objetividad en la construcción de conocimiento. ¿Cómo? Al facilitar la gestión de información, el trabajo colaborativo y el intercambio, nos inducen a mantener una postura crítica y abierta, pero también atenta y rigurosa. Permiten acercarnos a una idea, no lineal sino más bien compleja, sobre la construcción social del conocimiento.

Tomemos como ejemplo uno de los temas más difundidos en los últimos años: el cambio climático o calentamiento global. La cantidad y variedad de información que se desarrolla en Internet sobre este tema permite perforar las afirmaciones instaladas e incorporar las controversias (distintas posturas científicas, mediáticas y políticas) en torno al cambio climático. Al descubrir y analizar otros discursos, otras hipótesis, otras posturas, se puede discutir, focalizar o precisar mejor cuáles son los problemas a los que nos enfrentamos.

Las TIC facilitan la apropiación de los contenidos por parte de los alumnos y alumnas y su participación en la construcción de conocimiento, ya que permiten generar métodos de trabajo en los que los chicos se sienten más involucrados. Veamos las experiencias de una escuela en Chubut y de una escuela en España:

👉 <http://www.youtube.com/watch?v=KVQGZHp0A5g>

👉 <http://www.youtube.com/watch?v=HXEye5q3xHo&feature=related>

## Para potenciar el trabajo colaborativo en red

Las TIC permiten generar situaciones de intercambio que progresivamente pueden llegar a la conformación de redes en distintas escalas. Es posible generar situaciones como las siguientes: los alumnos se comunican por e-mail, a través de un blog, de YouTube u otros medios virtuales, con chicos de escuelas de distintas provincias, con quienes intercambian información sobre temas geográficos de los respectivos territorios. Es posible imaginar a qué ricas descripciones o explicaciones –elaboradas por los habitantes del lugar– podremos acceder, por ejemplo, sobre los cambios producidos durante los últimos años en la Quebrada de Humahuaca o en Ushuaia.

En una comunidad de mayor alcance, los intercambios de información podrían abarcar a chicos y chicas de países de Latinoamérica y de otras partes del mundo. Veamos un ejemplo desde una localidad mexicana:

👉 <http://www.youtube.com/watch?v=XRnwGb8qGI4&feature=related> [consultado el 8 de febrero de 2011].

Los temas que motivan el intercambio pueden ir más allá de la perspectiva académica o disciplinar, e incluir un compromiso de acción social y solidaria. A modo de ejemplo, podemos ver los **Proyectos cielo 133**, colaboración entre escuelas de España y Etiopía, y también **Escuelas por la identidad**.

Proponemos un esquema para sintetizar los objetivos y procedimientos que se ponen en juego y su articulación en el modelo 1:1. Las secuencias didácticas que elabore el docente pueden combinar los elementos de distintas maneras.

👉 <http://www.cielo133.es/proyectos/ColaboracionEscuela.php> [consultado el 8 de febrero de 2011].

👉 <http://www.escuelasporlaidentidad.educ.ar/> [consultado el 8 de febrero de 2011].



# 1

## Sugerencias para organizar el

1

Recordar los lineamientos básicos del aula 1:1

2

Planificar con y sin conexión a Internet

3

Conocer y practicar cómo funciona la red en la escuela

4

Trabajar y producir en formato digital

5

Conocer el sistema y sus recursos

1.

### RECORDAR LOS LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL AULA 1:1

Para elaborar secuencias didácticas, conviene tener presente qué actividades pueden articular contenidos y TIC de manera que impliquen:

- gestionar información
- trabajar colaborativamente
- compartir e intercambiar
- publicar en Internet

2.

### PLANIFICAR CON Y SIN CONEXIÓN A INTERNET

En las páginas anteriores le dimos un lugar especial a Internet por lo que significan las webs como fuentes de información y sus conexiones para el intercambio. Si bien los equipos portátiles están especialmente diseñados

# aula 1:1



6

Conocer dos programas que son especialmente útiles para las clases de Geografía

7

Charlar con los alumnos y las alumnas sobre cómo organizar el escritorio de los equipos portátiles y los materiales de trabajo

8

Otros recursos:  
Par@ educ.ar de Geografía

9

Revisar otros programas instalados que pueden ser útiles para la materia

para navegar y conectarse a Internet, disponer del servicio en red es una problemática aparte. En las secuencias didácticas conviene incluir actividades que se puedan realizar aun cuando no se esté conectado. Esto no significa dejar de utilizar recursos, sino incorporar una práctica que permita dejar preparado el recurso o lo que se ha producido para el momento en que sí se concrete la conexión a Internet. Esa práctica consiste en digitalizar los trabajos, y descargar y guardar en el equipo lo que sea necesario. Las máquinas tienen cargada una variedad de recursos que pueden ser utilizados sin conexión a Internet. Conviene hacer una exploración para identificar los que pueden ser útiles en las clases de Geografía.

### 3. CONOCER Y PRACTICAR CÓMO FUNCIONA LA RED EN LA ESCUELA

Si se instala un servidor, este funciona como una plataforma a través de la cual se pueden realizar intercambios y almacenar documentos.

### 4. TRABAJAR Y PRODUCIR EN FORMATO DIGITAL

Los recursos para trabajar en propuestas y proyectos didácticos se encuentran en una gran variedad de medios (multimedia) y formatos (analógico, digital, electrónico, papel). Por eso es conveniente volcar tanto los materiales como productos en formato digital (ya sea para el procesamiento, la comunicación o el almacenamiento).

Papeles, folletos y libros se pueden escanear para digitalizarlos. Es importante realizar el escaneado de manera de no perder información, el origen y la autoría de las fuentes. Otro ejemplo: si se realiza en forma colaborativa un mapa en papel, un afiche, una gigantografía, etc., conviene pensar cómo llevar ese producto a un formato digital. Podría ser a través de un video o de fotografías en las que se pueda ver la información en forma nítida. De esta manera, al estar en formato digital, los productos y recursos se encuentran en condiciones de ser intercambiados en red, modificados, incluidos en otras secuencias, publicados en Internet, etcétera.

### 5. CONOCER EL SISTEMA Y SUS RECURSOS

Conviene hacer una exploración para identificar los **recursos** (materiales / herramientas) que tienen los equipos portátiles y que pueden ser útiles para las clases de Geografía. Entre las muchas opciones de trabajo, encontrarán distintos programas, archivos, aplicaciones, técnicas, tutoriales, procesadores de texto, hojas de cálculo, libros, artículos, videos, juegos, fotos, grabaciones, música, programas de radio y TV. La exploración puede comenzar desde el sitio de **Conectar Igualdad**.

 <http://escritorioalumnos.educ.ar/>

 <http://escritoriocentres.educ.ar/>

 <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>

### 6. CONOCER DOS PROGRAMAS QUE SON ESPECIALMENTE ÚTILES PARA LAS CLASES DE GEOGRAFÍA

Uno es el ya mencionado Google Earth y su guía del usuario. Y el otro programa básico es el procesador de textos que está instalado en los equipos portátiles.

Con un **procesador de textos** se elaboran apuntes, borradores, informes, entre otros documentos. Cada documento creado puede tener un objetivo específico. Podríamos decir que es el primer eslabón en la cadena de digitalización. Un documento elaborado en un procesador de textos se puede transformar, entre otros formatos, en un PDF.

Los documentos generados en el **procesador de textos** son uno de los

  
**Word**, programa para editar textos de Microsoft Office.

  
**Writer**, programa para editar textos de OpenOffice.

principales medios para la autoevaluación y para la evaluación del docente. Estos documentos, además de texto, pueden contener fotografías, mapas, gráficos y enlaces a la web, transformándose en hipertextos.

