

CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN
PARA EL AULA

Fichas para estudiantes

1º CICLO PRIMARIA

MANUAL 1º CICLO PRIMARIA

AUTORES (por orden alfabético)

Hernán Czemerinski (capítulo 7)
Julián Dabbah (capítulos 3, 5 y 7)
Claudia Rosana Floris (Introducción y capítulo 1)
Franco Frizzo (capítulo 6)
María Carmen Leonardi (capítulos 2, 3, 4 y 5)
José Antonio Marone (capítulos 6 y 7)
María Virginia Mauco (capítulos 2, 3, 4 y 5)
Nerina Menchón (Introducción y capítulo 1)
Martín Felipe Mezzanotte (capítulos 6 y 7)
Ángeles Schang (Introducción y capítulo 1)

COORDINADORAS DEL EQUIPO DE AUTORES

María Carmen Leonardi
María Virginia Mauco

COORDINADORA PEDAGÓGICA

Claudia Rosana Floris

REVISOR DE CONTENIDOS

Julián Dabbah

EDITORES

Ignacio Miller
Alejandro Palermo

CORRECTORA

Luz Rodríguez

DISEÑADORES GRÁFICOS

Luciano Andujar
Jaqueline Schaab

ILUSTRADOR

Tony Ganem

DESARROLLO DE SOFTWARE

Franco Frizzo
Alfredo Sanzo

COLECCIÓN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN PARA EL AULA

EDITORES GENERALES

Hernán Czemerinski
Vanina Klinkovich

SUPERVISOR DISCIPLINAR

Franco Frizzo

FUNDACIÓN DR. MANUEL SADOSKY

COORDINADORES DE LA INICIATIVA PROGRAM.AR

María Belén Bonello
Fernando Schapachnik

DIRECTOR EJECUTIVO

Esteban Feuerstein

PRESIDENTE

Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación
Productiva de la Nación José Lino Barañao

Ciencias de la computación para el aula : 1er. ciclo de primaria : libro para docentes / Hernán Czemerinski ... [et al.] ; compilado por Carmen Leonardi ... [et al.] ; coordinación general de Vanina Klinkovich ; Hernán Czemerinski ; editado por Ignacio David Miller ; Alejandro Palermo ; editor literario Luz Luz María Rodríguez ; ilustrado por Luciano Andújar ; Jaqueline Schaab ; Tony Ganem ; prólogo de María Belén Bonello ; Fernando Pablo Schapachnik. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación Sadosky, 2018.

Libro digital, PDF - (Ciencias de la Computación para el aula / Klinkovich, Vanina; Czemerinski, Hernán; 2)

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-27416-6-2

1. Computación. I. Czemerinski, Hernán II. Leonardi, Carmen, comp. III. Klinkovich, Vanina, coord. IV. Czemerinski, Hernán, coord. V. Miller, Ignacio David, ed. VI. Palermo, Alejandro, ed. VII. Luz María Rodríguez, Luz, ed. Lit. VIII. Andújar, Luciano, ilus. IX. Schaab, Jaqueline, ilus. X. Ganem, Tony, ilus. XI. Bonello, María Belén, prolog. XII. Schapachnik, Fernando Pablo, prolog.
CDD 372.34

DISTRIBUCIÓN
LIBRE Y GRATUITA



¡VIAJE AL FASCINANTE MUNDO DE LA COMPUTACIÓN!

AQUÍ COMIENZA UNA AVENTURA EN LA QUE VAS A APRENDER COSAS DE LO MÁS DIVERSAS: QUÉ ES LA TECNOLOGÍA, CÓMO PROGRAMAR UNA COMPUTADORA PARA QUE HAGA LO QUE VOS QUIERAS, CÓMO SON ESTAS MÁQUINAS POR DENTRO Y CÓMO FUNCIONA INTERNET. AQUÍ ESTÁN TUS COMPAÑEROS DE AVENTURAS:



DUBA

ESPECIE: PUMA

RESIDENCIA: CORDILLERA PATAGÓNICA

COMIDA FAVORITA: CHURRASCO

LO QUE MÁS LE GUSTA: HACER ASADOS



ESPECIE: ZORRO

RESIDENCIA: ESTEPA PAMPEANA

COMIDA FAVORITA: UVAS Y CIRUELAS

LO QUE MÁS LE GUSTA: LEER Y ESCRIBIR

TOTO



LITA

ESPECIE: MULITA

RESIDENCIA: MESOPOTAMIA

COMIDA FAVORITA: ENSALADA DE LECHUGA Y TOMATE

LO QUE MÁS LE GUSTA: ENROLLARSE COMO UNA BOLA



ESPECIE: LLAMA

RESIDENCIA: LA PUNA

COMIDA FAVORITA: PASTO Y HOJAS

LO QUE MÁS LE GUSTA: PINTAR CUADROS

COTY



01

TECNOLOGÍA Y RIESGOS DE LA VIDA DIGITAL

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

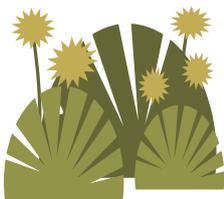
FECHA:

¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA?

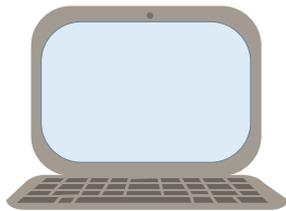
MUCHOS INVENTOS TECNOLÓGICOS SON MUY IMPORTANTES EN UN MOMENTO DE LA HISTORIA, PERO DIFÍCILES DE RECONOCER EN OTRO. ¡MIRÁ QUÉ CONFUNDIDOS ESTÁN EL ZORRO TOTO Y SU ABUELO CON LOS DISTINTOS TELÉFONOS!



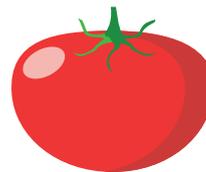
1. MIRÁ LOS DIBUJOS Y MARCÁ CUÁLES CORRESPONDEN A COSAS NATURALES Y CUÁLES A COSAS ARTIFICIALES.



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"/>



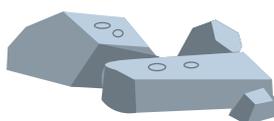
NATURAL	<input type="checkbox"/>
ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>



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. TACHÁ LO QUE NO 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 FOTOS DE LOS ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS DE ESA ÉPOCA. DESPUÉS, PEGÁ ESAS IMÁGENES 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

¿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. HACÉ UN CÍRCULO ALREDEDOR DE AQUELLAS QUE CONSIDERES QUE SON TIC.



COMPUTADORA



CORTADORA DE CÉSPED



CELULAR



MATE Y TERMÓ



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.

Empty box for writing the answer.

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.



¿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. DIBUJÁ UN CÍRCULO ALREDEDOR DE 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

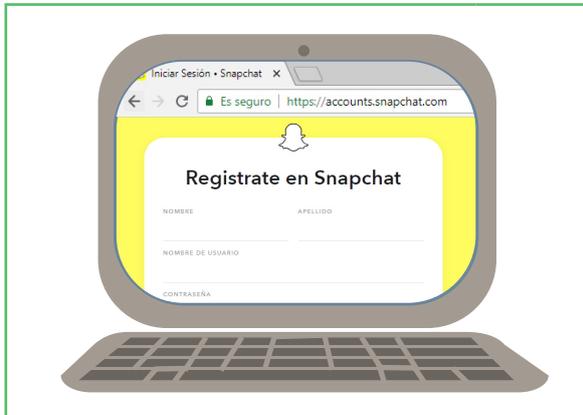
TENÉ CUIDADO A LA HORA DE COMUNICAR TUS DATOS PERSONALES. SI ALGO TE PRODUCE ALGUNA DUDA O INCOMODIDAD, PEDILE AYUDA A UN ADULTO.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

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



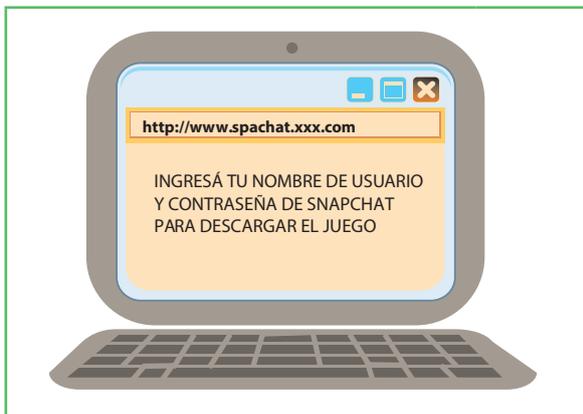
ES SEGURA

NO ES SEGURA



ES SEGURA

NO ES SEGURA



ES SEGURA

NO ES SEGURA



ES SEGURA

NO ES SEGURA

02

ALGORITMOS Y PROGRAMAS

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____

FECHA: _____

¡DIENTES BIEN LIMPIOS!



¿VISTE QUE MUCHAS VECES SEGUIMOS INSTRUCCIONES EN NUESTRA VIDA COTIDIANA? MIRÁ CÓMO LA MULITA LITA PREPARA SU ENSALADA FAVORITA SIGUIENDO UNA RECETA.

1. COMO CORRESPONDE, DESPUÉS DE COMER LITA TIENE QUE LAVARSE LOS DIENTES. ¿QUÉ TE PARECE QUE TIENE QUE HACER? ¿EN QUÉ ORDEN? PODÉS ESCRIBIR O HACER DIBUJOS.

2. USANDO TUS PROPIAS PALABRAS, ESCRIBÍ QUÉ ES PARA VOS UN ALGORITMO.

UN ALGORITMO ES _____

¿DE DÓNDE VIENE LA PALABRA ALGORITMO?

LA PALABRA ALGORITMO ES UNA COMBINACIÓN DE LA PALABRA LATINA ALGORISMUS, RELACIONADA CON AL-KHWARIZMI, UN MATEMÁTICO PERSA DEL SIGLO IX, Y LA PALABRA GRIEGA ARITHMOS, QUE SIGNIFICA 'NÚMERO'.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿A QUIÉN NO LE GUSTA LA CHOCOLATADA?

¡PARA HACER EN CASA! LA LLAMA COTY NO PUEDE EMPEZAR EL DÍA SIN TOMARSE UNA RICA LECHE CHOCOLATADA. SU MAMÁ SE LA PREPARABA CADA MAÑANA, PERO AHORA QUIERE HACERLA ELLA MISMA. ¿PODÉS AYUDAR A LA LLAMA?



1. ESCRIBÍ O DIBUJÁ UN ALGORITMO PARA HACER UN VASO DE LECHE CHOCOLATADA FRÍA. SI NO SABÉS CÓMO PREPARARLA, PODÉS PREGUNTAR A TUS FAMILIARES.

LAS RUTINAS DE TOTO



EL ZORRO TOTO ES MUY ORGANIZADO Y SUELE ESCRIBIR ALGORITMOS PARA MUCHAS DE SUS RUTINAS COTIDIANAS. SIN EMBARGO, EN EL ÚLTIMO TIEMPO ANDA UN POCO DESPISTADO Y OLVIDA ANOTAR ALGUNOS PASOS EN SUS ALGORITMOS. ¿LO AYUDÁS A COMPLETARLOS?

1. ESTE ES EL ALGORITMO QUE ESCRIBIÓ TOTO PARA DARSE UN BUEN BAÑO. MIRÁ LAS OPCIONES PARA COMPLETARLO Y UNÍ CON UNA FLECHA EL PASO QUE FALTA.

ENTRAR A LA DUCHA
 []
 ENJABONARSE
 ENJUAGARSE
 CERRAR LA CANILLA
 SALIR DE LA DUCHA

COMPRAR CHAMPÚ

ABRIR LA CANILLA



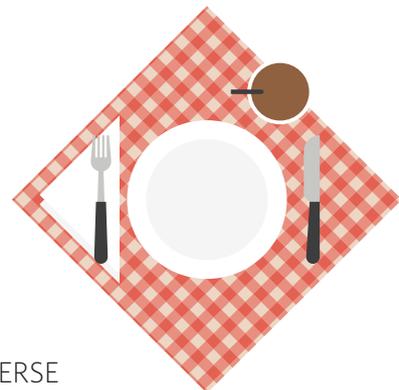
2. ¿QUÉ OLVIDÓ TOTO PARA PONER LA MESA COMO CORRESPONDE?

PONER EL MANTEL
 []
 PONER LOS VASOS
 PONER LOS CUBIERTOS
 PONER LAS SERVILLETAS

PONER LOS PLATOS

ABRIR LA CANILLA

SACAR EL MANTEL



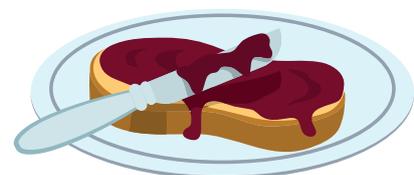
3. AY, AY, AY, LA MEMORIA DE TOTO... ¡ASÍ NO VA A PODER COMERSE LA TOSTADA CON MANTECA Y MERMELADA QUE TANTO LE GUSTA!

CORTAR EL PAN
 []
 UNTAR CON MANTECA
 PONER LA MERMELADA
 COLOCAR EN UN PLATO

PONER MANTECA

PONER EL MANTEL

TOSTAR EL PAN



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¡EL ORDEN ES IMPORTANTE!

¿TE PONDRÍAS LOS ZAPATOS ANTES DE PONERTE LAS MEDIAS?

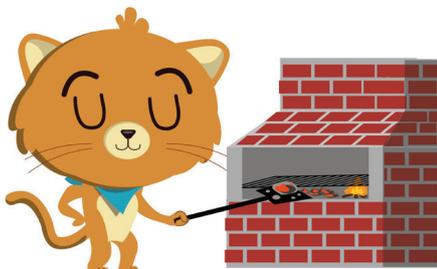
¿TE DARÍAS UN BAÑO SIN ANTES SACARTE LA ROPA?

HAY MUCHAS TAREAS COTIDIANAS EN LAS QUE EL ORDEN SÍ IMPORTA.

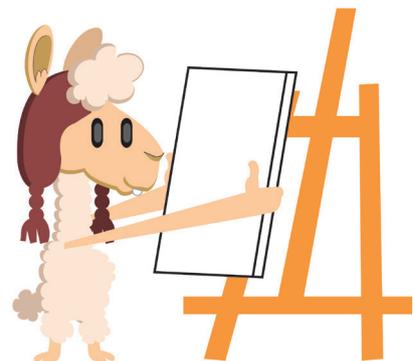
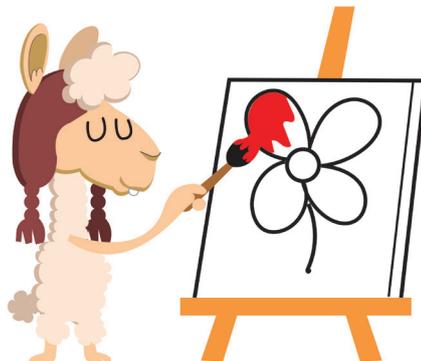
1. ILITA QUIERE COMER ALGO FRESCO! ORDENÁ LOS PASOS PARA QUE PUEDA DISFRUTAR DE UNA DELICIOSA ENSALADA.



2. UNA TRADICIÓN ES UNA TRADICIÓN: LOS DOMINGOS AL MEDIODÍA, DUBA COME CHURASCOS A LA PARRILLA. ¿QUÉ TIENE QUE HACER PRIMERO? ¿Y LUEGO?

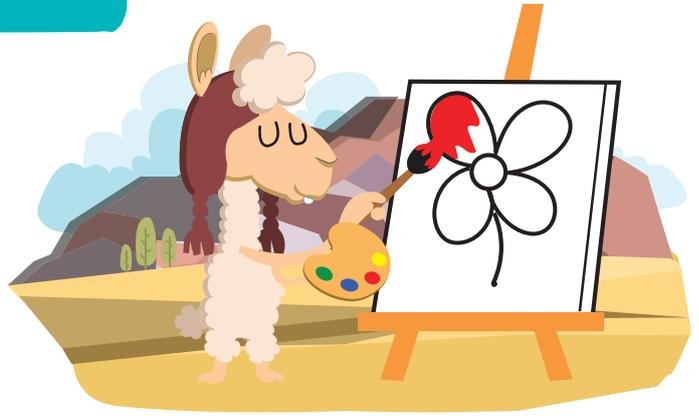


3. COTY SE SIENTE INSPIRADA Y VA A PROBAR PINTAR UNA FLOR DE COLORES. ORDENÁ LOS PASOS PARA QUE SE LUZCA CON EL NUEVO CUADRO.



COTY, LA ARTISTA

LA LLAMA COTY SIEMPRE SE SINTIÓ ATRAÍDA POR EL ARTE. ¡MIRÁ EL CUADRO EN EL QUE ESTÁ TRABAJANDO AHORA! PARA TERMINAR DE PINTARLO, LE PIDIÓ AL ZORRO TOTO Y A LA MULITA LITA QUE LA ORIENTEN CON LOS COLORES. ELLOS LE ESCRIBIERON ALGORITMOS.

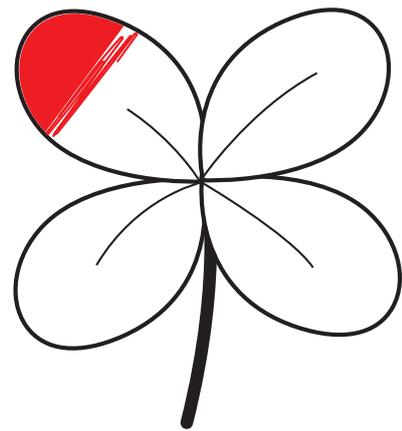


1. PINTÁ LA FLOR SIGUIENDO EL ALGORITMO QUE LE ESCRIBIÓ TOTO.



ALGORITMO DEL ZORRO TOTO

1. TERMINAR DE PINTAR EL PÉTALO ROJO.
2. PINTAR DE AMARILLO EL PÉTALO QUE ESTÁ A LA DERECHA DEL ROJO.
3. PINTAR DE VERDE EL PÉTALO QUE ESTÁ DEBAJO DEL ROJO.
4. PINTAR DE AZUL EL PÉTALO QUE ESTÁ A LA DERECHA DEL VERDE.

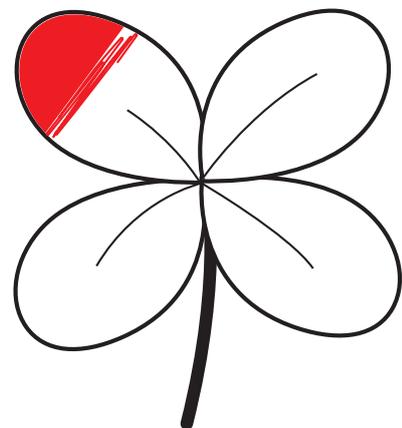


2. AHORA SEGUÍ LAS INSTRUCCIONES DEL ALGORITMO DE LITA.



ALGORITMO DE LA MULITA LITA

1. TERMINAR DE PINTAR EL PÉTALO ROJO.
2. PINTAR DE VERDE EL PÉTALO QUE ESTÁ DEBAJO DEL ROJO.
3. PINTAR DE AZUL EL PÉTALO QUE ESTÁ A LA DERECHA DEL VERDE.
4. PINTAR DE AMARILLO EL PÉTALO QUE ESTÁ ENCIMA DEL AZUL.



3. LOS ALGORITMOS SON DISTINTOS, PERO ¿CÓMO QUEDARON LOS DIBUJOS?

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

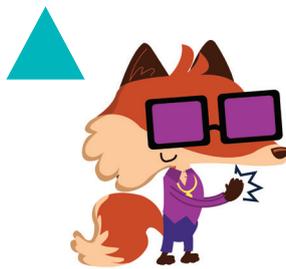
FECHA:

¡TOTO ESTÁ A PLENO!

