

**Eje:** Procesos y tecnologías de las telecomunicaciones.  
**Capacidades:** • Análisis y comprensión de la información.  
• Resolución de problemas y conflictos. • Pensamiento crítico, iniciativa y creatividad.  
**Objetivo:** Reconocer el modo en que internet y el desarrollo de la web producen nuevas formas de interacción

y participación entre los usuarios, extendiendo e innovando las posibilidades de cualquier sistema de telecomunicaciones preexistente.

**Contenido curricular:** Señales analógicas y digitales. La digitalización de la información. La codificación binaria.

## ¿Cómo funciona el *streaming* de música?

### Antes de empezar

#### Para pensar:

¿Cómo escuchamos música en la actualidad? ¿Desde qué dispositivo? ¿Cómo se almacena o transmite la música?



1. Resulta importante entender cómo evolucionó la reproducción de música a través de los diferentes hábitos y tipos de soportes donde se la almacena. Algunos de ellos perduran hasta la actualidad, por múltiples razones.

En grupos, investiguen acerca de la forma en la que escuchaban música las personas que hoy son adultas cuando tenían la edad de ustedes. ¿Con qué dispositivos lo hacían? ¿En qué contextos?



**Pista:** *Tené en cuenta si la música que escuchaban estaba almacenada en algún soporte específico (vinilo, cassette, CD, etc.) o si escuchaban la música por transmisión (radio, televisión).*

2. La primera transmisión inalámbrica de música (o entretenimiento) a grandes distancias en la Argentina fue realizada a través de ondas de radio. Vean el siguiente documental acerca de cómo funciona la radio para entender qué similitudes y diferencias tiene con los modos de transmisión por internet.

“La radio”

*Distancia cero. Historia de las telecomunicaciones*

Canal Encuentro

<https://bit.ly/34wh6AF>

Duración: 25:17 minutos.



Escaneá este código para acceder al video.



**Pista:** *Para reconocer las similitudes y diferencias, tengan en cuenta: ¿Cómo funcionaba la transmisión? ¿Qué equipos se requerían? ¿Quién decidía qué música se transmitía, quien recibía la transmisión o quien la emitía?*

3. La radio es un sistema de comunicación unidireccional: el emisor transmite y el receptor sintoniza y recibe la información. Esa transmisión se realiza para todos/as los/as oyentes en simultáneo por difusión o *broadcast* (todas aquellas personas que sintonizan la misma radio escuchan lo mismo). La información viaja a través de ondas electromagnéticas (ondas de radio), que no requieren de ningún medio material (pueden viajar por el vacío). El envío y la recepción de información se realiza a través de señales analógicas. Pero ¿qué es una señal analógica y qué diferencia tiene con una señal digital? Observá el siguiente video para saber cómo se graba y reproduce información de modo digital o analógico.

*¿Cómo funciona la electrónica ANALÓGICA y la DIGITAL?*

Electrónica FP

<https://bit.ly/35JZ9iA>

Duración: 7:31 minutos.



Escaneá este código para acceder al video.





**Pista:** Tené presente las conversiones que se realizan sobre las señales para poder grabar y reproducir.

4. A la hora de comparar sistemas analógicos y digitales, ¿qué ventajas y desventajas existen? Para responder esa pregunta, observá el siguiente video comparativo.

¿Analógica o Digital? ¿Cuál es mejor?  
Electrónica FP  
<https://bit.ly/3scwYQJ>  
Duración: 12:04 minutos.



Escaneá este código para acceder al video.



**Pista:** En esta comparación, cobra relevancia si la información se almacena o solo se reproduce. Otro aspecto importante a tener en cuenta es la calidad de la información (si se degrada o deforma respecto de la original).

5. ¿Cómo funciona el *streaming*? ¿Qué diferencias hay entre el *streaming* y las emisiones tradicionales? Lean la siguiente nota y registren las diferencias encontradas.

“¿Qué es el *streaming* y cómo funciona?”  
Avast Academy  
<https://bit.ly/35KUCfR>



Escaneá este código para acceder al contenido.



**Pista:** Un aspecto central es quién determina qué información se transmite. Se lo conoce como emisión a demanda.

### Antes de terminar

En esta ficha, se mencionaron varias formas antiguas de reproducción de audio, como el *cassete* o el vinilo. Actualmente, toma relevancia el *streaming* de música por medios digitales. Sin embargo, sigue estando vigente la pregunta acerca de cuál es la forma de reproducción más auténtica. ¿Reproduce con mayor precisión el *streaming* o un tocadiscos de vinilo? En grupos, lean y escuchen la explicación del productor e ingeniero de sonido Juan Losada.



“¿Es cierto que la música se escucha mejor en un disco de vinilo que en ‘streaming’? Un ingeniero de sonido y productor nos responde”  
*CNN en español*, 18/06/2021  
<https://cnn.it/3se1YA3>



Escaneá este código para acceder al contenido.

### Para profundizar

Un aspecto para tener en cuenta al transmitir información es la calidad con la que se transmite o presenta. Un indicador al respecto es la fidelidad.

1. En grupos, lean la definición del concepto *alta fidelidad* e investiguen de qué se trata. Elaboren un resumen.

“Alta fidelidad”  
Wikipedia  
<https://bit.ly/3ukXxpC>



Escaneá este código para acceder al contenido.