

# En(tre) redes

EDUCACIÓN PRIMARIA / 4.º, 5.º Y 6.º GRADO  
EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Palabras clave: sistemas digitales de información / internet / redes  
informáticas / hardware / infraestructura de red / redes comunitarias





## En(tre) redes



**Programa *Cultura Digital***  
**EDUCACIÓN PRIMARIA / SEGUNDO CICLO**



# Presentación



En esta propuesta presentamos un recorrido posible para trabajar el eje “Sistemas digitales de la información”, más precisamente, “Redes informáticas” según lo propuesto en la actualización curricular *Aportes de Cultura Digital en la Educación Tecnológica*. El objetivo es promover un acercamiento a la conceptualización y el reconocimiento de qué es internet en términos generales, cómo funciona en el contexto escolar, con qué problemas podemos encontrarnos y qué otras formas comunitarias de construir redes informáticas existen.

Internet atraviesa la vida cotidiana, sin embargo, muy poco se sabe de su funcionamiento, características y materialidad. Por ello, esta secuencia didáctica propone la reflexión alrededor de dos ideas centrales: hacer visible cómo funciona la red de redes como infraestructura física, contextualizarla y situarla en la escuela y conocer otras experiencias locales y comunitarias de interconexión entre dispositivos tecnológicos.

Para ello, esta secuencia didáctica propone la realización de distintos mapas que involucran diversas dimensiones de internet. Inicia con una indagación acerca de las ideas previas que tienen los y las estudiantes sobre internet como infraestructura, para luego avanzar en las distintas maneras de conectarse. Luego, se propone una instancia de observación del contexto propio para mapear la infraestructura que permite la conexión en la escuela e hipotetizar posibilidades de mejora. Cabe aclarar que es posible desarrollar estas actividades aunque la escuela no tenga servicio de internet porque se ofrecen opciones alternativas. Finalmente, se concluye con la exploración e identificación de redes comunitarias en la provincia de Córdoba y la creación de un mapa desde las experiencias y los relatos.

Es necesario aclarar que las clases que estructuran esta secuencia didáctica están planteadas como unidades de sentido, no de tiempo. Cada docente puede flexibilizar la organización de las actividades según el grupo. Además, a lo largo de la propuesta, se ofrecen una serie de entradas conceptuales y disciplinares con explicaciones, definiciones, enlaces y sitios de interés que permiten complementar y profundizar en las diversas temáticas a los fines de colaborar con la labor docente.

Al final del documento, encontrarán una ficha técnica que presenta la inscripción de estos contenidos en las propuestas curriculares del nivel Primario e imprimibles que serán útiles para la realización de las actividades.



# Esquema de la propuesta



## Clase 1. Internet, ¿dónde estás?

**Visualización de imágenes sobre internet y recuperación de ideas previas** a través del intercambio y la reflexión.

**Lectura de un texto** sobre cómo funciona internet como infraestructura física.

**Construcción de un mapa** sobre los caminos de internet.



## Clase 2. Ampliamos el mapa

**Observación, identificación y mapeo** de dispositivos tecnológicos vinculados a internet que se encuentran en la escuela.

**Puesta en común y socialización** del mapa de redes de la escuela. Elaboración de hipótesis sobre mejoras en la infraestructura existente.



## Clase 3. ¿Qué son las redes comunitarias?

**Puesta en común y socialización** sobre los problemas o las dificultades de conexión y acceso a internet.

**Explicación e identificación de redes comunitarias de internet** existentes en la provincia de Córdoba.

**Visualización de videos sobre experiencia de redes comunitarias y puesta en común** a partir de un conjunto de preguntas disparadoras.

**Creación de mapas de redes comunitarias propias.**



## Clase 1. Internet, ¿dónde estás?



### Actividad 1. Veo, veo, ¿qué ves?

*La intención principal de esta clase es que los y las estudiantes puedan abordar y conocer algunos aspectos técnicos sobre el funcionamiento de las redes informáticas y acercarse a un saber disciplinar.*

*En esta primera instancia, se presenta el tema para que puedan anticipar hipótesis a partir de algunas imágenes relacionadas con internet. Es importante que se tomen un tiempo para mirar, para luego poner en común ideas sobre qué están haciendo esas personas y qué coincidencias y diferencias encuentran. Ese momento de intercambio y conversación es clave para esta instancia. Se debe hacer lugar a las impresiones de los y las estudiantes, sus miradas y sus valoraciones. Para sistematizar las ideas que van surgiendo, una buena opción es hacer un registro de las respuestas en el pizarrón.*

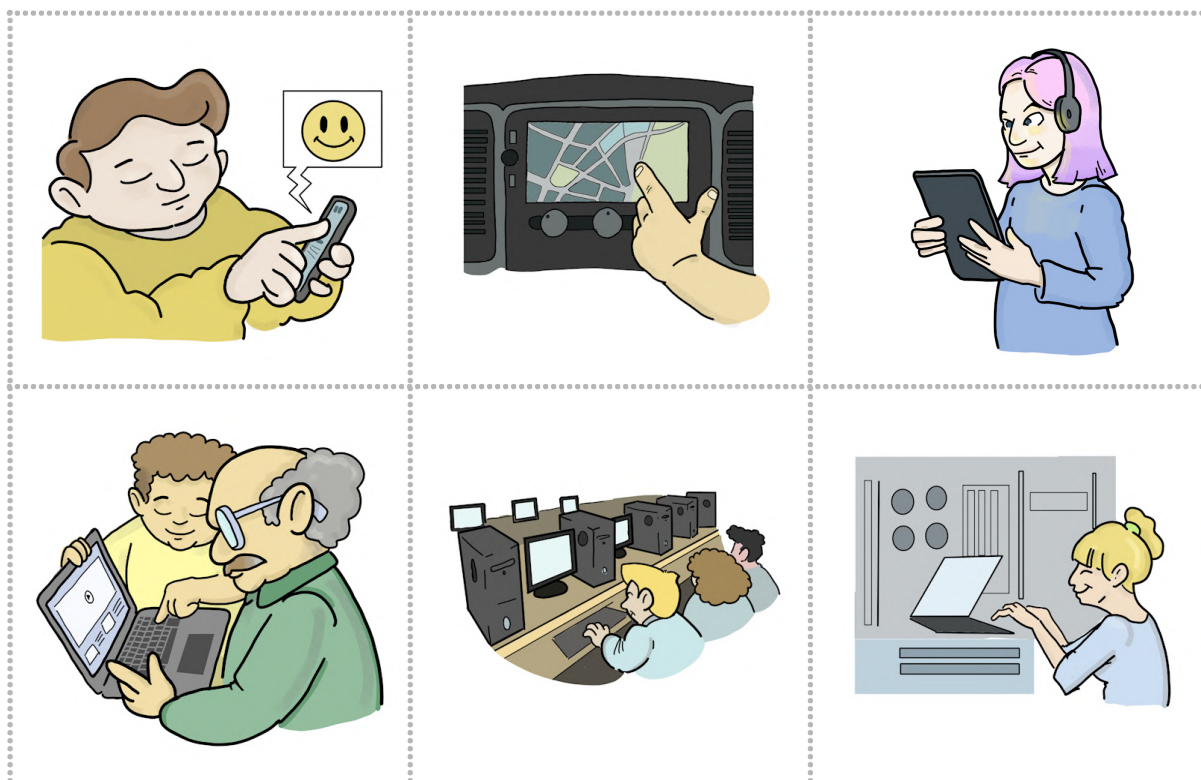
*En la actividad posterior se explica con más detalle qué sucede en esas escenas. En el caso particular de la imagen 6, donde una persona revisa/configura un servidor, se puede anticipar que esa persona se encuentra en un **centro de datos**, donde existen grandes computadoras conectadas entre sí y la tarea consiste en detectar fallas, actualizar datos, entre otros.*

*Se ofrece a continuación un detalle de las imágenes a observar:*

- 1. Una persona realiza una llamada telefónica de emergencia en la ruta a través de una conexión vía satélite.*
- 2. Un auto con GPS viaja por las sierras utilizando conexión vía satélite.*
- 3. Una persona envía un mensaje por medio de WhatsApp, utilizando una antena cercana de su proveedor de telefonía celular.*
- 4. Una persona ve un video desde una notebook utilizando una conexión inalámbrica (wifi).*
- 5. Personas en una escuela utilizan un navegador de internet desde sus computadoras de escritorio conectadas por medio de un módem o router.*
- 6. Una persona administra y/o configura un servidor de internet.*



Les voy a mostrar unas imágenes que pueden haber visto en alguna ocasión, algunas son muy cotidianas, pero otras no tanto. El ejercicio que vamos a hacer es como un *zoom* a estas situaciones, acercarnos para ver qué está pasando allí.



