

ESCUELA DANTE ALIGHIERI



CUADERNILLO DE TRABAJO DE

TECNOLOGÍA

NOMBRE Y APELLIDO: _____

6° GRADO: _____

PROFESORA: RODRÍGUEZ, MA. CECILIA

CICLO 2022

6

ESCUELA DANTE ALIGHIERI**NORMAS A TENER EN CUENTA**

PARA UN NORMAL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE ESTE ESPACIO CURRICULAR RESULTA NECESARIO QUE EL ALUMNO CUENTE CON LO SIGUIENTE:

PARA EL TRABAJO ÁULICO.

1) ES RESPONSABILIDAD DEL ALUMNO CONCURRIR A CLASES CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS, LOS CUALES SON:

- ✓ CARTUCHERA CON: LÁPICES DE COLORES, LÁPIZ NEGRO, SACAPUNTAS, GOMA DE BORRAR PARA LÁPIZ. REGLA, TIJERA, PLASTICOLA.
- ✓ CUADERNILLO DE TECNOLOGÍA (ES INDISPENSABLE QUE EL ALUMNO CUENTE CON ÉL TODAS LAS CLASES CORRESPONDIENTES).
- ✓ MATERIALES QUE SERÁN SOLICITADOS POR LA PROFESORA.

2) NORMAS DE TRABAJO:

- ✓ ESCUCHO CON RESPETO A LA PROFESORA Y COMPAÑEROS.
- ✓ PREGUNTO A LA SEÑO SIEMPRE QUE TENGO DUDAS.
- ✓ RESPETO EL TRABAJO DE MIS COMPAÑEROS.
- ✓ NO COMO NI BEBO EN CLASE. SALGO DE CLASE SIEMPRE CON PERMISO.
- ✓ CUIDO Y COMPARTO EL MATERIAL

3) EL ALUMNO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS TAREAS QUE SE REALICEN EN EL AULA Y LAS TAREAS PARA LA CASA. EN EL CASO DE NO ASISTIR AL COLEGIO DEBERÁ COMPLETAR LA TAREA DEL DÍA.

CUADERNILLO:

- ✓ EL CUADERNILLO DE TECNOLOGÍA SERÁ DONDE SE REALICEN TODAS LAS ACTIVIDADES. ÉSTE DEBERÁ ESTAR COMPLETO PARA SU CORRECCIÓN. EL PRESENTE CUADERNILLO SE REALIZÓ CON LO SIGUIENTE

BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ TECNOLOGÍA 6 CRISTINA BONARDI
- ✓ A DESCUBRIR Y CONOCER LA MAGIA DE LA TECNOLOGÍA GRUPO CLASA
- ✓ DOCUMENTOS DE LA DOCENTE
- ✓ INTERNET.

EVALUACIÓN: EL ALUMNO SERÁ EVALUADO POR SU PARTICIPACIÓN EN CLASE Y COMPORTAMIENTO. TAMBIÉN SE EVALUARÁ CONSTANTEMENTE EL CUADERNILLO POR ELLO DEBE ESTAR COMPLETO. DURANTE EL AÑO LECTIVO EL ALUMNO TAMBIÉN SERÁ EVALUADO A TRAVÉS DE RÚBRICAS TRIMESTRALES ADJUNTAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN 1° TRIMESTRE

Criterios	Excelente (10)	Muy bien (9-8)	Bien (6-7)	Regular (5)
Preparación	Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario a clase y está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario, pero algunas veces necesita instalarse y se pone a trabajar.	A menudo olvida el material necesario o no está listo para trabajar.
Trabajando con Otros	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Es un buen miembro del grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, frecuentemente no se esfuerza por ser un buen miembro del grupo.	Muy pocas veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No es un buen miembro del grupo.
Resolución de Problemas	Busca y sugiere soluciones a los problemas.	Mejora soluciones sugeridas por otros.	No sugiere o mejora soluciones, pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No trata de resolver problemas o ayudar a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.
Producto final	El trabajo refleja el mejor esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja un gran esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja algo de esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja muy poco esfuerzo de parte del estudiante.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN 2° TRIMESTRE

Criterios	Excelente (10)	Muy bien (9-8)	Bien (6-7)	Regular (5)
Preparación	Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario a clase y está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario, pero algunas veces necesita instalarse y se pone a trabajar.	A menudo olvida el material necesario o no está listo para trabajar.
Trabajando con Otros	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Es un buen miembro del grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, frecuentemente no se esfuerza por ser un buen miembro del grupo.	Muy pocas veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No es un buen miembro del grupo.
Resolución de Problemas	Busca y sugiere soluciones a los problemas.	Mejora soluciones sugeridas por otros.	No sugiere o mejora soluciones, pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No trata de resolver problemas o ayudar a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.
Producto final	El trabajo refleja el mejor esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja un gran esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja algo de esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja muy poco esfuerzo de parte del estudiante.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN 3° TRIMESTRE

Criterios	Excelente (10)	Muy bien (9-8)	Bien (6-7)	Regular (5)
Preparación	Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario a clase y está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario, pero algunas veces necesita instalarse y se pone a trabajar.	A menudo olvida el material necesario o no está listo para trabajar.
Trabajando con Otros	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Es un buen miembro del grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, frecuentemente no se esfuerza por ser un buen miembro del grupo.	Muy pocas veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No es un buen miembro del grupo.
Resolución de Problemas	Busca y sugiere soluciones a los problemas.	Mejora soluciones sugeridas por otros.	No sugiere o mejora soluciones, pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No trata de resolver problemas o ayudar a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.
Producto final	El trabajo refleja el mejor esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja un gran esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja algo de esfuerzo de parte del estudiante.	El trabajo refleja muy poco esfuerzo de parte del estudiante.

LAS NECESIDADES DE LAS PERSONAS

En nuestra vida tenemos muchas necesidades. Las necesidades son las carencias, lo que nos hace falta. Para cubrir las, a menudo recurrimos a productos creados por el hombre.

Todos los productos creados, por ejemplo: las viviendas, los medicamentos, los juguetes, los útiles y los medios de transporte satisfacen algunas necesidades.

Todos ellos forman parte de un mundo artificial. Desde el comienzo de la civilización hasta la actualidad, las necesidades y los productos que las satisfacen han ido cambiando, acompañando la evolución de la sociedad.

Las necesidades pueden ser esenciales para nuestra supervivencia, en este caso se denominan primarias. En tanto, si son importantes pero no esenciales son secundarias.

VEAMOS ALGUNOS EJEMPLOS DE CADA UNA:

PRIMARIAS	SECUNDARIAS
ALIMENTACIÓN	RECREACIÓN
VESTIMENTA	EDUCACIÓN
VIVIENDA	TRANSPORTE
SALUD	COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
	SEGURIDAD
	MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE

1. ANOTEN PARA CADA NECESIDAD DOS PRODUCTOS

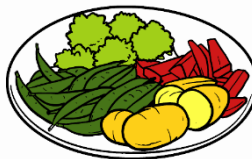
ALIMENTARSE	TRANSPORTARSE	DIVERTIRSE	COMUNICARSE	CUIDAR LA SALUD

2. Observen las siguientes imágenes.

3. Indiquen en las mismas la necesidad que representan y clasifíquelas.



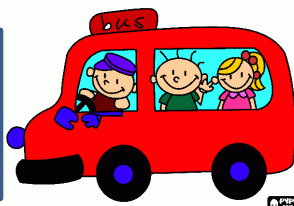
Necesidad:
Clasificación:



Necesidad:
Clasificación:



Necesidad:
Clasificación:



Necesidad:
Clasificación:

HOY ES:

LOS PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

LOS PRODUCTOS TECNOLÓGICOS PUEDEN SER BIENES Y SERVICIOS.

LOS **BIENES** SON OBJETOS O RECURSOS MATERIALES QUE SATISFACEN NUESTRAS NECESIDADES. LOS BIENES SE CLASIFICAN EN:

- **BIENES DE PRODUCCIÓN:** SE UTILIZAN PARA PRODUCIR OTROS BIENES O SERVICIOS. POR EJEMPLO, MÁQUINAS.
- **BIENES DE CONSUMO:** SIRVEN PARA SATISFACER UNA NECESIDAD DIRECTAMENTE, NO UTILIZÁNDOSE PARA LA FABRICACIÓN DE OTROS BIENES. POR EJEMPLO: UN PANTALÓN.

LOS **SERVICIOS** SON ACCIONES QUE REALIZAN OTRAS PERSONAS O INSTITUCIONES PARA SATISFACER NUESTRAS NECESIDADES. POR EJEMPLO, LA ESCUELA TE OFRECE EDUCACIÓN QUE ES UN SERVICIO PARA PODER PRESTARLO UTILIZA BIENES (BANCOS, PIZARRÓN, TIZAS, PAPELES, MAPA).

ONSERVEN LAS SIGUIENTES IMÁGENES DE SERVICIOS Y RESPONDAN EN CADA UNA:

- a) ¿QUÉ NECESIDAD SE SATISFACE?
- b) ¿CUÁL ES EL SERVICIO QUE SE PRESTA?
- c) ¿CUÁLES SON LOS BIENES NECESARIOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD Y PRESTAR EL SERVICIO?



- a)
- b)
- c)



- a)
- b)
- c)

1. OBSERVEN LOS PRODUCTOS TECNOLÓGICOS DE LAS FOTOGRAFÍAS. INDIQUEN CUÁLES SON BIENES Y CUÁLES SERVICIOS. ¿QUÉ NECESIDADES SATISFACEN CADA UNO?



--

--

--

--

2. IDENTIFICA EN CADA SERVICIO POR LO MENOS BIENES QUE UTILICE CADA UNO.

TIKTOK



BIENES DE CONSUMO	BIENES DE PRODUCCIÓN	BIENES DE CONSUMO	BIENES DE PRODUCCIÓN

PROYECTO TECNOLÓGICO ATRIL PARA CELULAR

FECHA:

PROBLEMÁTICA: Con la seño, conocemos una técnica para hacer atriles de cartón, la cual deberemos utilizar para realizar uno de nuestro celular o Tablet.

DESAFÍO: ELABORAR UN ATRIL PERSONALIZADO PARA NUESTRO CELULAR.

Materiales:

1 cartón del mismo ancho y alto del cartel que se vaya a soportar, puede ser la tapa de una caja de zapatos.

1 cutter o tijera para cortar.

1 lápiz.

1 goma.

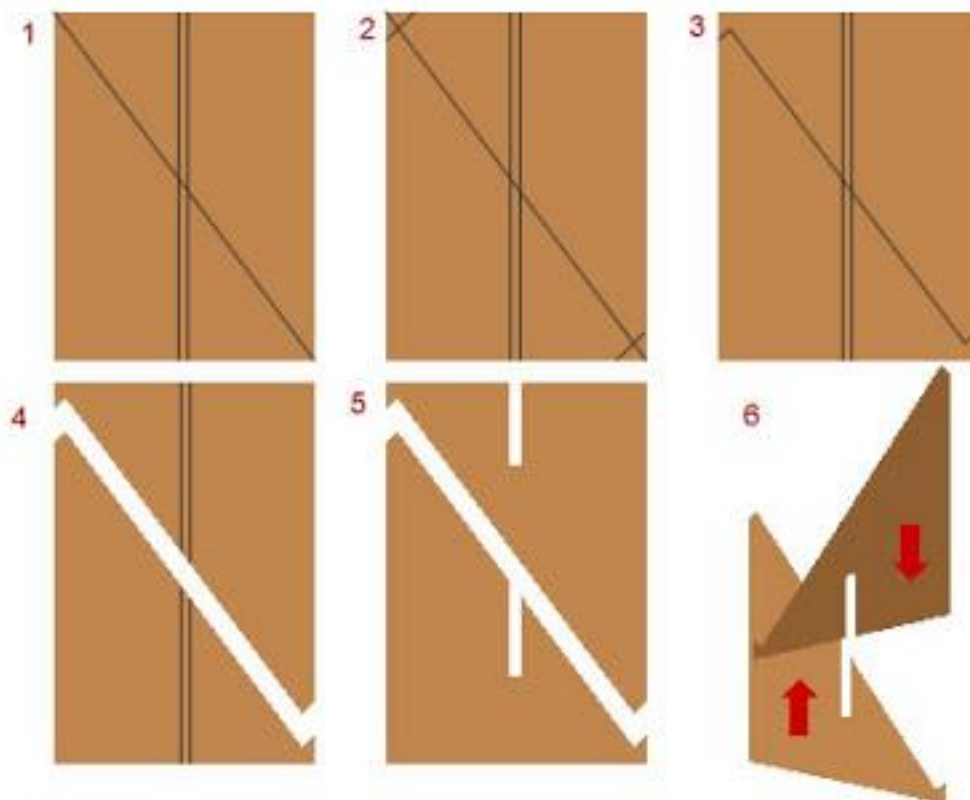
1 regla graduada.

¡ACLARACION IMPORTANTE!

Los trabajos se realizan en clase, no en la casa.