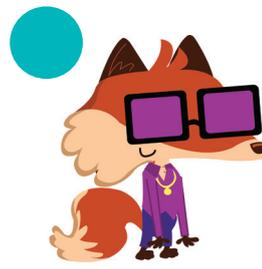
CADA VEZ QUE EL ZORRO TOTO ESCUCHA MÚSICA NO PUEDE EVITAR PONERSE A BAILAR. POR ESO, INVENTÓ UN LENGUAJE PARA DESCRIBIR SUS COREOGRAFÍAS. CADA UNA DE LAS FIGURAS QUE SE MUESTRAN A CONTINUACIÓN INDICA UN PASO DE BAILE.



MANOS ARRIBA



APLAUDIR



MANOS ABAJO

1. UNÍ CADA SECUENCIA DE FIGURAS CON LOS PASOS DE BAILE QUE CORRESPONDEN.

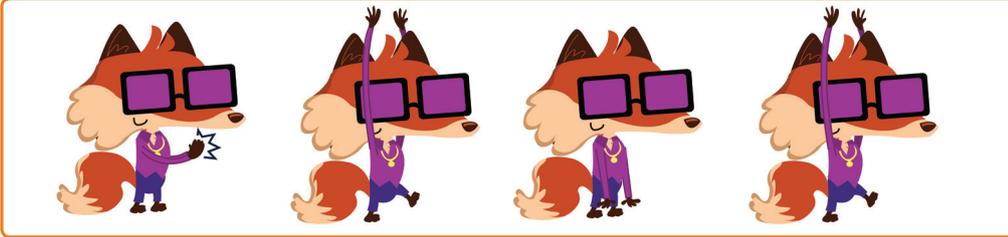


NOMBRE Y APELLIDO:

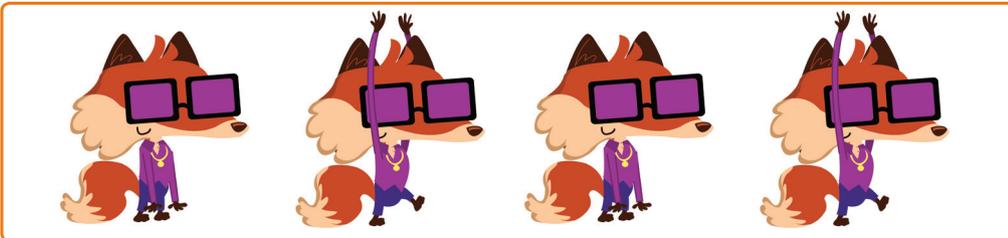
CURSO:

FECHA:

2. TOTO NO PARA DE MOVERSE. ¡ESTÁ A PLENO!
USÁ EL LENGUAJE DE LAS FIGURAS PARA DESCRIBIR SUS BAILES.



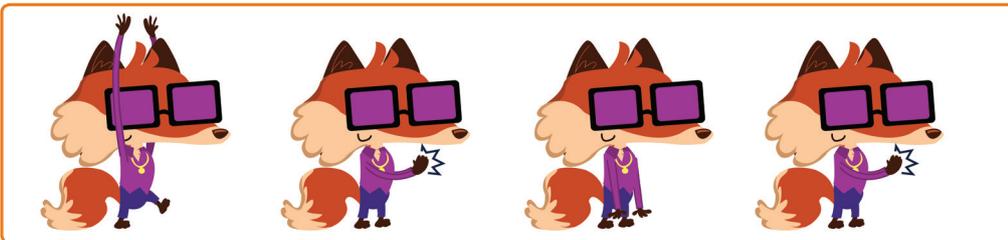
Empty rectangular box for writing the description of the first dance sequence.



Empty rectangular box for writing the description of the second dance sequence.



Empty rectangular box for writing the description of the third dance sequence.



Empty rectangular box for writing the description of the fourth dance sequence.

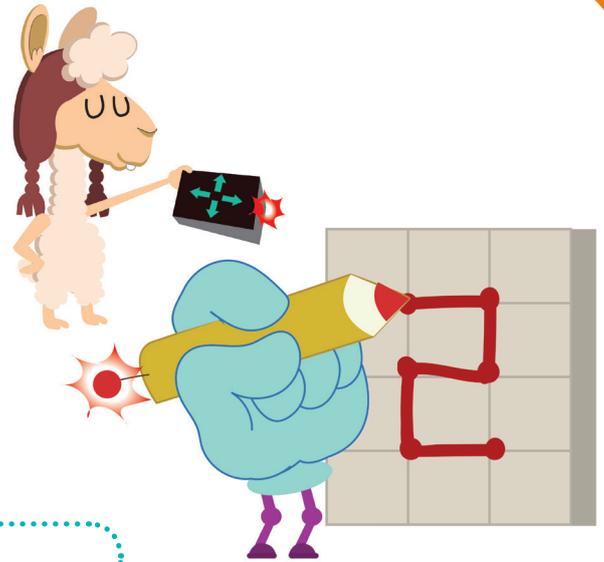
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¡A JUGAR CON NÚMEROS!

¡TE PRESENTAMOS A LA MANO ROBOT, UNA MÁQUINA DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA PARA DIBUJAR NÚMEROS!



PARA COMENZAR A DIBUJAR, LA MANO ROBOT SE UBICA EN CUALQUIER PUNTO DE UNA CUADRÍCULA, Y LUEGO PUEDE EJECUTAR LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

↑ MOVERSE UN CUADRADO HACIA ARRIBA TRAZANDO UNA LÍNEA.



↓ MOVERSE UN CUADRADO HACIA ABAJO TRAZANDO UNA LÍNEA.



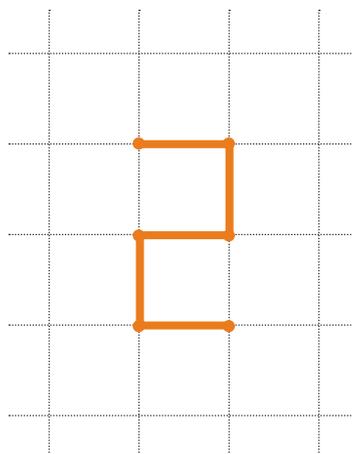
→ MOVERSE UN CUADRADO HACIA LA DERECHA TRAZANDO UNA LÍNEA.



← MOVERSE UN CUADRADO HACIA LA IZQUIERDA TRAZANDO UNA LÍNEA.



1. USANDO EL LENGUAJE DE FLECHAS, ESCRIBÍ UN PROGRAMA PARA QUE LA MANO ROBOT DIBUJE EL NÚMERO 2. DEBERÍA QUEDAR ASÍ:

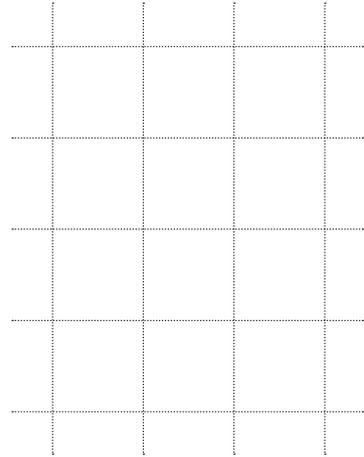
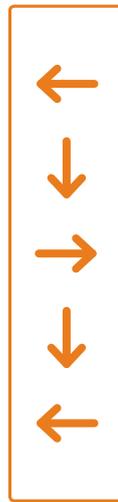
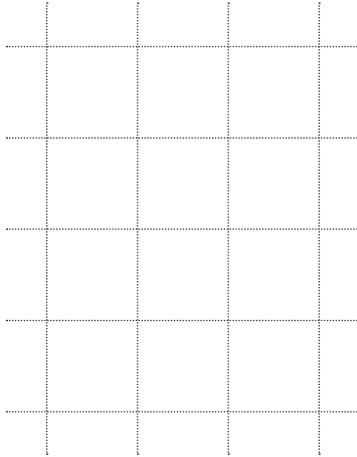


NOMBRE Y APELLIDO:

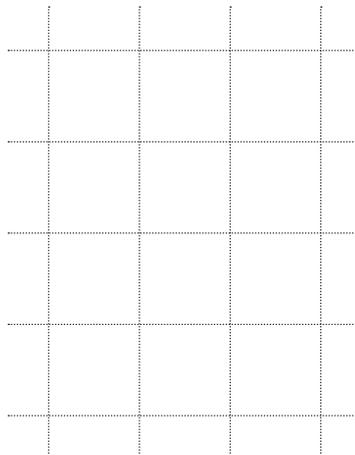
CURSO:

FECHA:

2. ¿QUÉ NÚMERO ESCONDEN ESTAS INSTRUCCIONES?
SEGUILAS UNA POR UNA DIBUJANDO SOBRE LA GRILLA.



3. AHORA ELEGÍ UN NÚMERO DEL 0 AL 9 Y ESCRIBÍ UN PROGRAMA PARA DIBUJARLO CON LA MANO ROBOT. CUANDO TERMINES, INTERCAMBIÁ LA FICHA CON LA DE UN COMPAÑERO Y DESCUBRÍ, SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES, EL NÚMERO QUE ÉL PENSÓ.



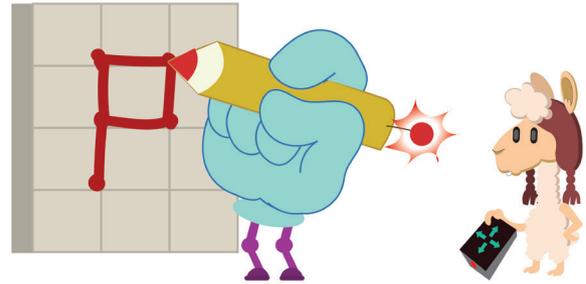
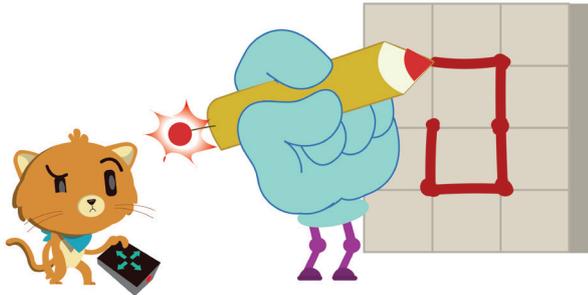
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

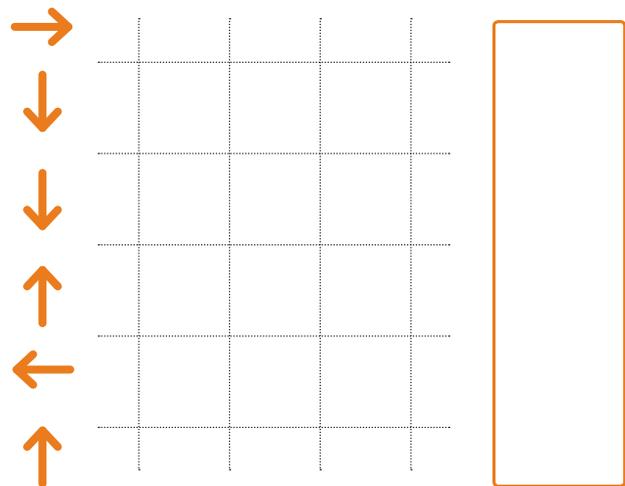
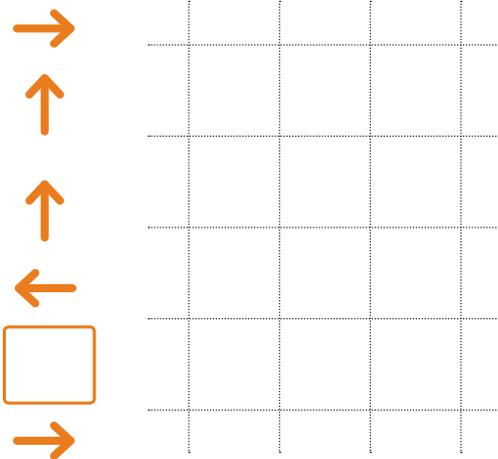
FECHA:

AYUDAMOS A COTY Y A DUBA

LA PUMA DUBA Y LA LLAMA COTY ESCRIBIERON PROGRAMAS PARA LA MANO ROBOT, PERO ALGUNAS COSAS NO SALIERON COMO SE IMAGINABAN.



ESCRIBÍ ACÁ
EL PROGRAMA
CORREGIDO



1. DUBA ESCRIBIÓ UN PROGRAMA PARA DIBUJAR UN 9, PERO SE OLVIDÓ DE UNA INSTRUCCIÓN. ¿LA AYUDÁS A COMPLETARLO?

2. COTY QUISO DIBUJAR UN 0, PERO SE EQUIVOCÓ EN EL ORDEN DE DOS INSTRUCCIONES. AYUDALA A CORREGIR EL PROGRAMA.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

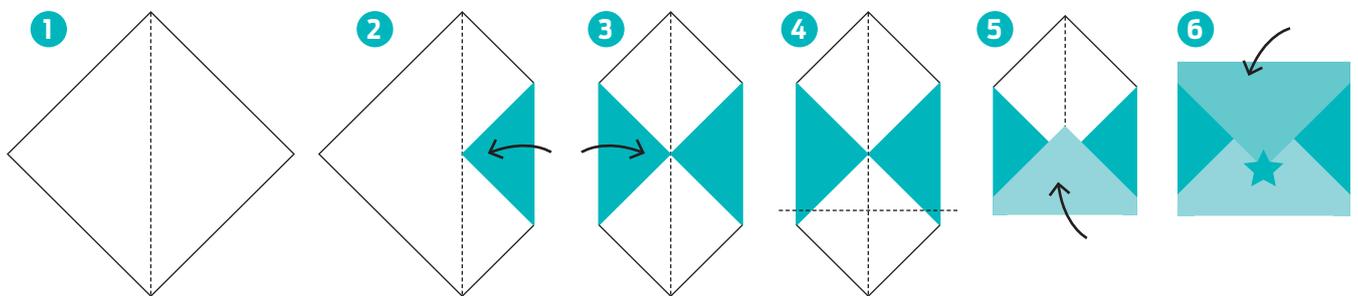
FECHA:

PEQUEÑOS JARDINEROS

TOTO YA ESCRIBIÓ UN LIBRO.
AHORA SUEÑA CON PLANTAR UN
ÁRBOL. VAMOS A AYUDARLO.



1. SEGUÍ LOS PASOS DEL ALGORITMO PARA HACER UN SOBRE CON UNA HOJA DE PAPEL.



2. ELABORÁ UN ALGORITMO PARA PLANTAR UNA SEMILLA EN UNA MACETA.
DIBUJÁ O ESCRIBÍ EL ALGORITMO EN EL SOBRE QUE ARMASTE Y COPIALO A CONTINUACIÓN.

3. LLEVÁ EL SOBRE A TU CASA Y PEDILE A ALGÚN FAMILIAR O AMIGO QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES PARA PLANTAR LAS SEMILLAS, ¡PERO NO LO AYUDES!

03

PROGRAMAS SECUENCIALES

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

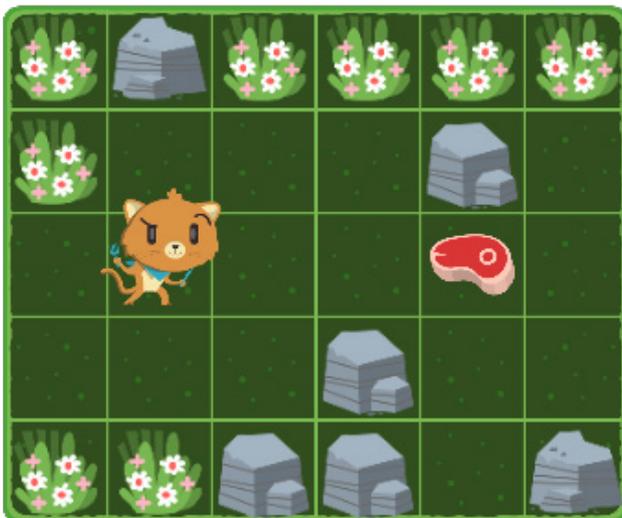
FECHA:

¡LA PUMA DUBA TIENE HAMBRE!

DUBA TIENE MUCHA HAMBRE.
DARÍA LO QUE FUERA POR DARLE UN
TARASCÓN A UN CHURRASCO.



1. MIRÁ EL ESCENARIO EN EL QUE ESTÁ LA PUMA. ¡IGUALA PARA QUE PUEDA SACIAR SU APETITO! TENÉ CUIDADO: NO DEBE CHOCARSE CON PIEDRAS NI PINCHARSE CON CARDOS.



INSTRUCCIONES QUE PODEMOS
DAR A DUBA:

↓ MOVER ABAJO

↑ MOVER ARRIBA

← MOVER A LA IZQUIERDA

→ MOVER A LA DERECHA

🍖 COMER CHURRASCO

RECORTÁ LAS INSTRUCCIONES QUE NECESITES Y PEGALAS EN EL CUADRO.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



MOVER ABAJO



MOVER ABAJO



MOVER ABAJO



MOVER ABAJO



MOVER ARRIBA



MOVER ARRIBA



MOVER ARRIBA



MOVER ARRIBA



MOVER A LA IZQUIERDA



MOVER A LA IZQUIERDA



MOVER A LA IZQUIERDA



MOVER A LA IZQUIERDA



MOVER A LA DERECHA



MOVER A LA DERECHA



MOVER A LA DERECHA



MOVER A LA DERECHA



COMER CHURRASCO



COMER CHURRASCO



COMER CHURRASCO



COMER CHURRASCO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

DIETA A BASE DE CHURRASCOS



¡LLEGÓ LA HORA DE USAR LA COMPU PARA DARLE DE COMER A DUBA!

1. ABRÍ PILAS BLOQUES. TE VAS A ENCONTRAR CON ESTA PANTALLA:

ENTORNO DE PILAS BLOQUES

PODÉS USAR LA VERSIÓN EN LÍNEA ENTRANDO A [HTTP://PILASBLOQUES.PROGRAM.AR/ONLINE/](http://pilasbloques.program.ar/online/) O PEDIR AYUDA A UN ADULTO PARA INSTALAR LA APLICACIÓN FUERA DE LÍNEA.

2. HACÉ CLIC EN *PRIMER CICLO*. ALLÍ VERÁS UNA LISTA DE DESAFÍOS PARA PROGRAMAR.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. ENTRÁ AL PRIMER DESAFÍO DE "DIETA A BASE DE CHURRASCOS" Y ARMÁ UN PROGRAMA PARA QUE DUBA PUEDA COMER EL CHURRASCO.

CLIC PARA CORRER TU PROGRAMA

CLIC PARA RECUPERAR TU PROGRAMA

CLIC PARA GUARDAR TU PROGRAMA

ENCISTRÁ ACÁ LAS INSTRUCCIONES

ESCENARIO

INSTRUCCIONES DISPONIBLES

ESPACIO DE TRABAJO

PARA DESHACER INSTRUCCIONES

SI TE EQUIVOCASTE, ¡NO HAY PROBLEMA!
PODÉS DESHACER UNA O MÁS INSTRUCCIONES
PRESIONANDO AL MISMO TIEMPO LA TECLA
CTRL Y LA LETRA Z DEL TECLADO.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

4. CORRÉ TU PROGRAMA HACIENDO CLIC EN *EJECUTAR*.

 EJECUTAR

5. HACE CLIC EN *GUARDAR* PARA GRABAR TU PROGRAMA.

 GUARDAR

6. VOLVÉ A LA LISTA DE DESAFÍOS HACIENDO CLIC EN *REGRESAR AL LIBRO*.

 REGRESAR AL LIBRO

7. POR ÚLTIMO, RESOLVÉ LOS DESAFÍOS 2, 3, 4, 5 Y 6 DE “DIETA A BASE DE CHURRASCOS”.

¿CÓMO PUEDO ELIMINAR UN BLOQUE?