De las imágenes que vieron, ¿qué les llama la atención o les sorprende? ¿Qué les parece que están haciendo las personas en cada una de esas escenas? ¿Hay alguna imagen en la que no identifiquen qué está pasando? ¿Tienen algo en común?



## Actividad 2. ¿Qué es internet?

### Aportes conceptuales para docentes

#### Internet, su infraestructura y tipos de conexiones

Para saber más, busquen estos conceptos [aquí](#).





*Esta segunda actividad tiene por objetivo que los y las estudiantes puedan acercarse a una conceptualización general sobre qué es la infraestructura de internet. Luego, se irá complejizando en la actividad 3, cuando se proponga conocer cómo son los circuitos y caminos de internet.*

*Para ello, se ofrece un texto breve para iniciar una lectura colectiva. Luego, se puede visualizar en conjunto algunas imágenes de aquellos dispositivos que permiten establecer la conexión internet.*

Ahora, leeremos juntos un texto explicativo que nos ayudará a comprender por qué todas las imágenes que vimos en *zoom* se relacionan de distintas maneras con internet.

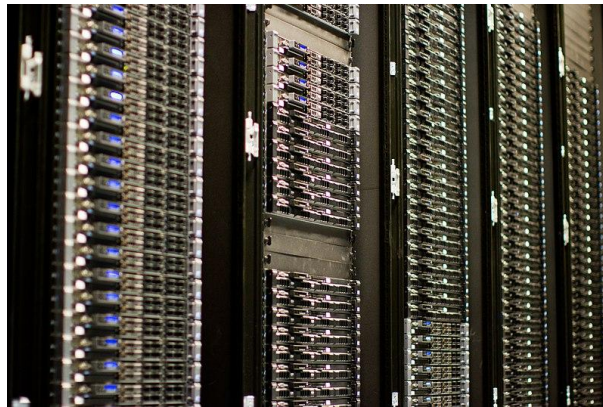
Cuando pensamos en una red en términos generales, podemos definirla como la unión o interconexión de distintos puntos. Nos detengamos a pensar en las redes de la vida cotidiana que conocemos y notaremos esa coincidencia: varios puntos que, por algún medio, se conectan.

Por esta razón, cuando hablamos de internet, hablamos de **red de redes**, en este caso, para describir y definir a muchas computadoras y dispositivos interconectados mundialmente entre sí.

Internet nos permite encontrarnos con amigos y amigas, jugar, buscar información, ver videos, enviar mensajes, hacer videollamadas... Para que podamos hacer todas estas actividades, internet utiliza distintos dispositivos que se pueden ver y tocar, que tienen una existencia física y atraviesan ciudades, países y continentes. Solo para enumerar algunos, podemos decir que necesita de cables, computadoras, fibra óptica, antenas y edificios. A todo esto, le llamamos **infraestructura de internet**.



## Servidores



Fuente: [Wikimedia](#)



Fuente: [Pixabay](#)

Los servidores son computadoras muy potentes conectadas a la red de telecomunicaciones. Tienen *software* (programas) específicos según las funciones que realizan.



## Cables submarinos de internet

Fuente: [Telefónica](#)





### **Antena**

Fuente: [Wikiwand](#)

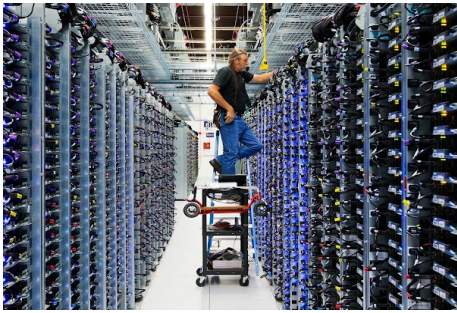
Las antenas están ubicadas en lugares de altura como torres o techos de edificios. Reciben y envían información a través de señales que son invisibles para el ojo humano (llamadas “electromagnéticas”).



### **Satélite**

Fuente: [Freepik](#)

Existen satélites de comunicaciones que orbitan alrededor de nuestro planeta y pequeñas antenas parabólicas receptoras que se encuentran en edificios.



**Servidores en centro de datos de Google**

Fuente: [Google](#)



**Centro de datos de Google en Georgia (EE. UU.)**

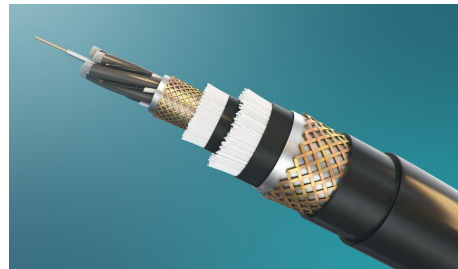
Fuente: [Google](#)

Un centro de datos es un edificio o una sala dentro de un edificio, con muchas computadoras conectadas entre sí que se comunican. Almacenan muchísimos datos (más que cualquier computadora que conocemos) que reciben y envían a través de internet.



**Módem/router**

Fuente: [Freepik](#)



**Cable de fibra óptica**

Fuente: [Freepik](#)

La fibra óptica está formada por hilos pequeños y finos de plástico (filamentos) del tamaño como de un un cabello que permiten enviar y recibir información. Esos filamentos se unen mediante un cable, que los recubre y protege.



## **Actividad 3.** Construimos nuestro mapa de internet

Para abrir esta clase, estuvimos viendo imágenes relacionadas con distintas formas de conexión y leímos un texto que conceptualiza brevemente cómo funciona internet. Ahora, vamos a describir con más detenimiento cómo sucede esa conexión y qué dispositivos intervienen.



Tenemos la misión de reconstruir los caminos de internet. Para ello, nos dividiremos en grupos de cuatro o cinco integrantes para leer diversas escenas y traducir ese relato descriptivo en un mapa que grafique los recorridos y los dispositivos que intervienen para acceder a internet. Podrán realizar dibujos, utilizar fotografías, agregar texto... lo que cada grupo considere necesario para armar el afiche. Entre todos y todas armaremos un mapa de internet.