Instrucciones (ver imágenes también):

1. Traza una línea diagonal en el cartón y dos líneas verticales a la mitad separadas al mismo grueso que del cartón (en mi caso y unos 5 mm)
2. Traza dos líneas diagonales de 45° en las esquinas donde se trazó la diagonal.
3. En las esquinas quedaron dos triángulos (uno más grande que el otro), borramos las líneas que conforman el triángulo más grande para que queden como se ve en la imagen.
4. Cortamos la línea diagonal.
5. Hacemos muescas entre las líneas verticales trazadas hasta su mitad como se muestra en la imagen.
6. Entrelazamos las dos mitades.



¡MUCHA ATENCIÓN!

SE EVALUARÁ LA PRECISIÓN EN EL MARCADO Y CORTE

GRILLA DE ACTIVIDADES Y AUTO EVALUACIÓN

Completa cada casilla según la Actividad con una X:

ACTIVIDAD	LO ENTIENDO Y LO APRENDI	TODAVIA NO SE LO PUEDO EXPLICAR A UN COMPAÑERO	NO PUEDO DAR EJEMPLOS
1. IDENTIFIQUÉ NECESIDADES.			
2. CLASIFIQUÉ LAS NECESIDADES.			
3. IDENTIFIQUÉ BIENES DE CONSUMO Y DE PRODUCCIÓN.			
4. BUSQUÉ EJEMPLOS DE BIENES Y SERVICIOS.			
5. RELACIONÉ PRODUCTOS CON LAS NECESIDADES QUE SATISFACE CADA UNO.			

REDACTA POR FAVOR, LOS INCONVENIENTES U OBSTÁCULOS QUE ENCONTRASTE EN CADA ACTIVIDAD:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

HOY ES:

¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA?



La tecnología es el conjunto de conocimientos inherentes a cada una de las diferentes actividades que realizan los miembros de una sociedad para poder satisfacer sus necesidades.

La tecnología se vale del lenguaje, de las herramientas, y de los recursos materiales para poder desarrollarse y luego poder mejorar la producción, la distribución y el uso de bienes, procesos y servicios.

El objetivo principal de la tecnología es la resolución de cualquier problema que tenga el ser humano y, sobre todo, desea satisfacer los inconvenientes que traban su progreso.

La curiosidad y el deseo de adquirir conocimientos han llevado al hombre a juntar objetos culturales, que dejaron sus antepasados, para mejorarlos, perfeccionarlos o reemplazarlos por otros. De esta forma van apareciendo novedosos objetos que posibilitan que nuestra vida sea más confortable.

A la mecánica, la electrónica, la informática y a la biotecnología se las llama tecnologías duras, pero también existen tecnologías blandas que ayudan a funcionar mejor a las organizaciones e instituciones. Las tecnologías blandas necesitan de las tecnologías duras para poder desarrollarse.

Hasta aquí hemos hablado del aspecto positivo que posee la tecnología, pero no nos olvidemos que con la aparición de las máquinas se produce la desocupación de muchas personas y se deteriora el medio ambiente.

Concluyendo podemos afirmar que la tecnología es una actividad social de producción ya que en ella intervienen:

1. UN PRODUCTO
2. ALGUIEN QUE LO PRODUCE
3. UN PROPÓSITO
4. UN PROYECTO TECNOLÓGICO
5. UN ÁMBITO PARA PODER DESARROLLARSE
6. UNA RELACIÓN CON LA NECESIDAD DE LAS PERSONAS.



Analizamos la imagen e identificamos los factores que intervienen:

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

El hombre demanda y la tecnología responde

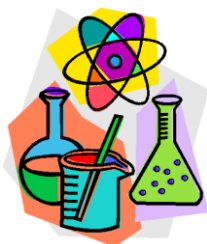
Aunque no lo puedas creer, vos estás rodeado de tecnología, desde tu ropa hasta tu compu. La tecnología está presente en técnicas muy sencillas como la de cocinar, hasta las más complejas, como el armado de la más avanzada computadora.

Nunca se podrían enumerar todas las respuestas que le brinda la tecnología al hombre, ya que sus necesidades son infinitas.

SE PUEDEN MENCIONAR:



LOS TRANSPORTES



LA QUÍMICA



LA AGRICULTURA



LA MINERÍA



LA ELECTRICIDAD



LAS COMUNICACIONES



LOS
COMBUSTIBLES



LA INFORMÁTICA



LOS PROCESOS
INDUSTRIALES

Casi todos los avances tecnológicos son producto de las demandas que realiza a diario el hombre. Fíjate que todos los años salen nuevos modelos de electrodomésticos o de automóviles.

Muchas veces, las personas adquieren estos nuevos modelos porque están bombardeadas de publicidades que anuncian que esos productos les darán mayor confort y no porque tengan una urgente necesidad

También podemos analizar que en la actualidad hay muchas familias que no tienen el poder adquisitivo para poseer los últimos avances tecnológicos pero que van a realizar todo el esfuerzo para conseguirlos. Pero ¡ajojo! La tecnología no sólo está presente en los objetos modernos. Cuando usamos anteojos, paraguas o leemos un libro, ella dice: ¡aquí estoy!

TECNOLOGÍA

¿QUÉ ES? ¿PARA QUÉ SIRVE?

La tecnología se ocupa de crear artefactos – objetos artificiales- y dispositivos para satisfacer necesidades humanas. Esto incluye la fabricación de máquinas, la confección de telas a partir de fibras, la domesticación de animales, la construcción de diques, etc.

Todos esos trabajos requieren que se tenga en cuenta los siguientes pasos:

- ¿Cuál es la necesidad y cómo puedo resolverla? (objetivo)
- ¿Qué herramientas, máquinas u otro recurso puedo utilizar? (dispositivo)
- ¿Cómo debe utilizarse esa herramienta o máquina? (procedimiento)
- ¿Cuáles son los pasos que debemos realizar para hacer este trabajo? (acción)

Para cumplir con esos pasos se necesita siempre una combinación de materiales, máquinas, personas, técnicas y organización.

La tecnología es, entonces, una actividad cuyo fin es inventar y diseñar artefactos, entre los cuales están las herramientas y máquinas –computadoras y satélites artificiales- También se ocupa de aquellos procesos controlados por el hombre, como la organización de las empresas, hospitales, escuelas....

En conclusión, la tecnología convierte recursos materiales y humanos en productos y servicios que satisfacen las necesidades de las personas.

EN



1. Marca la respuesta correcta

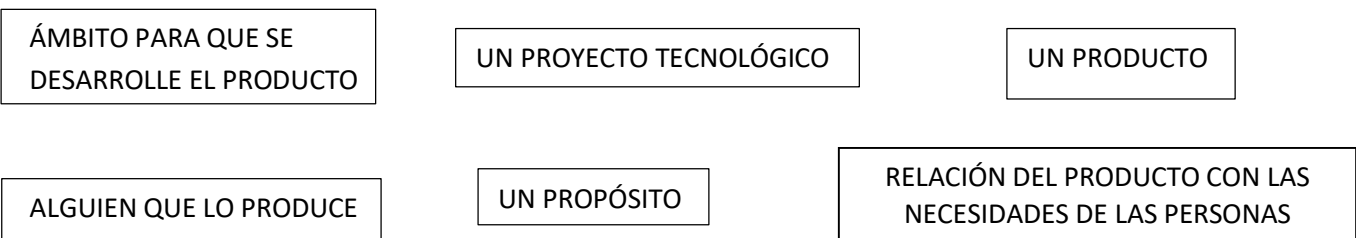
La tecnología es:

- A) El conjunto de conocimientos propios de cada actividad que realiza la sociedad para poder satisfacer sus necesidades.
- B) El conjunto de procedimientos que realizan los miembros de una sociedad para beneficio propio.

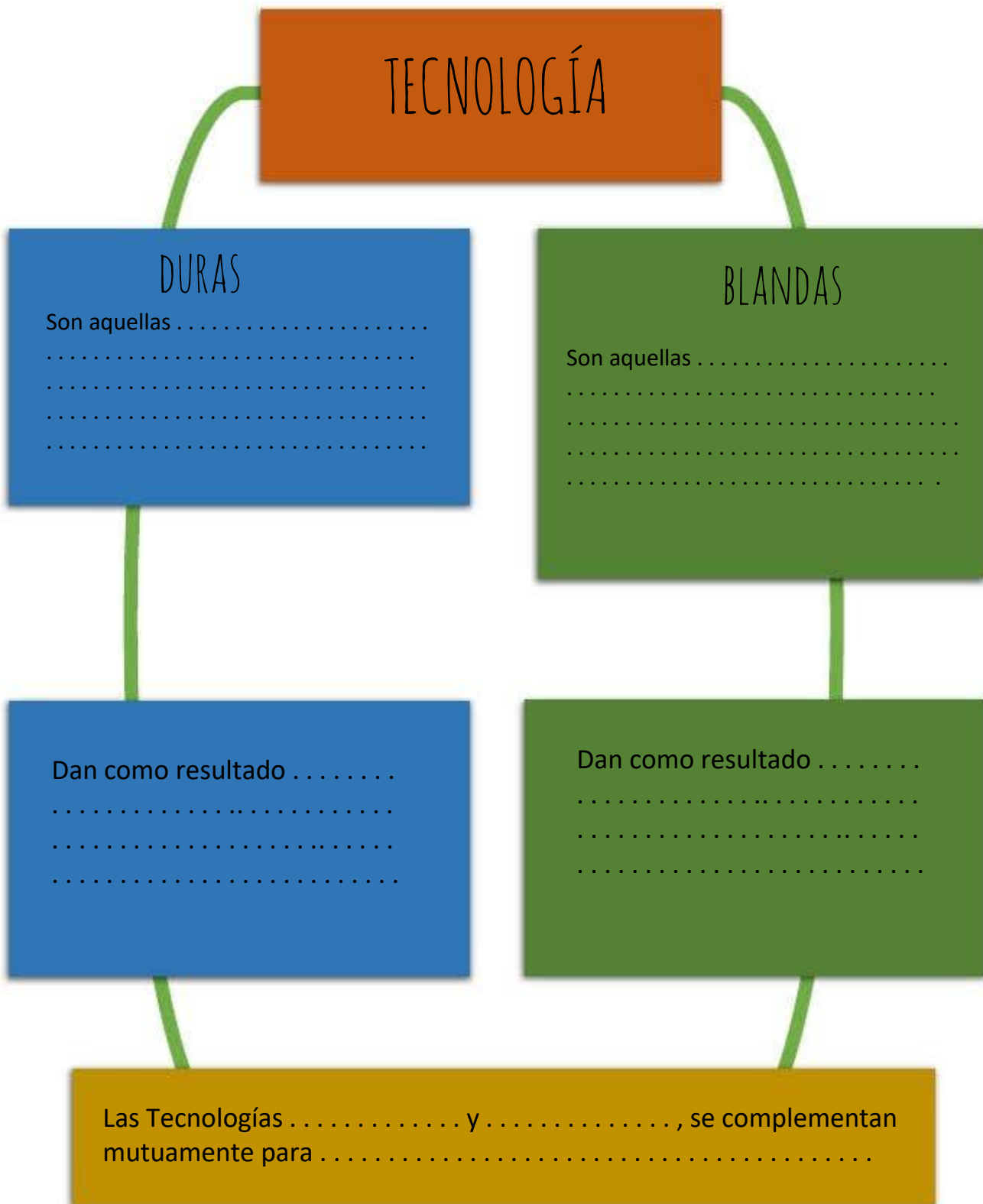
El principal objetivo de la tecnología es:

- A) Ser cada vez más eficiente para alcanzar la perfección en sus productos.
- B) Resolver cualquier problema que tenga el hombre y así ayudarlo a que progrese.

2. ENUMERA ESTOS ELEMENTOS PARA QUE SE PUEDA CERRAR EL CICLO TECNOLÓGICO.



3. COMPLETA CON LAS RAMAS DE LA TECNOLOGÍA



¿CÓMO FUNCIONAN LAS COSAS?

Los videojuegos en el tiempo

Los videojuegos ya son parte de nuestras vidas: permiten que viajemos a universos maravillosos y vivamos aventuras sin igual. Descubre cuándo surgieron y cómo fue que cambiaron con el tiempo.

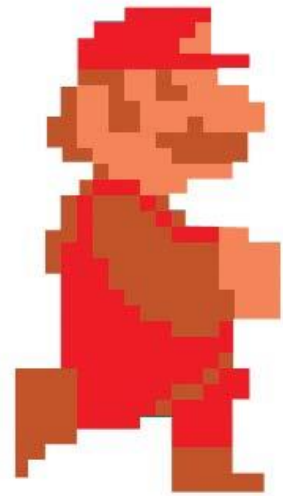
1947-1966. Se inventan los primeros juegos electrónicos, que son muy simples y no tienen movimiento; por ejemplo, para jugar al gato. Sólo se puede jugar usando computadoras enormes.



1972. No hay colores en la pantalla. Se juega en maquinitas —llamadas arcade— que funcionan con monedas.

1977-1983. Las imágenes de los juegos son muy sencillas, y parece que todo está hecho de pequeños cuadritos. Los personajes hacen movimientos muy simples. Se lanzan las primeras consolas para jugar en casa usando una televisión. Los controles son muy sencillos.

1983-1988. Los personajes ya tienen movimientos más complicados y se ven más colores en las pantallas. Los aparatos que usamos para jugar videojuegos se llaman consolas. Son computadoras fabricadas especialmente para jugar.



