

**Guía didáctica para educadores de 1º nivel primario.  
Itinerario de propuestas formativas  
para acompañar la exposición.**

*Conectados.  
Una mirada a la tecnología que nos acerca.*

Contacto equipo educativo [educacion.ar@telefonica.com](mailto:educacion.ar@telefonica.com)

**1. Presentación**

La presente guía didáctica tiene como objetivo que las/los docentes puedan profundizar, junto a sus estudiantes, contenidos vinculados a la experiencia de aprendizaje que llevarán a cabo durante su salida pedagógica a Fundación Telefónica. La misma consta de dos partes: la primera a desarrollarse previamente en el aula y la segunda, una vez finalizado el recorrido por la fundación.

### 1.1: Modo de uso

La guía didáctica tiene el propósito de anticipar supuestos, ideas generales y conocimientos previos que las/los estudiantes tienen sobre el tema para poder contrastarlos luego con la vivencia en el propio espacio. Es importante que esta etapa se realice antes de la llegada a Fundación Telefónica para que se genere una experiencia mucho más enriquecedora.

Asimismo, es fundamental que se haga hincapié en que la participación de las/los estudiantes debe ser activa y espontánea, por lo que es necesario que no sea anticipado el contenido específico que luego se abordará en el propio espacio.

Esta guía contiene una instancia de trabajo posterior a la muestra y su propósito es dar un cierre conceptual a la experiencia, produciendo nuevos sentidos respecto de la misma.

Las/los invitamos a que la lleven a cabo y compartan en sus comunidades educativas las producciones.

## 2. Introducción

*Conectados* propone un recorrido histórico por la historia de las telecomunicaciones en Argentina, poniendo especial atención en el desarrollo de la telefonía fija, móvil, la televisión digital e Internet.

Durante la visita se descubrirán curiosidades y momentos decisivos en las constantes innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestro país, conociendo los avances que se fueron dando a través de los años y su impacto en la sociedad.

Asimismo, se podrá observar y reflexionar acerca de cómo nuestro entorno virtual tiene un respaldo en el mundo físico, ya que, sin antenas, cables submarinos, servidores y centrales telefónicas sería imposible estar *Conectados*.

## 3. Contextualización

*Conectados* plantea los antecedentes de la telefonía, desde la telegrafía eléctrica hasta el momento en que aparece la primera aplicación práctica de la electricidad, creando así una red de comunicación cada vez mayor y más importante.

Se desarrolla así un nuevo sistema de comunicación, que dará lugar al nacimiento del Teléfono, originando por vez primera para transportar ondas sonoras a larga distancia y alimentando también la radiodifusión, fundamental para la revolución de la telecomunicación del siglo XX.

Una vista por la década de los '50 permite ver la ampliación del servicio telefónico. Se comienza a experimentar con las microondas, que permiten un aumento en la transmisión de comunicaciones telefónicas y, además, aparece el transistor, que propicia el desarrollo de los ordenadores y la electrónica.

De aquí en más, el despliegue sistemático de estaciones dará la bienvenida a la gran era de las comunicaciones, ya sea por antenas o vía satélite. Estos nuevos horizontes acercarán cada vez más al usuario con la tecnología que manipula. Con las centrales digitales se enfatizan las comunicaciones móviles junto con la fibra óptica, tendiendo la red que será la antesala para el futuro en este campo.

Esta guía de actividades se enmarca dentro de la visita ofrecidas para escuelas de primer ciclo de nivel primario.

#### **4. Objetivos**

El objetivo general de esta guía es acompañar a los docentes y estudiantes a - Relacionar contenidos trabajados en la visita a la exposición *Conectados* con los contenidos propios del aula.

Los objetivos específicos son:

- Identificar distintos tipos de comunicación y reflexionar acerca de cómo nos comunicamos diariamente.
- Conocer qué son los medios de comunicación y las telecomunicaciones.
- Comprender la evolución progresiva de las diferentes tecnologías en relación a las comunicaciones, de acuerdo a distintos tiempos históricos y contextos.
- Reconocer cambios de usos y costumbres con el paso del tiempo y cómo la tecnología disponible colabora en ese proceso.