*Se podrá contar con algunas imágenes como modelos de resolución de los dibujos para orientar a los y las estudiantes. La producción de los mapas construidos pueden luego compararse con estos “modelos” y establecer una conversación con el grupo clase en torno a preguntas como estas: ¿qué faltó?, ¿qué sobró?, ¿se parecen?, ¿son distintos?*

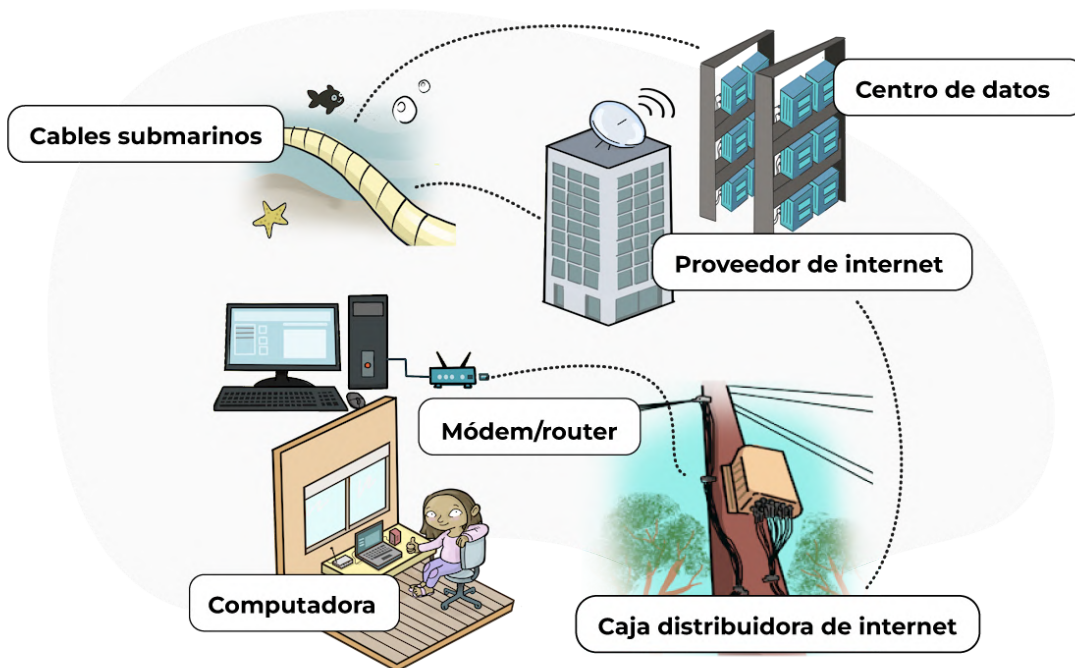
*Este tipo de preguntas y comparaciones permitirá avanzar en el desarrollo de los mapas sobre la infraestructura de internet.*

## ¿Cómo se produce la conexión a internet? Escenas para cada grupo

### GRUPO 1

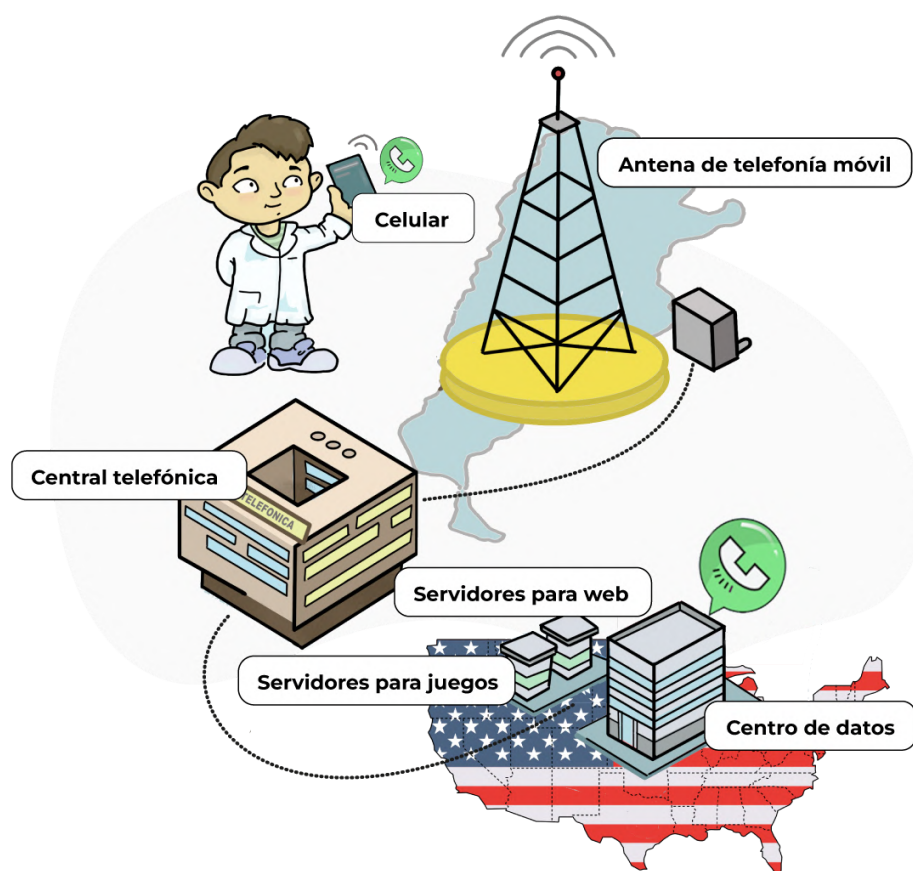
En una casa encontramos a una persona que accede a un buscador de páginas web en una computadora de escritorio. Para poder observar esa página, esta persona contrató a **una empresa que brinda el servicio de internet**. Esta empresa le facilitó la conexión mediante **cable Ethernet a un router/módem** (es un dispositivo que envía información entre el mundo exterior, la red del proveedor de internet y la red hogareña o de la escuela, casa, etcétera).

Ya fuera de la casa, se encuentran las cajas **distribuidoras de internet** correspondientes a las empresas que prestan el servicio en cada zona, las cuales estarán conectadas a los respectivos **proveedores de servicio de internet (ISP)**. Las empresas proveedoras de internet **se conectan mediante cables** (uno muy importante es el transoceánico que sale de la costa de Buenos Aires) a **centros de datos**. En este caso, el buscador solicitado se encuentra en Estados Unidos. Ese centro de datos está formado por diferentes **servidores**, es decir, por muchas computadoras conectadas entre sí que guardan grandes cantidades de información en espacios muy amplios.



