

## Contenidos a enseñar

### Procesos y tecnologías de las telecomunicaciones.

- La retransmisión.
- Medios de transmisión: la transmisión a través de cables conductores de electricidad, la transmisión inalámbrica, la transmisión a través de fibras ópticas.

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se sugiere centrar la atención en la continuidad y permanencia del concepto de retransmisión y la introducción a la retransmisión automática. Para trabajar estos contenidos, se propone consultar las **actividades 5 y 6** de la secuencia didáctica "[Educación Tecnológica. 2.º año. ¿Cómo 'viaja' la información? Cambios y continuidades en la comunicación a distancia](#)", Serie Profundización NES (páginas 23 a 27).

En estas dos actividades, es posible observar, por un lado, una nueva aplicación de una "vieja" idea: reconocer la permanencia del concepto de retransmisión, a medida que cambia la tecnología. Por otro lado, es posible identificar el paso de la retransmisión manual a la retransmisión automática y poner en valor el rol de la automatización en las comunicaciones.

## Contenidos a enseñar

### Procesos y tecnologías de las telecomunicaciones.

- La comunicación a distancia basada en códigos: telegrafía óptica y telegrafía eléctrica.
- La retransmisión.
- Medios de transmisión: la transmisión a través de cables conductores de electricidad.

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se sugiere que las siguientes actividades (la presentación y la investigación) sean realizadas en grupos (máximo 3 integrantes).

1. A partir del análisis del episodio “[Internet](#)”, del programa Distancia Cero de Canal Encuentro, elaboren una presentación multimedial de no más de 8 diapositivas explicando cuatro aspectos importantes:
  - a. ¿Cómo se generó la red de redes que se conoce como internet? ¿Por qué cobraron tanta importancia los sistemas digitales?
  - b. ¿Por qué se considera que internet es una red “descentralizada”? ¿Qué son los nodos?
  - c. Analicen las características de internet como sistema de comunicaciones en relación con los otros sistemas vistos en las actividades. Comparen los códigos y protocolos aplicados en cada sistema.
  - d. Den su opinión respecto de hacia dónde creen que van los sistemas de comunicaciones. ¿Cuáles piensan que serán los próximos sistemas? Pueden ver el episodio “[Convergencia tecnológica](#)” del programa Distancia Cero de Canal Encuentro, que los/las ayudará a entender más sobre la infraestructura tecnológica.
2. Para finalizar, investiguen sobre un sistema que consideren relevante (Netflix, Spotify, Instagram, YouTube, radios en internet, etc.) para evidenciar

cómo funciona ese sistema, quiénes se comunican a través de qué medios y qué arquitectura o estructura se necesita para que se produzca la comunicación.

Tomen en cuenta las siguientes recomendaciones para la realización de la presentación multimedial y de la investigación:

- Incorporen, al comienzo, un orden de presentación que evidencie qué pregunta o interrogante quieren responder y qué cuestiones quieren explicar.
- Sean claros/as y concisos/as a la hora de explicar. Incorporen infografías o ilustraciones que ayuden en la comprensión de los conceptos.
- Recurran a fuentes que sean confiables, como los sitios web académicos. Mencionen las fuentes a las que recurrieron al finalizar los trabajos.

### **Sugerencias para la interacción y la participación en espacios no presenciales**

Para que los/las estudiantes trabajen en grupo se pueden utilizar entornos o recursos como conversaciones telefónicas, videollamadas, *chats* o videoconferencias.

En las reuniones es importante establecer acuerdos antes de comenzar a trabajar. Por ejemplo: poner un objetivo a la videollamada, escucharse, no hablar uno/a sobre otro/a, que haya un/a moderador/a (una persona del grupo que haga que todos/as se enfoquen en el trabajo y administre los tiempos de participación), acordar dónde se escriben los resultados, cómo se comparte lo producido o conversado, etc. Si se arma un grupo de *chat*, se sugiere que se utilice solo para los fines de las actividades y que se usen otros canales para otros tipos de comunicaciones.