

**encuentro**



# CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ACTIVIDADES PARA EL AULA**



ENCUENTRO  
EN LAS AULAS

## CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La formación científica y tecnológica en el nivel secundario involucra una perspectiva ética, ciudadana y humanística. En este sentido, la ciencia y la tecnología en la escuela contribuyen al desarrollo integral de las/los estudiantes y les proporcionan herramientas para un crecimiento personal, laboral y comunitario.

A partir de la reflexión en torno a la enseñanza la incidencia de la tecnología y sobre el saber científico y la aplicación sistemática de la teoría, la escuela promueve el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionados con desempeños profesionales propios del contexto socioproductivo.

### → Orientaciones para utilizar Redes en conflicto como recurso didáctico

La acelerada expansión de las tecnologías digitales modificó nuestra cotidianidad, nuestras formas de vida en común, nuestras praxis, nuestras subjetividades. Pero ¿qué tensiones atraviesan esas redes?, ¿cómo se vinculan con las relaciones sociales?, ¿cómo opera en ellas el capitalismo?, ¿qué posibilidades de regulación existen? El ciclo Redes en conflicto despliega una serie de testimonios de científicas/os e intelectuales de diversas disciplinas que nos ayudan a responder algunos de estos interrogantes y a conocer el funcionamiento de las redes digitales. En particular, el capítulo “La selva digital” puede utilizarse para abordar contenidos vinculados a la construcción de una ciudadanía digital.

#### **Materias:**

Nuevas Tecnologías de la Información, Construcción de Ciudadanía, Introducción a la Comunicación, Política y Ciudadanía, Comunicación, Cultura y Sociedad, entre otras

#### **Para planificar:**

Antes de iniciar una secuencia de trabajo, proponemos a las/los colegas ver el capítulo “Selva digital” y tomar nota de los distintos temas de debate que propone el material para luego seleccionar aquellos en los que se desea profundizar con las/los estudiantes. A continuación, sin pretender agotarlos, enumeramos algunos interrogantes que se plantean en este capítulo:

---

¿El aumento comprobable del uso de las redes digitales en gran parte de la población puede traer consecuencias físicas o psíquicas?

---

¿El ecosistema digital es caótico o, por el contrario, posee inteligibilidad? ¿Por qué se emplea la metáfora de la selva?

---

¿El acceso a la conectividad, y, por lo tanto, a las redes digitales, es igual para toda la población?

---

¿Somos objetos de las redes o, por el contrario, nosotras/os administramos el tiempo de uso?

---

¿Puede existir una tecnología sin modos de uso, es decir, sin relaciones sociales en torno a su empleo?

---

¿En qué medida el uso de datos masivos, las redes sociales y la publicidad moldean nuestras subjetividades?

---

¿Es posible que nuestras huellas digitales y datos que dejamos en las redes puedan usarse con fines que no sean exclusivamente comerciales?

---

¿Es posible que el Estado regule el uso de los datos?

---

¿Internet debe ser un servicio público?

---

### Con las/los estudiantes:

**Para iniciar la secuencia,** sugerimos presentarles a las/los estudiantes dos de los interrogantes que planteamos en el punto anterior:

---

¿El acceso a la conectividad, y, por lo tanto, a las redes digitales, es igual para toda la población?

---

¿Somos objetos de las redes o, por el contrario, nosotras/os administramos el tiempo de uso?

---

**Para presentar las preguntas,** se pueden usar fragmentos del documental en los que se plantean estos temas o simplemente plantear al grupo las preguntas problematizadoras.

**A continuación, se les puede proponer a las/los alumnas/os la realización de una encuesta para recabar información acerca de los consumos en las redes por parte de personas de su entorno cercano:** familiares, compañeras/os de escuela, docentes, amigas/os. Para desarrollar la encuesta, será necesario proponerle al grupo una lluvia de ideas a partir de las cuales las/los estudiantes planteen qué cuestiones consideran que es necesario indagar.

**Luego de registrar la información de la lluvia de ideas,** las/los colegas pueden realizar algunas preguntas a las/los estudiantes para sumar a la definición del formulario, por ejemplo: ¿todas las personas usarán de la misma forma internet y las redes sociales?, ¿se diferenciarán los usos según edades, tareas que desempeñan, géneros? ¿Con qué dispositivos se conectarán?, ¿todas/os tendrán celulares o computadoras?, ¿tendrán acceso ilimitado a datos o contarán con abonos de internet en sus casas, o acaso solo en los ámbitos laborales o escolares? ¿Cuántas horas usarán internet y redes sociales por día? ¿Todos/as suben la misma información a las redes?, ¿qué tipo de información comparten?, etc.

**Una vez definidas las preguntas, será necesario fijar un universo de encuestados/as: cuántos y quiénes.** Por último, se propondrá una forma de implementación: a través de un link a un formulario de Google, de forma directa ("cara a cara"), etc.

En este caso, la encuesta para implementar tendrá por propósito realizar una "fotografía" sobre los consumos de internet de un grupo determinado de personas. Por este motivo, se aconseja diseñar preguntas que lleven a respuestas con opciones cerradas, lo que permitirá luego realizar un rápido procesamiento cuantitativo de los datos.