1994-1998. Nacen los primeros juegos en tercera dimensión. Las consolas tienen más capacidades de memoria.

Algunas consolas de videojuegos se conectan a la televisión; otras son personales y las puedes llevar a donde quieras, es decir, son portátiles.



1999-2001. Por primera vez es posible jugar en línea, es decir, usando Internet.

2004-2011. Surgen las consolas que detectan los movimientos del jugador y consolas táctiles, es decir, jugamos tocando la pantalla.



2011-2013. Nueva generación con sistemas de entretenimiento.

Tipos de controles

– Al principio eran sólo una palanca para cambiar las direcciones.



– Después los botones permitieron caminar, correr, saltar, volar, nadar, etcétera.



– Hay alfombras para correr o bailar.



– Las pistolas permiten disparar con más facilidad.



Algunos accesorios son especiales para hacer ejercicio.



– Otros funcionan como instrumentos musicales.



– Los teléfonos inteligentes y tabletas tienen tecnología táctil.



TRABAJO PRÁCTICO

1. EN GRUPO DE 4 O 5, ELABOREN UNA LÍNEA DE TIEMPO DE LA EVOLUCIÓN DE LOS VIDEOS JUEGOS, A PARTIR DE LA INFORMACIÓN DE LAS PÁG 15 Y 16. PUEDEN AGREGAR INFORMACIÓN ADICIONAL QUE CREAN CONVENIENTE.
2. INVESTIGA LAS APP PARA CELULARES QUE TRABAJAN CON REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA. EXPLICA UNA DE ELLAS QUE MAS TE INTERESE Y TRAE INFORMACIÓN PARA COMPARTIR CON EL RESTO DE LA CLASE.

NOMBRE DE LA APP	INFORMACIÓN DEL JUEGO	TECNOLOGIA QUE APLICA (RV/RA)

