

Programar en casa

<Program.AR/>



NIVEL PRIMARIO

→ Tecnología y riesgos de la vida digital ¹

La computadora I

La computadora II

Redes de computadoras

Ciudadanía digital y seguridad

Representación de datos

¹Material extraído del [Manual para la Enseñanza de las Ciencias de la Computación en el aula de la Iniciativa Program.AR](#). Czemerinski, H., Dabbah, J., Floris, C., Frizzo, F., Leonardi, M., Marone, J., ... Schang, A. (2018). Ciencias de la computación para el aula, 1er ciclo primaria (1st ed.). Buenos Aires, Argentina: Fundación Sadosky.

¿Qué es Program.AR en casa?

Program.AR en casa es una propuesta para que los chicos y chicas de secundaria se acerquen a la programación, el funcionamiento de las redes y las computadoras acompañados por sus familias o docentes.

Cada kit se compone de tres elementos: las fichas que son un conjunto de actividades agrupadas por tema, una guía para los adultos que quieran ayudar a resolver las actividades y una serie de videos dirigidos a estudiantes con las pistas de solución.

¿De qué se trata esta propuesta?

La propuesta de la Ficha Tecnología y Riesgos de la Vida Digital, invita a pensar la tecnología como producto de la creación humana, que evoluciona a lo largo del tiempo y responde a la resolución de necesidades o problemas que la humanidad va queriendo atender.

Esta ficha incluye **seis actividades**. En la primera actividad distinguimos lo artificial distinto de lo natural; en la segunda vemos que cada generación usó tecnologías distintas para realizar las mismas acciones; en la tercera que las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) son aquellas que en la actualidad nos permiten intercambiar grandes volúmenes de datos de manera ordenada; en la cuarta que las computadoras son el dispositivo principal que usan las TICS pero que los celulares, las televisiones modernas y algunos relojes también "son computadoras"; finalmente en la quinta y la sexta entendemos que como la tecnología digital está en "todas partes" pero tiene reglas que no conocemos necesariamente; aprender cómo funcionan estos dispositivos es importante para saber cuáles son los riesgos y poder cuidarnos.

TECNOLOGÍA Y RIESGOS DE LA VIDA DIGITAL

¿Cómo usar las fichas?

Las fichas de **Program.AR en casa** se pueden: descargar, imprimir y hacer en papel o bien editar en línea. Usando Adobe Acrobat Reader podrán escribir, dibujar o tildar sobre la ficha y luego guardar el archivo para compartirlo en redes o enviarlo por correo electrónico.

La aplicación se puede usar desde el celular o la computadora teniendo instalado el programa gratuito **Adobe Acrobat Reader 2020**.

Descargar Adobe Acrobat Reader

[Descarga web para Windows.](#)

[Descarga web para Ubuntu.](#)

Descarga para celulares: [Playstore](#).

[Ver video para instalar en Android.](#)

Instalación y uso

[Adobe Acrobat Reader para celulares con Android](#)

[Adobe Acrobat Reader para computadoras con Windows](#)

[Okular para computadoras con sistema operativo Ubuntu](#)



Te recomendamos elegir el dispositivo, instalar el programa, descargar la ficha y proponerle al estudiante que explore las actividades. Una vez que les haya echado un vistazo pueden intentar resolverlas juntos. En caso que les resulten complejas o quieran verificar si van por el buen camino, les sugerimos visualizar los videos de las pistas.



pistas

Qué es la tecnología

Con el correr de los años

Qué son las TICS

Sopa de Computadoras

Vos le creerías

Datos personales

Recomendaciones

- Involucrar a hermanos/as que estén en casa o, primos/as, amigos/s a través de una videollamada para pensar juntos en los desafíos y responderlos.
- [Video para ampliar la reflexión](#) sobre la importancia de cuidar los datos personales.
- Si querés conocer todas las guías y fichas entrá [acá](#).
- Si sos docente y querés descargar el manual original para tus clases podés hacerlo acá:

[DESCARGAR MANUAL COMPLETO](#)

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

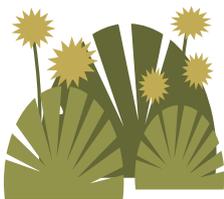
FECHA:

¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA?