## 7. CHARLAR CON LOS ALUMNOS Y LAS ALUMNAS SOBRE CÓMO ORGANIZAR EL ESCRITORIO DE LOS EQUIPOS PORTÁTILES Y LOS MATERIALES DE TRABAJO

Podría ser armando con una carpeta por proyecto y dentro de cada una separar los tipos de materiales que les proveerá el docente o que obtendrán de Internet o por otros medios.

8. OTROS RECURSOS: PAR@ EDUC.AR DE GEOGRAFÍA  
Par@educ.ar es un material con recursos creados por especialistas en materias básicas de la educación secundaria y pensado para la actualización de los docentes de ese nivel. Cada materia está estructurada en dos áreas: Núcleo teórico (con las secciones: Recorrido histórico, Estado del arte, Influencia de las TIC y Tradiciones de enseñanza) y Núcleo de herramientas (con las secciones: Centro de información, Archivo de documentos, Materiales de enseñanza y Propuestas de enseñanza). Los docentes podrán encontrar allí recursos variados que complementan los presentados en este manual.

<http://aportes.educ.ar/> > Geografía

## 9. REVISAR OTROS PROGRAMAS INSTALADOS QUE PUEDEN SER ÚTILES PARA LA MATERIA

Antes de comenzar a trabajar es importante tener conocimiento sobre todos los programas y/o aplicaciones que pueden resultar de utilidad a lo largo de la clase de Geografía.

### Creator

Permite crear archivos PDF. Estos archivos tienen la particularidad de mostrar el contenido tal como se vería impreso. Lo que ocurre muchas veces con un documento de texto es que se pierden las fuentes y, al pasarlo a otra máquina, el texto se ve distinto y, por ende, se imprime distinto de lo deseado. Para evitar esa situación es muy útil utilizar archivos PDF. Para aprender a usar este programa, pueden visitar el siguiente link: [http://escritorioalumnos.educ.ar/pdf\\_Creator.html](http://escritorioalumnos.educ.ar/pdf_Creator.html).



### Cronos

Es un software educativo que sirve para elaborar líneas de tiempo. Se encuentra disponible en el Escritorio de alumnos.



### CmapTools



Es un programa que les permitirá crear mapas conceptuales en forma muy sencilla. Los mapas conceptuales les servirán para la comprensión de textos: pueden lograr que en un simple mapa conceptual se destaquen los puntos más relevantes de un tema a estudiar. También permite elaborar mapas de ideas y diagramas. Para aprender a utilizar este programa, pueden visitar el siguiente link: [http://escritorioalumnos.educ.ar/tutorial\\_de\\_cmaptools.html](http://escritorioalumnos.educ.ar/tutorial_de_cmaptools.html).

### Gantt Project



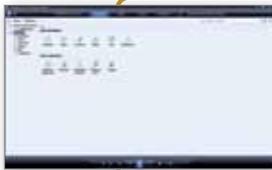
Con este programa podrán hacer una completa planificación de un proyecto de manera visual. Pueden dividir las diferentes etapas de un proyecto a modo de “árbol” y asignar a cada tarea los recursos necesarios, a la vez que establecer dependencias entre ellas, de modo que una tarea no comience hasta no haber finalizado la anterior. Luego podrán exportar el trabajo en una imagen o a una página web. ¿Cómo se usa?: <http://ganttproject-equipo3.blogspot.com/>.

### WebCam Companion



Con divertidos complementos, este programa libre ofrece una variedad de aplicaciones diseñadas para la utilización de webcams. Permite capturar fotos, grabar videos, aplicar efectos y editar archivos capturados. Además es muy fácil de utilizar.

### Windows Media Player



Es el reproductor multimedia del sistema operativo Windows. Permite reproducir diversos formatos digitales como CD, DVD o MP3, AVI y MPG.

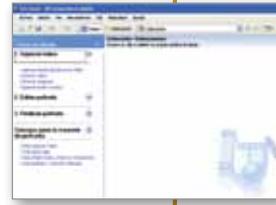
### VLC Media Player



Es un práctico, completo y eficaz reproductor multimedia gratuito. Reproduce cualquier tipo y formato de sonido y video, así como discos DVD y video streaming (video bajo demanda).

### Windows Movie Maker

Se trata de una aplicación que permite editar videos. Forma parte de las aplicaciones que vienen con el sistema operativo Windows. Contiene características tales como efectos, transiciones, títulos o créditos, pista de audio, narración cronológica, entre otras.



### Pidgin

Es un programa de mensajería instantánea que permite conectarse con muchas redes y establecer una comunicación mediante chat, intercambiar archivos, conectar una cámara web o un micrófono, avisar cuando un amigo se conecta, etc. Es gratuito y de código abierto.



### Babiloo

Se trata de un diccionario y traductor gratuito de código abierto, de múltiples idiomas, que se destaca por su rapidez y por el gran detalle de los resultados que ofrece. Contiene diccionarios de sinónimos y antónimos, definiciones en español, inglés-español y español-inglés. Es muy rápido y muy fácil de usar.



# 2

## Trabajar con secuencias didácticas

👉 <http://secuencias.educ.ar>

En esta parte del manual se presenta una serie de secuencias didácticas seleccionadas del [banco de recursos de educ.ar](#). A continuación se detallan los criterios de la selección y una propuesta para incluir esas secuencias en un proyecto de publicación en Internet utilizando Google Maps.

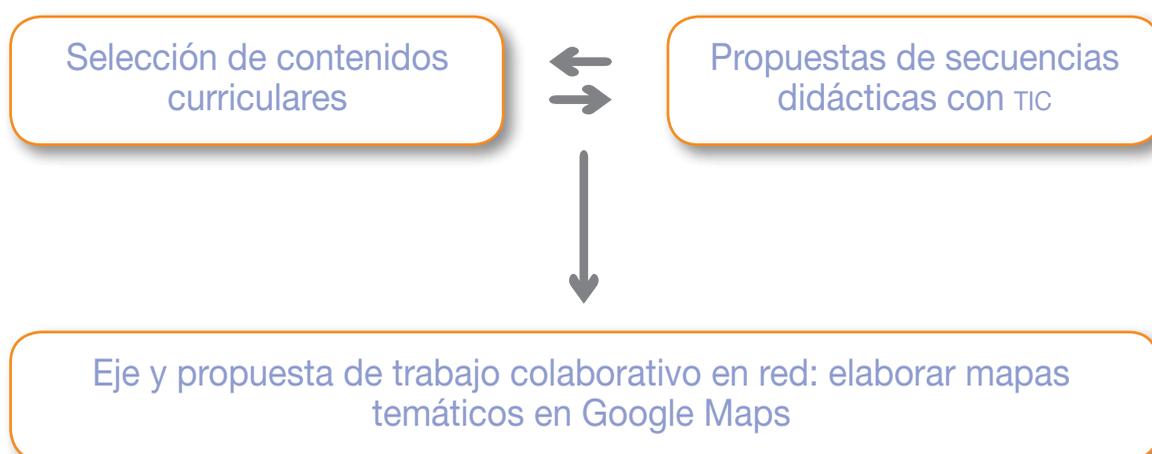
### Los contenidos curriculares

Dada la riqueza de perspectivas que aborda la Geografía (social, ambiental, económica, etc.), y en distintas escalas (local, nacional, continental, mundial), la selección de contenidos de esta propuesta ha procurado incluir una variedad temática que también pueda ser abordada en distintos años del secundario.