3. PIENSA EN TU VIDEOJUEGO FAVORITO Y DETALLA

a) NOMBRE: _____

b) EMPRESA QUE LO DESARROLLA: _____

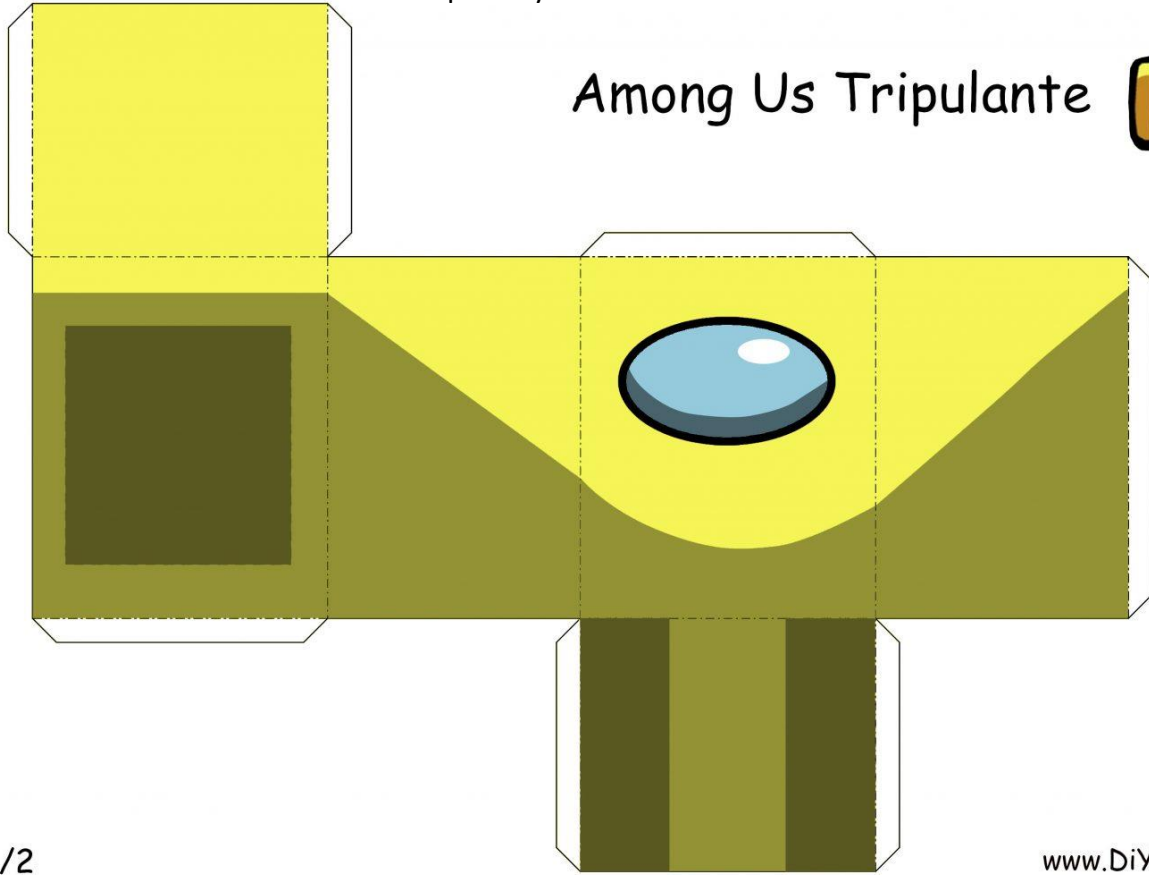
c) OBJETIVO DEL JUEGO: _____

d) APRENDIZAJES QUE PROPICIA (¿QUÉ APRENDES JUGANDO CON EL?): _____

TRABAJO PRÁCTICO

1. Con mucho cuidado recorta por el borde.
2. Dobra en las líneas de punto y arma los muñecos.

Among Us Tripulante



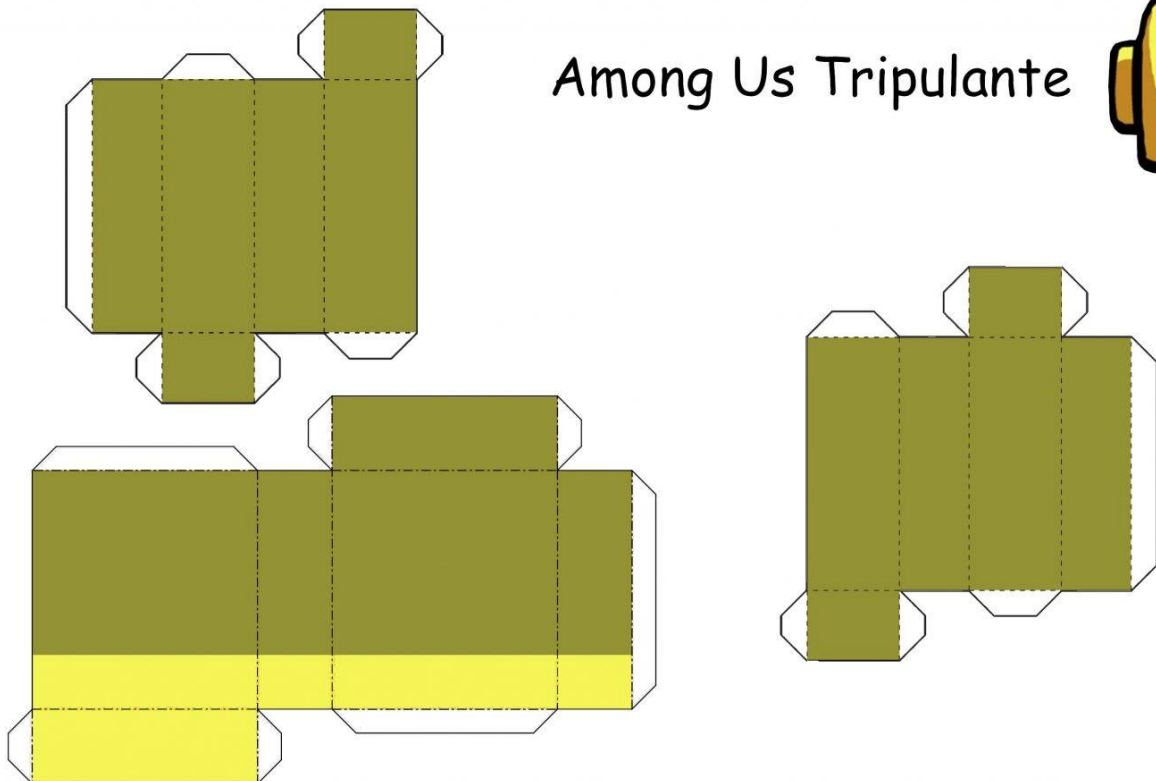
EN CASA
DESCARGAR LA APP
PLAYDOH TOUCH Y
CONVERTIR LOS MUÑECOS
EN RV

1/2

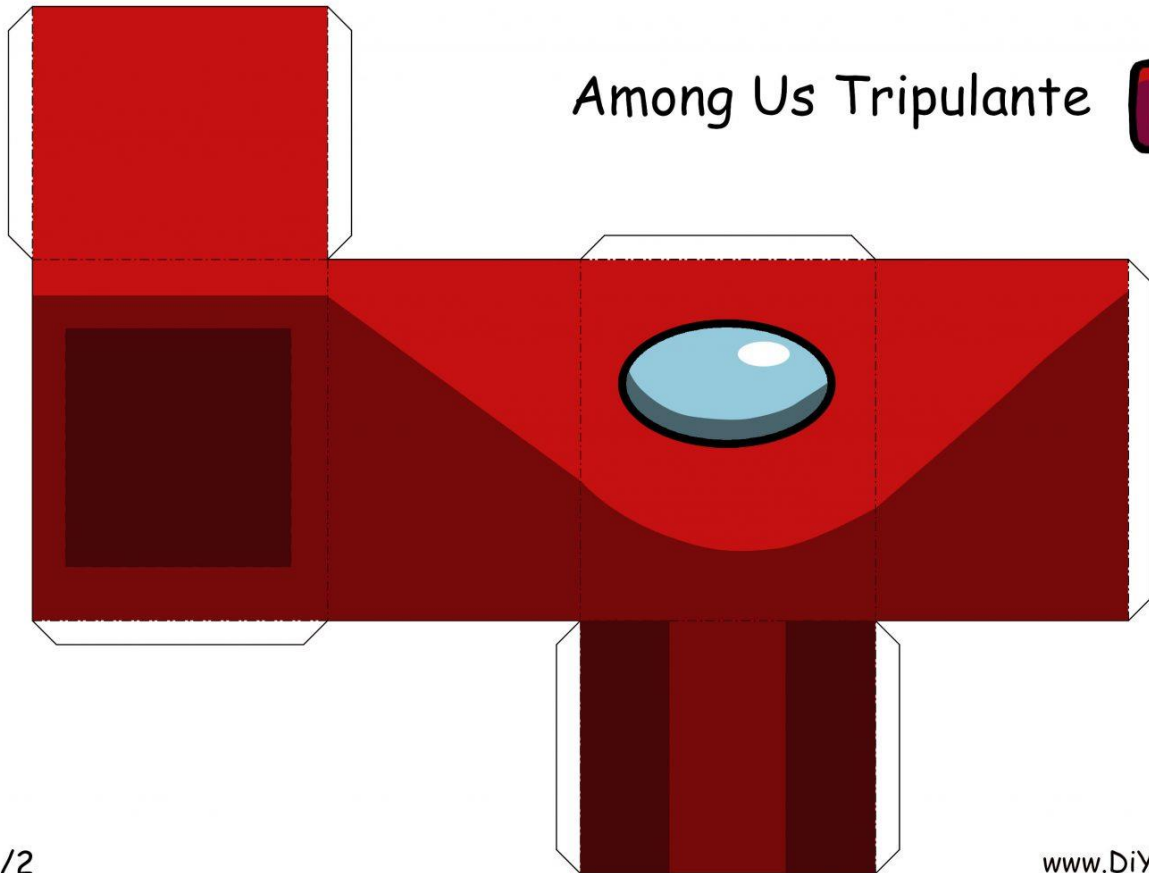
www.DiYouVe



Among Us Tripulante



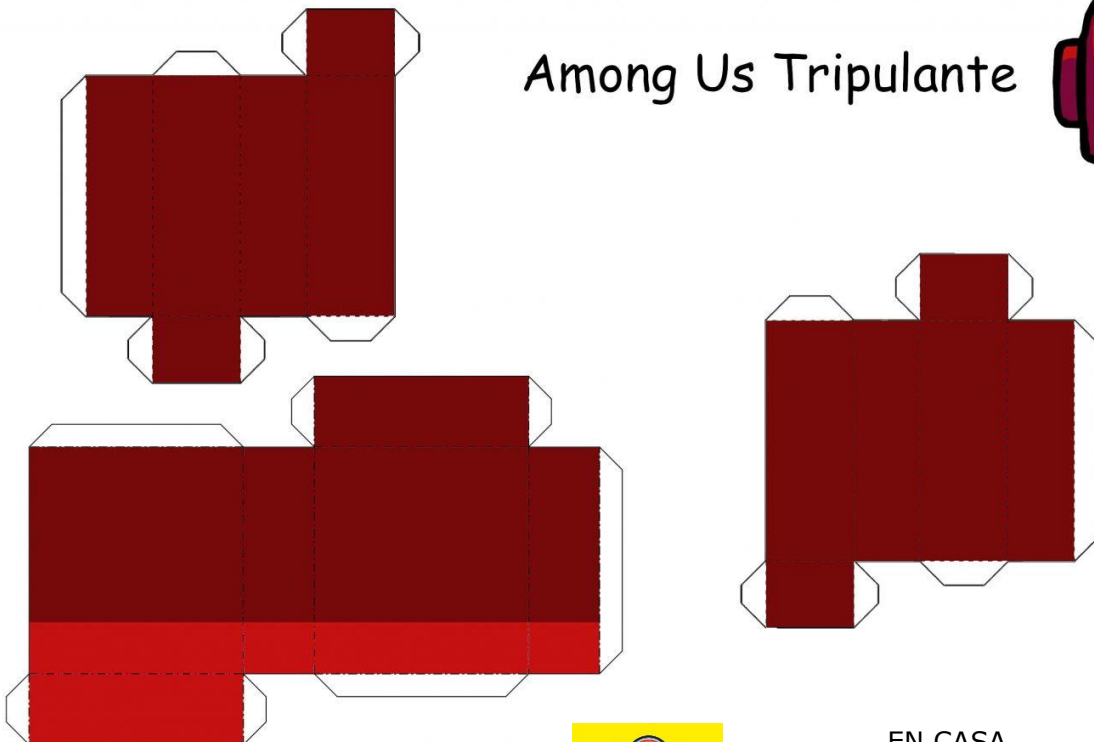
Among Us Tripulante



1/2

www.DiYouVerse.com

Among Us Tripulante

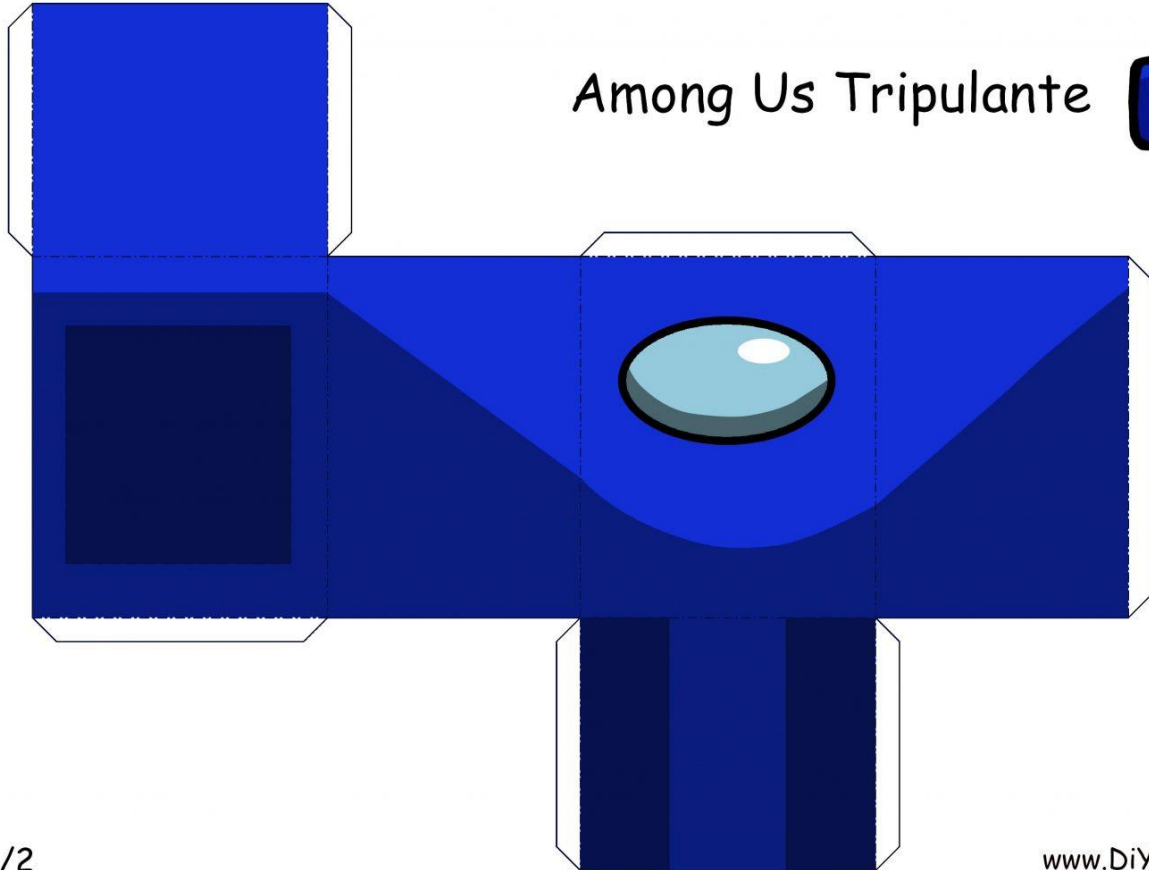


2/2



EN CASA
DESCARGAR LA APP
PLAYDOH TOUCH Y
CONVERTIR LOS MUÑECOS
EN RV

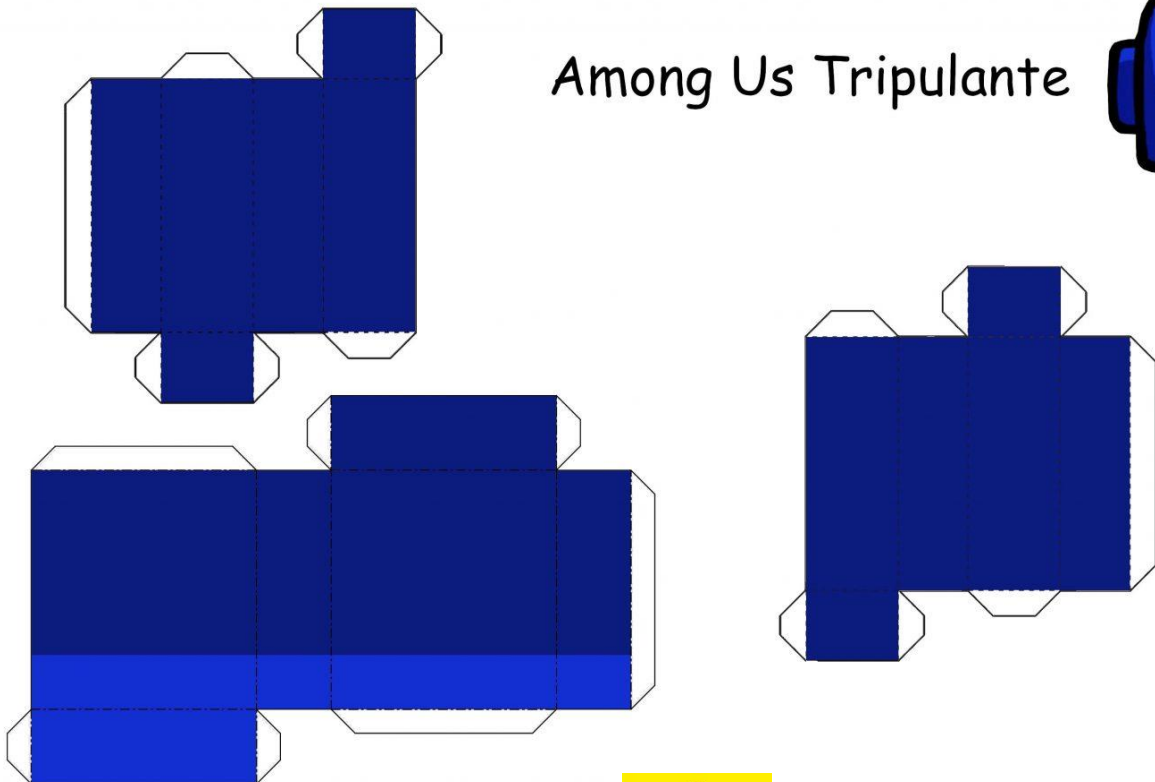
Among Us Tripulante



1/2

www.DiYouVerse.com

Among Us Tripulante

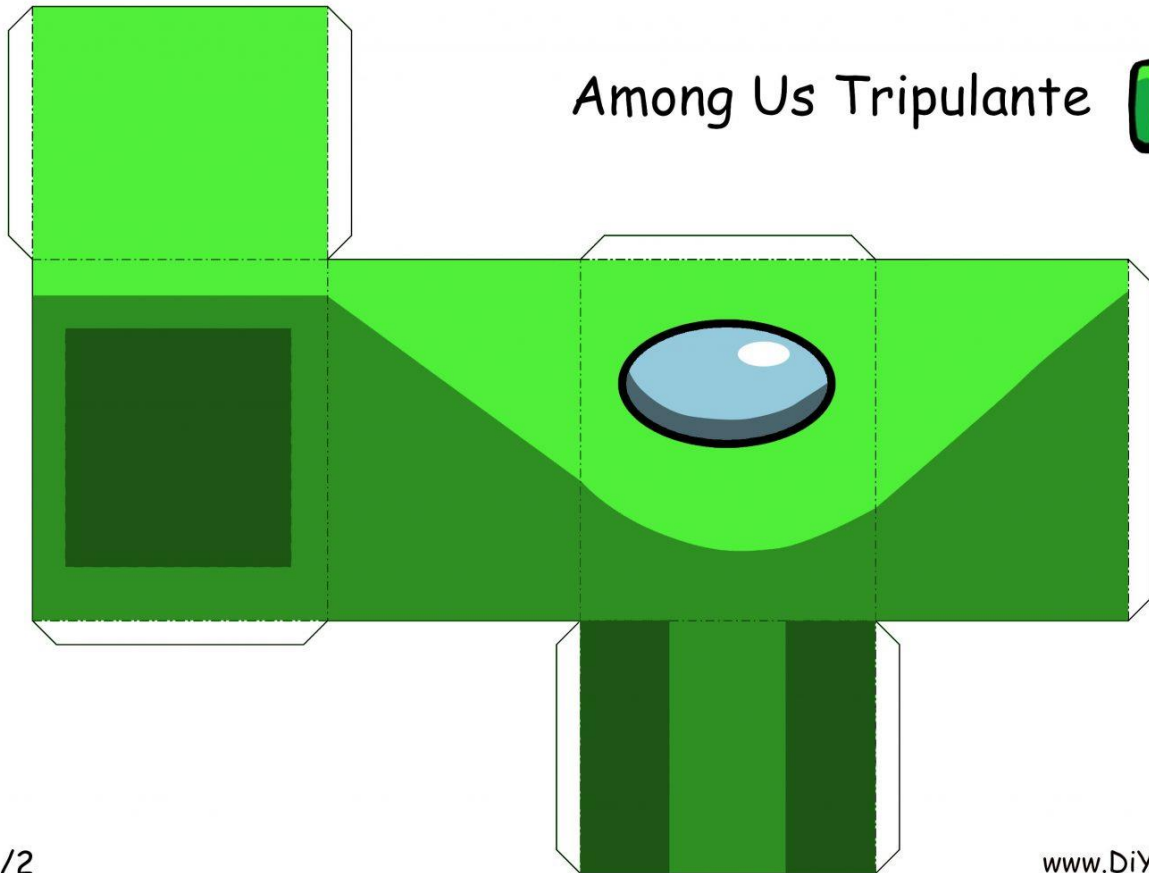


2/2



EN CASA
DESCARGAR LA APP
PLAYDOH TOUCH Y
CONVERTIR LOS MUÑECOS
EN RV

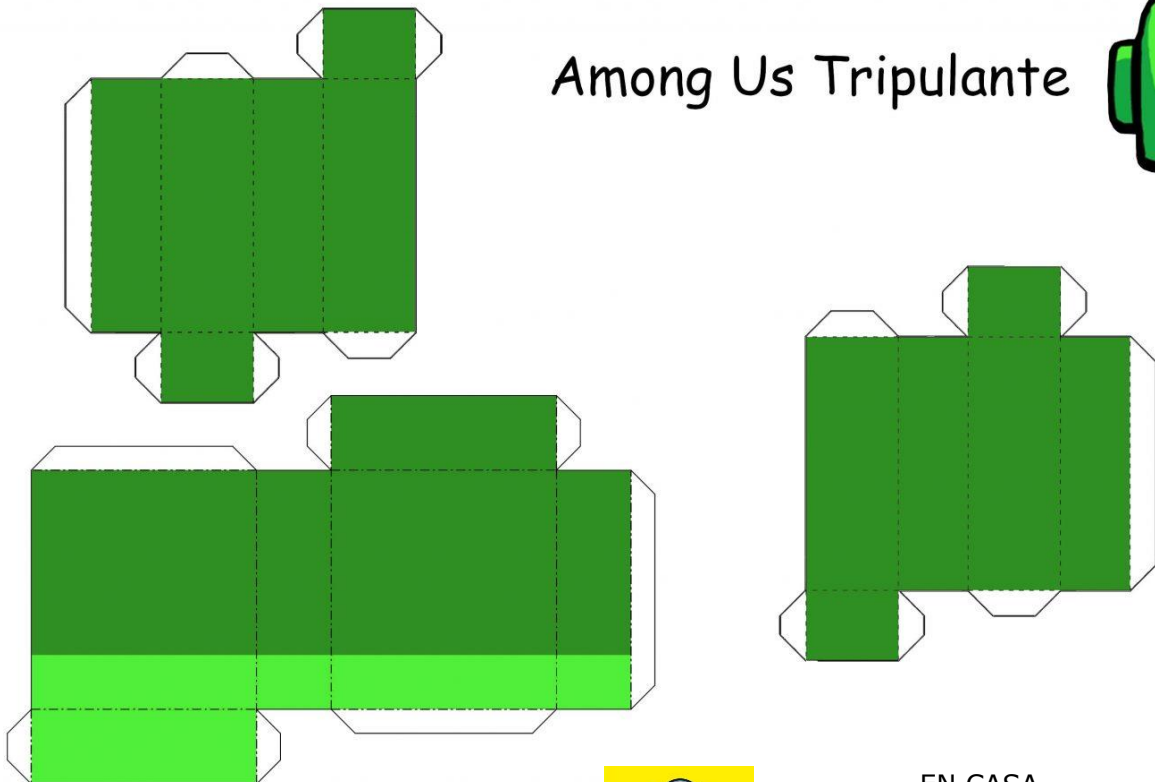
Among Us Tripulante



1/2

www.DiYouVerse.com

Among Us Tripulante



2/2



EN CASA
DESCARGAR LA APP
PLAYDOH TOUCH Y
CONVERTIR LOS MUÑECOS
EN RV

GRILLA DE ACTIVIDADES Y AUTO EVALUACIÓN

Completa cada casilla según la Actividad con una X:

ACTIVIDAD	LO ENTIENDO Y LO APRENDI	TODAVIA NO SE LO PUEDO EXPLICAR A UN COMPAÑERO	NO PUEDO DAR EJEMPLOS
1. COMPRENDÍ EL CONCEPTO DE TECNOLOGÍA.			
2. ORDENÉ EL PROCESO TECNOLÓGICO.			
3. RECONOCÍ TECNOLOGÍAS DE USO COTIDIANO.			
4. ANALICÉ CON LA SEÑO EL AVANCE TECNOLÓGICO.			
5. COMPRENDÍ LA FUNCIÓN QUE CUMPLE LA TECNOLOGÍA.			

REDACTA POR FAVOR, LOS INCONVENIENTES U OBSTÁCULOS QUE ENCONTRASTE EN CADA ACTIVIDAD:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

EL TRABAJO SE DIVIDE EN SECTORES

En la actualidad, disponemos de muchos productos y servicios porque muchas personas trabajan de manera organizada para que así sea. Pero debido a su variedad y complejidad, el trabajo se divide en sectores, según el tipo de actividades que se realizan: la obtención de productos directamente de la naturaleza, la transformación de los productos naturales en otros elaborados y la prestación de servicios a la comunidad. Analicen cada uno de ellos.

- a. Obtención de productos de la naturaleza. Los recursos de la naturaleza nos permiten alimentarnos, vestirnos, construir viviendas, etcétera.

La agricultura, la ganadería, la minería, la pesca y el trabajo en el bosque nos proporcionan productos naturales de diversos tipos: animales, vegetales y minerales. Estas actividades pertenecen al sector primario. Transformación de los productos naturales en productos elaborados. Algunos productos apenas se transforman; por ejemplo, la lechuga que comen en casa es la misma que sale de la quinta o de la huerta. Otros, en cambio, sufren distintos procesos de transformación. Por ejemplo, la carne, la leche, la madera y el hierro pueden ser utilizados como materia prima para elaborar otros productos. Con la carne se hacen embutidos; con la leche, queso o crema; con la madera, muebles o papel; con el hierro, herramientas, clavos, etc.

Los embutidos, el queso, los muebles, las herramientas son productos elaborados.

- b. Las actividades que transforman las materias primas extraídas de la naturaleza y las convierten en productos elaborados pertenecen al sector secundario.
- c. Prestación de servicios a la comunidad. Muchas personas no obtienen ni transforman productos, sino que prestan servicios a la comunidad. Es el caso de los comerciantes, los transportistas, los maestros, los bomberos, etc. También están los médicos, los abogados y los ingenieros. Todas estas actividades pertenecen al sector terciario.

Completa:



1. Relacionen cada producto elaborado (columna de la izquierda) con su materia prima (columna de la derecha).

NAFTA

MUEBLES

PAN

QUESO

PLÁSTICO

PAPEL

HARINA

JAMÓN

MANTECA

FIDEOS

CHORIZOS

YOGURT

PETRÓLEO

TRIGO

LECHE

MADERA

CERDO

a) ¿Cuáles de estos productos pueden elaborarse mediante un trabajo artesanal?

b) ¿Cuáles requieren un trabajo industrial?

2. Coloquen una cruz en las columnas que dicen “natural” y “elaborado”, según corresponda. Para los productos elaborados, completen luego las otras dos columnas.

PRODUCTO	NATURAL	ELABORADO	MATERIA PRIMA	INDUSTRIA/ TALLER
CARTERA DE CUERO				
TOMATE				
MERLUZA				
PAPEL				
MESA				
AUTOMÓVIL				

HOY ES:

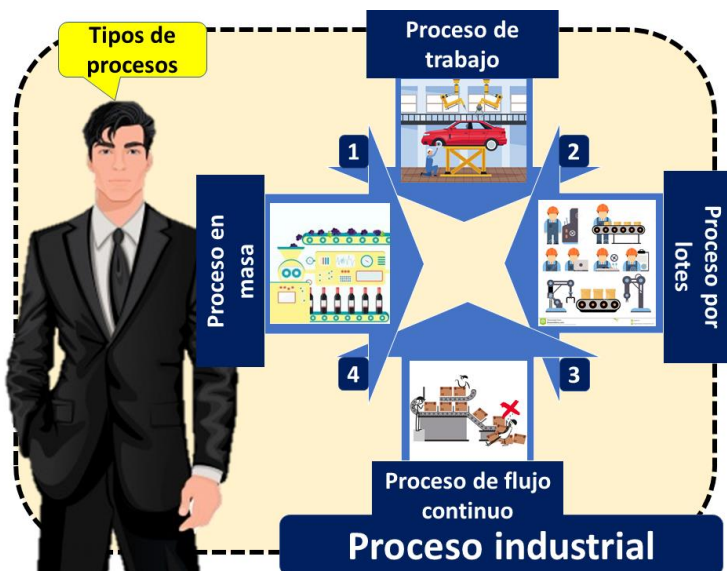
PRODUCCIÓN ARTESANAL E INDUSTRIAL

PROCESOS ARTESANALES

El artesano realiza todo el proceso productivo en su taller. Para elaborar productos que son “únicos” organiza su tiempo y emplea herramientas. A veces cuenta con personas, aprendices que le brindan ayuda y aprenden el oficio.



PROCESOS INDUSTRIALES



Se llevan a cabo en las organizaciones industriales. En las mismas hay un empresario industrial y trabajadores que reciben un salario por su trabajo. Estos están especializados en tareas y en el manejo de máquinas y herramientas que permiten realizarlas. El proceso de producción se diseña previamente y se lleva a cabo en espacios diferentes.

DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN SE....	
TRANSFORMA	Se produce o se realiza algo.
TRANSPORTA	Cuando un objeto o material es llevado de un lugar a otro.
ALMACENA	Cuando un objeto o material es guardado y protegido.
CONTROLA	Se verifica la calidad o la cantidad del producto o material.
ORGANIZA	Se distribuyen y secuencian las actividades.

HOY ES:

LA EJECUCIÓN Y EL CONTROL EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Para llevar a cabo las distintas tareas, en un proceso de producción, se emplean máquinas, y para comprender mejor los conceptos analizaremos las que utilizamos habitualmente en casa, conocidas como electrodomésticos. Cuando las manipulamos podemos realizar acciones como:

- de control: son necesarias para que las tareas se realicen adecuadamente. Las acciones de control de una tarea las podemos realizar a partir de nuestros sentidos y movimientos: control manual o bien empleando dispositivos: control automático.
- de ejecución: son necesarias para efectuar las tareas.

Veamos de qué se tratan estas acciones. Actividades.

1. Lee atentamente la siguiente situación. “El papá de Matías tiene su jardín muy prolijo, para mantener su césped bien cortito emplea una máquina. Al utilizarla realiza las siguientes acciones: enciende la máquina, la empuja, descarga el cesto cuando se llena de pasto, la dirige donde ve pasto alto, regula la velocidad de la máquina y la apaga cuando termina la tarea.”

2. Reconoce y clasifica las acciones mencionadas anteriormente, cuáles son de control y cuáles son de ejecución.

Transcríbelas en los recuadros.

Acciones de Ejecución

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Acciones de Control

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Lee los siguientes ejemplos e indica de qué modo, manual o automático, se ejerce el control de la cafetera en cada caso:

- La mamá de Juliana puso la pava para hacer café a calentar en la cocina, como vio que estaba hirviendo la apagó.
.....
- Joaquín cuando quiere tomar café en la oficina y usa la jarra eléctrica, la programa para calentar hasta cierta temperatura, cuando ese valor se alcanza, la jarra se apaga sola.
- Carlos tiene un criadero de última generación dotado con incubadora de huevos con sensores que determinan que temperatura necesitan.

- Raúl cría pollos y para que los embriones crezcan en los huevos le coloca una estufa que dependiendo el frío que haga, le regula la temperatura.....

IMPORTANTE!

Algunas máquinas que tenemos en nuestro hogar poseen dispositivos que le permiten funcionar automáticamente sin nuestra intervención y luego de culminada su actividad se detienen o apagan solas.

4. Piensa y escribe “cuatro” ejemplos de máquinas automáticas que tienes en tu hogar o es posible encontrar en una casa.

.....

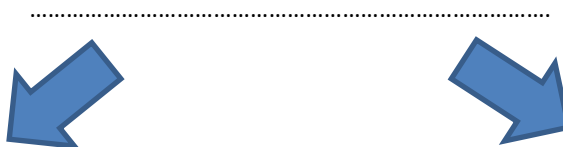
.....

.....

.....

5. Elige uno de esos artefactos y menciona las acciones de control y de ejecución que se realizan a utilizarlo.

Artefacto



Acciones de control

Acciones de ejecución

.....

.....

.....

.....

.....

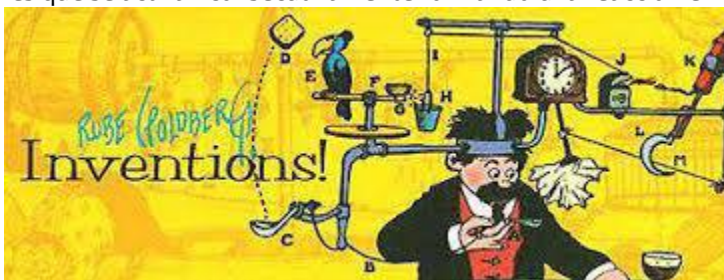
.....

.....

.....

MÁQUINAS DE EFECTOS ENCADENADOS

Existe un tipo de máquinas que se caracteriza por tener un diseño exageradamente complicado para la tarea que realizan. Constan de una serie de mecanismos simples que se activan consecutivamente formando una reacción en cadena. Se llaman máquinas de efectos encadenados o máquinas de Rube Goldberg. Las máquinas de efectos encadenados pretenden solucionar un problema tecnológico muy sencillo, casi trivial. Están formadas por un conjunto de máquinas simples conectadas entre sí, formando parte de una reacción en cadena; utilizan materiales reciclables y son más atractivas cuanto más enrevesado sea su diseño. Observa, por ejemplo, el diseño de esta servilleta automática obra del profesor Butts (personaje creado por Goldberg)



PROYECTO TECNOLÓGICO

FECHA: / /

DESAFÍO: CONSTRUIR UNA MÁQUINA DE EFECTOS ENCADENADOS.

TEMAS SUGERIDOS: LABERINTO DE BALITAS, DOMINÓ DE FICHAS, ENCESTADO DE PELOTITA, PALANCA.

En grupos de trabajo o de forma individual (a consensuar con el docente) elaboramos un producto tecnológico para resolver el desafío mencionado. Pueden usar diferentes materiales para construirlo.

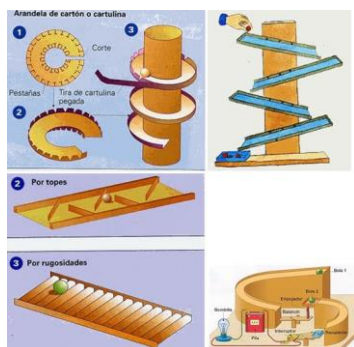
¡ACLARACION IMPORTANTE!

Los trabajos se realizan en clase, no en la casa.

INTEGRANTES:

Dialoguen entre todos y decidan como piensan armar la maqueta. Dibujen sus ideas en el recuadro.