## GRUPO 2

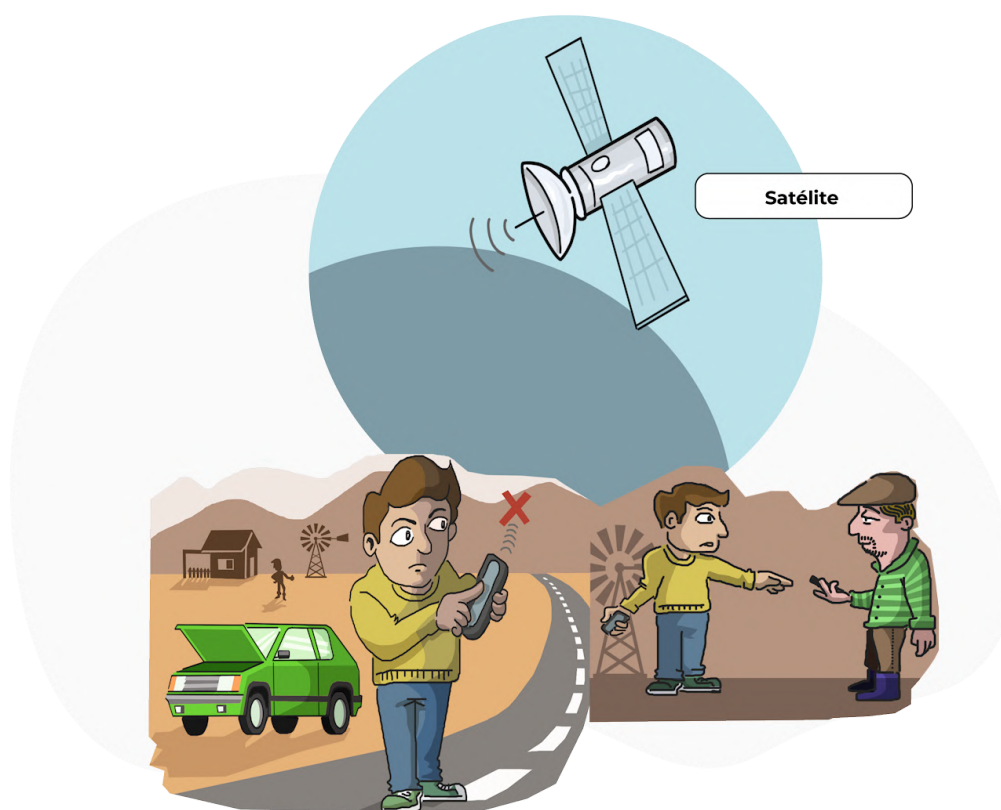
Una persona está en la calle y envía un **mensaje de WhatsApp** desde un **teléfono celular**. El mensaje llega a la **antena local del proveedor de telefonía** por medio de **ondas electromagnéticas** que se transmiten por el aire. De la antena local, se envía a la **central telefónica de la zona**. Allí, **una computadora detecta que el mensaje tiene que ir a la central de datos de WhatsApp** y se transmite a Estados Unidos. En esta **central de datos**, **otra computadora** lee el número de teléfono y detecta en qué ciudad del mundo está para enviar el mensaje. Este mensaje lo recibe la **computadora de la central de telefonía** y lo **reenvía a la antena local más cercana al teléfono**. Por último, la antena local de telefonía hace llegar el mensaje de WhatsApp al destinatario.





### GRUPO 3

Una persona se **encuentra varada en la ruta y no puede realizar una llamada ni enviar un mensaje de WhatsApp desde su línea telefónica para pedir ayuda** porque su proveedor de telefonía no se encuentra en la zona. Sin embargo, encuentra a otra persona que vive en esa zona rural y que tiene un **teléfono con conexión satelital** para pedir ayuda. Esto quiere decir que el celular no se conecta con ninguna antena, sino que **directamente recibe y envía señales a un satélite** que se encuentra en el espacio. Este tipo de teléfonos, que no son de uso masivo, pueden utilizarse para enviar mensajes, realizar llamadas o ingresar a internet. La conexión satelital demora más tiempo y es más lenta que otros tipos de conexiones.

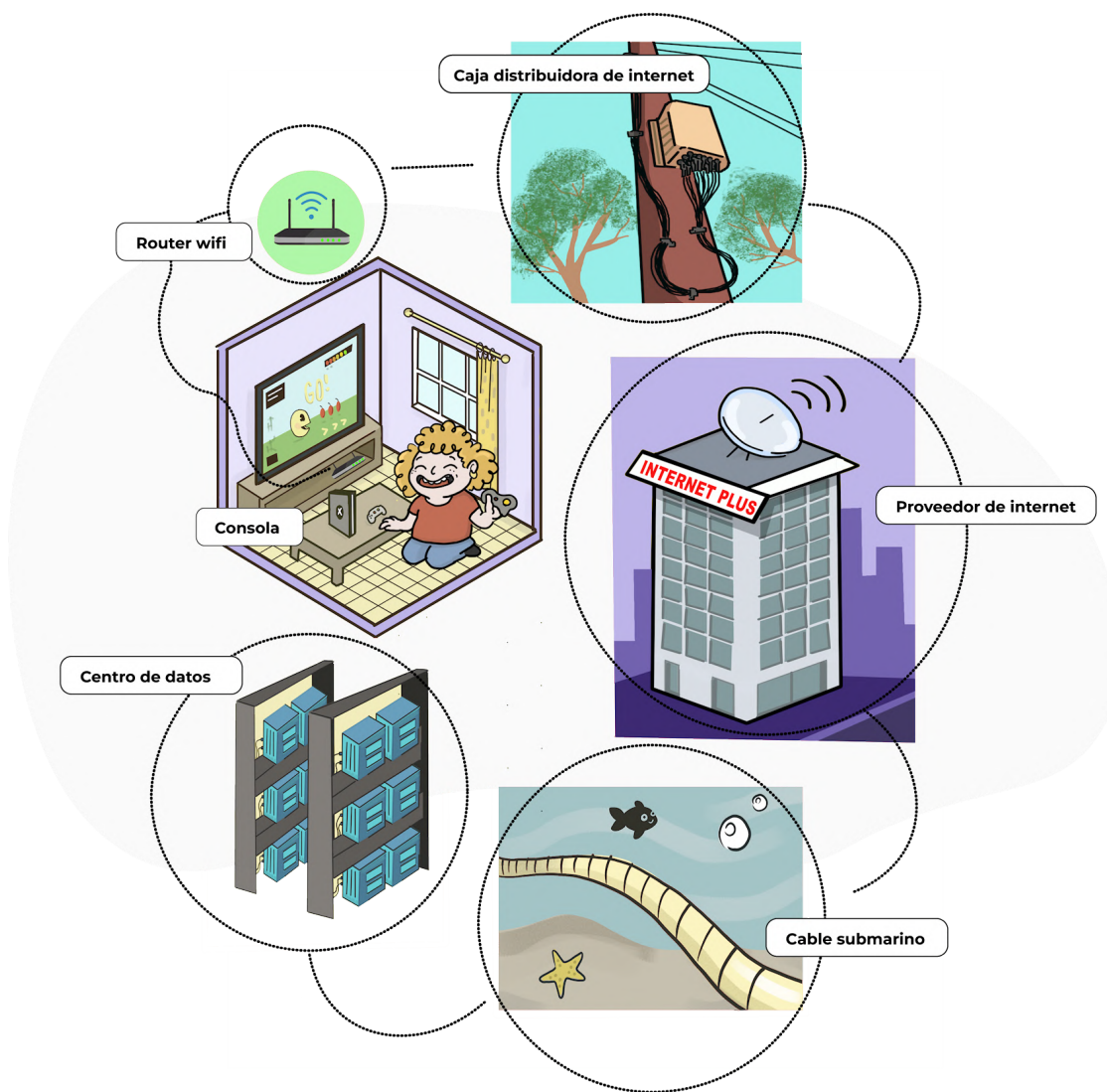


### GRUPO 4

En una casa, una niña juega con una **consola de videojuegos que tiene acceso a internet** de forma inalámbrica. Internet llega a la consola por ondas que transmiten la información por el aire. Para tener wifi y poder jugar en línea con la consola, su mamá contrató **una empresa que brinda el servicio de internet**: esta le facilitó la conexión mediante **fibra óptica a un router/módem** (es un dispositivo que envía información entre el mundo exterior, la red del proveedor de internet y la red hogareña o de la escuela, casa, etcétera). Ya fuera de la casa, se encuentran las cajas **distribuidoras de internet** correspondientes a las empresas que prestan el servicio en cada zona, las cuales estarán conectadas a los respectivos **proveedores de**