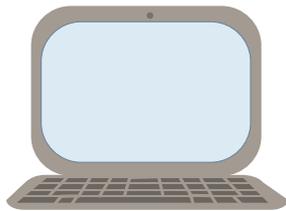
MUCHOS INVENTOS TECNOLÓGICOS SON MUY IMPORTANTES EN UN MOMENTO DE LA HISTORIA, PERO DIFÍCILES DE RECONOCER EN OTRO. ¡MIRÁ QUÉ CONFUNDIDOS ESTÁN EL ZORRO TOTO Y SU ABUELO CON LOS DISTINTOS TELÉFONOS!



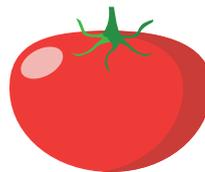
1. MIRÁ LOS DIBUJOS Y MARCÁ CUÁLES CORRESPONDEN A COSAS NATURALES Y CUÁLES A COSAS ARTIFICIALES.



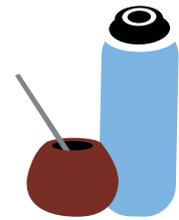
NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



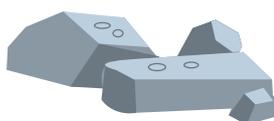
NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. MIRÁ LOS INVENTOS DE LA TABLA. ¿QUÉ PODÉS HACER CON ELLOS?

INVENTO	NECESIDADES QUE SATISFACE
	
	
	
	
	

3. SELECCIONÁ LO QUE CORRESPONDA Y COMPLETÁ LO QUE FALTA SOBRE LAS LÍNEAS PUNTEADAS DEL SIGUIENTE PÁRRAFO.

LAS TECNOLOGÍAS SON LOS ELEMENTOS **NATURALES** **ARTIFICIALES** , ES DECIR, **CREADOS POR** **CON EL PROPÓSITO DE**
EN GENERAL, A ESTAS COSAS LAS LLAMAMOS

LA IMPRENTA

HACE MUCHO TIEMPO, LOS LIBROS ERAN MANUSCRITOS. LOS MONJES COPIABAN LOS TEXTOS A MANO PARA LOS REYES, LOS PRÍNCIPES Y LA IGLESIA. EL RESTO DE LA POBLACIÓN NO TENÍA ACCESO A ESOS TEXTOS, QUE ESTABAN GUARDADOS EN MONASTERIOS Y CONVENTOS.

UNO DE LOS INVENTOS TECNOLÓGICOS MÁS EXTRAORDINARIOS DE LA HUMANIDAD FUE LA IMPRENTA. CREADA POR JOHANNES GUTENBERG EN EL SIGLO XV, ESTA MÁQUINA HIZO POSIBLE QUE LA PALABRA ESCRITA LLEGARA A MUCHOS RINCONES DEL PLANETA, Y PERMITIÓ QUE UNA GRAN CANTIDAD DE GENTE TUVIERA ACCESO A TODO TIPO DE CONOCIMIENTOS.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

CON EL CORRER DE LOS AÑOS...

A LO LARGO DE LA HISTORIA LAS TECNOLOGÍAS HAN IDO EVOLUCIONANDO. POR EJEMPLO, LOS TELEVISORES ANTES ERAN EN BLANCO Y NEGRO, Y DESPUÉS FUERON EN COLOR. ¡HOY SE CONECTAN A INTERNET Y PODEMOS VER CONTENIDOS BAJO DEMANDA!



1. COMPLETÁ LA TABLA RESPONDIENDO CÓMO HACÉS CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES Y QUÉ INVENTOS SE CREARON PARA ESO.

¿CÓMO HACÉS PARA...	RESPUESTA	¿QUÉ TECNOLOGÍA REQUIERE?
DESPLAZARTE POR LA CIUDAD?		
ESCUCHAR MÚSICA?		
COMUNICARTE CON UNA PERSONA QUE VIVE MUY LEJOS?		
ENTERARTE DE LAS NOTICIAS?		
ILUMINAR TU CASA DE NOCHE?		
SACAR UNA FOTO?		
VER UNA PELÍCULA?		