Una vez realizada la encuesta, se podrán procesar los datos y elaborar conclusiones estadísticas, para ello conviene realizar distintos tipos de gráficos que representen la información obtenida. Esa información permitirá a las/los estudiantes desnaturalizar el uso de internet y de redes y complejizar los consumos según distintos segmentos de un grupo social.

**A continuación, sugerimos proyectar en clase el capítulo "La selva digital"** y luego trabajar conjuntamente con las/los estudiantes cuáles son las distintas líneas de debate o los interrogantes planteados en el documental. La información obtenida antes a través de las encuestas, probablemente, haya colaborado en complejizar los usos de internet y de las redes permitiendo un análisis de estas en clave social y cultural.

**La secuencia podrá continuar abordando algunas de las problemáticas planteadas en el documental sobre las que se considere adecuado profundizar.**

→ Otros programas

### **Cuenta la historia que...**

La científica y divulgadora Valeria Edelsztein cuenta historias centradas en distintos descubrimientos científicos. A través de anécdotas y datos de color, recupera debates fundamentales de la ciencia del siglo XX.

#### **Cuenta la historia que..., "Dos medallas, tres químicos y un físico":**


[https://www.youtube.com/watch?v=cc9nQ5rqcN0&t=67s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=cc9nQ5rqcN0&t=67s&ab_channel=CanalEncuentro)

#### **Cuenta la historia que..., "Las dos caras de la moneda":**


[https://www.youtube.com/watch?v=2n8oeUDybOU&t=43s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=2n8oeUDybOU&t=43s&ab_channel=CanalEncuentro)

 **Cuenta la historia que..., “El robo del siglo”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=vVtXmkgr1iM&t=4s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=vVtXmkgr1iM&t=4s&ab_channel=CanalEncuentro)

 **Cuenta la historia que..., “Sobre rayos y tumbas”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=bcKG-JH2lZk&t=54s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=bcKG-JH2lZk&t=54s&ab_channel=CanalEncuentro)

 **Cuenta la historia que..., “Arenques vs. Suecia”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=X9t4-TT2gaQ&t=74s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=X9t4-TT2gaQ&t=74s&ab_channel=CanalEncuentro)

 **Cuenta la historia que..., “Una aventura a lo desconocido, César Milstein”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=r-cWIFh1T-Y&t=55s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=r-cWIFh1T-Y&t=55s&ab_channel=CanalEncuentro)


 **Cuenta la historia que..., “La física que nunca perdió la humanidad”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=PNFhu2i5nzY&t=41s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=PNFhu2i5nzY&t=41s&ab_channel=CanalEncuentro)

---

## Grooming

Un telefilm con un tratamiento que mezcla la ficción, el documental y la videodanza para abordar la temática del acoso sexual en medios digitales en internet hacia niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Con la participación del Ballet Contemporáneo del Teatro San Martín, perteneciente al Complejo Teatral de Buenos Aires, fue rodado de manera integral durante el aislamiento generado por la pandemia del COVID-19.

 [https://www.youtube.com/watch?v=40K2MnShkqQ&t=3s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=40K2MnShkqQ&t=3s&ab_channel=CanalEncuentro)

---

## Seguridad digital

¿De qué manera podemos pensar las redes como herramientas de empoderamiento de la ciudadanía? Los micros de Seguridad digital abordan nuestra relación con el mundo digital desde el ámbito privado, estatal y corporativo con el eje puesto en el derecho a la privacidad y al manejo de la información.

 **Capítulos “La verdad en internet” y “¿De quién es tu identidad?”:**

[https://www.youtube.com/watch?v=9xw7ow65fY0&t=71s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=9xw7ow65fY0&t=71s&ab_channel=CanalEncuentro)

[https://www.youtube.com/watch?v=AqSymtFxnHo&t=1s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=AqSymtFxnHo&t=1s&ab_channel=CanalEncuentro)

---

## Impulso sonoro

En esta serie, conducida por la artista Lula Bertoldi, la música permite acceder a la comprensión de algunos problemas de la matemática, la física y la neurociencia. Un diálogo entre la ciencia y el arte.


### Capítulo “Neurociencias”:

[https://www.youtube.com/watch?v=40K2MnShkgQ&t=3s&ab\\_channel=CanalEncuentro](https://www.youtube.com/watch?v=40K2MnShkgQ&t=3s&ab_channel=CanalEncuentro)


---

## Material complementario:

**Tecnologías digitales. Colección Derechos Humanos, Género y ESI en la Escuela.** Ministerio de Educación de la Nación Argentina. 2021.

 <https://www.educ.ar/recursos/158034/tecnologias-digitales>

**Y las mujeres, ¿dónde están?... Primer estudio de la Fundación Dr. Manuel Sadosky sobre la baja presencia femenina en informática. Resumen de difusión.** Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación productiva y Fundación Sadosky. 2013.

 <https://www.fundacionsadosky.org.ar/wp-content/uploads/2015/05/resumen-mujeres-y-computacion-2013.pdf>

# EDUCACIÓN 2022



ACTIVIDADES  
PARA EL AULA



# ENCUENTRO EN LAS AULAS

CONTENIDOS  
**PÚBLICOS** | SOCIEDAD  
DEL ESTADO