Los temas son:

- La contaminación del Riachuelo
- Dubái y Bombay: comparación del crecimiento de dos ciudades contrastantes
- Silicon Valley
- Los pasos internacionales en el territorio argentino

Las secuencias didácticas incluyen diferentes tipos de recursos y herramientas (TIC). Las actividades son variadas y presentan distinto grado de complejidad, de manera que el docente puede hacer su propia selección o reorganizarlas para que se adapten a las necesidades del curso. Lo que aquí se propone no es más que una sugerencia de trabajo para el aula 1:1.



## Secuencia didáctica n.º 1

### La contaminación en la cuenca del Riachuelo

La contaminación en la cuenca del Riachuelo es un caso paradigmático. En la actualidad, esta situación de contaminación fluvial aparece como naturalizada y, por eso mismo, es considerada como irreversible por muchos vecinos que viven en las costas de este curso de agua.

Esta secuencia tiene como objetivo que los alumnos conozcan las múltiples causas de la contaminación del Riachuelo en el contexto de un proceso histórico en el que han intervenido distintos agentes; que sepan cuáles son los elementos contaminantes del curso de agua del Riachuelo y cuáles son las distintas propuestas de solución para este problema de contaminación hídrica.

#### Actividad 1. *Notipkpk*

1. Les sugerimos proponerles a sus alumnos que vean algunos fragmentos del programa *Notipkpk*, de Canal Encuentro. El capítulo 1, sobre el Gran Buenos Aires, presenta un informe acerca de la contaminación del Riachuelo. Lo pueden ver on line o desde el archivo descargado en sus equipos portátiles.  
A continuación les sugerimos algunas propuestas para trabajar este tema.
2. Luego, sería conveniente que analicen el fragmento que se extiende entre los minutos 4:00 y 10:15, y que respondan:
  - a) ¿Dónde está localizado el Riachuelo?
  - b) ¿Cuál es la característica relevante de esa ubicación?
  - c) ¿Qué elementos se identifican como contaminantes?
  - d) ¿Cómo llegaron esos elementos contaminantes al curso de agua?
  - e) ¿Por qué el relieve llano es un factor que contribuye a la contaminación?
  - f) ¿Qué comentan las expertas consultadas sobre la posibilidad de revertir la contaminación del río?
3. Después de responder las preguntas, les proponemos que trabajen con Google Earth o Google Maps para ubicar geográficamente el Riachuelo, reconocerlo como parte de la cuenca Matanza-Riachuelo y ver el recorrido que realiza por zonas del Gran Buenos Aires. Sugerimos comenzar por la desembocadura y recorrer su curso río arriba.

<http://descargas.encuentro.gov.ar> > (ordenar el listado de programas lafabéticamente; en la página 12 se puede encontrar este video).

## Actividad 2. El Atlas Ambiental de Buenos Aires

<http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/>

1. Les sugerimos que visiten el **Atlas Ambiental de Buenos Aires**. Es conveniente recorrerlo antes de comenzar la actividad para entender cómo funciona el sitio.



2. Les proponemos que, en grupos de no más de cinco integrantes, identifiquen los barrios porteños y los partidos bonaerenses que tienen riberas sobre el río. Para hacerlo, deben ingresar en: **Unidades temáticas > Gestión**, y navegar el mapa. Pueden guardar la información encontrada en un **documento de texto**.
3. Ahora pueden proponerles que seleccionen la información que les parezca pertinente en: **Aguas > Superficiales > Problemáticas > Contaminación**.
4. Para cerrar la actividad, sería interesante que los alumnos, utilizando toda la información obtenida, escriban un informe que contemple las condiciones del río y la información que aportan los perfiles topográficos.
5. Otra posibilidad para trabajar con el Atlas de Buenos Aires es conocer las actividades económicas de la zona: **Unidades temáticas > Producción Urbana**. Se les puede sugerir que allí vean los datos por unidad territorial sobre el mapa.

 **Word**, programa para editar textos de Microsoft Office.

 **Writer**, programa para editar textos de OpenOffice.

## Actividad 3. Cómo solucionar la contaminación del Riachuelo

1. Les sugerimos proponer a sus alumnos que indaguen sobre las accio-

nes que se pueden implementar para solucionar el problema de la contaminación del Riachuelo, diferenciando tres tipos de acciones:

- Las que deben realizar los ciudadanos como individuos.
  - Las que deben realizar los agentes sociales directamente involucrados en actividades económicas y sociales vinculadas con las causas de la contaminación.
  - Las que deben realizar las autoridades de los distintos niveles de gobierno.
- a) Como introducción, les pueden sugerir que vuelvan a mirar otros fragmentos del capítulo 1 sobre el Gran Buenos Aires del programa *Notipkpk*, desde el minuto 28:47 hasta el 31:45.

Para profundizar sobre la temática, les recomendamos buscar información en **Acumar** (Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo) y en **Greenpeace**.

<http://www.acumar.gov.ar/>  
<http://www.greenpeace.org/argentina/contaminacion/agua/riachuelo>

Recorriendo los distintos links de estos sitios podrán encontrar información sobre:

- La historia de la contaminación del Riachuelo.
- Los agentes principales que contaminan el río.
- Las principales formas de ocupación de las zonas ribereñas y cómo se vinculan con los procesos de contaminación.
- Las autoridades de gobierno de distintos niveles que articulan acciones con el fin de aplicar soluciones al problema.
- Las acciones que se están llevando adelante para disminuir la contaminación del Riachuelo.
- La población más vulnerable a la contaminación ambiental.
- Críticas y distintas posturas frente a la problemática y las propuestas de solución.

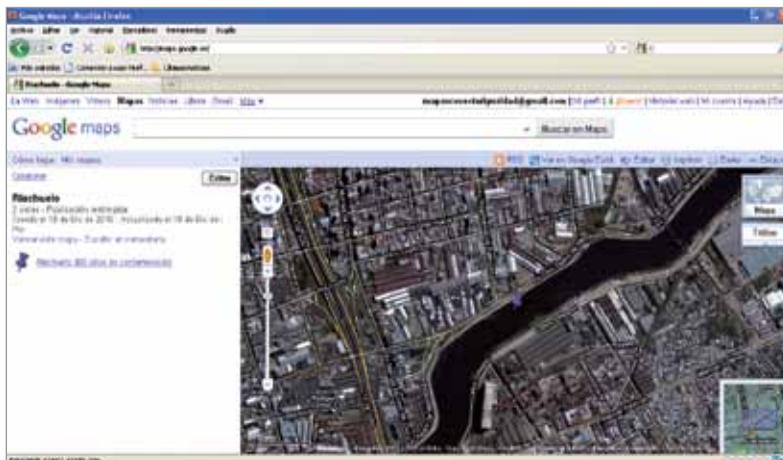
## Actividad 4. El Riachuelo en Google Maps

1. Para esta actividad, pueden sugerirles a sus alumnos elaborar un mapa en Google Maps sobre el Riachuelo y luego compartirlo. También les pueden proponer que, tomando como base los informes realizados, organicen un foro de discusión en el aula para consensuar: qué información conviene seleccionar para publicar en el mapa y a quiénes se va a invitar a ver el mapa o colaborar en su elaboración. Sería interesante lograr un mapa colaborativo en el que participen alumnos y alumnas de escuelas que se encuentran en las riberas del Riachuelo. Esto lo pueden hacer a través de Internet.

## + información

Gran Buenos Aires. Se denomina así al conjunto formado por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los territorios de varios partidos bonaerenses vecinos.