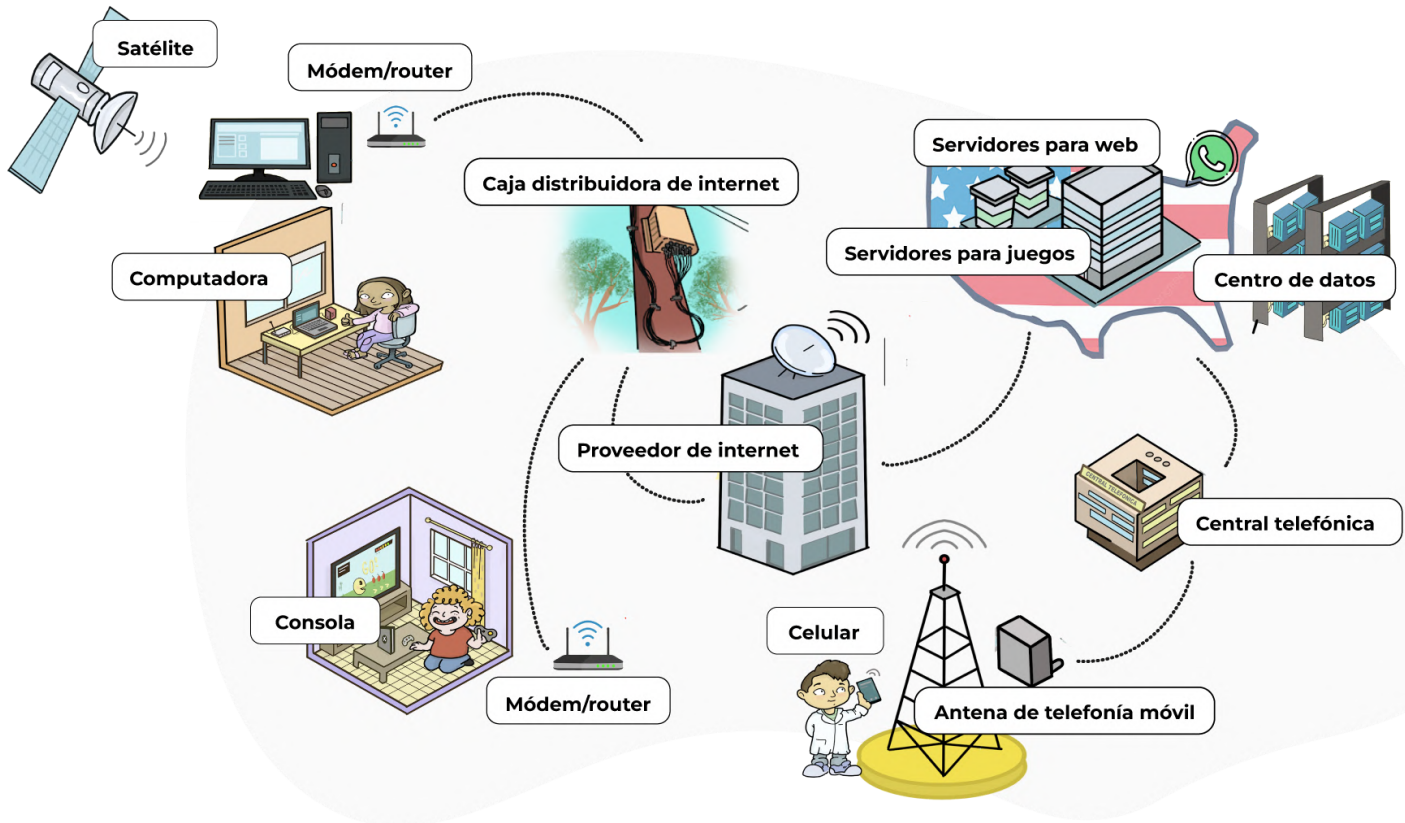
**internet (ISP).** Las empresas proveedoras de internet **se conectan mediante cables** (uno muy importante es el transoceánico que sale de la costa de Buenos Aires) a **centros de datos**. En este caso, los juegos usados se encuentran en **servidores**, es decir, en muchas computadoras conectadas entre sí donde se guardan grandes cantidades de información en espacios muy amplios.



*Luego de que cada grupo leyó la escena y construyó su mapa de internet, se lleva a cabo una puesta en común para socializar las distintas maneras de conectarse. Las escenas de cada grupo serán parte del gran mapa de internet. Este mapa de construcción colectiva puede quedar instalado en el aula, ya que en las clases posteriores se volverá sobre él.*



Una imagen a modo de ejemplo del mapa completo:



Fuente: adaptado de Schinca y Villani, 2022, p. 86



## Clase 2. Ampliamos el mapa



### Actividad 1. Redes de nuestra escuela

*Desde una perspectiva situada, cada escuela podrá realizar su propio mapeo de “infraestructura de internet”. Es importante aclarar que en esta instancia no se requiere un plan técnico con demasiadas especificidades: la intención es realizar un ejercicio para hipotetizar con los y las estudiantes.*

*Antes de realizar este mapa, será necesario que el o la docente haga un primer recorrido de la escuela, teniendo presente cómo es la red, cuáles son y dónde se ubican los dispositivos que permiten la conexión a internet en la escuela.*

Anteriormente, estuvimos observando cómo se conforma la red de internet y cómo es su infraestructura. Elaboramos nuestro primer “mapa” sobre cómo funciona y cuáles son las conexiones que permiten que diversos dispositivos (computadoras, tablets, celulares, impresoras, consola de juegos, entre otros) puedan tener acceso a internet.

¿Qué les parece si ampliamos el mapa y agregamos a nuestra escuela? ¿Saben qué dispositivos tecnológicos nos permiten conectarnos a internet? ¿Y qué computadoras o dispositivos están conectados?

*Antes de continuar, se pueden repasar las imágenes y las funciones de los dispositivos visionados y el mapa construido sobre los caminos de internet.*

*Para la construcción de este nuevo mapa, se realizará un recorrido por la escuela. Pero, en primer lugar, es importante escuchar las ideas que tienen los y las estudiantes, tomar nota y registrarlas en la pizarra.*

¿Saben lo que es un mapeo? Una organización llamada Iconoclasistas (que se dedica a esta actividad) plantea que el mapeo es una práctica y una creación colectiva para graficar o dibujar un territorio determinado, a partir del diálogo y la experiencia. De esta manera, en un mapeo no solo se dibuja lo que se ve, sino también lo que se dice y lo que se vive en esos espacios como una manera de contar y narrar en forma gráfica. Para ello, se dispone de íconos (dibujos representativos) que se ubican en el mapa.