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. SI NO EXISTIESE LA TECNOLOGÍA QUE MENCIONASTE EN LA TABLA ANTERIOR, ¿CÓMO HARÍAS PARA HACER ESAS MISMAS ACTIVIDADES?

¿CÓMO HACÉS PARA...	RESPUESTA
DESPLAZARTE POR LA CIUDAD?	
ESCUCHAR MÚSICA?	
COMUNICARTE CON UNA PERSONA QUE VIVE MUY LEJOS?	
ENTERARTE DE LAS NOTICIAS?	
ILUMINAR TU CASA DE NOCHE?	
SACAR UNA FOTO?	
VER UNA PELÍCULA?	

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. ALGUNA VEZ TUS PAPÁS Y ABUELOS FUERON CHICOS. ¿EN QUÉ ÉPOCA FUE? COMPLETÁ LAS FRASES.

MIS PAPÁS ERAN CHICOS EN LA DÉCADA DE _ _ _ _ .

MIS ABUELOS ERAN CHICOS EN LA DÉCADA DE _ _ _ _ .

PREGUNTALES A TUS FAMILIARES CÓMO HACÍAN TUS PAPÁS Y TUS ABUELOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES QUE MENCIONAMOS EN LA TABLA ANTERIOR. PEDILES QUE TE AYUDEN A BUSCAR EN INTERNET FOTOS DE LOS ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS DE ESA ÉPOCA. DESPUÉS, INSERTÁ EL ENLACE DE ESAS IMÁGENES O DIBUJALAS EN LAS SIGUIENTES FICHAS:

¿CÓMO HACÍAN PARA DESPLAZARSE POR LA CIUDAD?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

¿CÓMO HACÍAN PARA ESCUCHAR MÚSICA?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿CÓMO HACÍAN PARA COMUNICARSE CON UNA PERSONA QUE VIVÍA MUY LEJOS?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

¿CÓMO HACÍAN PARA ENTERARSE DE LAS NOTICIAS?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

¿CÓMO HACÍAN PARA ILUMINAR SUS CASAS DE NOCHE?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿CÓMO HACÍAN PARA SACAR UNA FOTO?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

¿CÓMO HACÍAN PARA VER UNA PELÍCULA?

TUS PAPÁS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

TUS ABUELOS
RESPUESTA:
TECNOLOGÍA REQUERIDA:
FOTO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿QUÉ SON LAS TIC?

DESDE LA PREHISTORIA, LOS SERES HUMANOS TUVIERON LA NECESIDAD DE COMUNICARSE. EN AQUEL ENTONCES USARON, POR EJEMPLO, PINTURAS RUPESTRES, QUE ERAN DIBUJOS HECHOS EN LAS PAREDES DE LAS CAVERNAS.



1. A LAS TECNOLOGÍAS QUE NOS PERMITEN TRANSMITIR INFORMACIÓN Y COMUNICARNOS LAS LLAMAMOS TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN). A LO LARGO DE LA HISTORIA, ESTAS TECNOLOGÍAS FUERON EVOLUCIONANDO. SELECCIONÁ AQUELLAS QUE CONSIDERES QUE SON TIC.



COMPUTADORA



CORTADORA DE CÉSPED



CELULAR



MATE Y TERMO



TELEVISOR



CUCHILLO Y TENEDOR



TABLETA



CAMA

RING, RING...

¿SABÍAS QUE EL PRIMER TELÉFONO SE INVENTÓ EN EL AÑO 1854? SU CREADOR FUE EL ITALIANO ANTONIO MEUCCI. ÉL TRABAJABA EN LA PLANTA BAJA DE SU CASA Y SU ESPOSA ESTABA ENFERMA Y NO SE PODÍA MOVER. ¡MEUCCI CREÓ EL TELÉFONO PARA COMUNICAR LA PLANTA BAJA CON EL DORMITORIO DONDE ESTABA SU ESPOSA AMADA, EN EL SEGUNDO PISO DE LA CASA!



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

SOPA DE COMPUTADORAS

NO IMPORTA SI ES A LA PLANCHA O LA PARRILLA, LO QUE A LA PUMA DUBA LE GUSTA ES EL CHURRASCO. SIN EMBARGO, HOY SU MAMÁ LE PREPARÓ UNA SOPA DE LETRAS. ¡NADA PEOR PARA DUBA QUE TENER QUE TOMAR LA SOPA!