Cuenca hídrica. Es el área de drenaje de un río principal y sus afluentes.



## Actividad 5. ¿Contaminación hídrica cerca de la escuela?

1. Les pueden proponer a los alumnos que identifiquen un caso de contaminación hídrica en la zona en la que está su escuela. Para eso, se les puede indicar que:
  - Busquen información sobre las características geomorfológicas e hidrológicas del recurso hídrico contaminado.
  - Analicen los aspectos económicos, sociales y políticos del problema.
  - Indaguen sobre el origen y las causas de la contaminación.
  - Entrevisten a los actores sociales involucrados.
2. Una posibilidad de trabajo sugerida es elaborar un documental para presentar el caso a la comunidad educativa y local, para informar y llamar la atención sobre la situación.
  - a) Les proponemos que inviten a otros cursos a ver el documental y a debatir acerca de las posibles acciones individuales y comunitarias que se pueden implementar para contribuir a la solución del caso analizado.

## Secuencia didáctica n.º 2 Silicon Valley: complejos industriales de alta tecnología en el mundo

En los últimos treinta años se ha registrado un rápido y extendido desarrollo tecnológico: el uso masivo de computadoras y teléfonos móviles, y las mejoras en la calidad de los alimentos son algunos ejemplos. ¿Cuándo y dónde comenzó la producción de alta tecnología en el mundo? ¿Dónde se localizan hoy los grandes complejos industriales dedicados a esta producción?

El objetivo de la secuencia es que los alumnos conozcan los complejos industriales de alta tecnología y las características de Silicon Valley, uno de los centros precursores en la producción de alta tecnología. Además, que reconozcan la intervención del Estado y de las universidades como factores primordiales en el desarrollo de este sector productivo.

## Actividad 1. Torbellino de ideas

1. Para comenzar a estudiar el tema, les sugerimos que organicen un torbellino de ideas sobre los complejos industriales de alta tecnología.

Pueden utilizar las siguientes preguntas como guía:

- ¿Qué son los complejos industriales de alta tecnología?
- ¿Qué producen?
- ¿Dónde se localizan?

Luego, pueden proponerles que registren las conclusiones del torbellino de ideas utilizando el **procesador de textos**, así podrán elaborar entre todos una definición sobre los complejos industriales de alta tecnología.

Según el sociólogo español Manuel Castells, en la actualidad, las áreas de alta tecnología más importantes son: Silicon Valley, en California, Estados Unidos; la carretera 128, en Boston, Estados Unidos; la ciudad científica de Tsukuba, en Japón; la ciudad científica de Akademgorodok, en Siberia; los parques tecnológicos en Sofía-Antípolis, en Francia; Cambridge, en Inglaterra, y Hsinchu, en Taiwán.



**Word**, programa para editar textos de Microsoft Office.



**Writer**, programa para editar textos de OpenOffice.

## Actividad 2. La historia de Silicon Valley

1 Les sugerimos que junto con sus alumnos lean el siguiente texto:

### La historia de Silicon Valley

Silicon Valley es el nombre de la zona sur del área de la Bahía de San Francisco, en el norte de California, Estados Unidos. Comprende el Valle de Santa Clara y la mitad sur de la Península de San Francisco. Abarca aproximadamente desde Menlo Park hasta San José y su centro se sitúa en Sunnyvale.

La expresión “Silicon Valley” fue acuñada por el periodista Don C. Hoefler en 1971. “Silicon” alude a la alta concentración de industrias en la zona, relacionadas con los semiconductores y las computadoras; “Valley” se refiere al Valle de Santa Clara [...]

La ubicación de las industrias de alta tecnología en el valle se debió, en gran medida, a William Shockley y Frederick Terman. Terman, profesor de la Universidad de Stanford, consideró que una vasta zona sin utilizar, y propiedad de la universidad, sería perfecta para el desarrollo inmobiliario e intelectual, y estableció un programa para incentivar a los estudiantes egresados a quedarse allí, proveyéndoles capital de riesgo.

Uno de los principales éxitos en la historia del programa fue que logró convencer a dos egresados: William Hewlett y David Packard, quienes conformarían la empresa Hewlett-Packard (HP), la cual se convertiría en una de las primeras firmas tecnológicas que no estaban directamente relacionadas con la NASA o la Marina estadounidense. [...]

Durante los años siguientes [...] a medida que los ingenieros perdían el control de las compañías que crearon al caer en manos de directivas exteriores, las abandonaban para formar sus propias empresas. [...]

A comienzos de 1970, toda la zona estaba llena de compañías de semiconductores que abastecían a las compañías de computadores y estas dos, a su vez, a las compañías de programación y servicios. El espacio industrial era abundante y el alojamiento aún barato. El crecimiento se vio potenciado por el surgimiento de la industria de capitales de riesgo en Sand Hill Road, que fundó Kleiner Perkins en 1972; la disponibilidad de estos capitales estalló tras el éxito de 1.300 millones de dólares por la OPA (Oferta Pública de Acciones) de Apple Computer en diciembre de 1980.

[...] Silicon Valley demuestra el triunfo del capitalismo occidental, en cuanto a economía y desarrollo se refiere [...]

Miles de empresas de alta tecnología han establecido sus cuarteles generales en el Silicon Valley, entre ellas Adobe Systems, Google, Hewlett-Packard, Intel, Yahoo!, PayPal, Facebook. [...]

2. Luego de leer el texto, les pueden proponer a sus alumnos que elaboren un eje cronológico y ubiquen en él los hechos más significativos de la historia de Silicon Valley. Para hacerlo, pueden utilizar el programa Cronos, instalado en los equipos portátiles.
3. Reunidos en grupos de cuatro integrantes, les proponemos que debatan cuál fue la relación entre la Universidad de Standford y el desarrollo de esta área de producción de alta tecnología. Pueden redactar las conclusiones obtenidas en el **procesador de textos**.

 Word, programa para editar textos de Microsoft Office.

 Writer, programa para editar textos de OpenOffice.

 <http://www.youtube.com> >  
Buscar: “120 Segundos: el museo de la historia de la computadora”  
[consultado el 9 de febrero de 2011].

### Actividad 3. La tecnología envejece

1. Les proponemos que junto con sus alumnos miren el video *El museo de la historia de la computadora*, prestando atención a la variedad de elementos que allí se guardan.
  - a) Luego, entre todos, pueden analizar la afirmación final de la pre-

sentadora del video: “Posiblemente mi nuevo celular, dentro de un año, ya sea parte de la tecnología de móviles viejos”.

b) Las siguientes preguntas pueden ser orientadoras para conducir la conversación:

- ¿Por qué los aparatos tecnológicos pasan a ser rápidamente “viejos”?
- ¿Por qué los aparatos tecnológicos son cada vez más baratos y menos resistentes?
- ¿Quiénes se benefician con las características de los nuevos aparatos tecnológicos?

2. Ahora, les sugerimos pedirles a sus alumnos que investiguen en qué otras zonas del mundo, además de las mencionadas, existen complejos de alta tecnología.

a) Luego, les pueden pedir que elaboren un mapa planisferio que muestre esas zonas.



#### Actividad 4. Cine debate

1. Les proponemos preparar una función de cine debate, en la que podría proyectarse la película *Piratas de Silicon Valley*, que cuenta la historia de Bill Gates y sus compañeros.

a) Luego de ver la película pueden pedirles a sus alumnos que elaboren un breve informe con las conclusiones obtenidas del debate, que podrán publicar en un blog especialmente creado para ello.