ES FÁCIL: PRESIONÁ EL BOTÓN DERECHO SOBRE EL BLOQUE QUE QUERÉS BORRAR Y HACÉ CLIC EN *ELIMINAR BLOQUE*.

AL EMPEZAR A EJECUTAR

 MOVER A LA DERECHA

 MOVER ARRIBA

 MOVER ABAJO

 MOVER ABAJO

 COMER CHURRASCOS

Duplicar

Eliminar bloque 

Ayuda



PARA VERLO OTRA VEZ

LA PRÓXIMA VEZ QUE ABRAS PILAS BLOQUES, PODÉS RECUPERAR TU PROGRAMA HACIENDO CLIC EN EL BOTÓN *ABRIR*.

 ABRIR



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

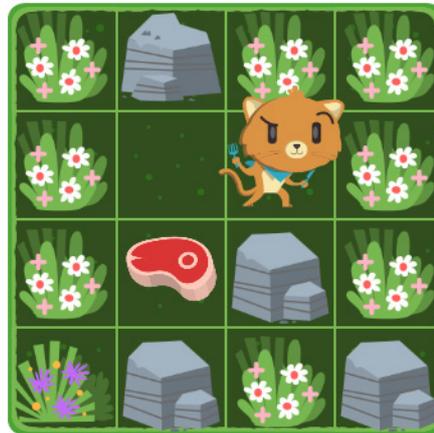
FECHA:

ANALIZAMOS PROGRAMAS

¡AHORA VAS A ANALIZAR PROGRAMAS SIN EJECUTARLOS EN LA COMPUTADORA!



1. COMO DE COSTUMBRE, A LA PUMA DUBA SE LE HA ABIERTO EL APETITO. ¿CON CUÁL DE LOS SIGUIENTES PROGRAMAS CONSEGUIRÁ COMER UN CHURRASCO? MARCALO CON UN CÍRCULO.



A

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ➔ MOVER A LA DERECHA
- ⬆ MOVER ARRIBA
- 🍖 COMER CHURRASCO

B

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ➔ MOVER A LA DERECHA
- ⬇ MOVER ABAJO
- 🍖 COMER CHURRASCO

C

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ➔ MOVER A LA IZQUIERDA
- ⬇ MOVER ABAJO
- 🍖 COMER CHURRASCO

D

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ➔ MOVER A LA IZQUIERDA
- ⬆ MOVER ARRIBA
- 🍖 COMER CHURRASCO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. UNÍ CON FLECHAS LOS PROGRAMAS Y LOS ESCENARIOS PARA QUE DUBA COMA SU PLATO FAVORITO.

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- COMER CHURRASCO



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER A LA DERECHA
- ↑ MOVER ARRIBA
- MOVER A LA DERECHA
- COMER CHURRASCO



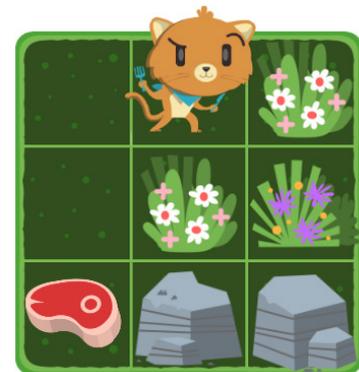
AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- ↓ MOVER ABAJO
- ↓ MOVER ABAJO
- COMER CHURRASCO



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER A LA DERECHA
- ↑ MOVER ARRIBA
- COMER CHURRASCO



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES PROGRAMAS HARÁ QUE LA LLAMA COTY COMPLETE SU DIBUJO? MARCALO CON UN CÍRCULO.



A

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ← MOVER IZQUIERDA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO

B

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO

C

AL EMPEZAR A EJECUTAR

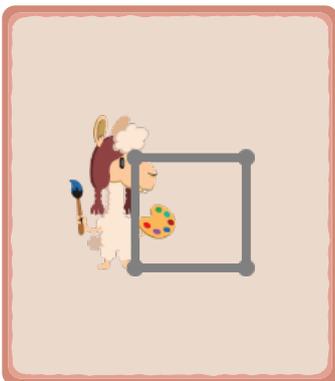
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- MOVER DERECHA DIBUJANDO

D

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO

4. ¿Y EN ESTE CASO? ¿HAY SOLO UNO?



A

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ↑ MOVER ARRIBA DIBUJANDO
- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- ← MOVER IZQUIERDA DIBUJANDO

B

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↑ MOVER ARRIBA DIBUJANDO

C

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER DERECHA DIBUJANDO
- ↑ MOVER ARRIBA DIBUJANDO
- ← MOVER IZQUIERDA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO

D

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ↑ MOVER ARRIBA DIBUJANDO
- ← MOVER IZQUIERDA DIBUJANDO
- ↓ MOVER ABAJO DIBUJANDO
- MOVER DERECHA DIBUJANDO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

LA ENSALADA SECRETA

COMO BUENA COCINERA, LITA NUNCA REVELA LOS SECRETOS DE SUS DELICIOSAS ENSALADAS. ¿CÓMO CONDIMENTA? ¿EL TOMATE EN RODAJAS O EN CUBOS? NUNCA LO DIRÁ.



1. BUSCÁ EN PILAS BLOQUES LA SERIE "LA ENSALADA SECRETA", ELEGÍ UNO DE LOS CUATRO DESAFÍOS Y ARMÁ UN PROGRAMA PARA QUE LA MULITA PREPARE UNA ENSALADA.



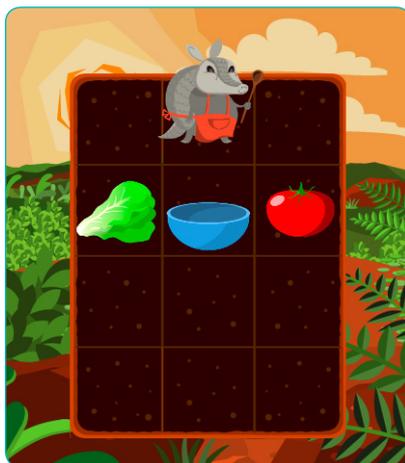
2. COPIÁ ACÁ EL PROGRAMA QUE CREAMOS.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. INTERCAMBIÁ LA FICHA CON UN COMPAÑERO, PEDILE QUE LEA ATENTAMENTE TU PROGRAMA Y QUE MARQUE CON UNA CRUZ EN QUÉ ESCENARIO FUNCIONA.



4. ¿ACERTÓ TU COMPAÑERO? ¿EL PROGRAMA RESUELVE EL DESAFÍO QUE ELEGISTE? AVISALE SI ESTÁ BIEN Y, SI NO, EXPLICALÉ POR QUÉ.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

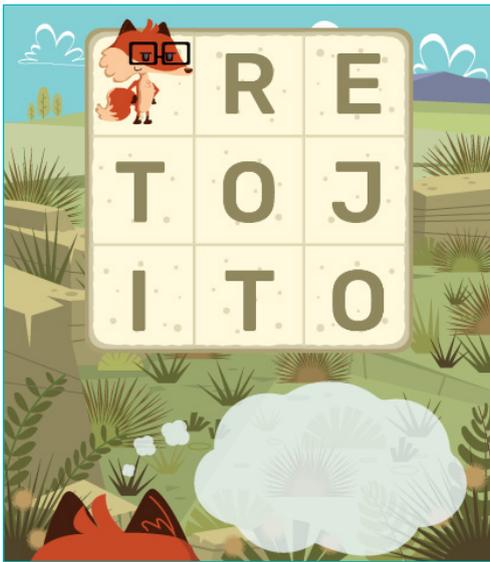
LAS PALABRAS DE TOTO



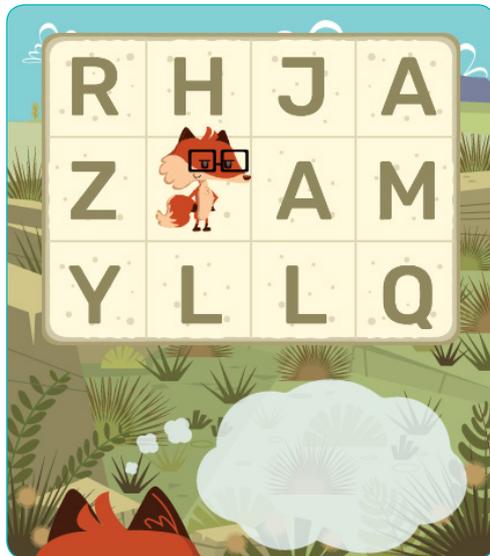
TOTO SIEMPRE FUE UN AS JUGANDO CON LAS PALABRAS. AHORA TE TOCA SUMERGIRTE EN SU MUNDO PARA JUGAR CON ÉL.

1. ENTRÁ A PILAS BLOQUES Y RESOLVÉ LOS DESAFÍOS 1, 2 Y 3 DE LA SERIE "LAS PALABRAS DE TOTO". TENÉS QUE CONSEGUIR QUE ESCRIBA SU NOMBRE Y LAS PALABRAS LLAMA Y PUMA. ¿CÓMO TE QUEDARON LOS PROGRAMAS? ESCRIBILOS ACÁ ABAJO.

DESAFÍO 1



DESAFÍO 2

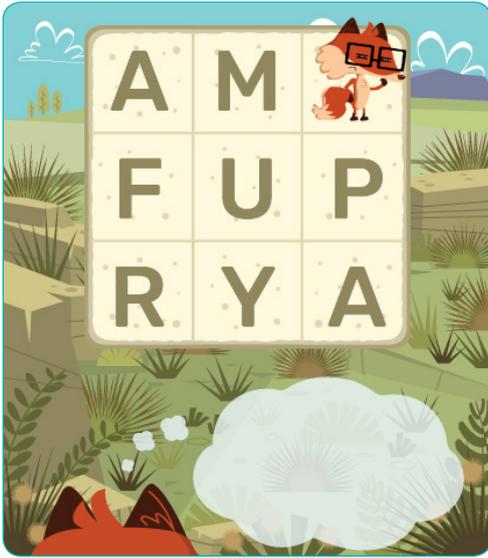


NOMBRE Y APELLIDO:

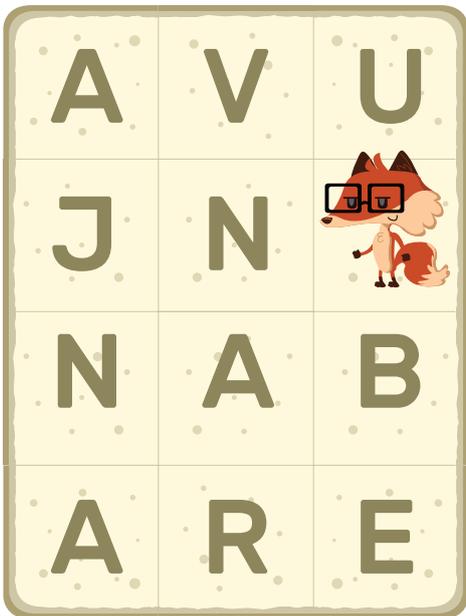
CURSO:

FECHA:

DESAFÍO 3



2. TOTO NOS DEJÓ DOS NOTAS A LAS QUE LES FALTA UNA PALABRA. ¿CUÁL ES SU FRUTA FAVORITA? ¿QUÉ LUGAR SUEÑA CONOCER?



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ↓ MOVER ABAJO
- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- ↑ MOVER ARRIBA
- ↓ MOVER ABAJO
- ↑ MOVER ARRIBA
- ↓ MOVER ABAJO

MI FRUTA FAVORITA ES



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- ↓ MOVER ABAJO
- ↓ MOVER ABAJO
- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- ↑ MOVER ARRIBA
- MOVER A LA DERECHA
- ↓ MOVER ABAJO
- ↓ MOVER ABAJO
- ← MOVER A LA IZQUIERDA
- MOVER A LA DERECHA

SUEÑO CONOCER

3. ENTRÁ A LOS DESAFÍOS 4 Y 5 DE “LAS PALABRAS DE TOTO” E INVESTIGÁ QUÉ NOS QUIERE DECIR EL ZORRO. COMPLETÁ LAS FRASES DE ACÁ ABAJO.

DESAFÍO 4



¡HOLA CHICOS! ESTOY VOLVIENDO. VOY A DEMORAR UN POCO PORQUE ESTOY ANDANDO A...

¿CON QUÉ PALABRA COMPLETA LA FRASE EL PROGRAMA DEL DESAFÍO 4?

¿QUÉ TE PARECE QUE QUISO DECIR TOTO?

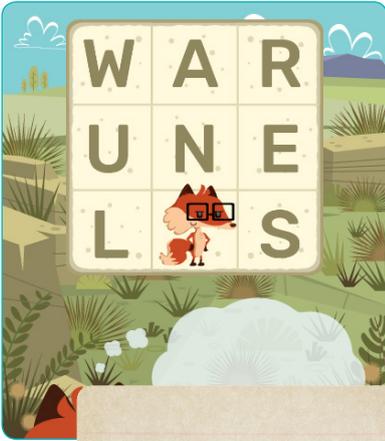
¡ARREGLÁ EL PROGRAMA PARA QUE DIGA LO QUE DESCUBRISTE!

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

DESAFÍO 5



A HUMAHUACA
LLEGO EL...

¿CON QUÉ PALABRA COMPLETA LA
FRASE EL PROGRAMA DEL DESAFÍO 5?

¿QUÉ TE PARECE QUE QUISO DECIR TOTO?

¡CORREGÍ EL PROGRAMA PARA QUE NO
TENGA ERRORES!

04

REPETICIÓN

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

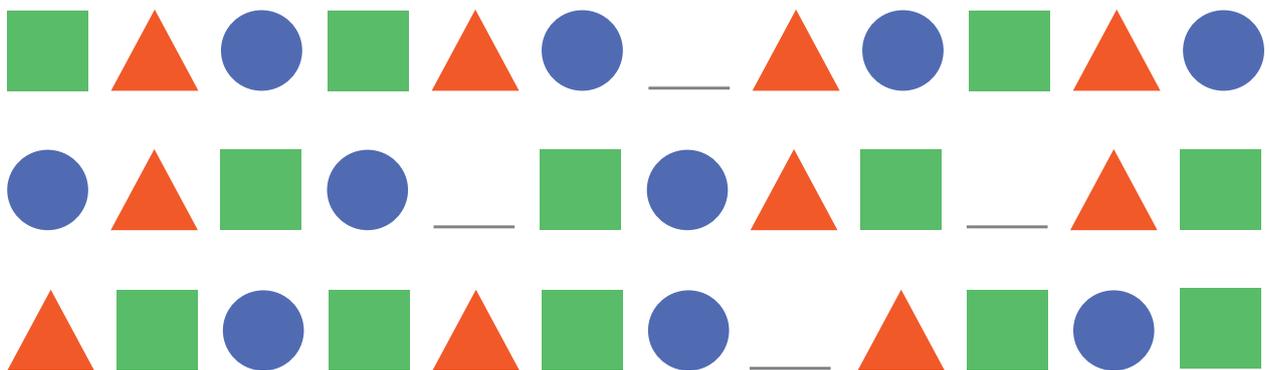
FECHA:

COTY Y LOS PATRONES

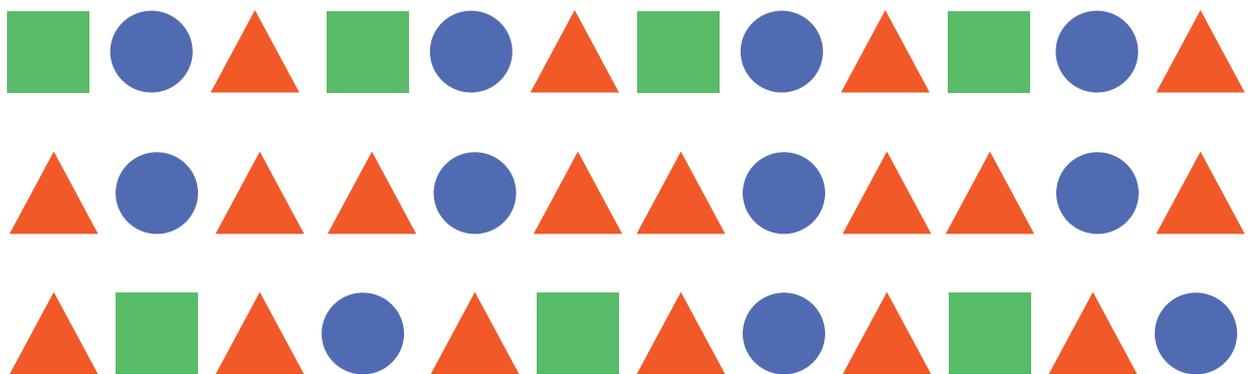
LA LLAMA NO SOLO PINTA LIENZOS. TAMBIÉN REALIZA GRANDES MURALES. ¡PERO JUSTO SE LE ACABÓ LA PINTURA ANTES DE FINALIZAR SU GRAN OBRA!



1. ¿AYUDÁS A COTY A COMPLETAR LOS MURALES? DIBUJÁ LOS ELEMENTOS QUE FALTAN EN CADA UNA DE LAS TRES SECUENCIAS DE FIGURAS.



2. ENCERRÁ CON UN RECUADRO EL PATRÓN QUE SE REPITE EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES SECUENCIAS.



¿CUÁNTAS VECES SE REPITE CADA PATRÓN?

EN LA FILA 1 SE REPITE VECES

EN LA FILA 2 SE REPITE VECES

EN LA FILA 3 SE REPITE VECES

NOMBRE Y APELLIDO:

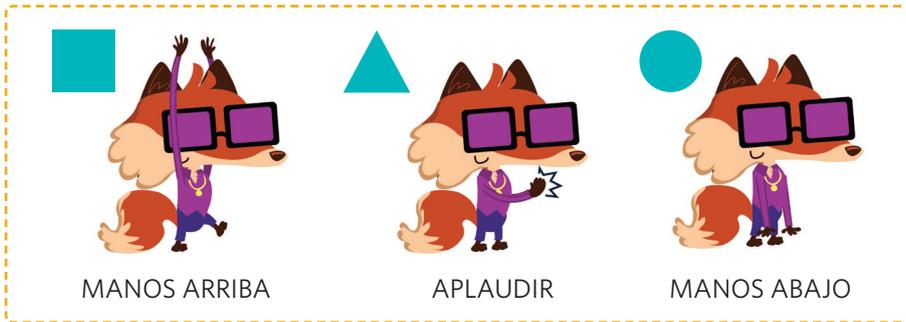
CURSO:

FECHA:

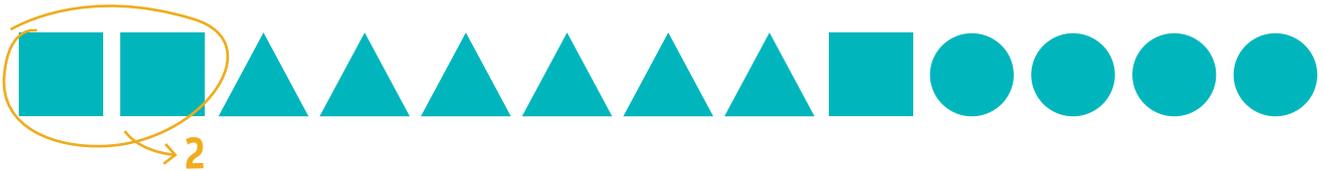
¡TODOS A BAILAR!



¿TE ACORDÁS DEL LENGUAJE DE LAS FIGURAS PARA DESCRIBIR PASOS DE BAILE? ESTAS ERAN LAS INSTRUCCIONES.