Aquí podrán analizar algunos ejemplos de máquinas de efectos encadenados



Escanea el código y observa ejemplos funcionando

GRILLA DE ACTIVIDADES Y AUTO EVALUACIÓN

Completa cada casilla según la Actividad con una X:

ACTIVIDAD	LO ENTIENDO Y LO APRENDI	TODAVIA NO SE LO PUEDO EXPLICAR A UN COMPAÑERO	NO PUEDO DAR EJEMPLOS
1. RELACIONÉ LOS PRODUCTOS CON SU MATERIA PRIMA.			
2. ORDENÉ EL PROCESO DE OBTENCIÓN DE PRODUCTOS.			
3. ANALICÉ Y RECONOCÍ LAS ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO.			
4. COMPRENDÍ LOS CONCEPTOS DE ACCIONES DE EJECUCIÓN Y DE CONTROL.			
5. IDENTIFIQUÉ ACCIONES DE EJECUCIÓN Y DE CONTROL EN MÁQUINAS.			

REDACTA POR FAVOR, LOS INCONVENIENTES U OBSTÁCULOS QUE ENCONTRASTE EN CADA ACTIVIDAD:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

HOY ES:

TEMA:

CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Aunque no podamos percibirlo, a nuestro alrededor y también en nosotros mismos, ocurren permanentemente transformaciones de algún tipo de energía en otra.

En los aparatos eléctricos también se producen transformaciones de energía, por medio de circuitos eléctricos.

Un circuito eléctrico es un recorrido cerrado, formado por una serie de componentes, por el que circula corriente eléctrica. Por ejemplo, en el interior de una linterna hay un recorrido entre una pila (que genera la energía eléctrica) y una lámpara (por la cual pasa la corriente eléctrica, que enciende la luz).

Todo circuito debe tener, al menos, los siguientes elementos:



El circuito eléctrico de esta linterna, en lugar de cables, tiene unas varillas que conducen la corriente. Una fuente o un generador, que transforma alguna forma de energía en energía eléctrica. En el caso de las pilas, la energía que contienen es energía química.

Cables, o conductores, por los cuales se transporta la electricidad. Los cables están hechos de materiales que son buenos conductores de la electricidad y que, a la vez, pueden transformarse en hilos delgados (por ejemplo, algunos metales). Como los plásticos son muy malos conductores (es decir, buenos aislantes), los hilos metálicos se recubren con plástico, para que la corriente no se transmita a objetos ni a seres vivos que puedan entrar en contacto con el cable.

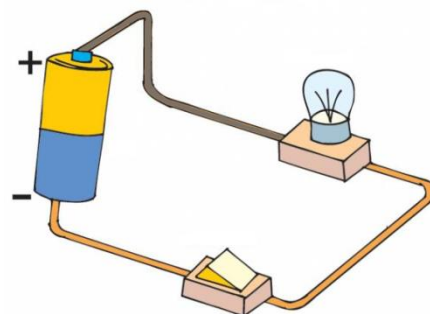
Un interruptor, que permite abrir el circuito para que se interrumpa el flujo de corriente y el artefacto deje de funcionar.

Un dispositivo eléctrico, que transforma la energía eléctrica en otro tipo de energía, con alguna finalidad concreta (por ejemplo, generar calor o luz).

En las casas y los edificios, la corriente eléctrica también corre por circuitos, pero los cables no pueden verse porque están ocultos en las paredes o en los techos. En estos circuitos, el generador no es una pila, sino una central eléctrica, que puede hallarse muy lejos de la ciudad.

Cualquier circuito eléctrico debe respetar ciertas reglas para poder funcionar correctamente. Veamos como ejemplo lo que tiene que ocurrir en un circuito formado por una pila y una lámpara.

Debe estar cerrado, es decir, debe salir un cable de un polo o extremo de la pila, llegar a un terminal de la lámpara, y un segundo cable debe salir del otro terminal y llegar al otro polo de la pila. Este camino tiene que completarse sin interrupciones para que funcione el circuito; sin embargo, este debe poder abrirse mediante un interruptor, para que sea posible apagar la lámpara cuando se desee.



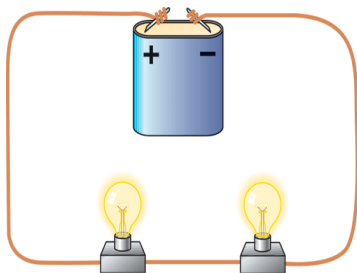
No debe estar en cortocircuito, es decir, no tiene que haber ningún cable que forme un camino por el cual la energía no llegue al dispositivo eléctrico; no solo porque este no se encendería, sino también porque la pila, al recibir de regreso toda la energía que envía, podría recalentarse en exceso y generar un incendio.

El circuito más simple de todos es el compuesto por la fuente, los cables y el dispositivo eléctrico al que se le entrega energía. En estos circuitos simples, la fuente suele ser una batería que entrega la energía necesaria para generar una corriente eléctrica a través de los cables y del dispositivo eléctrico.

Para encender más de una lamparita con una misma fuente, pueden armarse dos tipos de circuitos:

Circuito en serie.

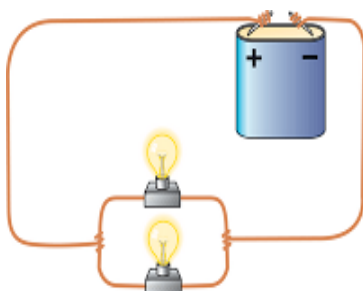
Un circuito en serie. En él, la corriente viaja por una única vía: desde la fuente, va por el cable hasta la primera lamparita, de allí a la segunda, y así sucesivamente hasta regresar a la fuente y cerrar el circuito. En un circuito en serie, todas las lamparitas se apagan o se encienden al mismo tiempo.



En un circuito en serie:

♦ La conexión en serie es poco frecuente, a raíz de que si falta o se funde una lámpara o resistencia el circuito se abre o interrumpe y no deja circular la corriente eléctrica.

Un circuito en paralelo. En él, la corriente eléctrica circula por varios cables a la vez, para llegar a cada una de las lamparitas. En esta clase de circuito, es posible encender algunas luces y otras no, según sea necesario, utilizando un interruptor para cada lámpara. Los circuitos en paralelo se usan, por ejemplo, en el interior de las casas y los edificios.



En un circuito en paralelo:

♦ Si falta o se funde una lámpara o resistencia el circuito se abre o interrumpe solo en la rama de conexión de ese dispositivo pero el resto del circuito funciona con normalidad.

1. RESPONDE:

a) ¿QUÉ ES UN CIRCUITO ELÉCTRICO?

b) EXPLICA CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE UN CIRCUITO.

c) EXPLICA CIRCUITO SERIE

d) EXPLICA CIRCUITO PARALELO

HOY ES:.....

TEMA: PRÁCTICA DE CIRCUITOS

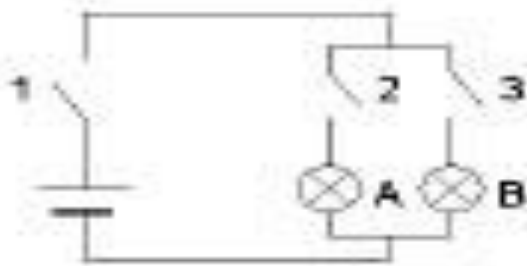
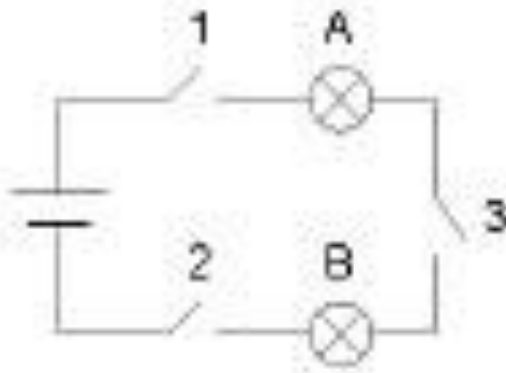
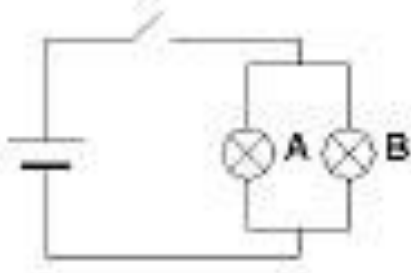
EN GRUPO DE 6, CON LA AYUDA DE LA SEÑO, CONSTRUIMOS CIRCUITOS EN SERIE Y EN PARALELO.

MATERIALES:

- 6 LEDS (UNO POR PERSONA)
- 2 MTS CABLE BIPOLAR (BICOLOR FINO)
- 3 PORTAPILAS DOBLE
- 2 PILAS AA
- 3 TROZOS DE CARTON PARA LA BASE

INSTRUCCIONES:

1. CONSTRUIMOS COMO COS EXPLICA LA SEÑO LOS SIGUIENTES CIRCUITOS ELECTRICOS.

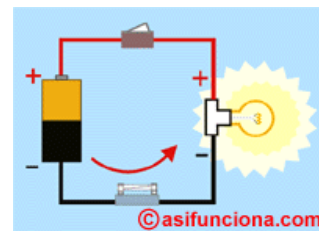


2. RESUELVE LAS ACTIVIDADES DEL PRÁCTICO DE LA PRÓXIMA PÁGINA.

ACTIVIDAD: “Resolución de problemas Conceptuales sobre Circuitos Eléctricos”

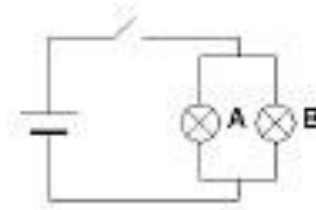
1. ¿Qué componentes debe tener un circuito?

- Receptores, generador, conductores y elementos de maniobra.
- Motor, lámpara, zumbador y cables.
- Elementos de maniobra, conductores, receptores e interruptores.



2. ¿Qué lámparas se apagarán al abrir el interruptor? Comprueba tu respuesta con el circuito.

- Todas
- La lámpara A
- La lámpara B



3. ¿Cuál de estos elementos es de maniobra?

- Un timbre
- Un interruptor
- Un zumbador

4. ¿Cómo deben estar las lámparas en un circuito, si cuando una se funde, el resto deja de funcionar?

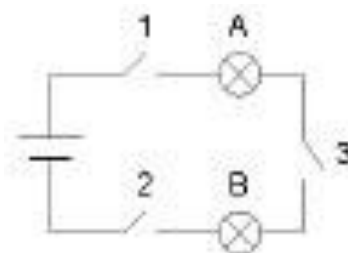
- Las lámparas están en paralelo.
- Las lámparas están en serie.
- Las lámparas son diferentes.

5. ¿Cuál es la forma habitual de conectar los aparatos eléctricos en una casa?

- En serie
- En paralelo
- Ninguno de los anteriores

6. Si los interruptores 1, 2 y 3 están cerrados y de pronto abrimos el 3, ¿qué lámparas se apagarán? Comprueba tu respuesta con el circuito.

- Todas
- La lámpara A
- La lámpara B



7. Si los interruptores 1, 2 y 3 están cerrados y de pronto abrimos el 3, ¿qué lámparas se apagarán? Comprueba tu respuesta con el circuito.

- Todas
- La lámpara A
- La lámpara B



PROYECTO TECNOLÓGICO

FECHA: / /

DESAFÍO: CONSTRUIR UN ROBOT MECÁNICO SIGUIENDO INSTRUCCIONES.

Materiales:

- Envase descartable
- Cinta aisladora negra
- 3 marcadores
- [1 portapilas "AA"](#)
- 2 pilas "AA"
- [1 Motor](#) 3 V DC
- Pinza de ropa
- Palito de bajalengua
- Ojos saltones (opcional, siempre puedes dibujarlos)
- Tijeras
- Marcador permanente (para dibujar cara)
- Pegamento (opcional, para colocar ojos saltones.)

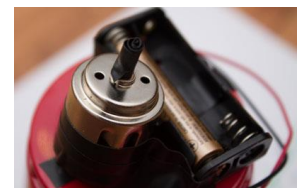
Instrucciones:

1. Primero pega los marcadores en el envase como patas.
2. A continuación, conecta el portapilas al motor.



3. Ahora que la batería está unida al motor, pegue las pilas en la parte superior del envase descartable ligeramente descentrada.

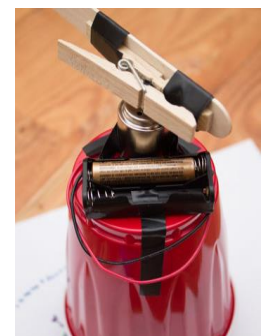
4. Luego pega el motor de corriente continua como muestra la imagen.



5. Para hacer que el robot se mueva más, necesita que el motor esté más desequilibrado. Para esto dobla el extremo de un trozo de cinta eléctrica larga y estrecha sobre el motor y luego envuelve la cinta alrededor del eje del motor para que el lado adhesivo quedara hacia afuera.



6. Coloca la pinza y el peso en el motor con en las imágenes.



7. ¡Haz una cara graciosa en su robot, conecta las pilas, colóquela en un papel y mire cómo se mueve y gira!

PROCEDIMIENTOS DE LA TECNOLOGÍA

PROYECTO TECNOLÓGICO

El Proyecto Tecnológico es un proceso creativo que lleva a la obtención de un nuevo Producto Tecnológico destinado a satisfacer una determinada necesidad o demanda, como resultado de un trabajo ordenado y metódico. Da como resultado un producto nuevo o mejorado que facilitan la vida humana. Todos los proyectos tecnológicos surgen después de analizar otros proyectos. Con el análisis de producto se puede observar las fallas y poder corregirlas.