### Secuencia didáctica n.º 3 El crecimiento de las ciudades. Dos casos bien distintos: Dubái y Bombay

Cada segundo las ciudades del mundo reciben 50 nuevos habitantes. Este ritmo de crecimiento coloca a las ciudades más grandes como nuevos espacios en transformación en los cuales se puede observar la modernidad, a la vez que la miseria. Esta secuencia didáctica invita a comparar dos ciudades con grandes diferencias en muchos sentidos: Dubái, en los Emiratos Árabes, y Bombay, en la India.

Los objetivos de esta secuencia son que los alumnos conozcan las causas por las cuales las ciudades crecen diariamente, y que analicen en particular el caso de Dubái y Bombay, como dos casos extremos.

## Actividad 1. Dubái y Bombay. Dos casos extremos

1. Para introducir el tema del crecimiento de las ciudades, les sugerimos que los alumnos lean el siguiente texto publicado por la Organización de las Naciones Unidas:

### Breve historia de la expansión urbana

*Para cambiar la vida, primero debemos cambiar el espacio.*

 (LEFEBVRE, Henri, escritor, filósofo y educador francés.)

Con sus industrias, tráfico y construcciones vistosas, las ciudades son vistas como algo nuevo en la historia. De hecho, los orígenes de las ciudades se remontan a miles de años atrás y han pasado por tres fases distintivas.

La primera fase comenzó entre 5 mil y 6 mil años atrás con asentamientos que se convirtieron en lo que conocemos como las antiguas civilizaciones del valle de la Mesopotamia (hoy Iraq), Egipto, India y China. Los primeros asentamientos dependían mayormente de la agricultura y de animales domésticos. Pero, conforme la civilización creció en tamaño y en rutas de comercio, estos asentamientos se convirtieron en centros para mercaderes, artesanos y oficiales del gobierno. La división entre “pueblo” y “ciudad”, “urbano” y “rural” había comenzado. Un patrón similar fue seguido por las civilizaciones griega, iraní, romana y de la Gran Zimbabwe.

La segunda fase en el desarrollo de las ciudades vino más adelante con la Revolución Industrial en Europa, a mediados del siglo XVIII. Las fábricas necesitaban de un gran número de trabajadores y la actividad comercial creció, por lo cual se crearon oportunidades nuevas en las ciudades. Buscando empleo y una vida mejor, las personas se mudaban de las zonas rurales a las ciudades en grandes cantidades, algo nunca antes visto.

La tercera fase comenzó después de la Segunda Guerra Mundial. El más largo y rápido crecimiento en la población urbana del mundo se ha suscitado a partir de 1950 (ver tabla). En tanto que la economía mundial se volvió internacional y creció en tamaño, las ciudades alrededor del mundo crecieron a pasos agigantados. Mucho de este crecimiento se ha concentrado en Asia, Latinoamérica y África, aunque algunas ciudades de Estados Unidos como Phoenix y Los Ángeles han crecido al mismo ritmo.

## La población mundial de las 100 ciudades más grandes del mundo

AÑO	HABITANTES
1800	200.000
1950	2.100.000
1990	5.000.000



<http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/spanish/cities/eun02pg01.htm> [consultado el 8 de febrero de 2011].

2. Les proponemos que armen un debate sobre por qué crecen las ciudades, cuáles son sus principales atractivos y qué ventajas trae ese crecimiento.

## Actividad 2. Dos ciudades muy distintas

1. Les sugerimos que junto con sus alumnos miren la **entrevista realizada a la investigadora Antonella Broglia**, quien relata el crecimiento de dos ciudades muy distintas: Dubái y Bombay.

 [http://escritoriocentes.educ.ar/entrevista\\_antonella\\_broglia\\_1.html](http://escritoriocentes.educ.ar/entrevista_antonella_broglia_1.html)



- a) Luego, pueden proponerles que comparen ambas ciudades utilizando la siguiente guía:
- qué servicios brinda la ciudad;
  - cómo es la calidad de vida;
  - qué hace el Estado para mejorarla;
  - qué tipo de población vive allí;
  - a quiénes atrae;
  - cuál es el futuro de la ciudad.

### Actividad 3. Dubái y Bombay

1. Les sugerimos que les propongan a sus alumnos leer el siguiente texto:

#### Dubái y Bombay

Dubái es [...] una ciudad sorprendente del Medio Oriente que se ha reinventado a sí misma. Basada en la producción de petróleo como estrategia [...] aprovechó su situación para convertirse en un polo de los sectores financieros y se erigió como un paraíso del turismo de lujo y de la arquitectura del futuro. Una súper sociedad del conocimiento, el arte y la convergencia mediática, que ha llevado a los mejores talentos y a las instituciones con más credibilidad del mundo en dichas áreas a instalar allí sus sedes.

Bombay es una de las ciudades más importantes y pobladas de la India. En esta ciudad casi el 50% del territorio está cubierto por chabolas (nombre que se utiliza en España para denominar los asentamientos populares parecidos a nuestras villas de emergencia). Es una ciudad portuaria y el centro financiero de la India. Allí se hablan alrededor de 200 lenguas y dialectos, y abundan las minorías religiosas, en comparación con otras urbes de la India. Las religiones más importantes son el hinduismo y la religión musulmana. En Bombay, el suministro de agua es muy inferior a la demanda, por lo cual ha sido restringido.

2. Luego de leer el texto, les pueden proponer a sus alumnos que, utilizando el programa CmapTools, armen un mapa conceptual en el que se aborden las principales ideas.

## Actividad 4. Crecimiento urbano

1. Les sugerimos que, a partir de la siguiente lista las causas crecimiento urbano, los alumnos identifiquen cuáles corresponden a cada una de las ciudades analizadas anteriormente.
  - Inmigración desde el área rural generada por la atracción de las actividades económicas urbanas.
  - Inmigración desde otros países por razones de oferta laboral, cultural o de calidad de vida superior.
  - Mayor cantidad de nacimientos.

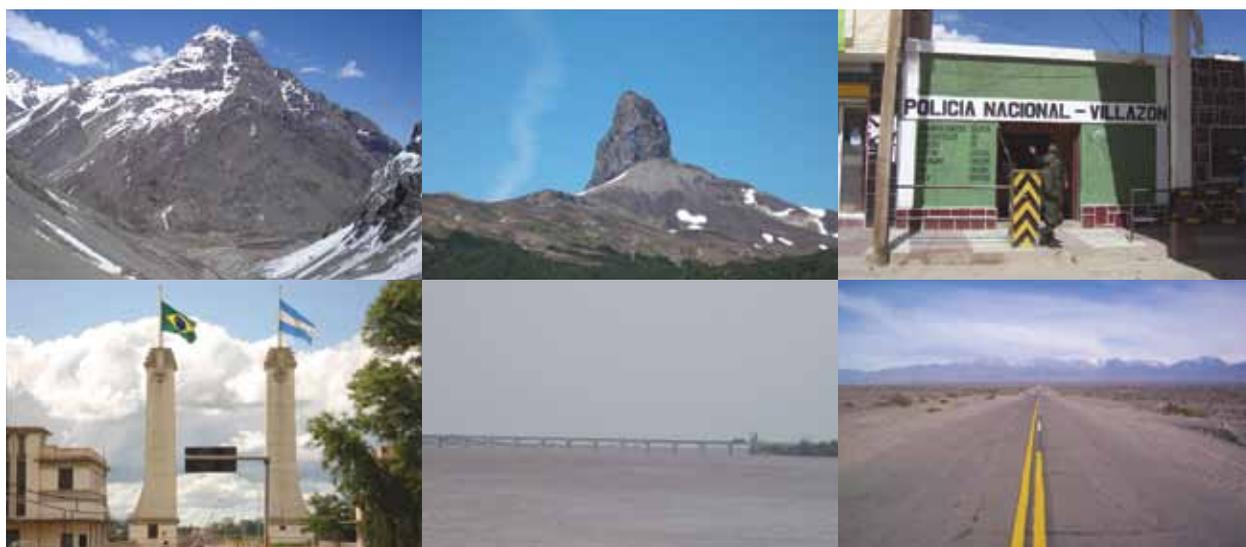
a) Luego, pueden proponer un debate sobre por qué Broglia asegura que el futuro de las ciudades son las chabolas y que estas son laboratorios de innovación y experimentación.