TOTO ESTUVO PRACTICANDO ESTA COREOGRAFÍA.



1. ENCERRÁ LAS INSTRUCCIONES REPETIDAS E INDICÁ CUÁNTAS VECES SE REPITEN.
2. PENSÁ UNA MANERA DE ESCRIBIR LOS PASOS DE BAILE USANDO MENOS SÍMBOLOS Y REESCRIBÍ DE ESE MODO LA COREOGRAFÍA.

3. AHORA PENSÁ UNA COREOGRAFÍA Y ESCRIBILA ABAJO. USÁ LA FORMA DE DESCRIBIR REPETICIONES QUE INVENTASTE EN LA CONSIGNA 2.

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

PROGRAMAS QUE HACEN LO MISMO



¡LA PUMA DUBA QUIERE COMER SU CHURRASCO PERO SE LE MEZCLARON LOS PROGRAMAS Y NO SABE CÓMO LOGRARLO!

1. RECORTÁ LOS ESCENARIOS Y PROGRAMAS QUE ESTÁN EN LA OTRA HOJA Y PEGALOS PARA QUE LA PUMA PUEDA ALIMENTARSE COMO CORRESPONDE.

	ESCENARIO	PROGRAMA SECUENCIAL	PROGRAMA CON REPETICIÓN
PANEL 1			
PANEL 2		<p>AL EMPEZAR A EJECUTAR</p> <ul style="list-style-type: none">↑ MOVER ARRIBA↑ MOVER ARRIBA↑ MOVER ARRIBA↑ MOVER ARRIBA→ MOVER A LA DERECHA→ MOVER A LA DERECHA→ MOVER A LA DERECHA→ MOVER A LA DERECHA🍖 COMER CHURRASCO	

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

	ESCENARIO	PROGRAMA SECUENCIAL	PROGRAMA CON REPETICIÓN
PANEL 3			

¡ATENCIÓN!

TENÉS QUE ENCONTRAR DOS PROGRAMAS DISTINTOS PARA CADA ESCENARIO: UNO QUE USE REPETICIONES Y OTRO QUE NO.



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER ABAJO
- MOVER ABAJO
- MOVER ABAJO
- MOVER ABAJO
- COMER CHURRASCO

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- REPETIR 4 VECES
 - MOVER ARRIBA
- REPETIR 4 VECES
 - MOVER A LA DERECHA
- COMER CHURRASCO



AL EMPEZAR A EJECUTAR

- MOVER ABAJO
- MOVER A LA DERECHA
- COMER CHURRASCO

AL EMPEZAR A EJECUTAR

- REPETIR 4 VECES
 - MOVER ABAJO
- COMER CHURRASCO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

Y EL CHURRASCO ¿DÓNDE ESTÁ?



LA PUMA TIENE LISTOS LOS PROGRAMAS PARA SABOREAR SUS CHURRASCOS. ¡PERO LOS BIFES DESAPARECIERON!

1. DIBUJÁ UN CHURRASCO EN EL LUGAR ADECUADO DE CADA ESCENARIO PARA QUE DUBA LO ALCANCE Y SE LO COMA.



AL EMPEZAR A EJECUTAR

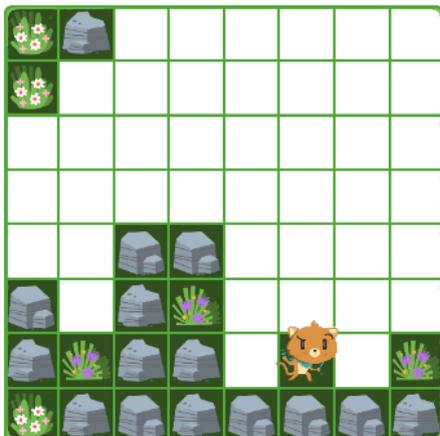
REPETIR 2 VECES

MOVER ABAJO

MOVER A LA DERECHA

MOVER A LA DERECHA

COMER CHURRASCO



AL EMPEZAR A EJECUTAR

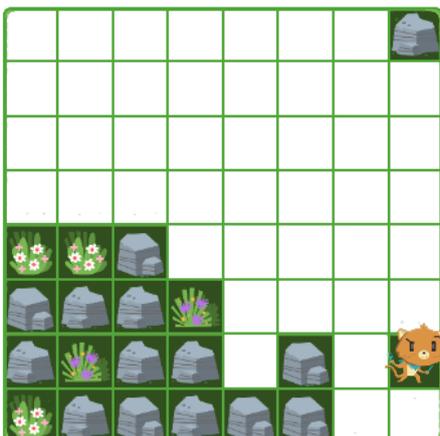
REPETIR 4 VECES

MOVER ARRIBA

REPETIR 3 VECES

MOVER A LA IZQUIERDA

COMER CHURRASCO



AL EMPEZAR A EJECUTAR

REPETIR 3 VECES

MOVER ARRIBA

MOVER ARRIBA

MOVER A LA IZQUIERDA

MOVER A LA IZQUIERDA

COMER CHURRASCO

05

ALTERNATIVA CONDICIONAL

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

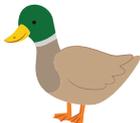
FECHA:

¿QUÉ HARÍAS SI...?

SI ENCUENTRA LECHUGA Y TOMATE, LA MULITA LITA PREPARA UNA ENSALADA. A VECES, PARA HACER CIERTAS COSAS, NECESITAMOS QUE ESTÉN DADAS LAS CONDICIONES, ¿NO?



1. COMPLETÁ LAS FRASES DE LA TABLA. EN ALGUNOS CASOS, VAS A TENER QUE ESCRIBIR QUÉ HARÍAS CUANDO SE CUMPLE CIERTA CONDICIÓN Y, EN OTROS, QUÉ ESPERÁS QUE PASE PARA REALIZAR DETERMINADA ACCIÓN.

	ALTERNATIVA CONDICIONAL	COMPLETÉ LA FRASE CON UNA...
	SI ESTÁ LLOVIENDO, _____	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI HACE FRÍO, _____	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI _____, MIRO LAS ESTRELLAS.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI _____, ME PONGO A BAILAR.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI ME CRUZO CON UN PATO, _____	ACCIÓN CONDICIÓN

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

	ALTERNATIVA CONDICIONAL	COMPLETÉ LA FRASE CON UNA...
	SI _____, COMO UNA EMPANADA.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI ME PERSIGUE UN DINOSAURIO, _____.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI _____, LEO UN LIBRO.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI ME HACEN UN REGALO, _____.	ACCIÓN CONDICIÓN
	SI _____, JUEGO A LAS CARTAS.	ACCIÓN CONDICIÓN

2. ¿COMPLETASTE LAS FRASES CON UNA CONDICIÓN O UNA ACCIÓN? MARCALO EN LA ÚLTIMA COLUMNA DE LA TABLA.

PROGRAMAS QUE TOMAN DECISIONES

¿SABÍAS QUE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN TIENEN INSTRUCCIONES QUE LES PERMITEN EVALUAR CONDICIONES Y, DE ACUERDO A SI SON VERDADERAS O FALSAS, REALIZAR CIERTAS ACCIONES? ASÍ ES COMO LOS PROGRAMAS TOMAN DECISIONES.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿PARA QUÉ SERVIRÁN ESTOS PROGRAMAS?



LITA, TOTO Y COTY SE APIADARON DE SU HAMBRIENTA AMIGA Y ESCRIBIERON PROGRAMAS PARA QUE DUBA SIGA ENGULLENDO CARNE.



1. LAMENTABLEMENTE, LA MULITA, EL ZORRO Y LA LLAMA NO RECUERDAN PARA QUÉ ESCENARIOS ESCRIBIERON LOS PROGRAMAS. ES TU TAREA IDENTIFICAR EN QUÉ CASOS FUNCIONA CADA UNO. ¡OJO, QUE PUEDE HABER MÁS DE UNO!

ESCENARIO 1



PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA EL ESCENARIO 1:

ESCENARIO 2



PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA EL ESCENARIO 2:

ESCENARIO 3



PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA EL ESCENARIO 3:

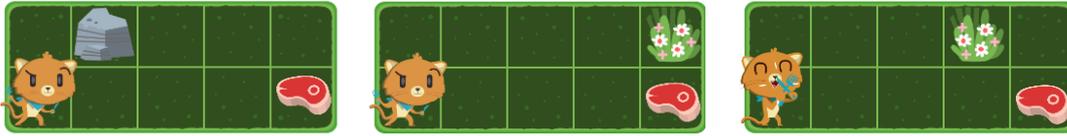
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. AHORA TENÉS QUE RECONOCER QUÉ PROGRAMAS SIRVEN PARA TODOS LOS ESCENARIOS DE CADA GRUPO.

GRUPO 1



- PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA TODOS LOS ESCENARIOS DEL GRUPO:

GRUPO 2



- PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA TODOS LOS ESCENARIOS DEL GRUPO:

GRUPO 3



- PROGRAMA(S) ADECUADO(S) PARA TODOS LOS ESCENARIOS DEL GRUPO:

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

AGENTE SECRETO TOPOTOPO



¿APALGUPUNAPA VEPEZ HAPABLAPASTEPE
EPEN JEPERIPINGOPOSOPO?

1. ¡A ESCRIBIR EN JERINGOSO! DESPUÉS DE CADA VOCAL, TENÉS QUE AGREGAR UNA P Y LUEGO LA MISMA VOCAL OTRA VEZ. ¿EPESTAPA CLAPAROPO?

ESPAÑOL	JERINGOSO
CASA	
MATE	
TORTUGA	
LLAMA	
MULITA	
COMPUTADORA	
DULCE DE LECHE	
LA PAMPA	

2. ABRÍ EN PILAS BLOQUES EL PRIMER DESAFÍO DE LA SERIE "AGENTE SECRETO TOPOTOPO". TENÉS QUE CONSEGUIR QUE TOTO ESCRIBA EN SU LIBRETA LA PALABRA QUE ENCUENTRE FRENTE A ÉL. ¿CÓMO ARMASTE EL PROGRAMA? COPIALO EN EL RECUADRO.

INVESTIGÁ EL BLOQUE



ESCRIBIR LETRA QUE ESTOY TOCANDO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

3. TOTO CREE QUE HAY UN ESPÍA DETRÁS DE SUS ESCRITOS. PARA DESPISTARLO, QUIERE ESCRIBIR UNA X CADA VEZ QUE LEA UNA LETRA. ENTRÁ EN PILAS BLOQUES AL SEGUNDO DESAFÍO DE LA SERIE "AGENTE SECRETO TOPOTOPO" Y AYUDALO A CONSEGUIRLO. CUANDO COMPLETES TU PROGRAMA, ESCRIBILO EN EL RECUADRO.

INVESTIGÁ EL BLOQUE

ESCRIBIR:



4. PARA COMUNICARSE CON SUS AMIGOS, TOTO INVENTÓ EL CÓDIGO SECRETO MICH. EN UNA PALABRA, DESPUÉS DE CADA M, AGREGA ICH. ¡COMICHPLETÁ LA TABLA!

PALABRA	CÓDIGO MICH
PUMA	
MULITA	
LLAMA	
MISMÍSIMA	

AHORA, EN PILAS BLOQUES, ARMÁ UN PROGRAMA PARA EL TERCER DESAFÍO DE LA SERIE. TOTO TIENE QUE ESCRIBIR PALABRAS USANDO EL CÓDIGO MICH. CUANDO TERMINES, COPIÁ TU PROGRAMA EN EL RECUADRO.

INVESTIGÁ EL BLOQUE

¿LA LETRA ACTUAL ES UNA R ?



5. TOTO ESTÁ CONVENCIDO DE QUE EL CÓDIGO MICH FUE DESCUBIERTO. DE AHORA EN MÁS, SOLO HABLARÁ CON SUS AMIGOS EN JERINGOSO. ¡ENTRA AL CUARTO DESAFÍO DE "AGENTE SECRETO TOPOTOPO" Y AYUDALO! ESCRIBÍ ACÁ ABAJO CÓMO LO CONSEGUISTE.

06

LA

COMPUTADORA

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

COMPUTADORAS A NUESTRO ALREDEDOR

HAY MUCHÍSIMAS COMPUTADORAS A NUESTRO ALREDEDOR, ¡TAL VEZ INCLUSO EN LUGARES QUE NI TE IMAGINÁS! VAMOS A DESCUBRIRLAS.



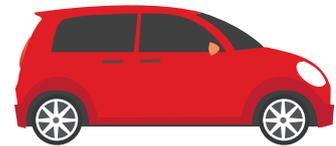
1. ¿CUÁLES DE ESTOS OBJETOS SON COMPUTADORAS O CONTIENEN COMPUTADORAS QUE LOS AYUDAN A FUNCIONAR? ENCERRALOS CON UN CÍRCULO.



CÁMARA DE FOTOS DIGITAL



LIBRO



AUTOMÓVIL



COMPUTADORA PORTÁTIL



MULITA



CORTADORA DE CÉSPED



TOMATE



TELÉFONO INTELIGENTE



HORNO DE MICROONDAS



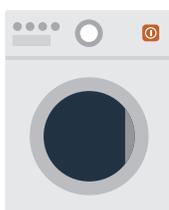
LAMPARITA



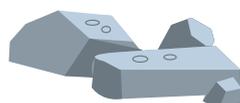
CONSOLA DE JUEGOS



AVIÓN



LAVARROPAS



ROCA



TABLETA

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

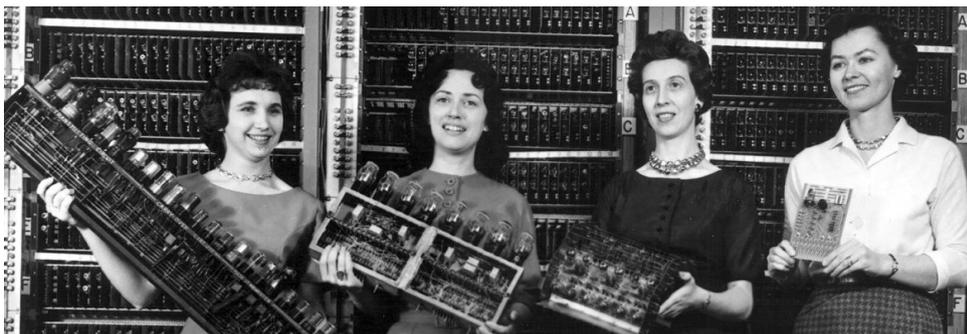
FECHA:

2. PENSÁ EN OTROS OBJETOS QUE FUNCIONEN CON LA AYUDA DE COMPUTADORAS Y COMPLETÁ LA TABLA.

OBJETO	¿CÓMO AYUDAN LAS COMPUTADORAS A SU FUNCIONAMIENTO?

ENIAC

¿SABÍAS QUE LAS COMPUTADORAS ANTIGUAS ERAN TAN GRANDES QUE OCUPABAN ENORMES HABITACIONES? LA ENIAC, CREADA EN ESTADOS UNIDOS EN 1946 POR ENCARGO DEL EJÉRCITO DE ESE PAÍS, MEDÍA 30 METROS DE LARGO. ADEMÁS, ENCENDIDA, ALCANZABA LOS 50 GRADOS DE TEMPERATURA. LA USARON PRINCIPALMENTE PARA CALCULAR LA TRAYECTORIA DE PROYECTILES.



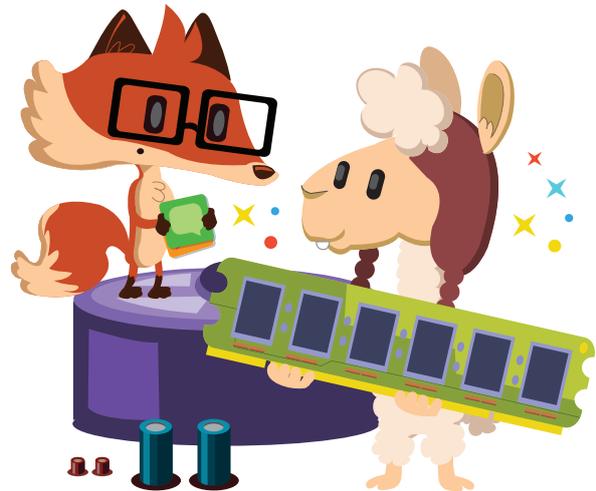
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

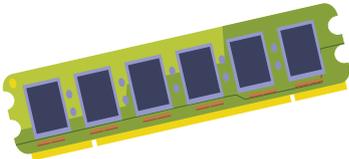
FECHA:

HARDWARE Y SOFTWARE

¡EL *HARDWARE* Y EL *SOFTWARE* TRABAJAN SIEMPRE JUNTOS PARA QUE LA COMPUTADORA FUNCIONE!



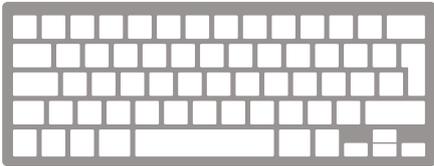
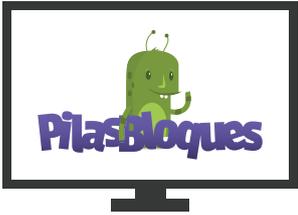
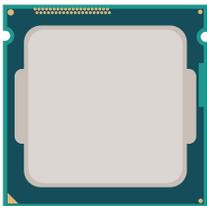
1. IDENTIFICÁ CUÁLES DE LOS COMPONENTES EN LA SIGUIENTE TABLA SON DE *HARDWARE* Y CUÁLES SON DE *SOFTWARE*.

		SOFTWARE	HARDWARE
MONITOR			
APLICACIÓN DE DIBUJO			
CONTROL PARA VIDEOJUEGOS			
VIDEOJUEGO DE BÁSQUET			
PROCESADOR DE TEXTO			
MEMORIA			

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

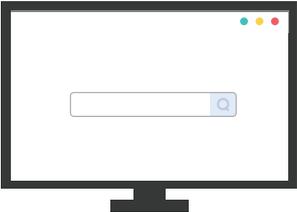
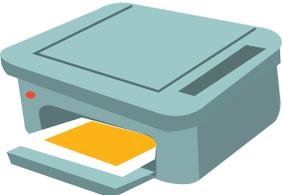
FECHA:

	SOFTWARE	HARDWARE
APLICACIÓN DE CHAT 		
RATÓN 		
TECLADO 		
ENTORNO PILAS BLOQUES 		
GABINETE 		
CÁMARA WEB 		
PROCESADOR 		

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

	SOFTWARE	HARDWARE
VIDEOJUEGO DE CARRERAS 		
PARLANTES 		
CANCIÓN GUARDADA EN LA COMPUTADORA 		
NAVEGADOR DE INTERNET 		
IMPRESORA 		

CLEMENTINA



CLEMENTINA FUE LA PRIMERA COMPUTADORA EN LLEGAR A ARGENTINA PARA SER USADA CON FINES ACADÉMICOS Y CIENTÍFICOS. LA TRAJÓ DESDE INGLATERRA, EN 1960, MANUEL SADOSKY, CONSIDERADO POR MUCHOS EL PADRE DE LA COMPUTACIÓN EN NUESTRO PAÍS. EL NOMBRE CLEMENTINA SURTIÓ DE UNA CANCIÓN POPULAR ESTADOUNIDENSE QUE SE PRODUCÍA MODULANDO EL PITIDO QUE EMITÍA LA MÁQUINA.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

ENTRA INFORMACIÓN, SALE INFORMACIÓN

¿SABÉS QUÉ TIENEN EN COMÚN TODAS LAS COMPUTADORAS? RECIBEN UNA ENTRADA, REALIZAN CON ELLA UN PROCESAMIENTO, Y LUEGO PRODUCEN UNA SALIDA.

