

Guía docente

## Ojos en la ruta

**Área disciplinar:** Educación Tecnológica

**Nivel:** Secundario

**Año:** 1°

### **Contenido**

Articulación de tecnologías: control, comunicación, telecomunicaciones y robótica.

### **Presentación**

Esta guía acompaña el material audiovisual “Ojos en la ruta”, que a partir del ejemplo concreto de las cámaras de control de velocidad, se propone analizar cómo los sistemas de control, comunicación, telecomunicaciones y robótica pueden integrarse para resolver problemas reales como los accidentes de tránsito. El uso de estos dispositivos permite reemplazar métodos tradicionales por soluciones más efectivas, precisas y automatizadas, orientadas a reducir infracciones y mejorar la circulación en rutas y avenidas.

La propuesta apunta a que los estudiantes comprendan el impacto de la innovación tecnológica en el ámbito vial, reconozcan las transformaciones en los modos de control a lo largo del tiempo y puedan reflexionar sobre los aportes y desafíos que implican estas soluciones. Se espera que logren comparar tecnologías, identificar sus características y consecuencias, y comunicar ideas propias en producciones que promuevan el uso responsable de la tecnología en la vida cotidiana.

Es conveniente que los grupos hayan trabajado previamente el funcionamiento básico de un sistema de control, y la relación entre tecnología y sociedad.

Está diseñada para contextos escolares diversos y busca desarrollar el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la creatividad, integrando la tecnología desde un enfoque pedagógico situado.

### **Actividades sugeridas**

#### **Actividad 1:**

Luego de visualizar el video “Ojos en la ruta”, se propone dividir a los estudiantes en parejas y entregarles material impreso con ejemplos de técnicas utilizadas para

controlar la velocidad en diferentes momentos históricos. El material incluirá ejemplos como:

- La presencia de policías en rutas y avenidas para controlar el tránsito.
- El uso de cronómetros para medir la velocidad de los vehículos.
- La labor de inspectores de tránsito y señales que indican límites de velocidad.
- Cámaras, sensores y otros dispositivos actuales que funcionan de forma automática.

Cada pareja realizará un análisis comparativo entre las tecnologías utilizadas en el pasado y las actuales para controlar la velocidad, identificando sus características, ventajas y desventajas.

Para registrar la información se puede armar un esquema visual o infografía en papel afiche. Una vez finalizado el análisis, cada grupo deberá compartir sus hallazgos con el resto de la clase. Esta instancia puede ser oral, apoyada en sus registros escritos. Se espera que puedan argumentar las diferencias detectadas, identificar ventajas y desventajas de cada tipo de tecnología y reflexionar colectivamente sobre su impacto en la seguridad vial.

### **Actividad 2:**

En esta actividad se propone que los estudiantes realicen una campaña audiovisual para promover el uso responsable de tecnologías aplicadas a la seguridad vial, tomando como eje las cámaras de control de velocidad presentadas en el video "Ojos en la ruta".

Organizados en parejas, los estudiantes crearán un video corto con un mensaje claro que informe, concientice y llame a la reflexión sobre la importancia de respetar las normas de tránsito y aprovechar las tecnologías disponibles para prevenir accidentes.

Pasos sugeridos:

Indagar brevemente sobre:

Las estadísticas actuales de accidentes de tránsito y sus causas en su localidad.

- La importancia de la seguridad vial y su impacto en la sociedad.
- Cómo ha mejorado la tecnología la seguridad vial.
- Las causas más frecuentes de los accidentes de tránsito.
- La función que cumplen tecnologías como las cámaras o los radares en la seguridad vial.

El anuncio deberá incluir los siguientes elementos:

- Mensaje claro y conciso: Un mensaje que resalte la importancia de la seguridad vial y el papel que juegan las tecnologías en la prevención de accidentes.
- Descripción de tecnologías: cómo las tecnologías por ejemplo las cámaras de control de velocidad pueden ayudar a prevenir accidentes y mejorar la seguridad vial.
- Llamado a la acción: para que los conductores sean más conscientes y responsables en las rutas y avenidas, que adopten comportamientos seguros y respetuosos.

Los estudiantes presentarán su anuncio publicitario en clase y explicarán el proceso de creación y las decisiones que tomaron para diseñar y desarrollar su proyecto.

Teniendo requisitos para su presentación:

- Duración: 3-5 minutos por pareja.
- La investigación previa sobre la seguridad vial y las tecnologías.
- Interacción: el diálogo al momento de la exposición.

Para la edición del video, se recomienda el uso de la aplicación gratuita InShot, disponible para celulares.

En este enlace, se podrá acceder a un tutorial paso a paso sobre cómo crear un video atractivo y efectivo para el anuncio.

<https://youtu.be/SuJ4kdv-pO?si=fkudfTr8olyErzT>

## Bibliografía

Cwi, M. (2021). Robótica y Automatización: de los conceptos a la didáctica. Novedades Buenos Aires.

---

**Crédito (equipo docente):** Emilce Fernández, Zulma Ibarra, Ariel Valenzuela.