- Desarrollar, de forma individual y colectiva, distintas experiencias y producciones en el aula, a partir de lo trabajado en la visita a la exposición.

## 5. Aspectos temáticos que enmarcan la visita

Los siguientes, son algunos contenidos previstos como parte del diseño curricular de primer ciclo:

### Ciencias Naturales:

- En relación con los materiales y sus cambios: La comprensión de que existe una gran variedad de materiales, y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus propiedades. La distinción de distintos tipos de cambios de los materiales, reconociendo algunas transformaciones donde un material se convierte en otro distinto.
- En relación con los fenómenos del mundo físico: La comprensión de que una acción mecánica puede producir distintos efectos en un objeto, y que éste resiste a las mismas de diferente modo, de acuerdo al material del que está conformado. La comprensión de algunos fenómenos sonoros y térmicos, interpretando que una acción mecánica puede producir sonido.

La exposición invita a conocer distintos materiales que se utilizan en las comunicaciones: cableado de cobre, fibra óptica, cables submarinos, antenas. También nos propone conocer cómo estos materiales ayudan a transmitir y recibir los mensajes que forman parte de nuestra comunicación y por lo tanto de nuestras relaciones sociales.

### Ciencias Sociales:

- El conocimiento de diversos elementos de la naturaleza y elementos construidos por la sociedad en diferentes espacios rurales, analizando especialmente las transformaciones de la naturaleza que las sociedades realizan para la producción de algún bien primario.
- El conocimiento de las principales relaciones que se establecen entre áreas urbanas y rurales (cercanas y lejanas, locales y regionales) a través del análisis de las distintas etapas que componen un circuito productivo (agrario, comercial e industrial), enfatizando en la identificación de los principales actores intervinientes.

En la exposición se verá distintos aspectos de la historia de las tecnologías de la telecomunicación, los materiales involucrados, cómo éstos se insertan en un ecosistema en particular y su impacto ambiental. También se conocerán los mapas de calor, herramienta que muchas instituciones utilizan para saber qué espacios públicos y privados son recorridos con mayor frecuencia por las personas. Además, se podrá reflexionar acerca de cómo la tecnología disponible influye en el desarrollo de la sociedad y conforma hechos relevantes para el avance del ser humano, promoviendo a su vez una conciencia ambiental.

### **Lengua y Literatura:**

- La escritura: construcción de relatos e historias. La comunicación y sus canales.
- La escritura de textos en colaboración con el docente, en condiciones que permitan discutir y consensuar el propósito, idear y redactar el texto conjuntamente con la/el docente.

La muestra expone diferentes tecnologías en relación a las comunicaciones, de acuerdo a distintos tiempos históricos y contextos. De esta manera, conoceremos cómo funcionan las antenas, las llamadas telefónicas, y el mundo de internet entre otras cosas. A su vez, esta guía didáctica propone una actividad en donde el relato y la comunicación oral toman protagonismo.

### **Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC):**

- La indagación de la continuidad y los cambios que experimentan las tecnologías a través del tiempo. Esto supone: - reconocer los diferentes modos de hacer las cosas en distintas épocas, en la vida cotidiana y en diferentes oficios, a partir de relatos e imágenes, en diversos soportes.
- Trabajo guiado para síntesis de la información en base a la construcción de producciones multimedia. Uso de múltiples soportes para la comunicación oral, escrita y visual. Recorridos virtuales combinados con los analógicos para la construcción conceptual. Desarrollo de habilidades expresivas mediante texto, imagen, video, presentaciones, híbridos orales con apoyo de producciones digitales. Uso de la transmedia en el aula para contar historias. Construcción de aprendizajes a través de juegos virtuales.

En la exposición *Conectados* se presenta un recorrido por la historia de las telecomunicaciones en Argentina, por lo que se ven aspectos de la comunicación, los medios de comunicación y las telecomunicaciones. A su vez, contiene material audiovisual y

diversos dispositivos que invitan a los visitantes a una mayor participación, interacción y apropiación de los contenidos de la muestra.