## Secuencia didáctica n.º 4 Los pasos internacionales en el territorio argentino

En el extenso perímetro del territorio argentino se ha construido una gran cantidad de pasos internacionales que, cruzando ríos y montañas, conectan a la Argentina con los países vecinos. Por estos pasos, estrechamente vinculados con las ciudades fronterizas, circulan permanentemente personas y mercancías.

Esta secuencia se propone que los alumnos conozcan las definiciones de límite y frontera, que identifiquen cuáles son los pasos internacionales que unen a la Argentina con los países vecinos y conozcan su funcionamiento, y que evalúen si las fronteras separan o unen.

↓ Algunos pasos fronterizos.



## BRASIL

- 1< Paso Internacional Iguazú - Foz do Iguazu.
- 2< Paso Internacional San Antonio - Santo Antonio.
- 3< Paso Internacional Bernardo de Irigoyen - Dionisio Cerqueira.
- 4< Paso Internacional Pepirí Guazú - São Miguel.
- 5< Paso Internacional Alba Posse - Porto Mauá.
- 6< Paso Internacional Puerto San Javier - Porto Xavier.
- 7< Paso Internacional Santo Tomé - São Borja.
- 8< Paso Internacional Paso de Los Libres - Uruguayana.

## URUGUAY

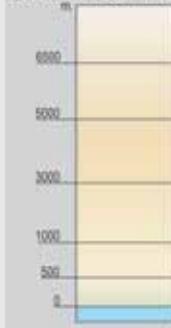
- 9< Paso Internacional Concordia - Salto.
- 10< Paso Internacional Colón - Paysandú.
- 11< Paso Internacional Gualeguaychú - Fray Bentos.

## PARAGUAY

- 12< Paso Internacional Posadas - Encarnación.
- 13< Paso Internacional Yaciretá.
- 14< Paso Internacional Clorinda - José Falcón.
- 15< Paso Internacional Misión La Paz - Pozo Hondo.

## ARGENTINA MORFOMÉTRICO

Capas Hipsó Batimétricas



Mapa  
Proyección Conforme de Gauss  
Copyright  
Instituto Geográfico Militar



IGN  
INSTITUTO GEORÁFICO NACIONAL



**BOLIVIA**

- 16< Paso Internacional Salvador Mazza - Yacuiba.
- 17< Paso Internacional Aguas Blancas - Bermejo.
- 18< Paso Internacional La Quiaca - Villazón.

**CHILE**

- 19< Paso Internacional Jama - San Pedro de Atacama.
- 20< Paso Internacional SICO.
- 21< Paso Internacional San Francisco.
- 22< Paso Internacional Pircas Negras.
- 23< Paso Internacional Agua Negra.
- 24< Paso Internacional Cristo Redentor.
- 25< Paso Internacional Pehuenche.
- 26< Paso Internacional Pino Hachado.
- 27< Paso Internacional Cardenal Antonio Samoré.
- 28< Paso Internacional Coyhaique.
- 29< Paso Internacional Huemules.
- 30< Paso Internacional Integración Austral.
- 31< Paso Internacional San Sebastián.



4 Ahora les pueden sugerir que elijan uno de los pasos internacionales y que busquen información para elaborar una ficha que incluya los siguientes datos:

- qué ciudades une;
  - qué elementos geográficos atraviesa (río, montaña, etcétera);
  - si es recorrido por una ruta o una línea de ferrocarril;
  - la cantidad estimada de personas y de mercancías que lo atraviesan (por día, por mes o por año).
- a) Para presentar los resultados de su investigación, se sugiere que cada grupo elabore una **presentación**.



**PowerPoint**, programa para crear presentaciones de Microsoft Office.



**Impress**, programa para armar presentaciones de OpenOffice.

## Actividad 2. La Quiaca, Argentina - Villazón, Bolivia

1. Les proponemos que junto con sus alumnos vean el siguiente video sobre el paso fronterizo entre La Quiaca, Argentina, y Villazón, Bolivia: <http://www.youtube.com/> > Buscar: “La Quiaca-Villazon” > **aduanas argentinoboliviana (video subido por pablnacio)** [consultado el 9 de febrero de 2011].

- a) Luego, les pueden sugerir a los alumnos que debatan entre ellos qué vieron y cuál es el mensaje que intenta transmitir el video.
- b) Al finalizar el debate, les sugerimos que cada alumno redacte una breve conclusión sobre la importancia de esta frontera.

Trabajar colaborativamente y compartir el producto de esa experiencia on line es uno de los principales objetivos en un entorno de aprendizaje con TIC. Entre las herramientas que facilitan esto elegimos, por la perspectiva geográfica que incluye, Google Maps. El objetivo es:

- Generar un producto que aporte a la reflexión colectiva sobre diversos contenidos curriculares de Geografía.
- Elaborar ese producto en forma colaborativa a través de Google Maps.

Se trata de la elaboración on line de uno o varios mapas donde los alumnos y alumnas publiquen información y contenidos que han generado en las actividades realizadas en las secuencias didácticas.

Con Google Maps se pueden elaborar mapas con información específica mediante textos, fotos y videos. También indicar localizaciones, recorridos y marcar zonas.

El hecho de que los mapas estén on line y se pueda invitar por correo a ver el mapa o sumar colaboradores para editarlos, convierte a esta herramienta en una posibilidad de intercambio, no sólo entre los alumnos de una escuela sino con los de escuelas de distintos lugares del país.



## EJEMPLO

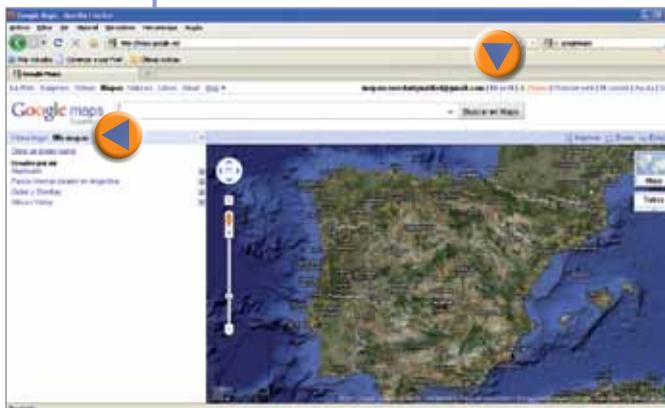
Aquí les dejamos una cuenta abierta especialmente para ejemplificar la propuesta de este material. Pero lo ideal es que cada alumno y docente tenga su cuenta.

