

Contenidos a enseñar

Procesos y Tecnologías de control automático

- Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control, simulación y comunicación de información.
 - » Sistemas de control “embebidos”: entradas, procesamiento y salidas de información.
 - » Sistemas de control por tiempo y sistemas con sensores.
 - » La programación de los sistemas automáticos.
 - » Algoritmos, lenguajes y lógicas de programación.
 - » Tecnología y vida cotidiana. Barreras de acceso. Tecnologías inclusivas.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

En todas las secuencias de enseñanza correspondientes al Área de Educación Tecnológica, se articulan entre sí diferentes propuestas de actividades orientadas a que los/las estudiantes desarrollen una mirada comprensiva y crítica del desarrollo tecnológico. A tal fin, junto con actividades de experimentación y de resolución de problemas, se formulan otras que invitan a leer, interpretar, argumentar, proponer, opinar, criticar, escribir. En esta parte de la secuencia, y en sintonía con la temática abordada, se propone a los/las estudiantes una mirada sobre los semáforos que excede los aspectos artefactuales e instrumentales y los pone en relación con un conjunto de factores sociales, ambientales, económicos y culturales. Esto favorece la posibilidad de tomar los semáforos como un caso particular, como un contexto que permite comprender ciertas lógicas y dinámicas propias del desarrollo tecnológico. En particular, se propone la lectura de una nota periodística sobre los semáforos de ayer y el análisis de las redes de semáforos “inteligentes”.

Para trabajar estos contenidos, se propone trabajar con la **actividad 6** de la secuencia didáctica [Los semáforos en la Ciudad](#).

Reflexión adicional

Se propone un espacio de reflexión adicional, luego de mirar la nota [“Los semáforos inteligentes”](#), publicada en *National Geographic*.

¿Se les ocurre alguna forma de puesta en funcionamiento, en la vida real, de este tipo de semáforos? Pueden preguntarle a un/a conductor/a qué opina al respecto y consultarle si se le ocurre una forma de ponerlos en marcha y/o mejorarlos.

Contenidos a enseñar

Procesos y Tecnologías de control automático

- Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control, simulación y comunicación de información.
 - » Sistemas de control “embebidos”: entradas, procesamiento y salidas de información.
 - » Sistemas de control por tiempo y sistemas con sensores.
 - » La programación de los sistemas automáticos.
 - » Algoritmos, lenguajes y lógicas de programación.
 - » Tecnología y vida cotidiana. Barreras de acceso. Tecnologías inclusivas.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone una actividad que permita la reflexión acerca de la accesibilidad y usabilidad de los semáforos para personas con discapacidad.

Se plantea el trabajo alrededor de los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo funciona un semáforo para personas no videntes?
- ¿Qué funcionalidades debiera tener para poder adaptarse a sus necesidades particulares?

- ¿Qué modificaciones habría que hacerle al semáforo que diseñaron y construyeron anteriormente?

Para trabajar estos contenidos, se propone consultar la secuencia didáctica [Los semáforos en la Ciudad](#), **actividad 7. a., b., c. y f.**

Reflexión adicional

Se propone un espacio de reflexión adicional, luego de explorar los materiales a los que se arriba mediante los enlaces presentes en la **actividad 7.a.** Para ello se proponen las siguientes preguntas adicionales:

- ¿Qué tipo de consideraciones debe tener un semáforo para que sea realmente inclusivo?
- ¿Cómo ayudaríamos a una persona con discapacidad motora, que se desplaza con silla de ruedas, andador, bastón u otros dispositivos de ayuda?

Como apoyo para estas reflexiones, vean el video [“Semáforos adaptados”](#).