1. ¡DALE ÁNIMO A LA PUMA! AYUDALA A ENCONTRAR EN LA SOPA DE LETRAS NUEVE ACCIONES QUE PODRÍA LLEVAR A CABO CON UNA COMPUTADORA.



F	P	P	U	R	Y	H	C	K	B
B	U	S	C	A	R	Ñ	B	L	J
H	V	Ñ	M	I	R	A	R	J	P
A	P	R	E	N	D	E	R	G	E
I	C	U	G	P	B	D	I	R	S
Ñ	B	Ñ	K	M	V	L	Z	I	C
L	E	E	R	M	I	S	J	E	U
Y	E	Z	U	W	M	K	U	S	C
E	T	Ñ	H	I	P	M	U	C	H
C	O	M	P	A	R	T	I	R	A
B	E	D	H	K	I	G	U	I	R
O	N	U	R	J	M	O	Q	B	E
X	I	I	O	J	I	Z	V	I	B
B	C	X	F	W	R	H	C	R	Q
E	K	J	U	G	A	R	Z	Ñ	Q



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. ARMÁ UNA FRASE CON AL MENOS CUATRO DE LAS PALABRAS QUE ENCONTRASTE.

LAS COMPUS SON TIC

CON LAS COMPUTADORAS PODEMOS CHATEAR, COMPARTIR FOTOS CON AMIGOS, ESCUCHAR MÚSICA Y MIRAR PELÍCULAS, ENTRE OTRAS COSAS. ES POR ESO QUE ENTRAN EN LA CATEGORÍA DE LAS TIC.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿VOS LE CREERÍAS?

INTERNET ES UN UNIVERSO EN EL QUE TENEMOS QUE ESTAR ATENTOS. A VECES SE PUEDEN PRESENTAR SITUACIONES PELIGROSAS. ¿CUÁLES SON? ¿QUÉ TENEMOS QUE HACER EN ESOS CASOS? ¿EN QUÉ SE DIFERENCIAN DE OTRAS SITUACIONES RIESGOSAS QUE SE PRESENTAN EN LA VIDA REAL?



1. OBSERVÁ LA IMAGEN DE ARRIBA. SI VOS FUERAS LA PUMA DUBA, ¿LE CREERÍAS AL OTRO PERSONAJE? ¿POR QUÉ?

• ¿QUÉ HARÍAS EN SU LUGAR?

2. MIRÁ ESTOS DIBUJOS. ¿QUÉ DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENCONTRÁS CON LA SITUACIÓN ANTERIOR?



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

- AL USAR INTERNET, ¿TENÉS QUE TENER CUIDADOS ESPECIALES? ¿CUÁLES? ¿POR QUÉ?

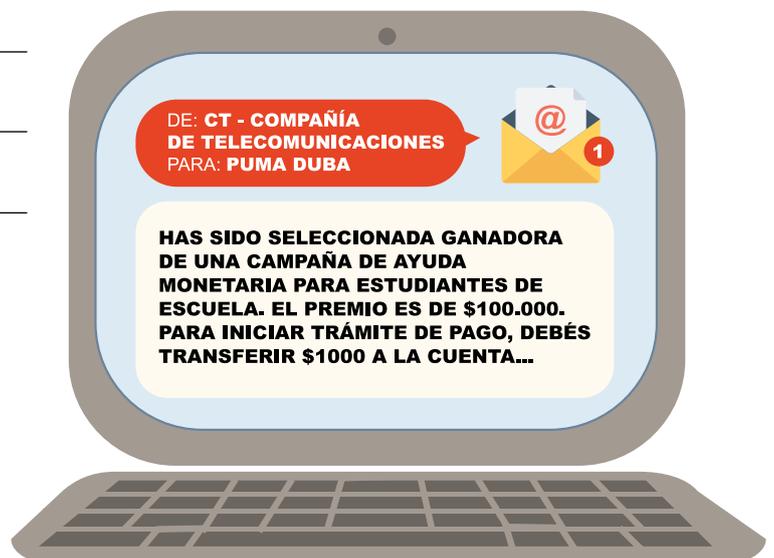
3. FIJATE EN LO QUE PASA EN ESTA CONVERSACIÓN DE CHAT.