## 6. Actividad para realizar antes de la visita

### 6.1 Actividades sin conectividad

#### *La comunicación y cómo nos comunicamos*

La propuesta “Qué es la comunicación” permitirá conversar y consensuar con los chicos y chicas sobre este campo de conocimiento a partir de su entorno cercano. Para introducirlos en el tema, se realizará una actividad para pensar qué significa la comunicación y qué tipos de comunicación existen. También pueden mostrarse **artículos** periodísticos que analicen esta temática.

#### *Descripción*

El/la docente puede hacer una introducción al tema proponiendo el siguiente ejercicio: “¿Si pensamos en un día cotidiano, desde que nos levantamos hasta que nos vamos a dormir cuántos tipos de comunicación vemos, sentimos, usamos, recibimos? Hablamos con una persona que está cerca nuestro, en casa y en la escuela, por ejemplo; también por teléfono. Escribimos mensajes, dejamos mensajes de voz, que se escuchan a distancia. Leemos algo que otra persona escribió, escribimos nosotros, escuchamos música, podemos escuchar un programa de radio, ver uno en la televisión, un video en internet. También podemos ir al cine y ver una película, o buscar información en internet sobre lo que queramos. Todo esto sucede por medio de la comunicación, que es la acción de intercambiar información. También, existe la comunicación no verbal, es decir, aquellos gestos que también comunican; por ejemplo, una sonrisa, un saludo con la mano, o alguien que está llorando.”

Luego, puede realizar o proponer distintos ejemplos para trabajar con el grupo.

Para finalizar la clase, se puede anotar la siguiente tarea en el cuaderno:

Tarea para el hogar: Preguntar a un familiar o un vecino de más de 50 años:

¿Cómo se comunicaban con algún familiar o amigo, si querían hablar con ellos cuando eran chicos?

¿Cómo te enterabas de las noticias?

Tomar nota en el cuaderno:  
Nombre del entrevistado, edad, cómo se comunicaba y con quién.

### *Materiales*

Cuaderno, lápices, lapicera.

### *Objetivos*

- Identificar distintos tipos de comunicación
- Reconocer cambios de usos y costumbres con el paso del tiempo y cómo la tecnología disponible colabora en ese proceso.

### *Duración*

Dos clases de 40 min. Una hora de clase de presentación del tema, otra hora para compartir lo trabajado en la tarea.

### *Cierre*

La primera instancia de la actividad se cierra con los ejemplos gráficos, escritos, verbales y actuados por los chicos. En una segunda instancia, una vez que los chicos y chicas traen los datos obtenidos, se consensua con el grupo sobre los cambios sociales según los avances tecnológicos y el paso del tiempo.

## **6.2 Actividades con conectividad**

### ***La comunicación y los medios de comunicación***

Comunicarse es un acto cotidiano que realizamos a través de la palabra hablada y escrita, los gestos corporales e incluso nuestros estados de ánimo. Esta actividad propone conocer y desglosar los medios por los cuales nos comunicamos y nos informamos y a través de qué herramientas y dispositivos sucede este proceso.

### *Descripción*

Proponemos observar en grupo el siguiente video:

“La asombrosa excursión de Zamba a la historia de la comunicación” - Canal Paka paka  
<https://www.youtube.com/watch?v=Hh6PFdw0vro>

A través de la observación, cada grupo puede tomar nota y responder las siguientes preguntas.

- ¿Qué es la comunicación?
- ¿Para qué sirven los medios de comunicación?
- ¿Qué medios de comunicación aparecen en el video?

Una vez visto el video y contestadas las preguntas que nos proponen una revisión grupal, se pueden hacer de forma oral, escrita, con dibujos y con el cuerpo, distintos ejemplos de comunicación.

Divididos en grupos de 4 o 5 integrantes, cada grupo decide qué quiere comunicar y la/el docente informa qué medio, o canal, se utiliza para dicho mensaje. Una vez constituido el mensaje, se procede a la comunicación del mismo. Los mensajes tendrán como destinatarios a los grupos en sí. Ejemplo: el grupo 1 comunica al 2, el 2 al 3, el 3 al 4 y el 4 al 1.

Algunos ejemplos de qué comunicar pueden ser:

- una frase de un texto trabajado en clase.
- un párrafo de un libro.
- nombres de películas.
- definiciones de palabras.

### *Materiales*

1 computadora para cada grupo, cuaderno, lápices, lapiceras.