Las etapas de un proyecto tecnológico son:

1. Análisis e Investigación
 2. Diseño
 3. Organización y gestión
 4. Ejecución
 5. Evaluación
- ✓ **ETAPA 1:** partimos de un problema o situación que debemos resolver, detectamos una necesidad o demanda.
 - ✓ **ETAPA 2:** buscamos información para generar las alternativas de solución más adecuadas. Analizamos otras soluciones.
 - ✓ **ETAPA 3:** diseñamos la solución para ello deberemos fijar dimensiones, materiales, costos de realización etc. En esta etapa podemos efectuar bocetos, croquis, maquetas y prototipos.

- **Boceto:** dibujo espontáneo de una idea en el papel.
 - **Croquis:** dibujo a mano alzada de las vistas de un objeto.
 - **Maqueta:** modelo (representación tridimensional de un objeto a escala), se construye con diversos materiales.
 - **Prototipo:** elaboración de un objeto para evaluarlo.
 - ✓ **ETAPA 4:** nos organizamos, planificamos la tarea y la ejecutamos. Listamos las tareas a realizar y las distribuimos entre los integrantes. También distribuimos las tareas en función del tiempo disponible para desarrollar el proyecto.
 - ✓ **ETAPA 5:** evaluamos el producto y el proceso y comunicamos lo realizado. Tras, la observación de lo logrado podemos introducir mejoras.

ACTIVIDAD:

1. LEE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y REALIZA UN ESQUEMA QUE LO REPRESENTA.
2. PIENSA LOS PASOS QUE REALIZARON EN EL PROYECTO DE LA PÁGINA ANTERIOR Y TENIENDO EN CUENTA LAS ETAPAS DEL PROYECTO TECNOLÓGICO. ELABOREN UN INFORME DETALLADO EN LA PRÓXIMA PÁGINA.

INFORME DE PROYECTO TECNOLÓGICO

INTEGRANTES: _____

PROBLEMA QUE PRETENDE SOLUCIONAR: _____

ETAPAS:

1. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

2. DISEÑO

3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4. EJECUCIÓN

5. EVALUACIÓN

ANÁLISIS DE PRODUCTO

En el análisis de productos partimos de un producto tecnológico y evaluamos las necesidades que orientan su creación, los condicionamientos que influyeron en su diseño, su desarrollo histórico y su impacto cultural.

Para el análisis de productos se siguen diversos criterios de acuerdo al tipo de producto tecnológico. Dentro de los diferentes tipos de análisis de productos (en función de la diversidad del universo tecnológico) se pueden citar el análisis morfológicos, comparativo, relacional, estructural- funcional, tecnológico, económico e histórico.

ANÁLISIS DE PRODUCTO

PREGUNTAS	ETAPAS DEL ANÁLISIS
¿Qué forma tiene?	Análisis Morfológico
¿Qué función cumple?	Análisis Funcional
¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?	Análisis Estructural
¿Cómo funciona?	Análisis del Funcionamiento
¿Cómo está elaborado y de qué materiales?	Análisis Tecnológico
¿Qué valor tiene?	Análisis Económico
¿En qué se diferencia de objetos equivalentes?	Análisis Comparativo
¿Cómo está relacionado con su entorno?	Análisis Relacional
¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales?	Análisis del surgimiento y evolución histórica del producto

Análisis Morfológico - ¿Qué forma tiene?

El análisis morfológico es un procedimiento centrado en la forma que tiene el producto tecnológico bajo evaluación.

Análisis Funcional - ¿Qué función cumple?

Este análisis está centrado en la función que cumple producto. Se llama función la manera en que el objeto cumple el propósito para el cual fue concebido y construido. La función y la forma son dos cualidades de un producto íntimamente vinculadas, podemos decir que en general la forma denota la función.

Análisis Estructural - ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?

Este tipo de análisis consiste en considerar al producto tecnológico como un conjunto de elementos interactuantes, interconectados, cuyas conexiones responden a la finalidad para la cual fue construido. El análisis estructural apunta a individualizar los elementos del conjunto y evaluar sus relaciones.

Análisis de Funcionamiento - ¿Cómo funciona?

Con este análisis se busca determinar los principios de funcionamiento, la explicación de cómo funciona, el tipo de energía y el consumo que requiere su operación, el costo operativo, el rendimiento del producto, etc.

Análisis Tecnológico - ¿Cómo está hecho y de qué material?

El análisis tecnológico se centra en la identificación de las ramas de la tecnología que entran en juego en el diseño y construcción del producto, el tipo de conocimiento movilizado en cada campo, y, en caso de que el producto sea un objeto material, las herramientas y técnicas empleadas para su construcción.

Análisis Económico - ¿Qué valor tiene?

Consiste en establecer relaciones entre el costo o precio del producto y la conveniencia o no de su empleo. Involucra variables diferentes, tales como la duración del producto en el mercado, su costo operativo, las posibilidades y formas de su amortización, las relaciones costo-beneficio para su aplicación, etc.

Análisis Comparativo - ¿Qué ventajas / desventajas presenta respecto a otros productos similares?

Con este tipo de análisis se pretende establecer las diferencias y similitudes del producto en cuestión con otros productos, de acuerdo con los criterios que surgen de la aplicación de los tipos de análisis anteriores. De este análisis comparativo se obtienen tipologías o clasificaciones de productos, de acuerdo a sus similitudes y diferencias.

Análisis Relacional - ¿Cómo está relacionado con su entorno?

El análisis relacional se propone establecer las vinculaciones del producto de la tecnología con su entorno. Los productos pueden tener cierto impacto, positivo o negativo, que es necesario evaluar, prever y manejar. Este análisis estudia cómo se relacionan los productos tecnológicos entre sí y cómo influye su uso en la esfera de la economía, del trabajo, del ambiente, etc.

Análisis Histórico - ¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales?

Este análisis apunta a la reconstrucción del surgimiento y evolución histórica del producto, a través de un rastreo de su origen, lo cual es necesario para su comprensión actual.

Los productos tecnológicos no responden sólo a cierta racionalidad de determinado momento histórico, son en gran medida el resultado de un proceso histórico-cultural que permite la elucidación de su significado actual. Por supuesto, el conocimiento de estas pautas histórico-genéticas permite apuntar hacia un perfeccionamiento futuro, sobre la base de la descripción de la evolución del producto a lo largo del eje temporal.

ANALIZAMOS CON LA SEÑO UN CELULAR

INTRODUCCIÓN			
Nombre del objeto		¿Puede utilizarse para otras funciones distintas de la principal?	
¿Tiene otros nombres?		¿Cuál es la función del objeto?	

Análisis de Funcionamiento - ¿Cómo funciona?:

Análisis Económico - ¿Qué valor tiene?

Análisis Tecnológico - ¿Cómo está hecho y de qué material?

Análisis Comparativo - ¿Qué ventajas / desventajas presenta respecto a otros productos similares?

Análisis Morfológico - ¿Qué forma tiene?

Análisis Funcional - ¿Qué función cumple?

Análisis Estructural - ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?

TRABAJO PRÁCTICO**ANÁLISIS DE PRODUCTO: PLAY STATION 4**

INTRODUCCIÓN			
Nombre del objeto		¿Puede utilizarse para otras funciones distintas de la principal?	
¿Tiene otros nombres?		¿Cuál es la función del objeto?	

Realiza el análisis de la Play Station 4 teniendo en cuenta los siguientes tipos de análisis.

Análisis de Funcionamiento - ¿Cómo funciona?:

Análisis Económico - ¿Qué valor tiene?

Análisis Tecnológico - ¿Cómo está hecho y de qué material?

Análisis Comparativo - ¿Qué ventajas / desventajas presenta respecto a otros productos similares?

Análisis Morfológico - ¿Qué forma tiene?

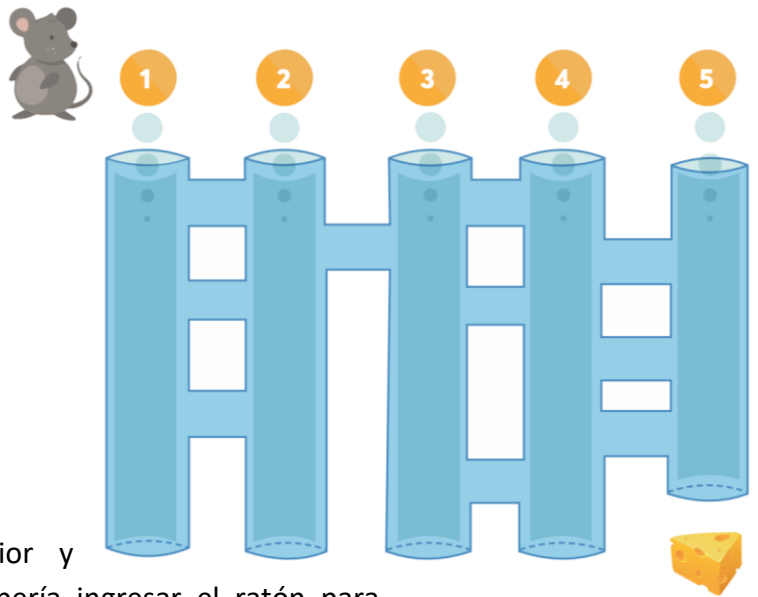
Análisis Funcional - ¿Qué función cumple?

Análisis Estructural - ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?

Desafío 1: Realiza el diagrama de flujo de la siguiente situación problemática:

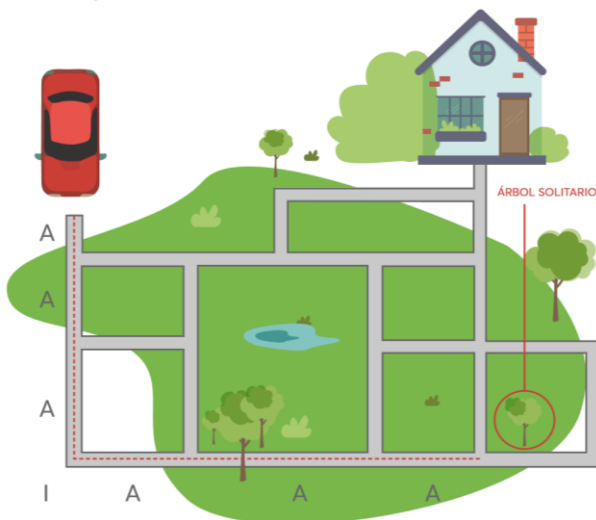
Un ratón de laboratorio, llamado XC4, ha sido entrenado por científicos. En un experimento, está situado en la entrada de un sistema de cañerías y el objetivo es que llegue al queso que se encuentra al final del quinto caño. Estas son las instrucciones que siempre sigue XC4:

1. Bajá por el tubo hasta que aparezca un túnel nuevo.
2. Cada vez que te encuentres con un túnel nuevo, debés atravesarlo.
3. Volvé a la instrucción 1.



- a. Piensa en la situación anterior y responde: ¿En cuál entrada debería ingresar el ratón para llegar al queso?
- b. **Reentrenando al ratón:** Los científicos están buscando la forma de entrenar nuevamente al ratón para que, ingresando por cualquier tubo, salga siempre por el número cinco, ¿Podes escribir un algoritmo que resuelva el problema?

- ✓ I: girá 90° a la izquierda.
- ✓ D: girá 90° a la derecha.
- ✓ A: avanzá hasta el próximo cruce.

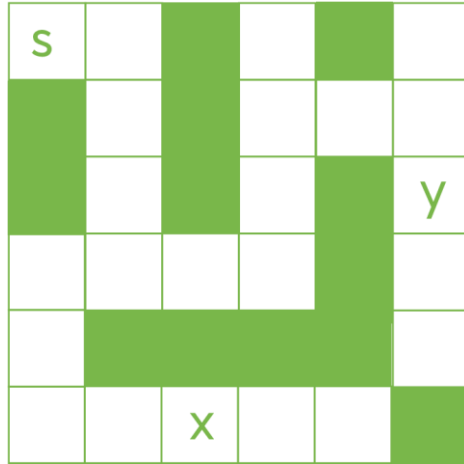


Desafío 2: Juan necesita llegar a su casa y utiliza un auto autónomo (que está en un estado rudimentario de desarrollo, muy lejos de la inteligencia artificial deseada por sus diseñadores). El auto está programado para seguir solo tres instrucciones:

- c. Utilizando las tres instrucciones anteriores, escribe un algoritmo que guie al personaje a su casa por el camino mas corto (en cantidad de instrucciones).

2. **Desafío 3: El robot en su laberinto**

El siguiente laberinto contiene dos tesoros marcados como X e Y. Los bloques negros muestran dónde están ubicadas las paredes y los bloques blancos indican los caminos por donde podría viajar un robot.



