

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 implementación de semáforos por demanda en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Consigna sugerida para estudiantes

Analicen la utilidad de los semáforos por demanda en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en relación con tres aspectos: ahorro de tiempo, ahorro de combustible y beneficios en el tránsito.

Para trabajar estos contenidos, se propone la **actividad 10. Proyecto de semáforo “por demanda”**, consignas **a.** y **b.** ([pp. 31-32](#)), de la secuencia didáctica [Los semáforos en la Ciudad](#), de la serie Profundización de la NES.

Reflexión adicional

Se propone habilitar un espacio de reflexión adicional que permita expresar todas las ventajas y desventajas sobre este sistema. Pueden entrevistar a personas adultas, conductores/as y a peatones/as. Es interesante tener en

cuenta diferentes puntos de vista: aquellos/as que conducen y además son peatones/as, aquellos/as que no conducen y aquellos/as que presentan algún tipo de discapacidad referida a la movilidad.

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 plantea el análisis de un nuevo modelo de semáforo que —ubicado en el suelo en las esquinas— permite a los/las peatones/as cruzar las calles sin dejar de mirar sus teléfonos celulares. Se sugiere entonces proponer a los/las estudiantes analizar esta innovación planteando una mirada dilemática entre la posibilidad de reducir los riesgos de accidentes (fortaleciendo hábitos no muy saludables) o concientizar a las personas para modificar esos hábitos (en lugar de incorporar esta nueva tecnología).

A modo de cierre, se invita a los/las estudiantes a ampliar la mirada, poniendo en juego estrategias de búsqueda y selección de información proveniente de internet. Así, podrán encontrar, por ejemplo, semáforos cuya luz verde

avisa, titilando, que está por apagarse. Finalmente, y retomando los casos de semáforos para personas no videntes, se propone un nuevo modelo para analizar, en el que los/las estudiantes podrán reconocer cómo el sentido del tacto puede cumplir un rol complementario al de la audición.

Consigna sugerida para estudiantes

Analicen un nuevo modelo de semáforo que propone cambios de hábitos y presenta ventajas y desventajas. Se les plantea hacer un análisis crítico de la puesta en marcha de un modelo como este. Luego, realizarán una actividad integradora para que, a partir de una búsqueda crítica en internet, puedan analizar un nuevo modelo accesible a personas con discapacidad.

Para trabajar estos contenidos, se propone recurrir a las actividades integradoras de la **actividad 11. Semáforos para “adictos tecnológicos”** (p. 33) y de la **actividad 12. Evaluar semáforos interactivos** (p. 34), de la secuencia didáctica [Los semáforos en la Ciudad](#), de la serie Profundización de la NES.

Reflexión adicional

Al realizar las actividades, ¿qué aprendiste?, ¿pudiste conocer más sobre sensores?, ¿qué aprendiste específicamente? ¿Te pareció interesante el material de búsqueda? La temática de los semáforos, ¿te pareció fácil de entender? ¿Te interesaría abordar otra temática? ¿Cuál? ¿Considerás que algún caso no fue incluido en el análisis, por ejemplo, un tipo de discapacidad, cuestiones sobre género, otros?

Para quien desee profundizar

Pueden leer, a modo de reflexión, las páginas 6 y 7 del documento [Ciudades inclusivas y accesibles](#), Congreso de CGLU, Cumbre mundial de líderes locales y regionales, Durban 2019.