### *Objetivos*

- Reflexionar acerca de cómo nos comunicamos diariamente
- Conocer la diferencia entre los medios de comunicación y las formas de comunicarnos.

### *Duración*

Dos clases de 40 min. de duración

### *Cierre*

Realizar una puesta en común sobre lo observado, anotado, reflexionado y compartido en grupo. A su vez, indagar acerca de las formas de comunicación que aparecieron en la actividad del mensaje y preguntar si el mensaje fue interpretado como se esperaba.

### **La historia de las telecomunicaciones**

El siguiente punto de la actividad intenta acercar a los chicos y chicas distintos instrumentos para poder identificar qué son las telecomunicaciones y por qué son medios de comunicación relacionados con la tecnología.

### *Descripción*

Para comprender qué son las telecomunicaciones sugerimos trabajar con los siguientes recursos:

- Presentación visual sobre las telecomunicaciones  
<https://prezi.com/pwtezxnvz6g/telecomunicaciones-para-ninos/>
- Presentación audiovisual sobre las telecomunicaciones, (ver hasta el minuto 1:07)  
<https://www.youtube.com/watch?v=e1xVfl2-8lw>

Estos últimos explican qué son las telecomunicaciones y cuáles son sus alcances. A partir de esta observación, en grupos de 3 o 4 integrantes se puede responder:

- ¿Qué elementos y tecnologías de la comunicación reconoces?
- ¿Qué son las telecomunicaciones?

El siguiente recurso a utilizar es:

- Presentación visual sobre la historia de las telecomunicaciones  
<https://www.youtube.com/watch?v=122MxnWyS98>

A partir de la visualización de esta presentación, se puede responder:

- ¿Encontraste alguna forma de telecomunicación conocida? ¿Cuál?
- ¿Qué diferencias encontrás entre cada uno de los personajes que aparecen? Y esos personajes ¿Cómo se están comunicando?

- ¿Qué años aparecen, abajo al costado?

*\* Ambas experiencias son independientes la una de la otra, por lo que el/la docente podrá optar en adaptarlas, hacer uso de una sola (a elección) o de ambas para darle continuidad.*

### *Materiales*

*1 computadora para cada grupo, cuaderno, lapiceras.*

### *Objetivos*

- Comprender la evolución progresiva de las diferentes tecnologías en relación a las comunicaciones, de acuerdo a distintos tiempos históricos y contextos.
- Conocer qué son las telecomunicaciones y su utilidad.

### *Duración*

Una clase de 40 min. de duración

### *Cierre*

Consensuar entre los grupos las respuestas, tratando de llegar a una definición en común sobre las telecomunicaciones y su utilidad.

## **7. Actividad para realizar luego de la visita a la exposición**

### **7.1 Propuesta sin conectividad**

#### ***Y nosotros ¿qué mapa formamos?***

Un mapa de calor es un mapa donde podemos ver qué espacios son visitados o recorridos con mayor frecuencia por las personas. De esta manera se permite conocer la cantidad de visitantes que tiene un lugar determinado, mostrando las zonas de mayor y menor actividad mediante colores en el mapa.

### *Descripción*

Vamos a hacer un mapa de calor en el colegio. En un espacio que permita el movimiento colocamos en 4 ángulos distintos papeles con diversas opciones. Les pedimos a los chicos y chicas que se ubiquen en el centro del espacio. De acuerdo a las opciones dadas por el/la

docente, tendrán que desplazarse al sector donde está el papel con su opción deseada. Una vez finalizadas la cantidad de opciones que se hayan propuesto, podemos elegir distintos colores para pintar en un plano del espacio (previamente otorgado por el/la docente) donde hubo más o menos población.

### *Materiales*

- Marcadores
- papeles/hojas de colores
- Cámara de fotos para registrar los movimientos del mapa de calor
- Mapa del espacio donde trabajaremos para colorear.

### *Objetivos*

- Resignificar el concepto de mapa de calor visto en la visita en el mundo cotidiano de los chicos, a partir de sus decisiones, gustos e individualidades.
- Compartir y valorar las opiniones individuales, dentro de la instancia grupal.

