

Contenidos a enseñar

- Fuentes de energía
 - » Estudio del aprovechamiento de estas fuentes energéticas en el país y en la región.
 - » Gráficos, tablas, promedios.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Las actividades sugeridas para trabajar estos contenidos se extraen y adaptan del documento de desarrollo curricular de la Serie Profundización NES [“Ciudades sostenibles”](#). La primera parte de la actividad 3 (Jugar a ser urbanistas, página 20) es introductoria al tema y puede llevarse a cabo sin lecturas previas. En esta actividad se invita a los/las estudiantes a explorar el recurso digital de un [simulador de gestión energética de una ciudad](#).

La propuesta está indicada para grupos pero puede realizarse individualmente y desde un dispositivo con conexión a internet en los domicilios particulares. Se sugiere que los/las estudiantes jueguen con el simulador, exploren sus variables y traten de mejorar los índices de producción de energías limpias.

Si bien el juego de simulación es complejo, la estrategia de ensayo y error permite comenzar a manipular variables y gestionar acciones que mejoren el escenario.

La ciudad inicial tiene pocas construcciones, por lo que hay una gran diversidad de acciones de edificación y modificaciones que cada estudiante puede ensayar.

El objetivo de mejorar los índices sirve como indicación para el juego, aunque se desarrollarán otras capacidades que tienen que ver con la diferente incidencia de los distintos recursos energéticos que los/las estudiantes aprenderán a valorar.

La idea es conocer cómo se utiliza el simulador mediante el juego, al probar e intentar sucesivamente explorar cada vez más variables. La experiencia les permitirá desarrollar capacidades y contenidos de pensamiento computacional y educación digital.

Se recomienda que los/las estudiantes envíen a la/el docente los momentos en que han logrado mostrar modificaciones de los indicadores (pueden ser capturas de pantalla).

Pueden encontrarse otras secuencias para el nivel en estas [Propuestas didácticas para el trabajo en el aula](#).

Contenidos a enseñar

- Fuentes de energía.
 - » Estudio del aprovechamiento de estas fuentes energéticas en el país y en la región.
 - » Gráficos, tablas, promedios.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Para abordar los contenidos de esta semana se sugiere continuar el trabajo con la secuencia de actividades [“Ciudades sostenibles”](#), ahora con la segunda parte de la actividad 3 (Participación ciudadana científica y tecnológicamente informada, página 22).

Esta segunda parte conlleva un desafío de búsqueda de información, ya que se indica a los/las estudiantes que realicen distintos *rankings* de diferentes aspectos de los posibles aprovechamientos de energía. La búsqueda de cuáles son los aprovechamientos que producen mayor cantidad de energía por el costo, llevará a mostrar un listado ordenado que vaya desde las energías más costosas hasta las energías más baratas. Al armar un *ranking* sobre los elementos contaminantes, los/las estudiantes encontrarán que quizás algunas energías muy accesibles son bastante contaminantes. Luego, se sugiere que estimen el impacto, que puede evaluarse cualitativamente, por ejemplo, por modificaciones en el paisaje, en el hábitat de las demás especies y por otras características que cada estudiante puede tomar en cuenta y poner en debate.

Con esta actividad se promueve el desarrollo de una participación ciudadana más informada en cada estudiante y, a la vez, se muestra la complejidad en la toma de decisiones.

Finalmente, la actividad invita a proponer distintos aprovechamientos de energía según la zona del país elegida, lo que lleva a un desafío fuertemente contextualizado con las características de cada área del territorio.

Cada estudiante podrá confeccionar tablas y gráficos para mostrar la información recolectada y, con ello, fundamentar el tipo de aprovechamiento elegido en la última parte de la actividad.