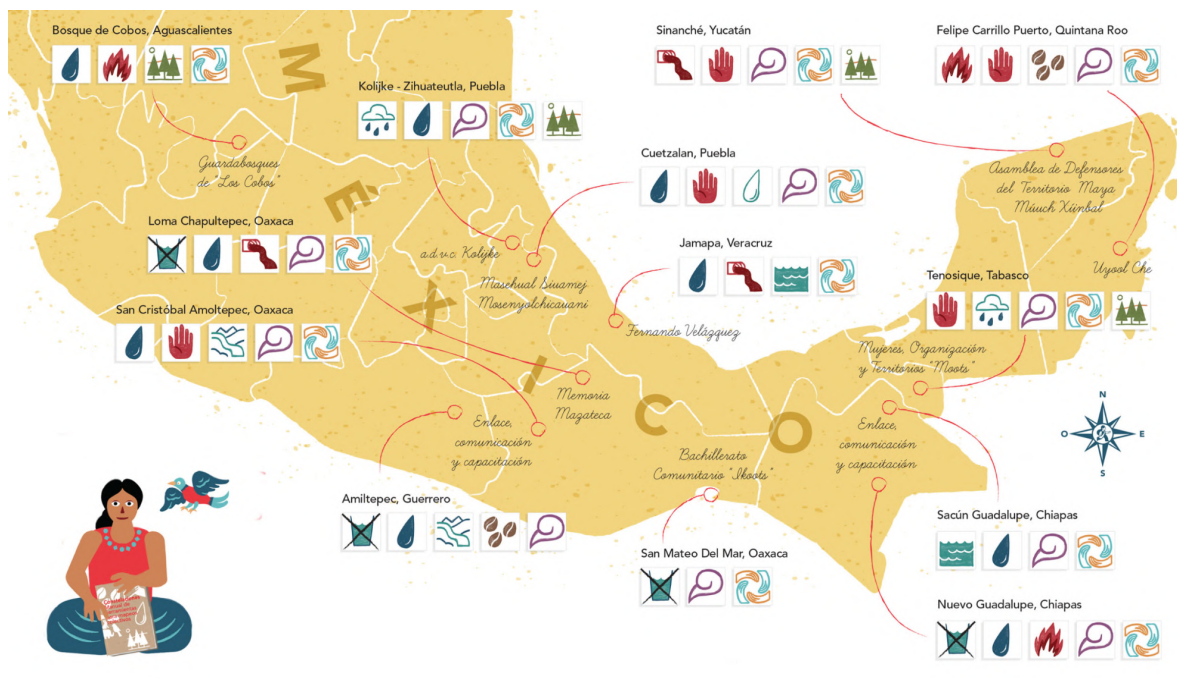


## Para saber más sobre Iconoclasistas

- Sitio web oficial. Pueden acceder mediante [este enlace](#).
- *Entrevista en Lugar a Dudas. Cali, Colombia* [archivo de video]. Pueden acceder en [este enlace](#).

*Para ayudar en la comprensión se puede compartir desde un proyector algunos ejemplos de mapeo (aunque se refieran a otras temáticas) para que los chicos y chicas puedan visualizar qué es antes de comenzar a trabajar.*

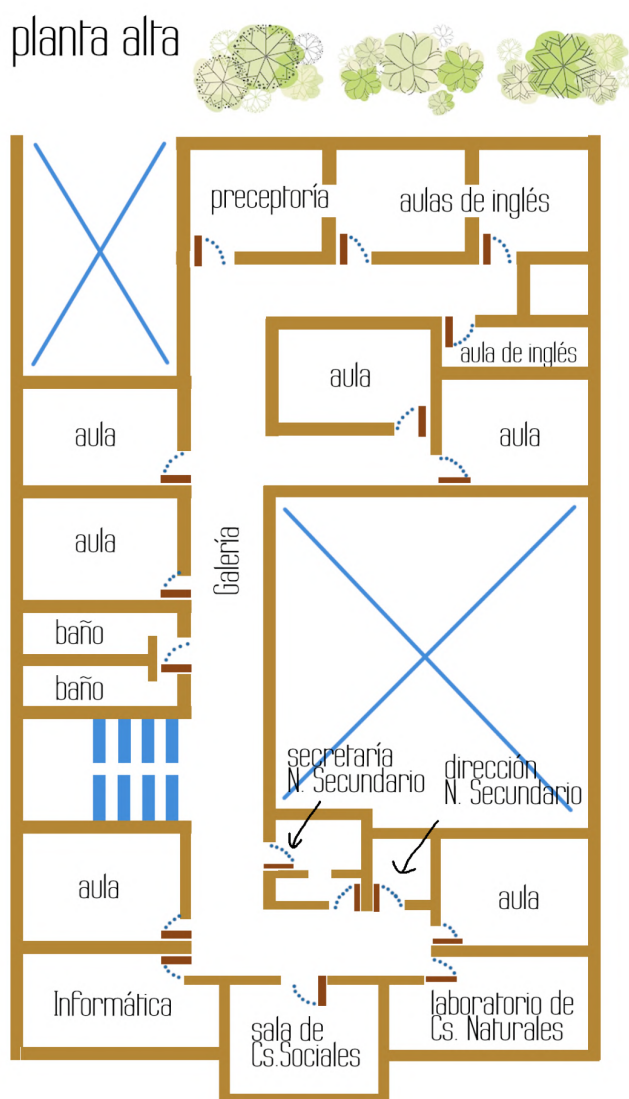
*Otra posibilidad es acceder a la página de Iconoclasistas y explorar distintos mapeos. Por ejemplo, el siguiente es un mapa que muestra en el territorio de un país (en este caso, México) cuáles son los problemas ambientales en los que se trabaja en cada región. En este caso, los problemas ambientales se representan con un ícono. Si se “lee” el mapa, se puede ver que en el norte de México (Bosque de Cobos) hay contaminación de agua, incendios, tala de árboles.*



Fuente: [Iconoclasistas](#)



Para continuar con la actividad, será necesario que el o la docente cuente o dibuje un mapa posible de la escuela y los espacios. Si la escuela es muy grande, puede optarse por seleccionar un piso o una zona. Se ofrece un ejemplo de mapeo en una escuela.



Ahora que ya vimos algunos ejemplos y que definimos qué es un mapeo, pasaremos a realizar nuestro propio mapa de internet.

¿Qué íconos conocen? ¿Cuáles nos podrían servir para el mapa de internet en la escuela? Por ejemplo: cuando hablamos de wifi o de una computadora, ¿en qué imágenes o símbolos piensan?



Primero, nos dividiremos en grupos de exploradores y exploradoras (4 o 5 estudiantes). Cada equipo tendrá un mapa de la escuela, los íconos que simbolizan los dispositivos (disponibles en el [Anexo](#)) y un poco de lana o hilos para representar los cables que tendrán que ubicar mientras vamos haciendo el recorrido por la escuela.

Realizaremos el mapeo en dos etapas:

1. Observamos el espacio físico y nos detenemos en los dispositivos que nos permiten la conexión a internet. Estas son algunas preguntas que pueden servir de guía:

- ¿Dónde se encuentra el *router*/módem?
- ¿Por dónde pasan los cables?
- ¿Cuántas computadoras conecta?
- ¿Hay red inalámbrica?
- ¿Qué empresa brinda internet? ¿Qué tipo de servicio ofrece?
- ¿Cuál es su calidad?
- ¿Hay espacios de la escuela que no tienen internet?
- ¿A quién podríamos entrevistar para saber más: un técnico o técnica, un director o directora, una maestra o maestro de Informática?

*Aquí, los y las estudiantes de cada grupo podrán tomar nota en un primer borrador para luego agregar estas ideas en el mapa.*

*En relación con el funcionamiento o alcance de internet por wifi, se podría utilizar el celular del o de la docente para medir dónde hay (o no) conexión.*

*Si la escuela no posee internet, se podría realizar un mapeo junto a los y las estudiantes para ver qué dispositivos necesitaría, dónde se ubicarían, qué empresa se podría contratar, qué velocidad sería necesaria, cuántos dispositivos estarían conectados, entre algunas ideas.*

2. Con toda la información recabada y las tomas de nota realizadas en el borrador, cada grupo armará su propio mapa. Allí colocarán los íconos correspondientes y podrán agregar las frases o ideas que quieran.



## Actividad 2. Dialogamos a partir de nuestros mapas

A partir de los mapas realizados por cada grupo de exploradores y exploradoras, realizaremos una puesta en común: ¿qué observaron?, ¿qué información recabaron?

*Cada grupo mostrará su mapa y explicará qué fue lo que observó y qué información encontró. Se pueden ubicar todos los mapas en un gran afiche o pegar en el pizarrón. Además, es interesante analizar coincidencias y diferencias entre los mapas de los grupos exploradores. Otra posibilidad es comparar los mapas construidos de la escuela con el mapa general de los caminos de internet.*

Estos mapas que construimos funcionan como primera cartografía sobre la infraestructura de internet de la escuela, sin importar si se cuenta con conexión a internet o no. Conforman un diagnóstico, digamos, de las redes que tenemos.

Ahora, veamos la siguiente situación hipotética.