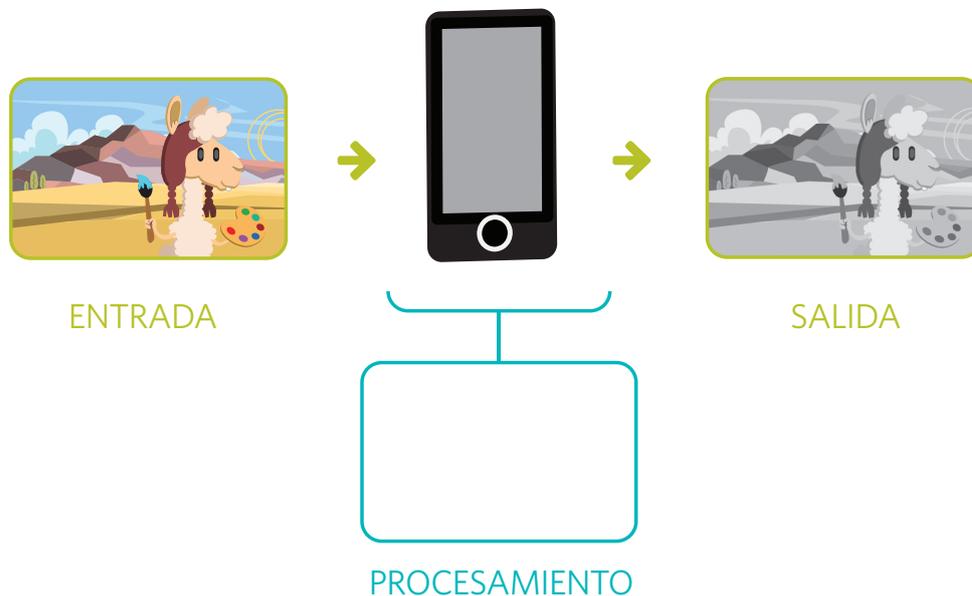


1. COMPLETÁ LO QUE FALTA EN CADA DIBUJO.

A. SI ENTRA UN 6, ¿QUÉ SALIDA VA A PRODUCIR ESTA COMPUTADORA?



B. ¡ESE CERRO TENÍA 7 COLORES! ¿QUÉ HIZO EL TELÉFONO CON LA FOTO DE COTY?



NOMBRE Y APELLIDO:

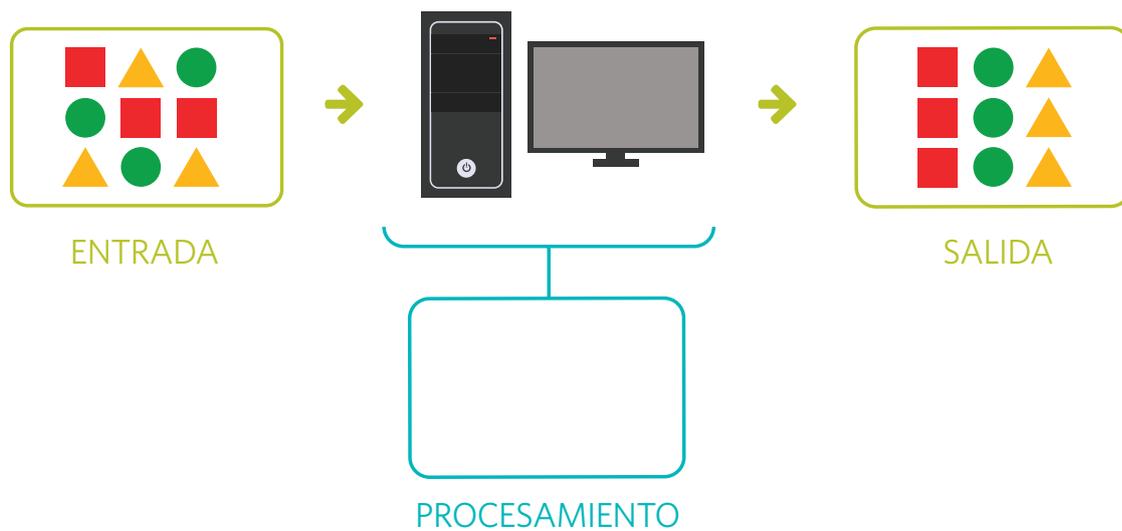
CURSO:

FECHA:

C. PARA ENCONTRAR EN INTERNET INFORMACIÓN SOBRE COMPUTADORAS, ¿QUÉ TENEMOS QUE ESCRIBIR EN EL BUSCADOR COMO ENTRADA?



D. LOS CUADRADOS, TRIÁNGULOS Y CÍRCULOS ESTABAN MEZCLADOS. ¿QUÉ HIZO LA COMPUTADORA PARA QUE LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS QUEDEN ORDENADAS?



E. ENTRAN VARIOS NÚMEROS Y LA COMPUTADORA LOS ORDENA DE MENOR A MAYOR. ¿CÓMO QUEDA LA SALIDA?

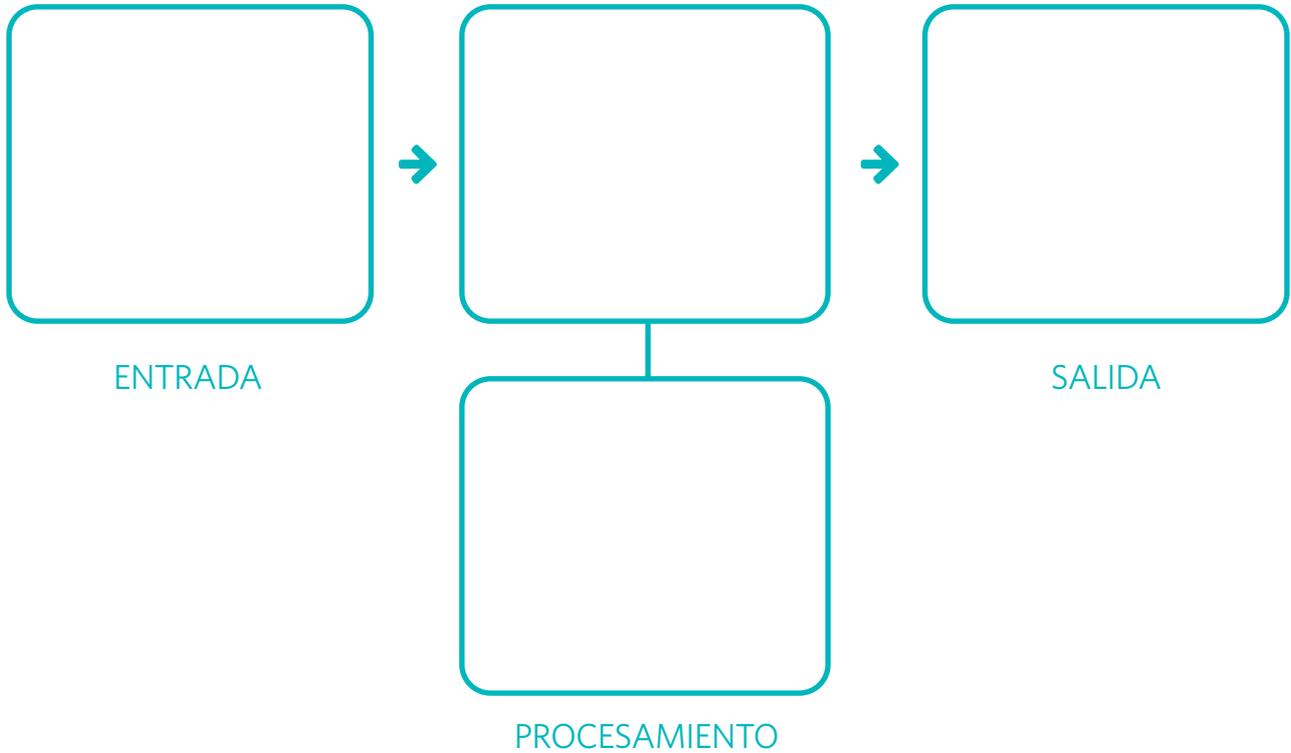


NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. PENSÁ EN ALGUNA ACTIVIDAD QUE REALICES CON UNA COMPUTADORA.
¿CUÁL ES LA ENTRADA, CUÁL ES EL PROCESAMIENTO Y CUÁL ES LA SALIDA?



¡LAS COMPUTADORAS RECIBEN UNA ENTRADA, HACEN ALGO CON ELLA Y GENERAN UNA SALIDA! TANTO LA ENTRADA COMO LA SALIDA SON **INFORMACIÓN**.

COMMODORE 64

CUANDO RECIÉN SE INVENTARON LAS COMPUTADORAS, ERAN APARATOS MUY GRANDES Y COSTOSOS. SOLO LAS USABAN CIENTÍFICOS Y MILITARES. LA COMMODORE 64 SALIÓ A LA VENTA EN 1982, Y FUE UNA DE LAS PRIMERAS COMPUTADORAS EN LLEGAR A MUCHOS HOGARES DE ARGENTINA Y DEL MUNDO. TENÍA UN PRECIO ACCESIBLE Y, A DIFERENCIA DE COMPUTADORAS COMO LA ENIAC O CLEMENTINA, ERA PEQUEÑA. Y ¡CON ELLA ERA POSIBLE JUGAR VIDEOJUEGOS!



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y DE SALIDA



VAMOS A CONOCER MEJOR EL *HARDWARE* QUE PERMITE QUE LA INFORMACIÓN PUEDA ENTRAR Y SALIR DE LA COMPUTADORA.

1. UNÍ CON FLECHAS CADA ACTIVIDAD CON EL DISPOSITIVO QUE PERMITE REALIZARLA.

1 SACAR UNA FOTO ◯



2 HACER CLIC EN UN BOTÓN ◯



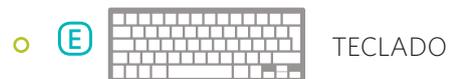
3 ESCUCHAR UNA CANCIÓN ◯



4 ESCRIBIR MI NOMBRE ◯



5 GRABAR UN MENSAJE DE VOZ ◯



6 MIRAR UNA PELÍCULA ◯



7 MOVER EL PERSONAJE DE UN VIDEOJUEGO ◯



8 IMPRIMIR UN CUENTO ◯



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

2. MIRÁ ATENTAMENTE LOS DISPOSITIVOS. ENCERRÁ EN UN CÍRCULO **AZUL** LOS QUE SEAN **DISPOSITIVOS DE ENTRADA**, Y EN UN CÍRCULO **ROJO**, LOS QUE SEAN **DISPOSITIVOS DE SALIDA**.



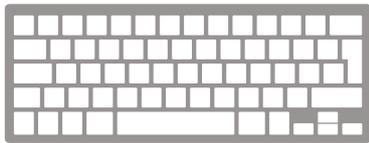
PARLANTES



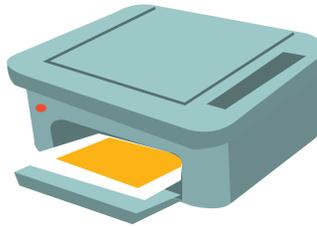
CONTROL PARA VIDEOJUEGOS



RATÓN



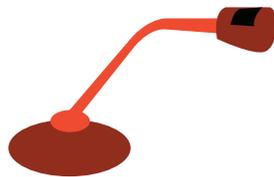
TECLADO



IMPRESORA



MONITOR



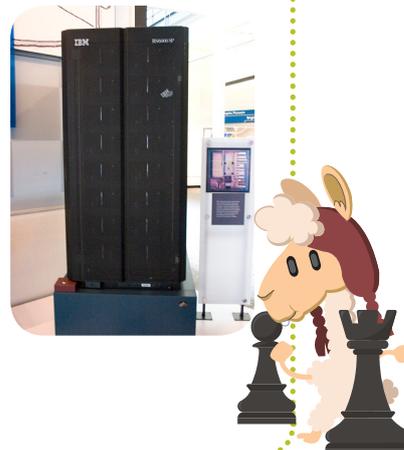
MICRÓFONO



CÁMARA WEB

DEEP BLUE

DEEP BLUE, QUE SIGNIFICA 'AZUL PROFUNDO', FUE EL NOMBRE DE UNA SUPERCOMPUTADORA QUE SE HIZO MUY FAMOSA EN 1996, CUANDO SE CONVIRTIÓ EN LA PRIMERA COMPUTADORA CAPAZ DE GANARLE UNA PARTIDA DE AJEDREZ AL CAMPEÓN MUNDIAL DE ESE MOMENTO, EL RUSO GARRI KASPÁROV.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

LA MEMORIA

ES DIFÍCIL ACORDARSE DE LOS CUMPLEAÑOS DE TODOS TUS COMPAÑEROS, ¿NO? ¡CON ESTA MEMORIA DE CUMPLEAÑOS, SEGURAMENTE TE VA A RESULTAR MÁS FÁCIL!

MEMORIA DE CUMPLEAÑOS			
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL 18-COTY
MAYO 31-DUBA	JUNIO	JULIO	AGOSTO
SEPTIEMBRE	OCTUBRE 1-TOT		NOVIEMBRE



1. AVERIGUÁ CUÁNDO CUMPLEN AÑOS TUS COMPAÑEROS Y COMPLETÁ LA TABLA.

MEMORIA DE CUMPLEAÑOS

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

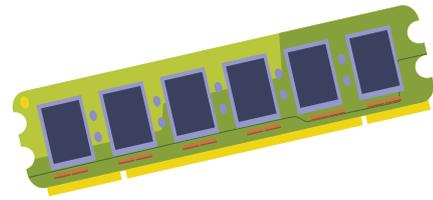
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



CUANDO UN COMPUTADORA RECIBE INFORMACIÓN, LA REGISTRA PARA USARLA MÁS ADELANTE, IGUAL QUE HICIMOS NOSOTROS EN LA MEMORIA DE CUMPLEAÑOS. EL COMPONENTE DE *HARDWARE* EN EL QUE SE ALMACENA LA INFORMACIÓN SE LLAMA **MEMORIA**.



2. CONTESTÁ LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

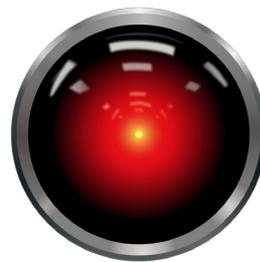
- ¿CUÁNTOS CUMPLEN AÑOS EN AGOSTO?

- ¿EN QUÉ MES DEL AÑO HAY MÁS CUMPLEAÑOS?

- ¿HAY DOS COMPAÑEROS QUE CUMPLAN AÑOS EL MISMO DÍA?

HAL 9000

HAL 9000 ES PROBABLEMENTE LA SUPERCOMPUTADORA MÁS CONOCIDA DE LA HISTORIA DEL CINE. ES LA ARCHIVILLANA DE LA CLÁSICA PELÍCULA DE CIENCIA FICCIÓN *2001: ODISEA DEL ESPACIO*, ESTRENADA EN 1968. EN LA PELÍCULA, HAL DEBÍA ENCARGARSE DE ASISTIR A LOS TRIPULANTES DE UN VIAJE ESPACIAL, PERO SE VUELVE EN CONTRA DE LOS ASTRONAUTAS. ¡POR SUERTE, LAS COMPUTADORAS REALES NO SUELEN SER TAN REBELDES!



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

UN ROMPECABEZAS COMPUTACIONAL

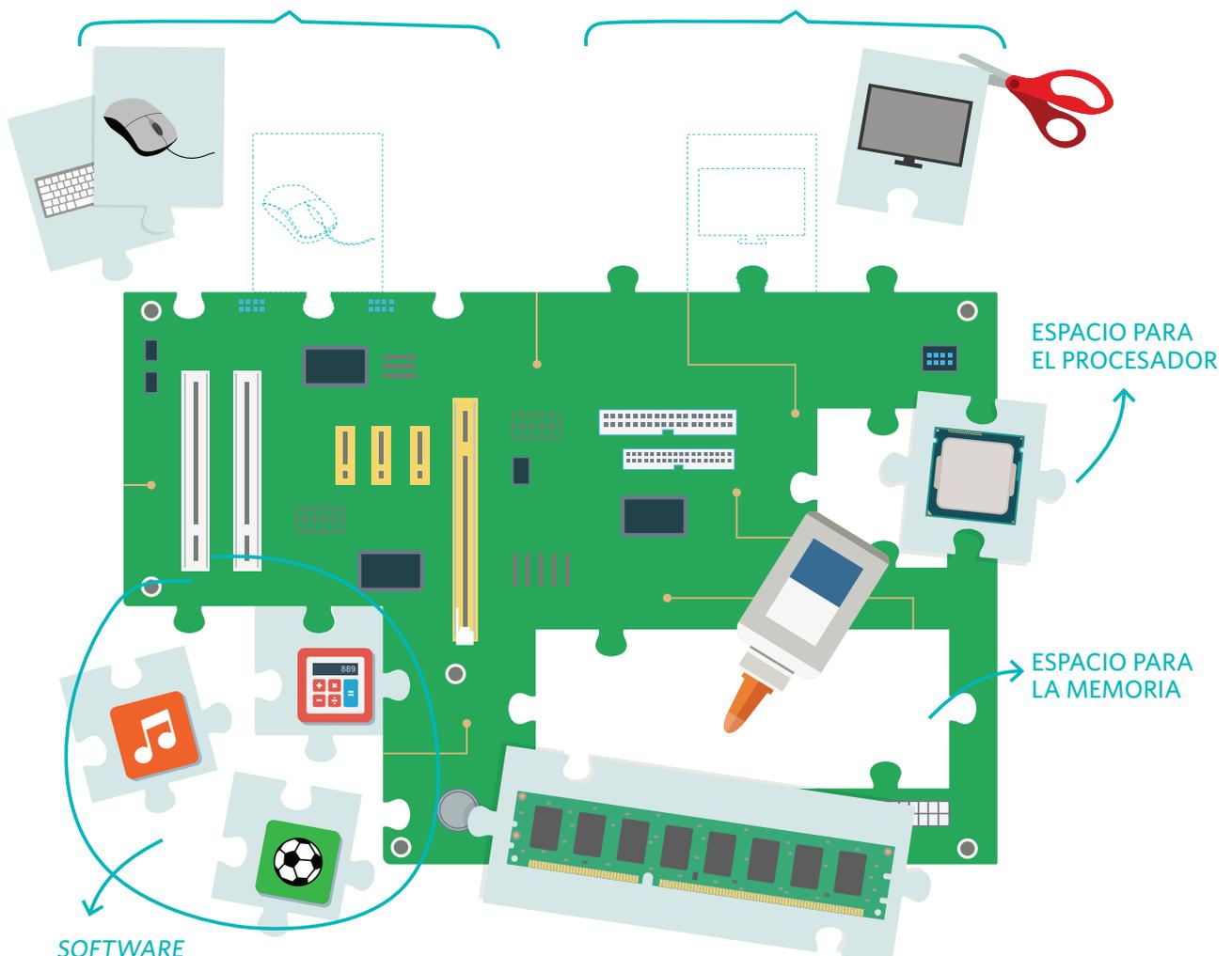


¡LLEGÓ LA HORA DE ARMAR TU PROPIA COMPUTADORA!
TE PRESENTAMOS LA PLACA MADRE. ES UNA GRAN PLACA
A LA QUE SE CONECTAN LOS DEMÁS ELEMENTOS DE
HARDWARE Y PERMITE QUE SE COMUNIQUEN ENTRE SÍ.

1. LA PLACA MADRE DEL ROMPECABEZAS SIRVE COMO UNA PIEZA BASE A LA QUE SE DEBEN UNIR TODAS LAS OTRAS. RECORTÁ LAS PIEZAS QUE ESTÁN EN LA OTRA HOJA, ELEGÍ LAS QUE PREFIERAS Y PEGALAS EN EL ROMPECABEZAS COMPUTACIONAL.