Ingresar a: <http://maps.google.com> > Acceder

Usuario: [mapasconectarigualdad@gmail.com](mailto:mapasconectarigualdad@gmail.com)

Contraseña: conectarigualdad

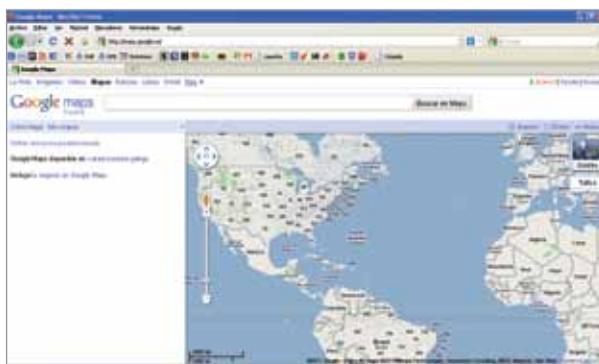
Hacer clic en Mis mapas.



En este ejemplo se han elaborado cuatro mapas que corresponden a las cuatro secuencias didácticas seleccionadas. En la imagen se ven los nombres de ellos. Al hacer clic en cada nombre, se verá el mapa de esa zona. Para ver los cuatro mapas al mismo tiempo, hay que ir a **Mi perfil > Mapas (4)**.

## Registro y creación de un nuevo mapa

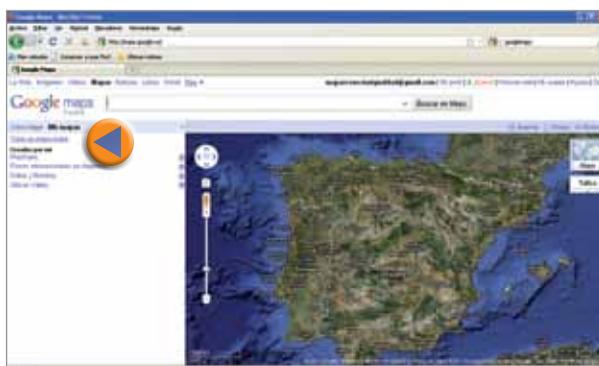
1. Lo primero que se necesita para empezar a publicar mapas es estar registrado. Para ello, hay que ingresar en <http://maps.google.es/>. En el borde superior izquierdo, hacer clic en **Acceder**.



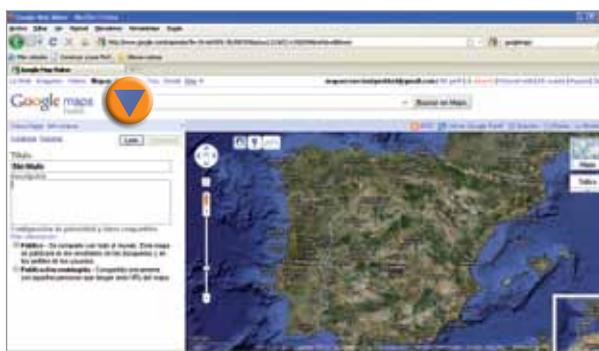
2. Si no se posee una cuenta de Gmail, en este paso podrán crear una que les servirá tanto de registro para Google Maps como para recibir y enviar mails.



3. Una vez ingresados el mail y la contraseña, se accede a la publicación de mapas. Hacer clic en **Mis mapas > Crear un mapa nuevo**.

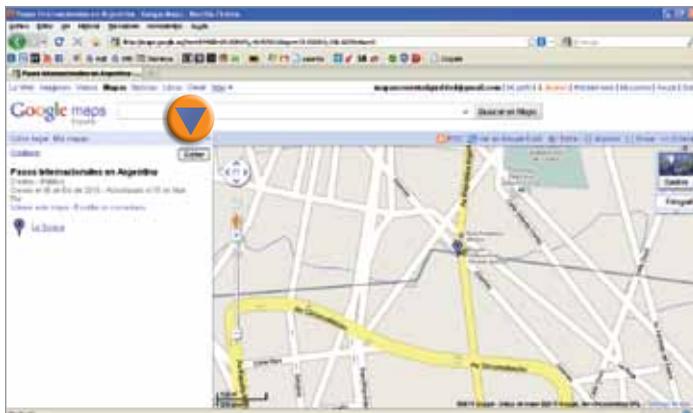


4. Al clicar esta opción, se pide que elijan si el mapa será de acceso público o restringido. Aquí también se puede escribir el título que se le quiere poner al mapa y una descripción. Una vez realizados estos pasos, hacer clic en **Listo**.

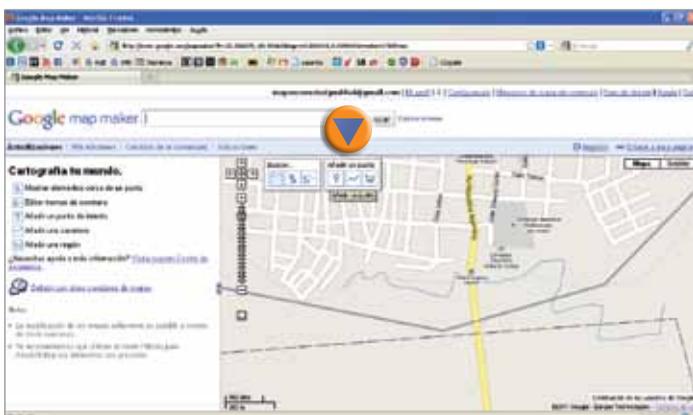


## Edición de mapas

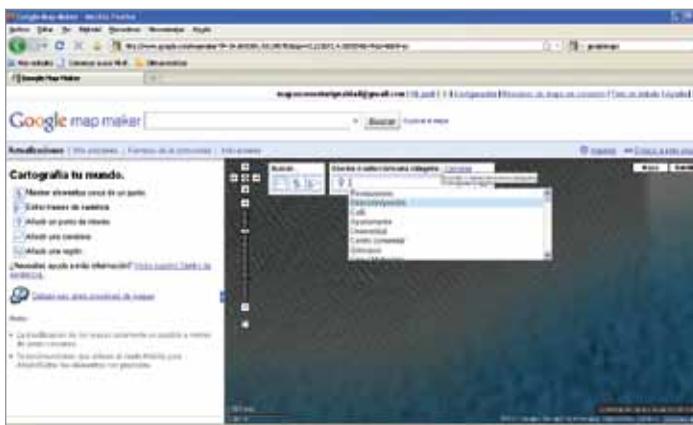
1. Para editar un mapa, se pueden utilizar marcadores y ventanas de información. Haciendo clic en **Editar** se puede trabajar con las diferentes herramientas de las que dispone Google Maps. Se puede añadir un punto de interés, una carretera y hasta una región.



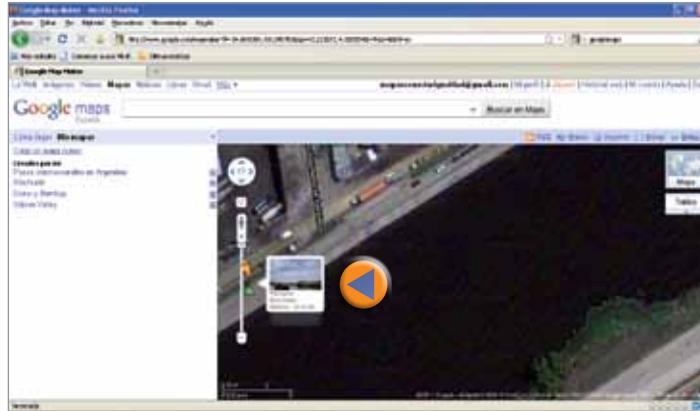
2. La opción **Añadir punto de interés** permite agregar lugares determinados como restaurantes, universidades, gimnasios, centros comerciales, etc.