Nuestra escuela recibe o genera a través de una cooperativa escolar financiamiento para mejorar la infraestructura de internet existente.

Dialogamos a partir de estas preguntas:

- ¿Qué dispositivos habría que comprar para mejorar la conexión a internet?
- ¿Dónde los ubicaríamos?
- ¿Qué espacios deberían tener acceso a internet? ¿Por qué?
- ¿Para qué usaríamos internet? ¿Cuántas computadoras se conectarían? ¿Cuánta velocidad necesitaríamos?

*El objetivo de esta actividad es que los y las estudiantes puedan reflexionar y profundizar colectivamente sobre posibles mejoras en la escuela y que puedan tener un rol participativo y de formulación de decisiones hipotéticas sobre el uso y el acceso a internet. Las ideas que los chicos y chicas expresen en este espacio de diálogo pueden registrarse en un afiche que contenga, además, los mapas construidos por los grupos exploradores.*



## Clase 3. ¿Qué son las redes comunitarias?



### Actividad 1. Sin conexión

Hasta el momento, hemos realizado dos mapas que grafican, de una manera más general y otra más particular (desde nuestra escuela), cómo es la infraestructura de internet. Estuvimos observando, hipotetizando y analizando juntos y juntas los distintos dispositivos tecnológicos, los cables que permiten la interconexión y los proveedores de internet que intervienen para que podamos acceder a la red de redes.

Ahora bien, en ese proceso, nos encontramos con que también existen problemas en esa conexión.

*Aquí, podríamos iniciar una puesta en común con los y las estudiantes sobre las dificultades de conexión o de acceso a internet que encontraron cuando los grupos de exploradores realizaron su mapa. A partir del debate, se podría armar entonces una lista común de las dificultades diagnosticadas colectivamente.*

*Luego, se continúa el diálogo para conocer las ideas previas que los chicos y chicas tienen sobre los proveedores de internet con los que han tenido alguna experiencia. Es importante registrar en el pizarrón las ideas que surjan de estas conversaciones.*

Existen distintas problemáticas que pueden ocurrir y que interrumpen nuestra conexión, es decir, que nos impiden el acceso. Muchas veces no sabemos cómo resolver estas situaciones y llamamos al servicio técnico de nuestro proveedor de internet (en su mayoría, empresas) para que resuelvan el inconveniente o nos instalen los dispositivos necesarios para conectarnos.

¿Qué proveedores de internet conocen o se encuentran en la zona donde viven o donde está la escuela?

¿Habrá zonas o barrios que no tienen internet? ¿Por qué será?



## Actividad 2. ¿Qué redes comunitarias existen en Córdoba?

Como vimos, existen situaciones donde se dificulta la conexión a internet. Una de esas razones es la existencia de zonas alejadas de grandes ciudades o barrios, que no cuentan con la cobertura de empresas que brinden conexión a internet.

Ante este panorama, vecinos y vecinas de algunas zonas de la provincia de Córdoba se organizaron para resolver la conectividad de su comunidad. Son llamadas “redes comunitarias de internet”, porque son las mismas personas que utilizan el servicio las que se organizan, se forman o estudian, gestionan la conexión y el acceso y colaboran mutuamente para lograrlo.

¿Alguna vez habían escuchado hablar sobre estas redes de internet comunitarias? En Córdoba hay muchas ubicadas en distintos puntos:

- Las Calles y Nono, Traslasierras
- San José de la Quintana
- La Serranita
- La Bolsa
- Lutti, Calamuchita
- Paraje Loma Verde
- Paraje El Potrero
- Cerro Colorado
- Paraje Las Lagunitas
- Pampa de Achala
- Córdoba Capital: Barrio Yapeyú y Campo de la Rivera

¿Conocían estas redes comunitarias? ¿Alguna está en sus barrios o localidades o está cerca?

*En esta actividad, y si se cuenta con conexión a internet, los y las estudiantes junto al o a la docente pueden acceder a un sitio de mapas como Google Maps u OpenStreetMap y buscar los lugares mencionados (ver la cercanía o la lejanía en relación con los lugares donde habitan). También es posible ver estos puntos de redes comunitarias en un mapa impreso que disponga la escuela.*



## Actividad 3. Zoom a las redes comunitarias

Para saber más sobre las redes comunitarias y conocerlas de cerca, escuchamos y observamos lo que nos cuentan algunos de los vecinos y vecinas que forman parte de diversas zonas de nuestra provincia. AlterMundi es una ONG (organización no gubernamental) que acompaña y es parte de todo el proceso de creación de estas redes comunitarias de internet.

Mientras miran los videos, pueden tomar notas de aquello que les sorprende o les llama la atención sobre cómo funciona y cómo se organizan. Esas tomas de notas nos servirán luego para la puesta en común.

- [Dossier Quintana Libre](#) [archivo de video]
- [Dossier LaBolsa Libre](#) [archivo de video]
- [Trailer Comunidades Haciendo Internet](#) [archivo de video]

Luego de ver los videos, conversemos y reflexionemos:

- ¿Qué es una red comunitaria según los vecinos y vecinas?
- ¿Cómo funciona esta red comunitaria?
- ¿Quiénes participan?
- ¿Cómo se organizan las personas?
- ¿Qué diferencias y/o similitudes encuentran con las redes que vimos anteriormente?
- ¿Qué dificultades tienen las redes comunitarias?

*Algunas ideas claves de los testimonios que pueden recuperarse colectivamente:*

- *Una red comunitaria surge de un conjunto de personas que trabajan, se encuentran, se juntan y deciden desarrollar por sí mismas el derecho a la comunicación.*
- *Internet compartido con vecinos y vecinas.*
- *Modos de organización.*
- *Las antenas se fabricaban con latas y embudos (material reciclado).*
- *Fueron aprendiendo a diagnosticar qué pasaba y cómo arreglar los equipos.*



- *Nodos: antenas, router, caja estanca, cables. Lo arman los vecinos y vecinas con la asistencia de los que ya saben sobre el tema.*
- *Talleres de formación: nuevos participantes aprenden a reparar aparatos. Importancia de la ayuda (no hay servicio técnico).*
- *Importancia de la participación y el conocimiento (trabajo manual y técnico).*
- *Reuniones periódicas para la toma de decisiones.*

*Sería importante que el o la docente pueda tomar nota en el pizarrón sobre las ideas que van surgiendo, porque se retomarán en la actividad posterior.*

*Para saber más sobre redes comunitarias, se puede acceder a la página web de AlterMundi a través de [este enlace](#).*



## **Actividad 4.** Mapeo de redes comunitarias

Como planteamos en las primeras clases, en un mapeo no solo se dibuja lo que se ve, sino también lo que se dice y las experiencias de las personas que viven en esos espacios como una manera de contar y narrar de manera gráfica estos relatos. Es decir, en un mapeo no solo aparecen las calles o se representa de manera directa lo que vemos en el espacio geográfico, también pueden crearse mapas de relatos y de ideas. En este caso específico, lo haremos acerca de las redes comunitarias.

A partir de los testimonios de los vecinos y vecinas de Quintana Libre y de lo que hemos conocido hasta ahora, realizaremos un mapa sobre lo que conocimos de las experiencias de redes comunitarias en nuestra provincia.

En los mismos grupos de exploradores y exploradoras (4 o 5 personas) que participamos en las clases anteriores, ahora vamos a crear nuestro mapa de ideas sobre redes comunitarias. Es importante retomar lo que charlamos, lo que vimos y las notas que tomamos cuando vimos el video.

Aquí dejamos libre nuestra imaginación para graficar a través de dibujos, palabras y lo que ustedes crean pertinente para comunicar qué es una red comunitaria.