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

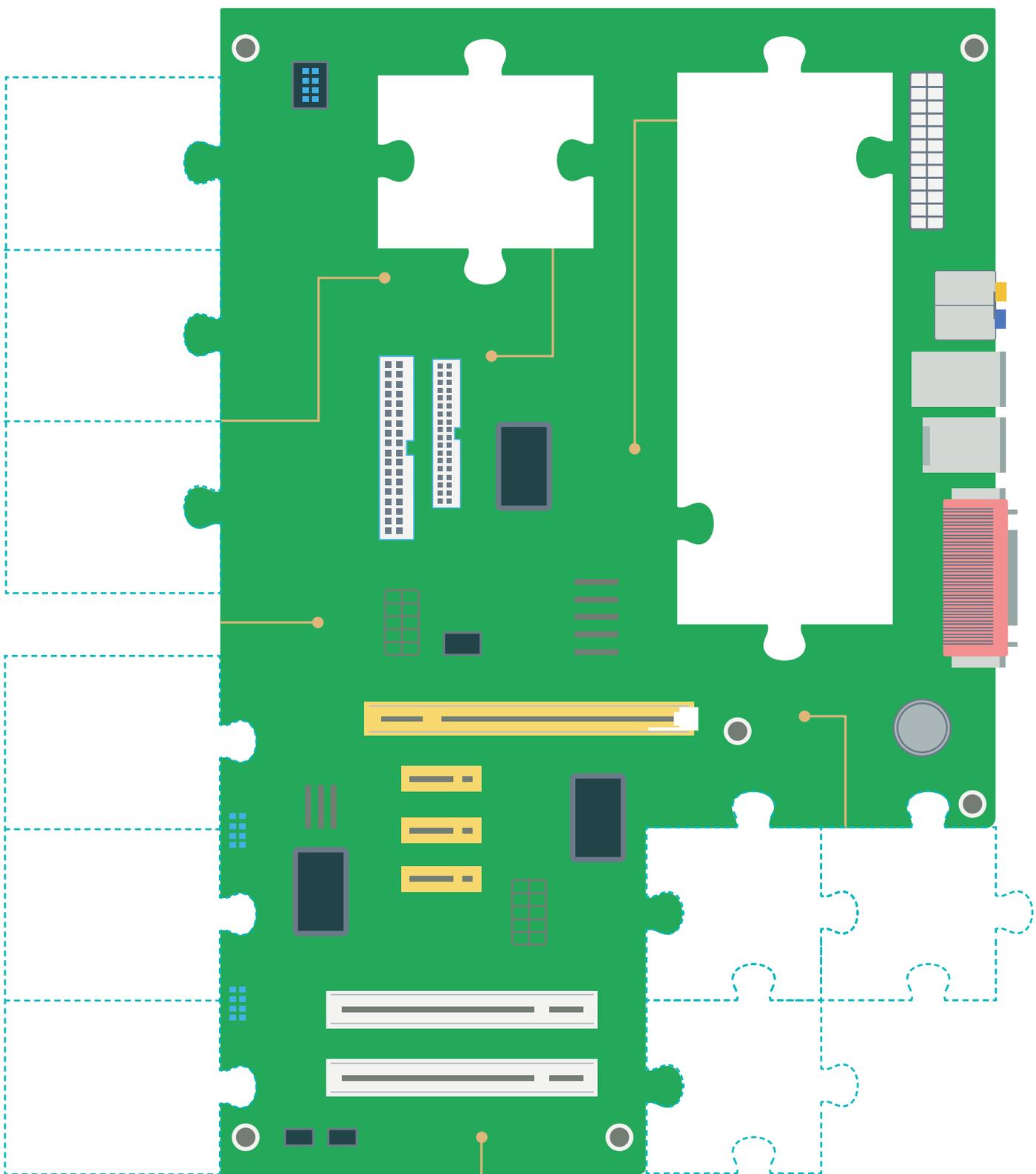
DISPOSITIVOS DE SALIDA



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



2. ¿QUÉ SE PUEDE HACER CON LA COMPUTADORA QUE DISEÑASTE?

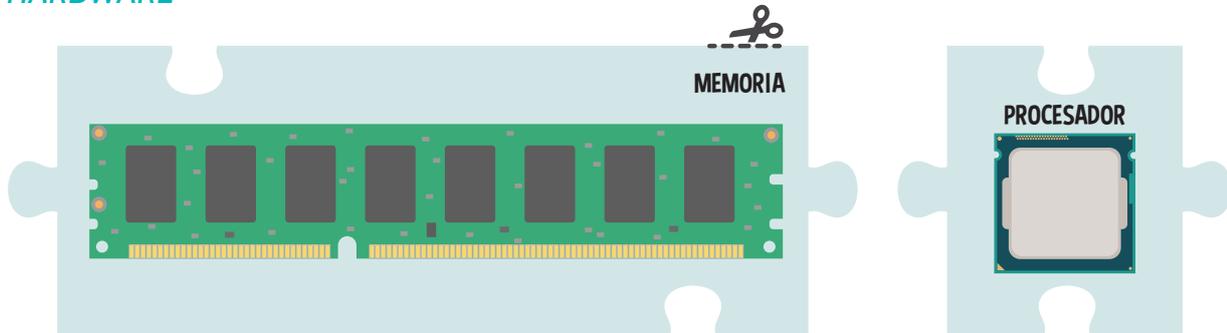
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

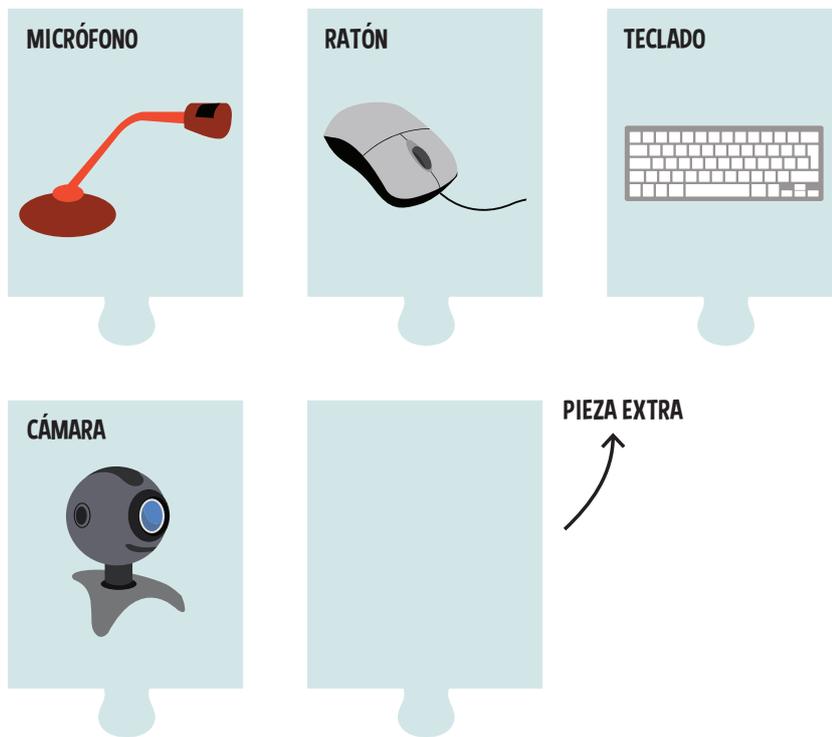
FECHA:

PIEZAS PARA CORTAR Y PEGAR

HARDWARE



DISPOSITIVO DE ENTRADA



DISPOSITIVO DE SALIDA



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

SOFTWARE



**VIDEOJUEGO
DE CARRERAS**



**VIDEOJUEGO
DE FÚTBOL**



**APLICACIÓN DE
PROCESAMIENTO DE TEXTO**



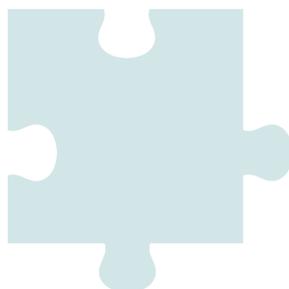
**REPRODUCTOR
DE MÚSICA**



**APLICACIÓN DE
CALCULADORA**



**APLICACIÓN DE
DIBUJO**



PIEZA EXTRA



07

REDES DE COMPUTADORAS

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¡CON UNA SOLA COMPUTADORA NO ALCANZA!



¿SABÍAS QUE LAS COMPUTADORAS SE COMUNICAN? PERO... ¿CUÁNDO LO HACEN? ¿Y PARA QUÉ? ¡AHORA VAMOS A EMPEZAR A HABLAR DE REDES DE COMPUTADORAS!

1. ALGUNAS COSAS SE PUEDEN HACER CON UNA SOLA COMPUTADORA. PARA OTRAS, HACEN FALTA VARIAS. ¡IDENTIFICALAS! EN CADA CASO, MARCÁ CON UNA X DONDE CORRESPONDA.



SACARSE UNA FOTO

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>



ENVIAR UNA FOTO A UN AMIGO

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>



JUGAR A UN VIDEOJUEGO

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>



PROGRAMAR

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>



MIRAR UN VIDEO POR INTERNET

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>



ESCRIBIR UN CUENTO

UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>
MÁS DE UNA COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



REALIZAR UNA VIDEOCONFERENCIA

UNA COMPUTADORA	
MÁS DE UNA COMPUTADORA	



INSTALAR UNA APLICACIÓN EN EL TELÉFONO

UNA COMPUTADORA	
MÁS DE UNA COMPUTADORA	



CHATEAR

UNA COMPUTADORA	
MÁS DE UNA COMPUTADORA	

2. SELECCIONÁ TRES ACTIVIDADES EN LAS QUE INTERVENGA MÁS DE UNA COMPUTADORA Y ESCRIBÍ QUÉ INFORMACIÓN VIAJA ENTRE ELLAS.

PARA QUE DOS O MÁS COMPUTADORAS PUEDAN INTERCAMBIAR INFORMACIÓN, TIENEN QUE ESTAR **CONECTADAS**. CUANDO HAY VARIAS COMPUTADORAS CONECTADAS, SE DICE QUE HAY UNA **RED DE COMPUTADORAS**.

INTERNET

INTERNET ES LA MÁS GRANDE Y CONOCIDA DE TODAS LAS REDES DE COMPUTADORAS. TIENE MILES DE MILLONES DE COMPUTADORAS CONECTADAS EN TODOS LOS PAÍSES DEL MUNDO. NOS PERMITE COMUNICARNOS AL INSTANTE CON OTRAS PERSONAS AUNQUE VIVAN EN LUGARES MUY DISTANTES. TAMBIÉN PODEMOS USAR INTERNET PARA INVESTIGAR TEMAS QUE NOS INTERESAN, ESCUCHAR MÚSICA, VER PELÍCULAS Y VIDEOS, JUGAR VIDEOJUEGOS Y MUCHAS COSAS MÁS.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¡A ORDENAR ESTE DESORDEN!

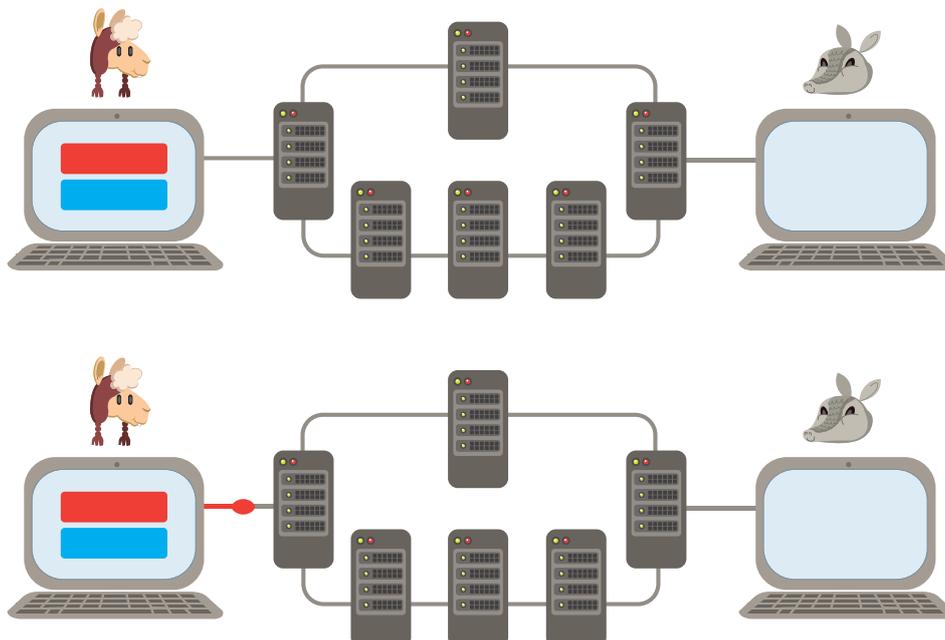


A VECES LAS COSAS NO ESTÁN ORDENADAS. QUÉ DIFÍCIL QUE RESULTA ENTENDER EL DESORDEN, ¿NO?

1. ORDENÁ LAS PALABRAS PARA QUE LAS FRASES TENGAN SENTIDO.

FRASE DESORDENADA	FRASE ORDENADA
ENSALADA UNA PREPARÓ LECHUGA DE LITA.	
LE JUGOSOS DUBA A CHURRASCOS LOS GUSTAN.	
¡ARTISTA ES EXTRAORDINARIA COTY UNA!	
DURA A DE GUSTAN LE LIBROS TAPA NO TOTO LOS.	

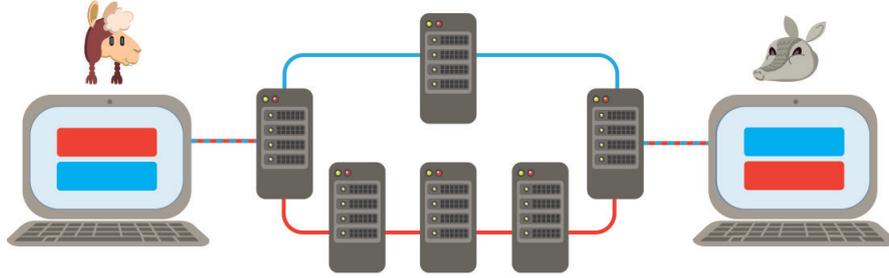
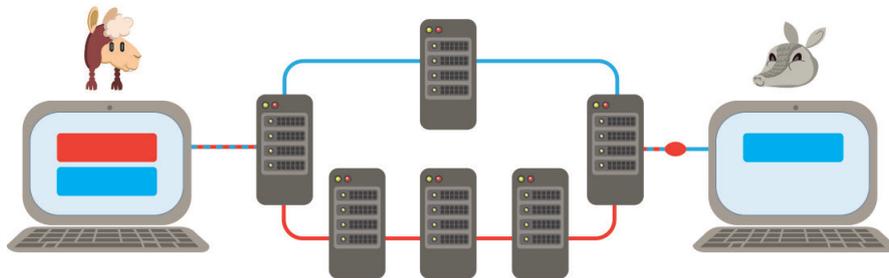
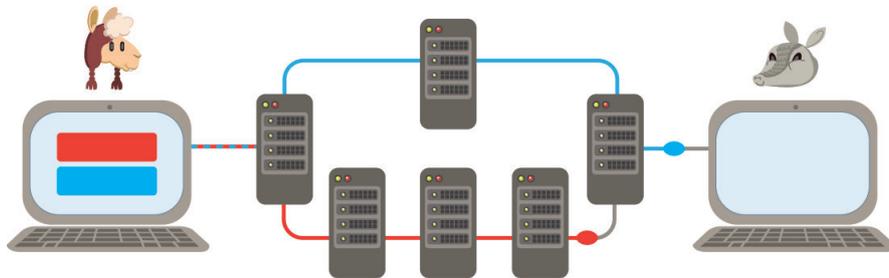
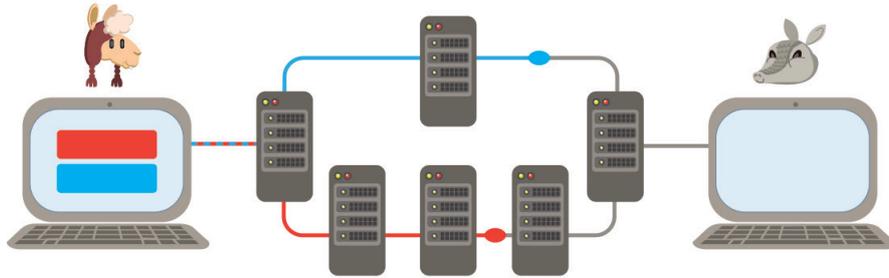
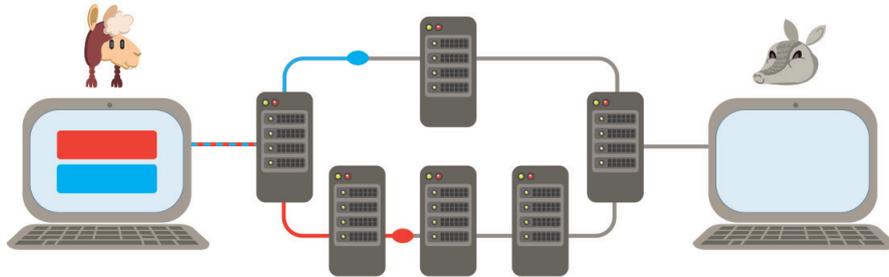
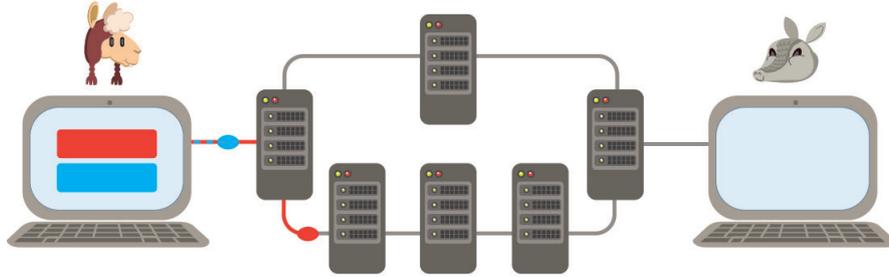
2. COTY LE ENVÍA A LITA SU PRIMER Y SEGUNDO COLOR FAVORITO. MIRÁ EL RECORRIDO QUE HACEN LOS PAQUETES DEL MENSAJE.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