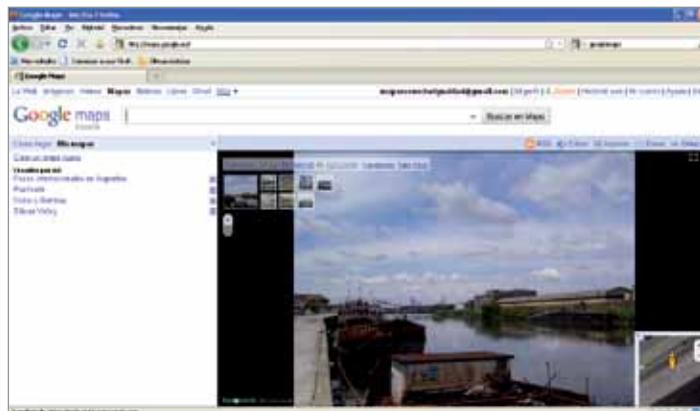
3. Es importante nombrar los puntos de interés para poder trabajar sin confusiones. Con un clic, este elemento se puede ubicar en cualquier lugar del mapa.



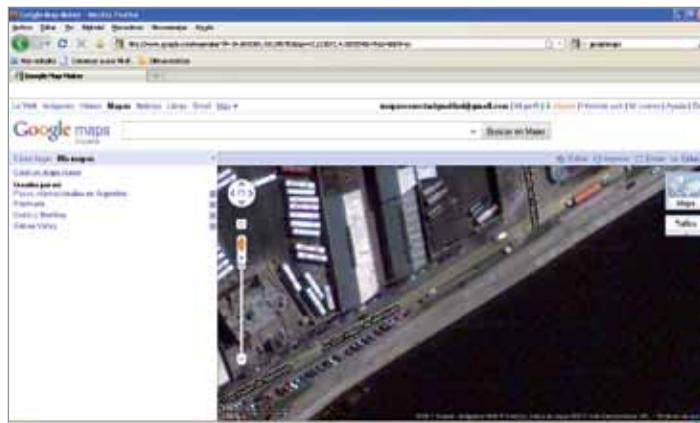
4. Para ver la fotografía de una zona determinada, se puede arrastrar el hombrecito naranja hasta alguno de los puntos que Google Maps indica de forma automática. Los puntos que aparecen rodeando al hombrecito permiten previsualizar la imagen de esa zona. En cuanto se encuentra la imagen deseada, se suelta el ícono y se muestra la imagen.



5. Al elegir una fotografía y soltar al hombrecito se ve una pantalla similar a esta.



6. Luego de seleccionar la imagen deseada, Google Maps abre esa fotografía a mayor tamaño



## Información que se puede encontrar y tipos de mapa

1. En la esquina superior derecha del mapa hay un recuadrito llamado **Satélite** o **Mapa**, según la forma que se haya elegido para visualizar el mapa. Al apoyar el mouse sobre este recuadro, se puede acceder a distintas opciones como información sobre el tráfico, fotografías de la zona elegida, videos, entre otros.

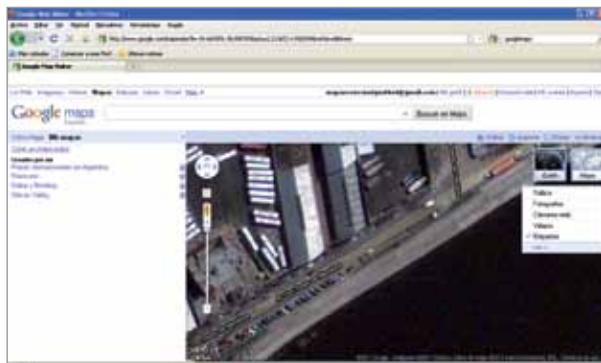


Imagen satelital del mapa de Riachuelo.

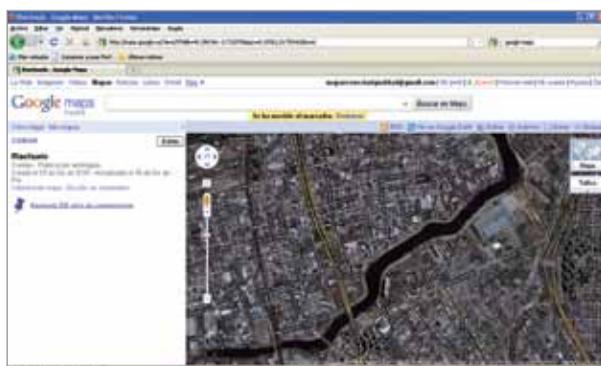
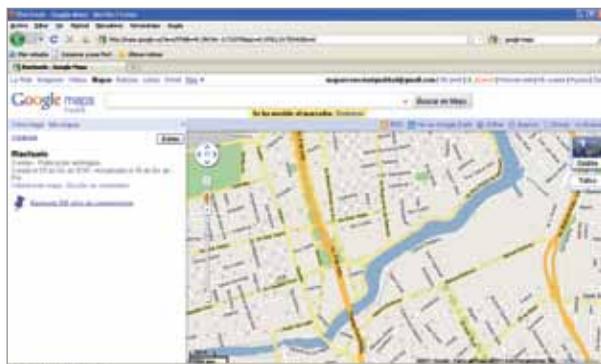


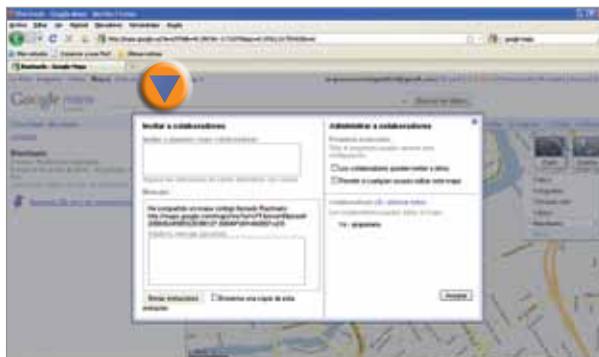
Imagen del mapa del Riachuelo.



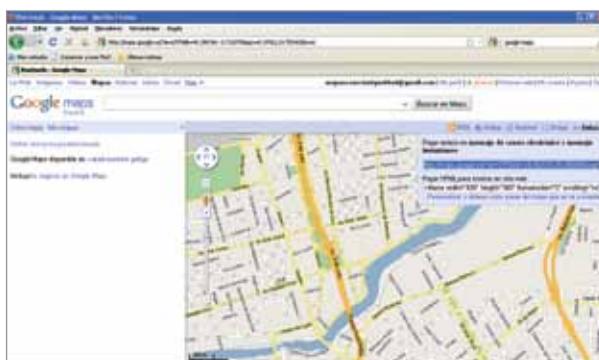
2. En el modo Earth se pueden ver los mapas en 3D y agregar otras opciones. Para poder acceder a esta modalidad, hay que tener instalado Google Earth en la computadora.

## Compartir mapas

1. Para compartir un mapa, hacer clic en **Colaborar**, en la columna izquierda. Desde allí se puede invitar a otras personas a colaborar, pero también se puede enviar el mapa como mensaje.



2. Google Maps también brinda la opción de compartir los mapas. Para realizar esta acción, hay que hacer clic sobre el ícono **Enlazar**. Al hacer clic allí, se obtiene una dirección URL que sirve para enviar el mapa por correo electrónico, pero también brinda la opción de copiar el código HTML para compartir, por ejemplo, en un blog.



Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1



conectar **igualdad**

[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)



conectar igualdad

[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)



Presidencia de la Nación



Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

ANSES



materiale de distribucion gratuita