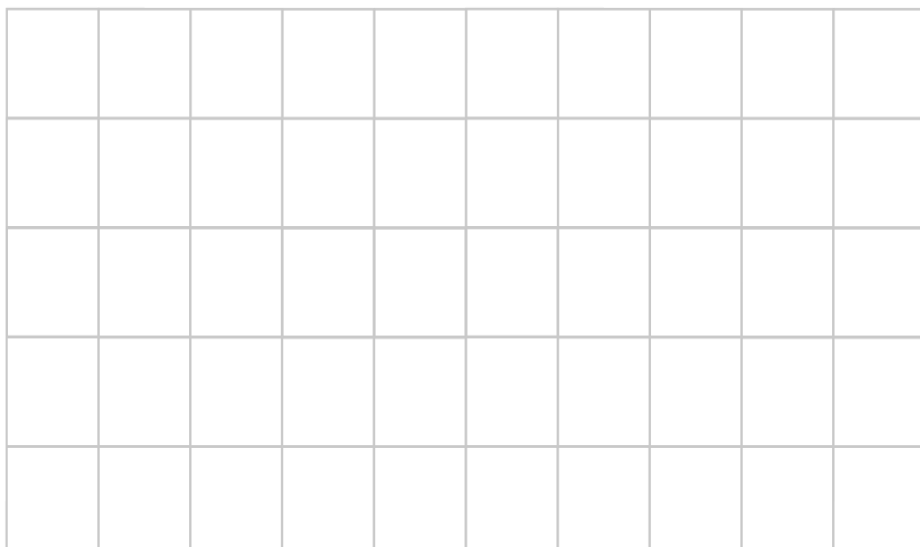
Las instrucciones que le podés dar al robot son las siguientes:

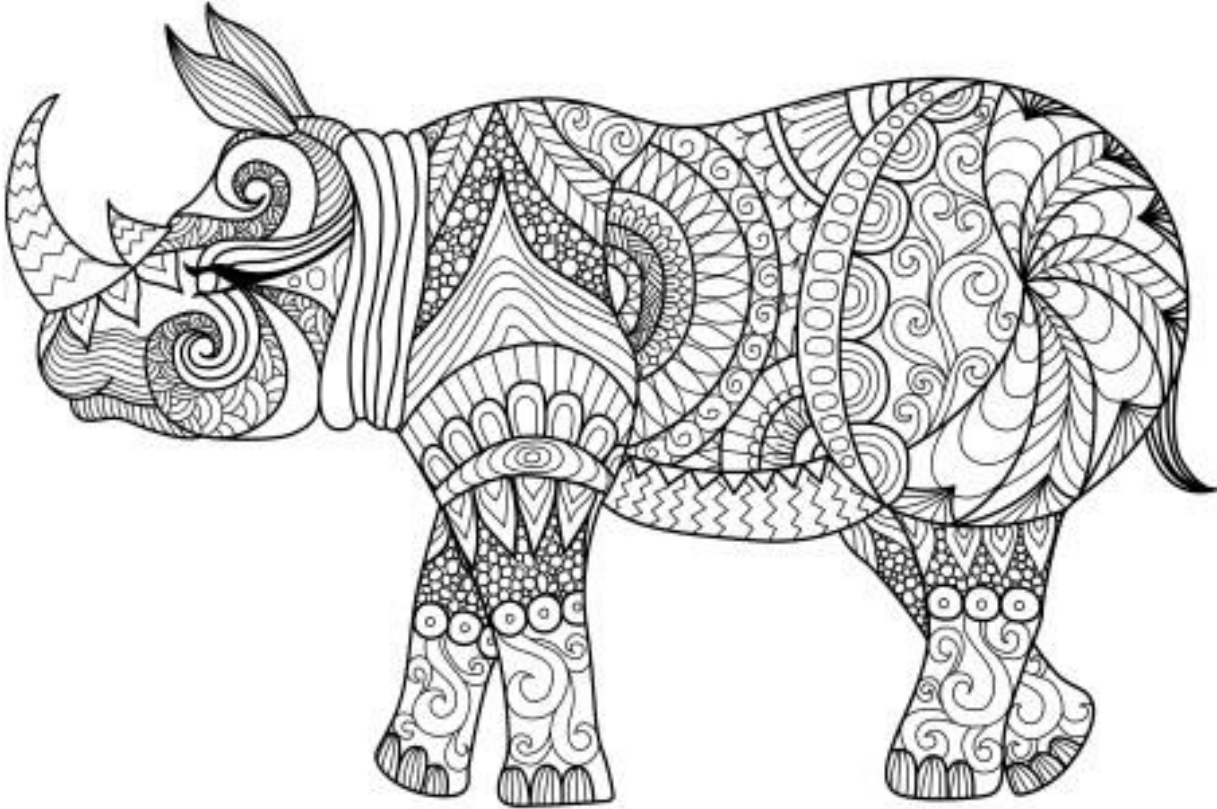
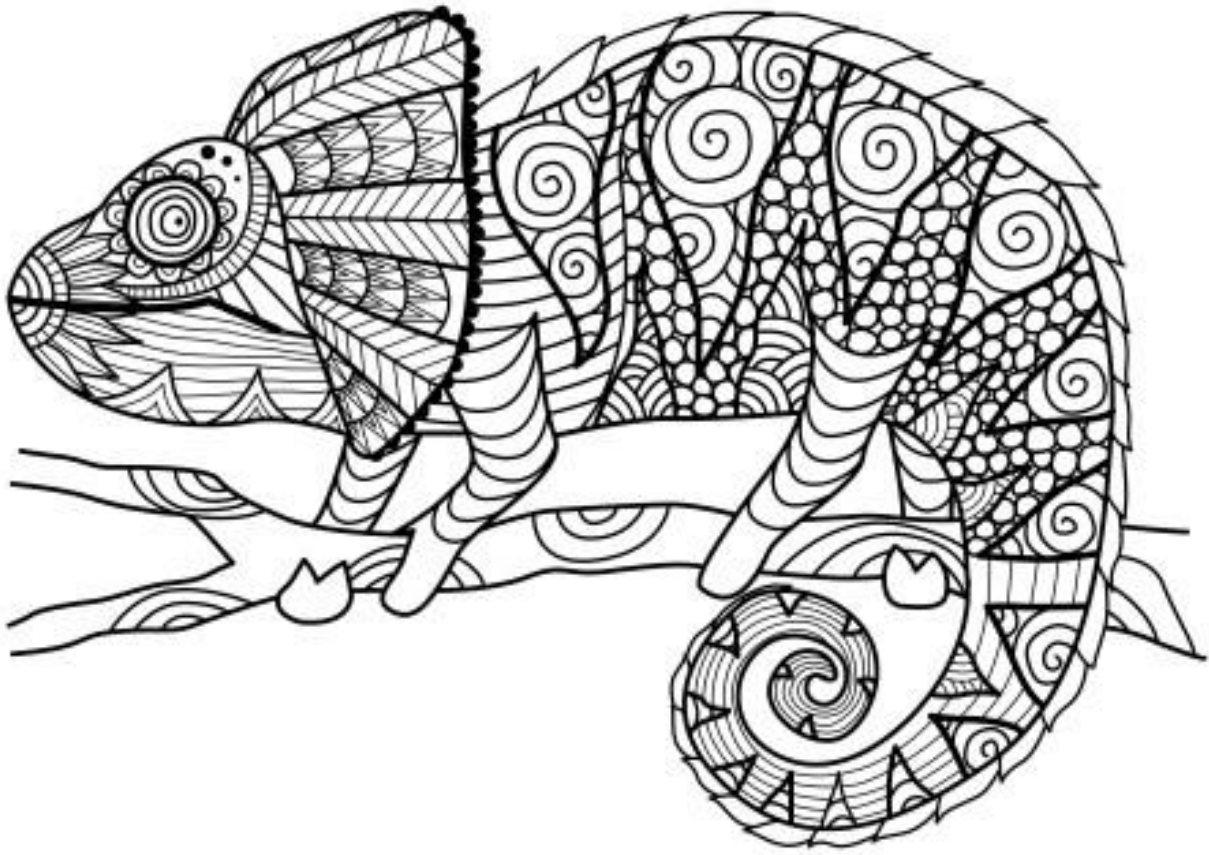
- ✓ Ax: avanzá x bloques.
- ✓ D: girá a la derecha 90°.
- ✓ I: girá a la izquierda 90°.
- ✓ T: recogé tesoro.

Inicialmente, el robot está en la posición S y está mirando hacia la derecha del mapa. El robot solo puede recoger el tesoro si está en la misma casilla del mapa que el tesoro. Por ejemplo, en el siguiente algoritmo se muestra cómo recogería el robot el tesoro X:

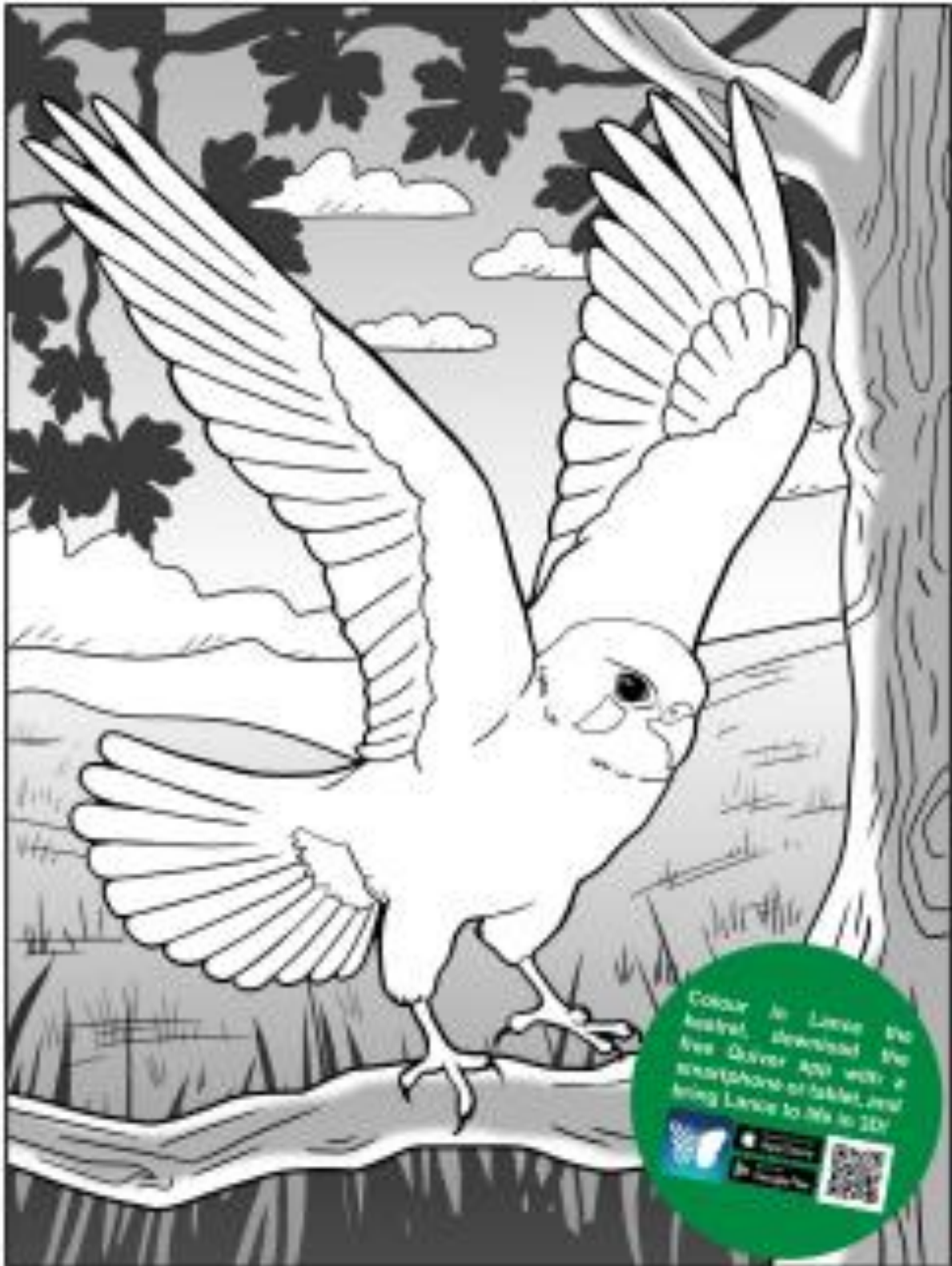
A1, D, A3, D, A1, I, A2, I, A2, T.

- a. ¿Cuál es el algoritmo necesario para programar al robot (saliendo de la casilla S con el objetivo de recoger el tesoro Y)?
- b. Crea tu propio laberinto con un tesoro para que un compañero, pueda desarrollar el algoritmo. Dibújalo en tu cuaderno.





REALIDAD AUMENTADA



Colour in Lance the
dove, download the
free Quiver app with a
smartphone or tablet, and
bring Lance to life in 3D!



Lance is a third party application. By downloading the app you will be accepting the terms of use from your carrier or Google store as well as the app providers. Woodland Trust accepts no responsibility for any data provided to Google or for the functioning of the app. BY downloading the app you acknowledge your use of the TNC's of the app.



Visit us at
woodlandtrust.org.uk
quivervision.com



INDICA CADA PARTE DE LA CELULA

<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	_____



QuiverVision.com

- 1 Print
- 2 Color
- 3 Play

• SOLAR SYSTEM •

Join Walter in his space mission.
Do you know all the places that
he is going to visit?



Learn & Play with
CHROMVILLE WORLD
chromville.com/science