- ¿QUÉ HARÍAS? ¿POR QUÉ?



4. POR ÚLTIMO, LEÉ EL CORREO ELECTRÓNICO QUE SE ENCUENTRA AL FINAL DE ESTA PÁGINA.

- ¿QUÉ OPINÁS DEL MENSAJE?



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

DATOS PERSONALES, ¡A PROTEGERLOS!

LAS REDES SOCIALES, LOS JUEGOS Y LOS CORREOS ELECTRÓNICOS SON ALGUNOS DE LOS MEDIOS QUE USAMOS PARA COMUNICARNOS Y DIVERTIRNOS. PERO ¡CUIDADO! EL HECHO DE QUE PUEDAS COMPARTIR INFORMACIÓN ¡NO SIGNIFICA QUE DEBAS HACERLO!



1. ¿QUÉ SON LOS DATOS PERSONALES? ESCRIBILO ACÁ ABAJO.

2. SELECCIONÁ AQUELLOS DATOS QUE SEAN PERSONALES.

EL NÚMERO DE TELÉFONO DE MI CASA

MI NOMBRE Y APELLIDO

MI COMIDA FAVORITA

LA CALLE DONDE VIVO

LOS DIBUJITOS QUE MIRO

UNA FOTO MÍA

EL LUGAR Y HORARIOS DE MIS
ACTIVIDADES DESPUÉS DE LA ESCUELA

MIS MASCOTAS

LA MÚSICA QUE ESCUCHO

LOS VIDEOJUEGOS QUE ME GUSTAN

EL DÍA DE MI CUMPLEAÑOS

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. LEÉ EL SIGUIENTE INTERCAMBIO DE CHAT.



- ¿QUÉ HARÍAS SI FUESES LA LLAMA COTY?



CON PRECAUCIÓN

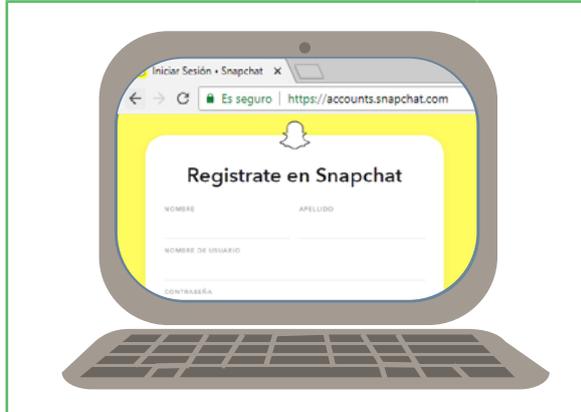
TENÉ CUIDADO A LA HORA DE COMUNICAR TUS DATOS PERSONALES. SI ALGO TE PRODUCE ALGUNA DUDA O INCOMODIDAD, PEDILE AYUDA A UN ADULTO.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

4. ¿EN CUÁLES DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ES SEGURO COMPARTIR LOS DATOS SOLICITADOS? ¿POR QUÉ?



ES SEGURA

NO ES SEGURA



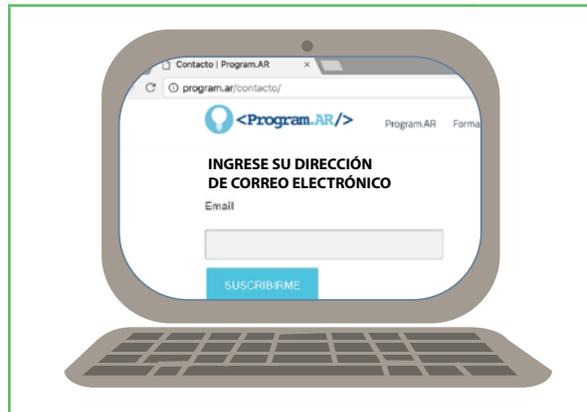
ES SEGURA

NO ES SEGURA



ES SEGURA

NO ES SEGURA



ES SEGURA

NO ES SEGURA