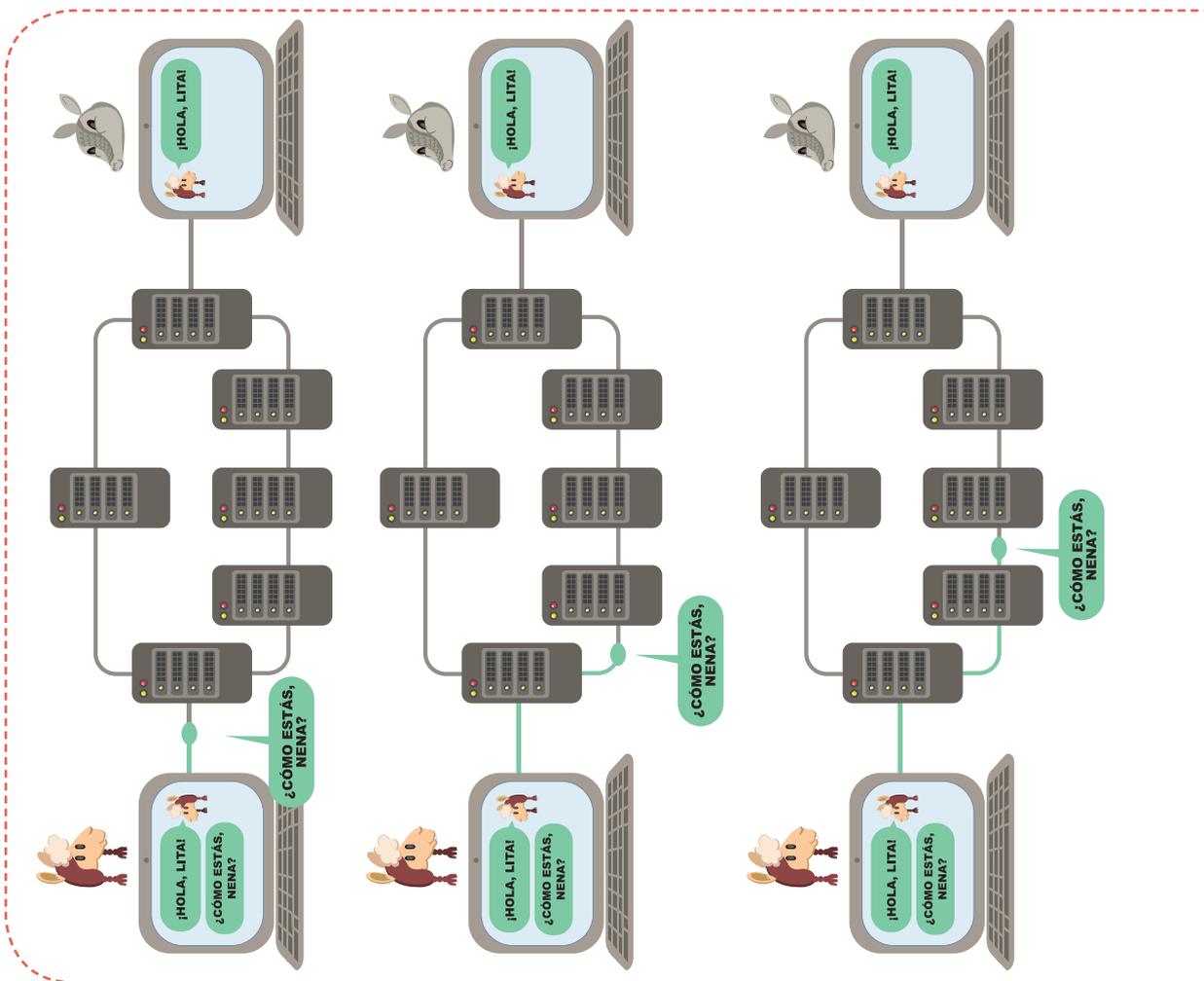
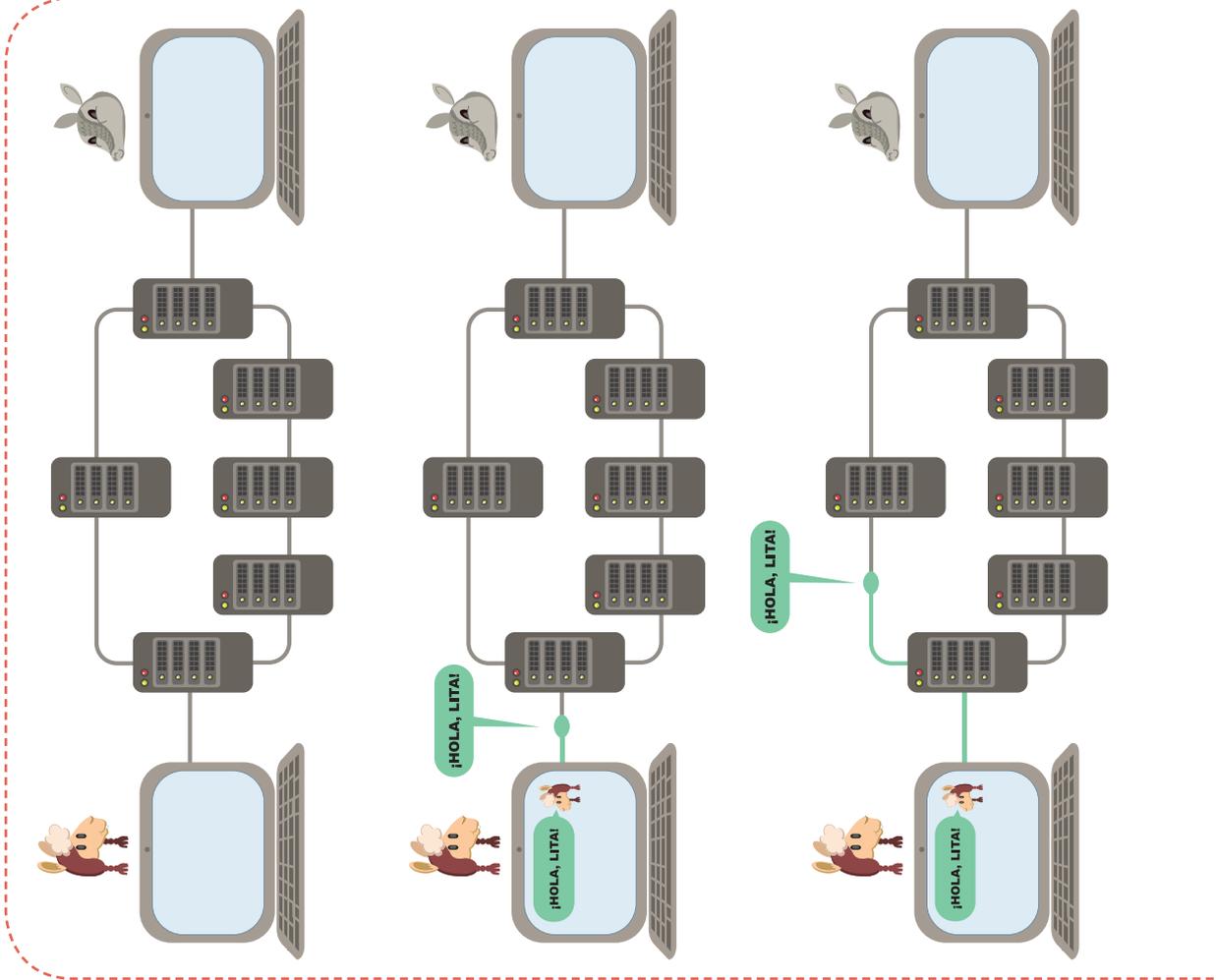
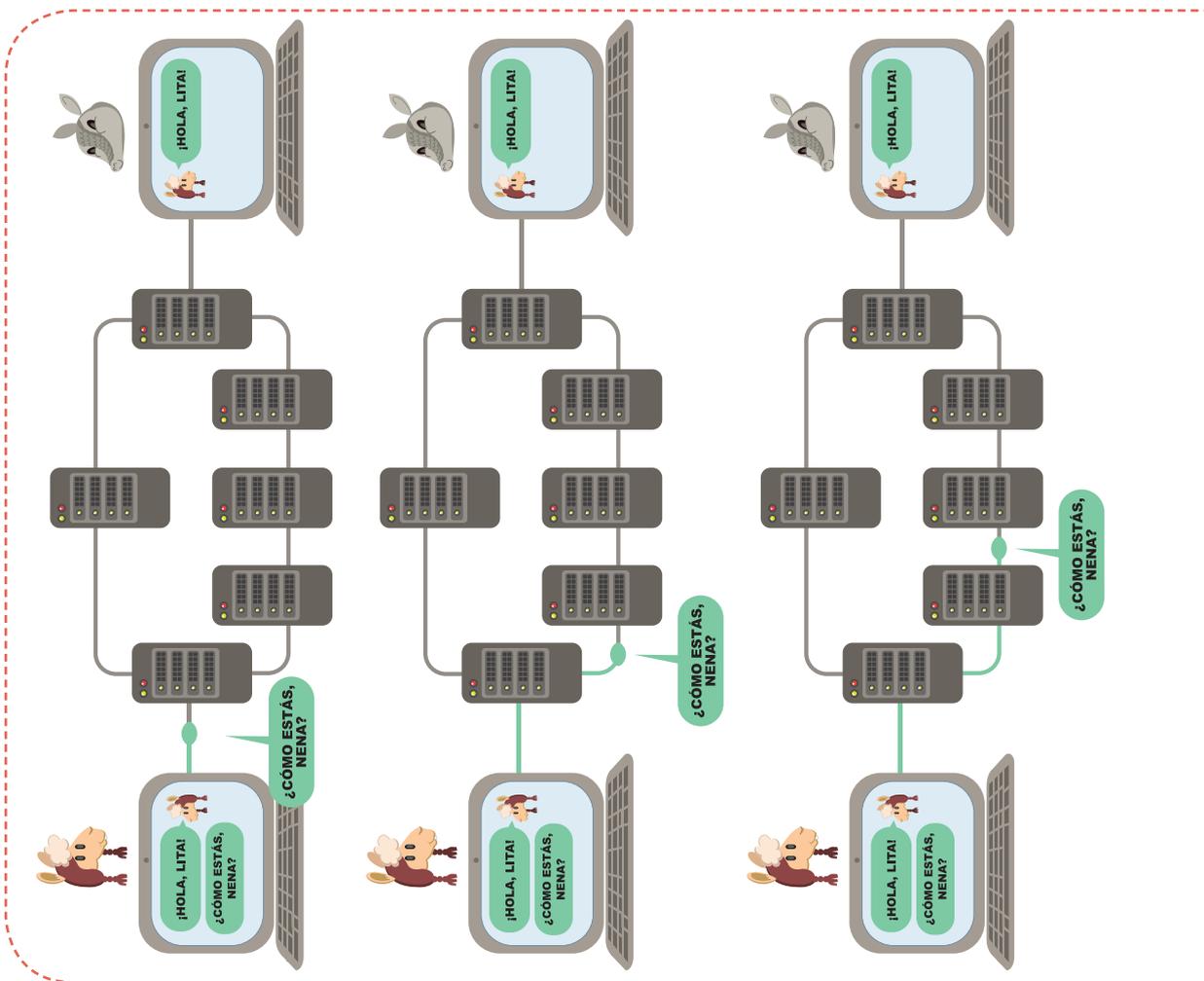
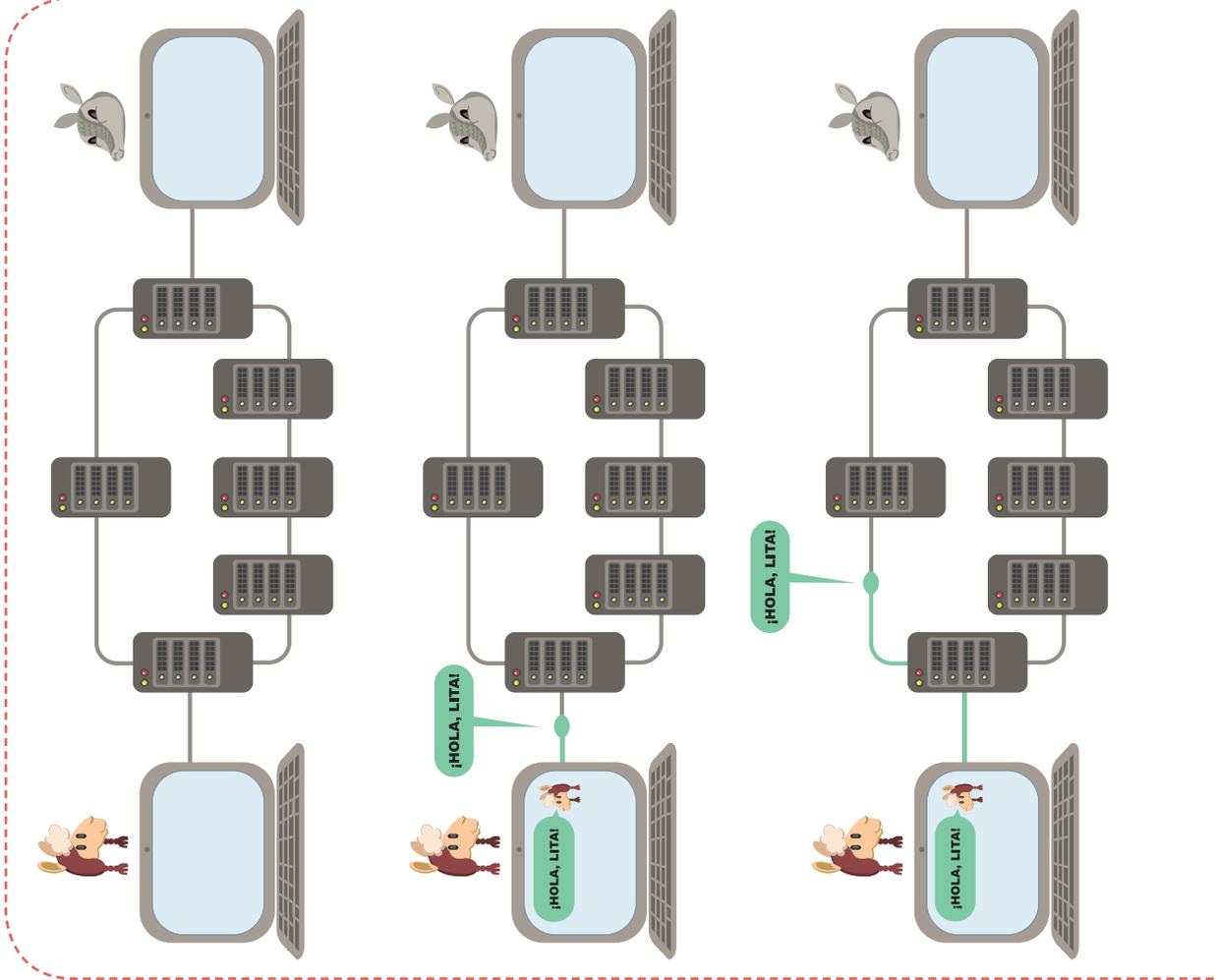
FECHA:

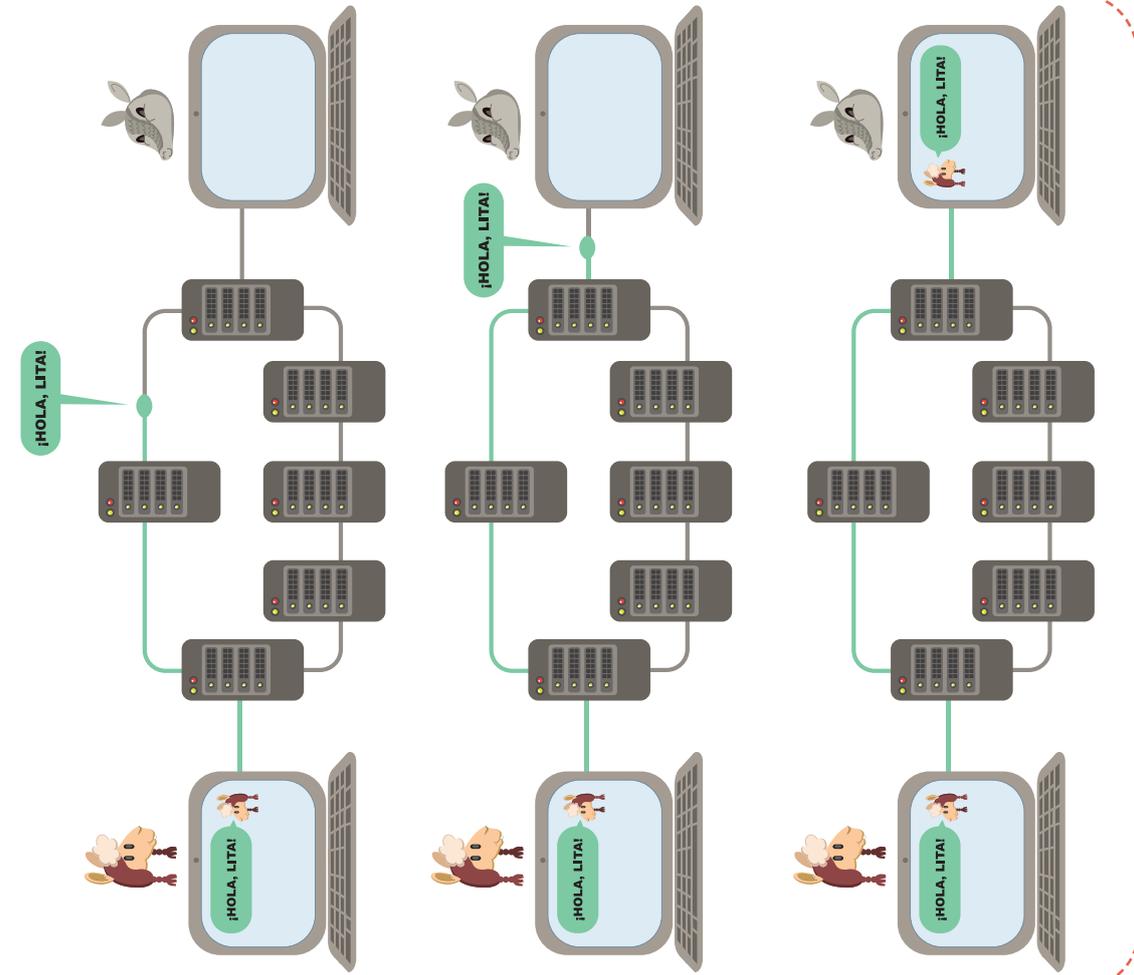


RUTEO EN INTERNET: IP

EN INTERNET, EL PROTOCOLO QUE RESUELVE EL RUTEO DE MENSAJES ENTRE DOS COMPUTADORAS SE LLAMA **IP**. AQUÍ NO HAY NADIE QUE DIRIJA DE MANERA CENTRALIZADA LOS MENSAJES POR LA RED. CADA **ROUTER** DECIDE LOCALMENTE A QUIÉN SE LO PASA.

LA INFORMACIÓN QUE VIAJA ENTRE DOS COMPUTADORAS NO SIGUE SIEMPRE EL MISMO CAMINO. MIRÁ, POR EJEMPLO, POR DÓNDE VIAJAN ESTOS DOS MENSAJES DE CHAT QUE COTY LE MANDA A LITA.