### *Duración*

La duración de la actividad oscila entre 20 y 30 min. desde el armado hasta el cierre de la misma.

### *Cierre*

Realizamos una puesta en común de los distintos mapas de color que surgieron con la actividad, compartiendo con el grupo lo vivido. Es viable exponer en el aula los dibujos, para compartir con otras personas la actividad.

## **7.2 Actividad con conectividad**

### ***Bitácora del constructor de conexiones***

Armar una *bitácora de viaje*, imaginando que somos parte del equipo encargado de trabajar con la instalación de los cables submarinos. En ella, se podrá escribir tanto elementos de la realidad, que sean producto de datos investigados, así como también elementos de fantasía, imaginando historias y anécdotas que pueden haber sucedido.

### *Descripción*

La propuesta es investigar sobre el fondo del mar, la flora y fauna del Océano Atlántico para comprender el ecosistema que rodea la instalación de los cables submarinos. Como usualmente sucede, primero se elegirá la ruta del cable, es decir, en qué parte del mundo amarrará ese cable, para luego diseñar una bitácora de viaje, registrando la experiencia de dicha investigación.

Sugerencias de secciones para la investigación:

- Cómo es el suelo marítimo: pedregoso, barroso, etc.
- Qué animales y plantas aparecen a 1000 metros de profundidad.
- Qué animales y plantas aparecen a más de 1000 metros de profundidad.
- ¿Hay pescadores en la ruta del cable submarino?
- ¿Con qué fauna nos encontramos en las playas donde amarra el cable?

Sugerencias para producir el texto literario:

- ¿Quiénes forman parte de la tripulación?
- ¿Qué espero encontrar en el viaje?
- ¿Qué llevo en la valija?
- ¿Cómo es el clima? ¿Hace frío, calor? ¿Cómo son las noches?
- ¿Cómo es la comida en alta mar?
- ¿Qué es lo que más me gusta? ¿Y lo que menos me gusta?
- ¿Qué anécdota o dato curioso puedo agregar a la experiencia?

Para enriquecer la bitácora: Dibujo flora, fauna, paisajes, retratos de compañeros de viaje, y todo lo que se me ocurra que quiera incluir.

Videos que sugerimos para la temática de la actividad:

- Cables submarinos

<https://www.youtube.com/watch?v=nMmKo6p38lo>

- Animales bajo el mar

<https://www.youtube.com/watch?v=E3CMnKutzzg>

- Suelo marítimo (sugerimos que el-la docente seleccione los minutos que se quieran ver)

[https://www.youtube.com/watch?v=7\\_SaFgzGfbc](https://www.youtube.com/watch?v=7_SaFgzGfbc)

### *Materiales*

Hojas blancas, de color, recortes de papeles texturados, tijera, plasticola, hilos, y todo material que pueda incluirse para desplegar un libro artesanal a modo de bitácora.

Lápices y lapiceras

1 computadora para ver los videos sugeridos

### *Objetivos*

- Producir un texto literario, tomando como disparadores referencias históricas y geográficas en el contexto del contenido de la visita.
- Despertar el interés por el mundo acuático, para comprender que es, entre otras cosas, terreno que se utiliza para las comunicaciones.

### *Duración*

Tres clases de 40 min.

### *Cierre*

Leemos entre todos las distintas investigaciones realizadas. Podemos compartir los diarios de viaje, con los escritos y los dibujos realizados. Se sugiere guardar las bitácoras, como materiales de producción curricular.

## **8. Links y recursos de utilidad para el docente**

- Sobre **cables submarinos** <https://www.youtube.com/watch?v=CrGpZsooBoY+>
- Sobre **transmedia**: qué es, alcances y recursos en la escuela.  
<https://anacastroantonio.wordpress.com/2016/04/05/storytelling-transmedia-en-educacion/>  
<http://cuaderno20.wixsite.com/aleyda-leyva/single-post/2018/08/19/Transmedia-en-la-escuela>
- Sobre **storytelling**:  
<https://hablandodeprimaria.wordpress.com/2015/04/21/transmedia-o-storytelling-que-es/>

¡Los que se animan pueden compartir el resultado de las actividades con nosotros!

¡Esperamos que la experiencia les resulte valiosa!