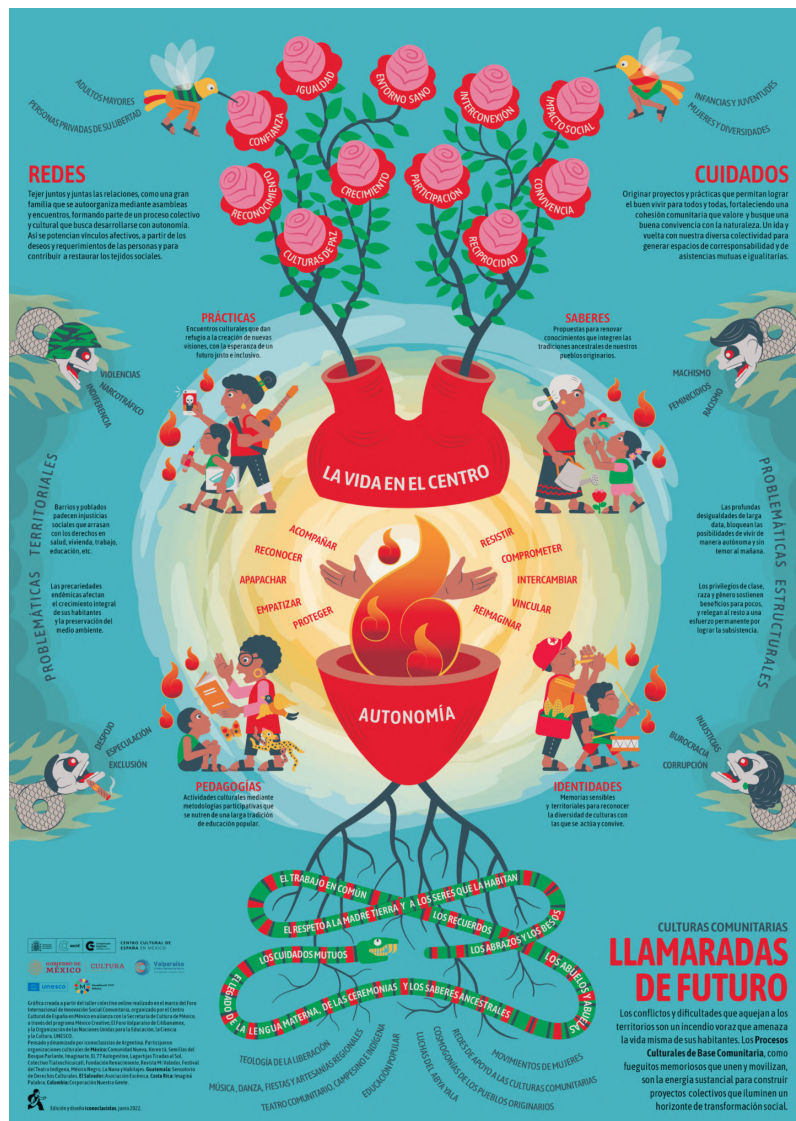




## Ahora, ¡a crear nuestros mapas de redes comunitarias!

Se pueden compartir y/o proyectar algunos ejemplos de otros tipos de mapas. Iconoclasistas tiene algunos que escapan a la relación geográfica y que pueden servir de inspiración. Por ejemplo, en este mapa, se habla de la cultura comunitaria, se eligió un dibujo que sea central, como un corazón y de allí se agregaron algunas palabras claves que describen: redes, prácticas, saberes, cuidados. Las flores que salen de ese corazón hablan, entre otras ideas, de la confianza, la igualdad, la participación. Por otro lado, también se describen y grafican problemáticas territoriales.

### Culturas Comunitarias



Fuente: Iconoclasistas



---

*Los mapas de redes comunitarias creados por los y las estudiantes, luego se pueden poner en común, para compartir y socializar con el resto de los compañeros y compañeras.*

*Otra opción para realizar un cierre de toda la secuencia didáctica es colocar todos los mapas creados en algún espacio que todos y todas puedan mirar: los mapas de la infraestructura de internet, las redes de la escuela y las redes comunitarias de nuestra provincia. De esta manera, se puede visualizar por completo el recorrido propuesto y recuperar algunas de las ideas trabajadas durante las clases.*

---

## **Referencia**

Schinca, H. y Villani, D. (2022). *Propuesta de planificación anual para Tecnologías de la Información, 4º año de la NES (TI4)*. Recuperado de <https://bit.ly/3LBBzqf>



# FICHA TÉCNICA

**Secuencia:** En(tre) redes

**Nivel:** Primario

**Cursos sugeridos:** 4.º, 5.º y 6.º grado

**Espacio curricular:** Educación Tecnológica

---

## Educación Tecnológica

### Eje curricular:

- Sistemas digitales de la información. Redes informáticas.

### Objetivos:

- Reconocer e identificar a internet como una infraestructura física.
- Identificar la red informática existente (o su ausencia) en ámbitos frecuentes como la escuela.
- Aproximarse a conocer algunas de las redes informáticas comunitarias que se conforman en la provincia de Córdoba.

### Aprendizajes y contenidos:

- Conceptualización de internet como red de redes y reconocimiento de los dispositivos que intervienen y las empresas o las organizaciones comunitarias que posibilitan el acceso.
- Reconocer en un contexto cotidiano como el de la escuela la presencia o ausencia de la infraestructura de internet, hipotetizar y problematizar junto a los y las estudiantes cuestiones referidas al acceso a la red de redes.
- Aproximación a las redes informáticas comunitarias de nuestra provincia.



### Sobre la producción de este material

Los materiales de *Hacemos Escuela* se producen de manera colaborativa e interdisciplinaria entre los distintos equipos de trabajo.

**Autoría:** Natalia Riveros

**Didactización:** Nadia Gonnelli

**Corrección literaria:** María Carolina Olivera

**Diseño:** Carolina Cena

**Coordinación de *Hacemos Escuela*:** Fabián Iglesias

**Coordinación del Programa *Cultura Digital*:** Natalia Zalazar

**Coordinación de producción:** María Florencia Scidá

### Citación:

Riveros, N. y equipos de producción del ISEP. (2023). En (tre) redes. Programa *Cultura Digital*. *Hacemos Escuela*. Para el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

*Este material está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.*



## COMUNIDAD DE PRÁCTICAS: **La clase en plural**

La Comunidad de prácticas es un espacio de generación de ideas y reinención de prácticas de enseñanza, donde se intercambian experiencias para hacer escuela juntos/as. Los/as invitamos a compartir las producciones que resulten de la implementación de esta propuesta en sus instituciones y aulas, pueden enviarlas a: [hacemosescuela@isep-cba.edu.ar](mailto:hacemosescuela@isep-cba.edu.ar)

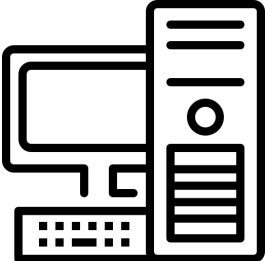








Los contenidos que se ponen a disposición en este material son creados y curados por el Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP), con el aporte en la producción de los equipos técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.



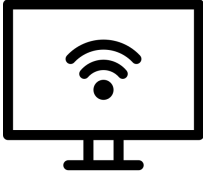


## Anexo

Íconos:

	Computadora de escritorio
	<i>Notebook</i>
	Red de computadoras conectadas por cable
	<i>Router/módem</i>
	Zona con wifi óptima
	Zona wifi poca conexión
	Sin conexión



	<p>Proveedor de internet</p>
	<p>Impresora</p>
	<p>TV con conexión a internet</p>