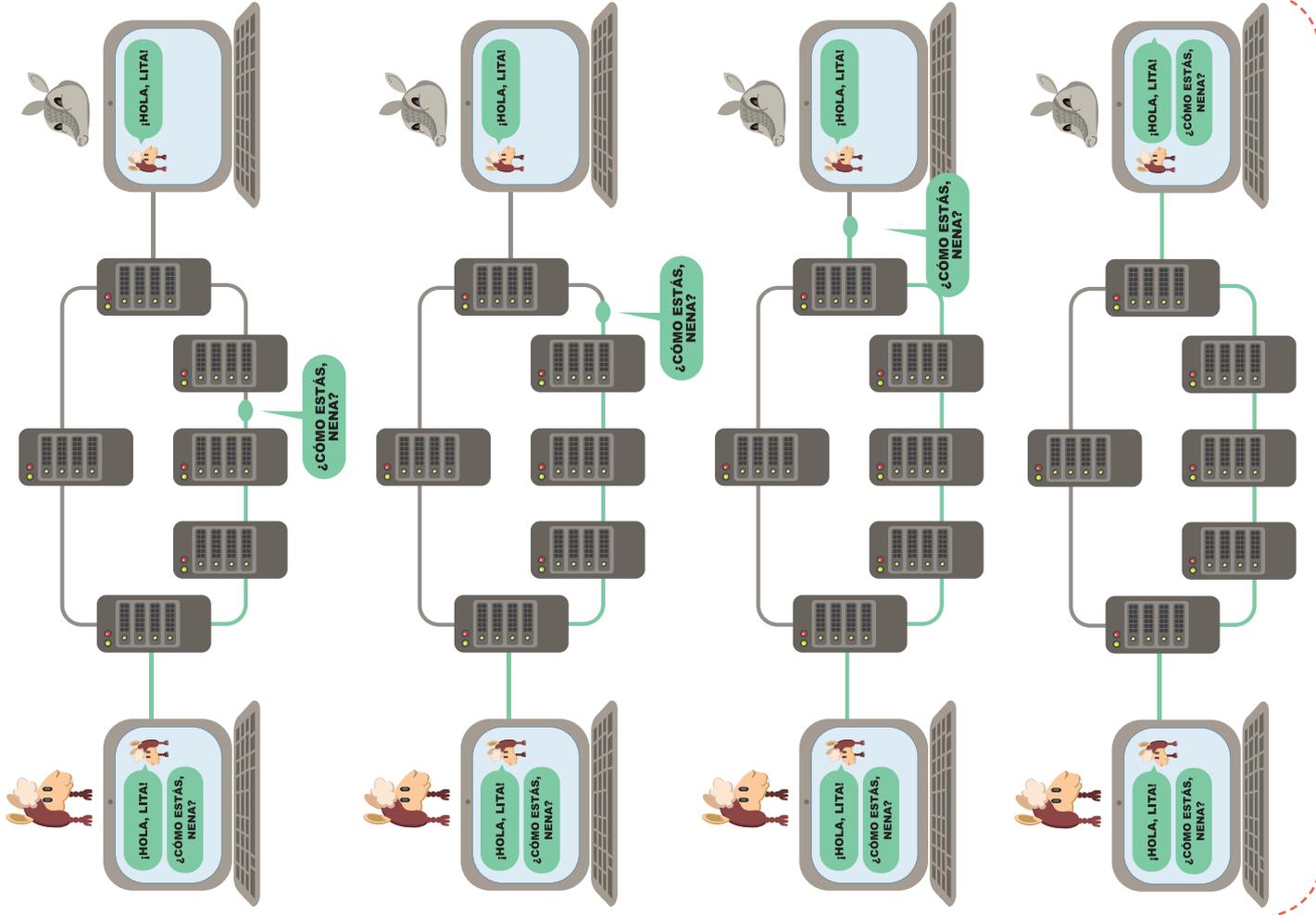




Recorrido del primer mensaje



SI DEJA DE FUNCIONAR UN
ROUTER, NO IMPORTA.
**¡EL MENSAJE PUEDE
TOMAR OTRO CAMINO!**



Recorrido del segundo mensaje

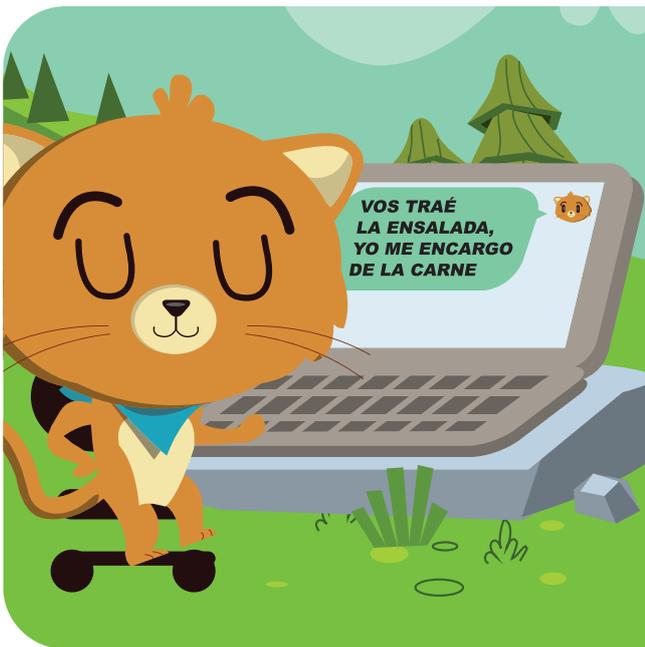
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿LO QUE RECIBIÓ LITA ES LO MISMO QUE ENVIÓ COTY? ¿QUÉ OCURRIÓ?

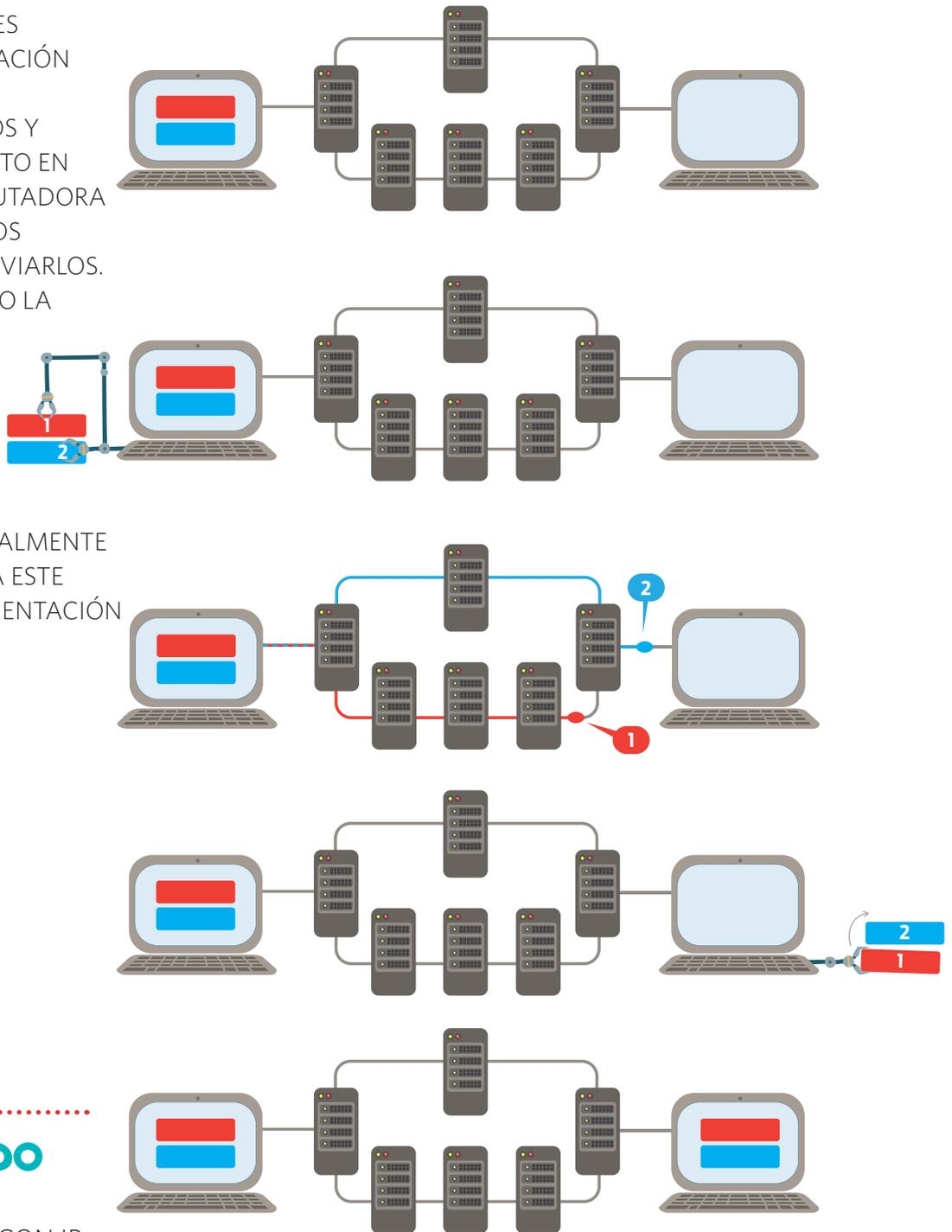
3. ¡MIRÁ LO QUE LES PASÓ A DUBA Y A LITA LA ÚLTIMA VEZ QUE SE JUNTARON A COMER UN ASADO!



ALGO SE DESORDENÓ EN EL CAMINO. ¿SE TE OCURRE CÓMO HACER PARA EVITAR ESTOS MALENTENDIDOS?

¡TCP ORDENA EL DESORDEN QUE DEJA IP!

PARA MANDAR GRANDES VOLÚMENES DE INFORMACIÓN POR UNA RED, HAY QUE FRAGMENTAR LOS DATOS Y PONER CADA FRAGMENTO EN UN PAQUETE. LA COMPUTADORA DEL EMISOR NUMERA LOS PAQUETES ANTES DE ENVIARLOS. DE ESTE MODO, CUANDO LA COMPUTADORA DE DESTINO LOS RECIBE, PUEDE ORDENARLOS PARA RECOMPONER EL MENSAJE ORIGINAL. HAY UN PROTOCOLO QUE SE UTILIZA HABITUALMENTE EN INTERNET Y QUE USA ESTE MECANISMO DE FRAGMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN: SE LLAMA TCP.



SE HA FORMADO UNA PAREJA

AL USAR TCP JUNTO CON IP, PODEMOS ENVIAR GRANDES VOLÚMENES DE INFORMACIÓN POR UNA RED Y ESTAR SEGUROS DE QUE LA COMPUTADORA DESTINO PODRÁ ORDENAR LA INFORMACIÓN DE MODO CORRECTO: EN LA COMPUTADORA DE ORIGEN, TCP FRAGMENTA LOS MENSAJES EN PAQUETES Y LOS NUMERA; LUEGO, IP LOS RUTEA PARA QUE LLEGUEN DEL ORIGEN AL DESTINO Y, FINALMENTE, TCP, EN LA COMPUTADORA DESTINO, USA LA NUMERACIÓN DE LOS PAQUETES PARA RECONSTRUIR EL MENSAJE ORIGINAL.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

EL QUE BUSCA, ¿SIEMPRE ENCUENTRA?

¿QUÉ SERÍA DE NUESTRAS VIDAS SIN LOS BUSCADORES DE INTERNET? VEAMOS SI SIEMPRE NOS AYUDAN A ENCONTRAR LO QUE BUSCAMOS...



1. COMPLETÁ EL SIGUIENTE CRUCIGRAMA. PARA ENCONTRAR LAS RESPUESTAS, USÁ EL BUSCADOR DE INTERNET QUE MÁS TE GUSTE.

REFERENCIAS

1. VOLCÁN DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA, DE 6638 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
2. RÍO DE LA PROVINCIA DEL CHACO.
3. PARQUE NACIONAL DE LA RIOJA.
4. ACACIA CAVEN, ÁRBOL ORIGINARIO DE AMÉRICA.
5. CERRO DE LA PROVINCIA DE MISIONES.
6. PROVINCIA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PARQUE NACIONAL LANÍN.
7. ISLA DE LOS... ISLA SEPARADA DE TIERRA DEL FUEGO POR EL ESTRECHO DE LE MAIRE.
8. ÁRBOL NATIVO DE AMÉRICA DE LA ESPECIE *TIPUANA TIPU*.

1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

¿TE RESULTÓ ÚTIL EL BUSCADOR? ¿PODRÍAS HABER RESUELTO EL CRUCIGRAMA SIN USARLO?

NOMBRE Y APELLIDO:

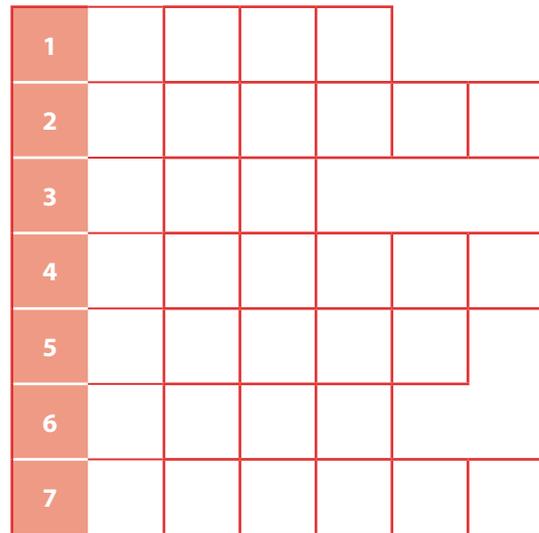
CURSO:

FECHA:

2. ACÁ TENÉS OTRO CRUCIGRAMA. SEGUÍ BUSCANDO CON TU BUSCADOR PREDILECTO.

REFERENCIAS

1. LO QUE SALE DE LA CHIMENEA DE LA PARRILLA CUANDO HACEMOS UN ASADO.
2. EL QUE QUEDA AL FINAL DE LA FILA.
3. SI NO ES MENOS, ES...
4. HACIA DONDE VAMOS CUANDO SUBIMOS.
5. CUANDO SE VAN TODOS, NO QUEDA...
6. PUEDEN SER MARRONES, NEGROS, CELESTES, AZULES, VERDES...
7. LO QUE ESCUCHAMOS.



¿CÓMO LO RESOLVISTE? ¿CON O SIN BUSCADOR?

3. ¿CUÁL FUE LA DIFERENCIA ENTRE LOS DOS CRUCIGRAMAS? ¿POR QUÉ CREÉS QUE EN UN CASO EL BUSCADOR FUE ÚTIL Y EN EL OTRO NO?

¿QUÉ BUSCAN LOS BUSCADORES?

LOS BUSCADORES CLASIFICAN LA INFORMACIÓN REVISANDO EL CONTENIDO DE LAS PÁGINAS DE INTERNET Y, ENTRE OTRAS COSAS, LAS VINCULAN CON LAS PALABRAS QUE APARECEN EN ELLAS. LUEGO, CUANDO ALGUIEN BUSQUE ALGUNA PALABRA, LAS PÁGINAS QUE LA CONTIENEN ESTARÁN ENTRE LOS RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA.

¿DÓNDE ESTÁ LO QUE ESTÁ EN INTERNET?

TODA LA INFORMACIÓN A LA QUE ACCEDEMOS A TRAVÉS DE INTERNET ESTÁ ALMACENADA EN ALGUNA COMPUTADORA. PERO... ¿DÓNDE ESTÁ ESA COMPUTADORA? LAS GRANDES EMPRESAS DE INTERNET TIENEN INMENSOS CENTROS DE DATOS, QUE SON EDIFICIOS MUY GRANDES, LLENOS DE COMPUTADORAS ENCENDIDAS PERMANENTEMENTE. ENTRE TODAS SON CAPACES DE ALMACENAR Y PROCESAR ENORMES VOLÚMENES DE INFORMACIÓN.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

¿CÓMO ORDENAN LOS BUSCADORES?



CUANDO BUSCAMOS INFORMACIÓN EN INTERNET, LO QUE BUSCAMOS SUELE APARECER ENTRE LOS PRIMEROS RESULTADOS QUE SE MUESTRAN EN LA PANTALLA. ¿POR QUÉ? ¿CON QUÉ CRITERIO SE ORDENAN?

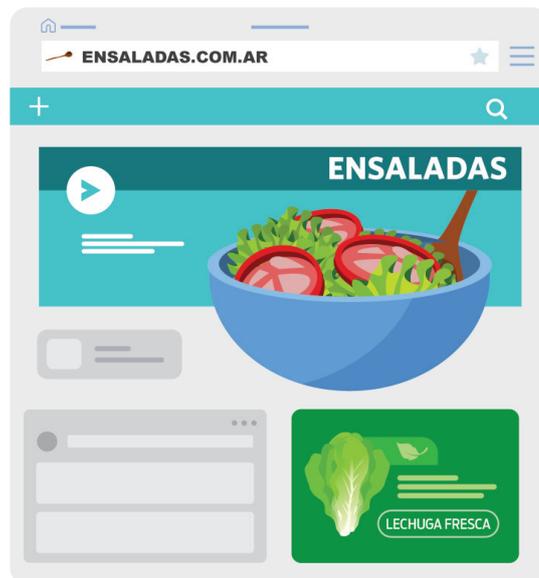
1. LOS SITIOS DE INTERNET ESTÁN VINCULADOS A TRAVÉS DE ENLACES. MIRÁ EL QUE UNE CONDIMENTOSMÁGICOS.COM.AR CON TOMATESORGÁNICOS.COM.AR. EN LA PÁGINA SIGUIENTE, DIBUJÁ UNA FLECHA POR CADA ENLACE QUE ENCUENTRES ENTRE LOS SITIOS.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

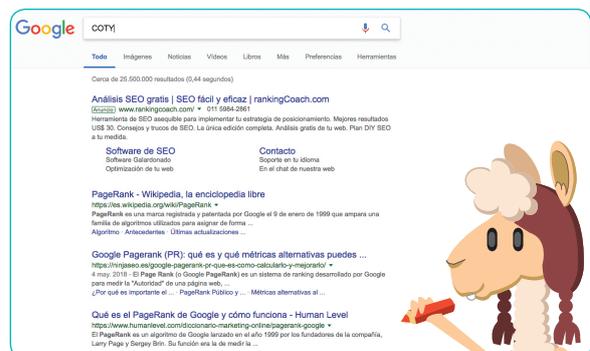
FECHA:

2. LITA QUERÍA NUEVAS RECETAS DE ENSALADA Y, POR ELLO, BUSCÓ EN INTERNET LA PALABRA *ENSALADA*. ¿CÓMO QUEDAN ORDENADOS LOS RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA?



UNA IDEA REVOLUCIONARIA

PAGERANK ES EL NOMBRE DEL ALGORITMO CON EL QUE GOOGLE REVOLUCIONÓ INTERNET. FUNCIONA CONTANDO LA CANTIDAD Y EVALUANDO LA CALIDAD DE LOS ENLACES QUE DIRIGEN A UN USUARIO A UN SITIO DE INTERNET, PARA MEDIR DE FORMA APROXIMADA SU IMPORTANCIA. LA IDEA ES QUE, PROBABLEMENTE, LOS SITIOS WEB MÁS RELEVANTES RECIBAN MÁS ENLACES DE OTROS SITIOS WEB.



FOTOS E ILUSTRACIONES TÉCNICAS

Wikipedia: Deep blue (CC BY 2.0); Jim Gardner; www.dc.uba.ar;
Jack Moreh; Cloudwatt; Computadora Clementina - 01: Biblioteca
Digital / Programa de Historia de la Facultad de Ciencias Exactas
y Naturales, UBA.

Program.AR, Fundación Sadosky
Av. Córdoba 832, 5º piso.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Ciencias de la computación para el aula : 1er. ciclo de primaria : libro para
docentes / Hernán Czemerinski ... [et al.] ; compilado por Carmen Leonardi ... [et
al.] ; coordinación general de Vanina Klinkovich ; Hernán Czemerinski ; editado
por Ignacio David Miller ; Alejandro Palermo ; editor literario Luz Luz María
Rodríguez ; ilustrado por Luciano Andújar ; Jaqueline Schaab ; Tony Ganem ;
prólogo de María Belén Bonello ; Fernando Pablo Schapachnik. - 1a ed. - Ciudad
Autónoma de Buenos Aires : Fundación Sadosky, 2018.

Libro digital, PDF - (Ciencias de la Computación para el aula / Klinkovich,
Vanina; Czemerinski, Hernán; 2)

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-27416-6-2

1. Computación. I. Czemerinski, Hernán II. Leonardi, Carmen, comp. III. Klinkovich,
Vanina, coord. IV. Czemerinski, Hernán, coord. V. Miller, Ignacio David, ed. VI.
Palermo, Alejandro, ed. VII. Luz María Rodríguez, Luz, ed. Lit. VIII. Andújar,
Luciano, ilus. IX. Schaab, Jaqueline, ilus. X. Ganem, Tony, ilus. XI. Bonello, María
Belén, prolog. XII. Schapachnik, Fernando Pablo, prolog.
CDD 372.34

Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723
Ediciones Colihue.
Primera edición: octubre de 2018.