



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

TRABAJAR, PRODUCIR, COLABORAR CON LA SOCIEDAD

APRENDEMOS EN CASA

Mes 3, 2020-2021



Primero a
Tercero
de secundaria





GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

EDUCACIÓN PARA TODOS
PRESERVANDO LA SALUD

PLAN AÑO ESCOLAR 2020-2021

LUIS ABINADER
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

RAQUEL PEÑA
VICE PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

ROBERTO FULCAR
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Con el apoyo técnico y financiero de





Querido/querida estudiante,

El panorama de la educación en la República Dominicana ofrece un nuevo amanecer lleno de esperanza y positividad. La pandemia no nos ha detenido porque la fuerza del conocimiento es mayor que cualquier tempestad; por ello, te invitamos a que sigas firme con tus deseos de aprender, de crecer y de superar cada obstáculo que te presente la vida en esta gran meta que emprendes como estudiante.

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha cambiado nuestra manera de convivir, de compartir y de socializar los aprendizajes, y el distanciamiento físico se ha convertido en un hábito indispensable para la protección de la vida. Ante esta situación, el Ministerio de Educación, con el apoyo técnico y financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), pone a tu disposición este cuadernillo con un plan de actividades para que continúes tu aprendizaje y desarrolles competencias significativas para la vida.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un recurso fundamental para el éxito de todo el plan educativo, ya que posibilitan el seguimiento y acompañamiento de tus docentes y el acceso a informaciones relevantes para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma efectiva, innovadora y accesible para ti.

Estos nuevos escenarios también favorecen el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo, el aprendizaje basado en la resolución de problemas, la investigación y la creatividad, entre otros; lo que se traduce en un desarrollo de competencias positivo para ti.

Te invitamos a aprender desde tu hogar con las orientaciones y seguimiento de tus docentes, con el apoyo de tu familia, los equipos tecnológicos que poseen y los demás recursos que pondremos a tu disposición. Tu familia es nuestra colaboradora por excelencia; es nuestra primera aliada en este momento. Confiamos plenamente en que, con el asesoramiento del personal de los centros educativos, tu familia ayudará a que el programa se desarrolle con éxito y se pueda cumplir con el calendario de este año escolar 2020-2021. Para lograrlo recibirá orientaciones y capacitaciones en torno a su rol y al uso de las plataformas digitales, para apoyarla en el cumplimiento de tareas y ocupaciones en su proceso de colaboración. Nuestro gran reto es con la vida y la educación: la segunda es imposible sin la primera, por lo que todos debemos trabajar para que ambas sean posibles, recordando que con la educación podemos cambiar el presente, el futuro y el mundo.

¡Te invito a continuar esta hermosa ruta hacia el éxito!

Dr. Roberto Fulcar Encarnación
Ministro de Educación



ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIANTE

Este plan mensual te propone acercarte al mundo de la vida práctica, el mundo del hacer. La sociedad funciona porque cada uno de sus miembros hace cosas para sí y también para los demás: algunos enseñan, otros construyen, unos diseñan, y otros compran y venden. A lo largo de este mes, te invitamos a aprender y comprender algunos elementos de estas actividades sociales, así como a imaginar en cuál de ellas te gustaría participar en el futuro.

QUINCENA 1

Cómo ofrecer un servicio – En este tema podrás imaginar formas de crear un emprendimiento de servicio y pensar la mejor manera de comunicárselo a otros, invitándolos a conocerlo y a adquirirlo, diseñando un anuncio publicitario.

Cuánto cobrar por un producto – Esta parte te ayudará a pensar en las actividades necesarias para diseñar y construir (o renovar) una parte de la casa, para calcular los costos y presentarlos ordenadamente en forma de un presupuesto.

QUINCENA 2

Una roca para todo – Aquí vas a obtener conocimientos sobre una industria de nuestro país que extrae, transforma y procesa un material para darle usos muy distintos y prepararás una herramienta de comunicación visual para presentar tus aprendizajes a otras personas.

Cosas que hace la gente que trabaja – En esta parte podrás conocer las actividades de producción que llevan a cabo diferentes personas a las que consultarás, utilizando la entrevista personal como técnica de diálogo.

NOTAS PARA ORGANIZAR EL TRABAJO DE APRENDIZAJE EN EL HOGAR

1. Contenido de este cuadernillo. Cada mes recibirás un cuadernillo como este. Cada uno contiene **un plan mensual** que consiste en un conjunto ordenado de **actividades de aprendizaje** para que realices en el hogar durante todo el mes. Los temas de los planes mensuales son los siguientes: 1. Salud y ambiente; 2. Cambios en el tiempo; 3. El trabajo y la producción; 4. Culturas y viajes.

2. Los proyectos quincenales. En cada quincena te dedicarás a completar **2 proyectos de trabajo con actividades y tareas**, a los que dedicarás **10 días** (contando de lunes a viernes). En cada proyecto deberás elaborar una **producción final** para mostrar lo que aprendiste. Puedes enviarle a tu profe tus dudas o consultas, mientras continúas realizando las actividades. Cuando entregues la producción de cada quincena, él o ella te enviará su apreciación para que puedas seguir mejorándola.



3. Organización del tiempo. Cada día se necesitan unas **tres horas** de trabajo concentrado en el aprendizaje. En tu hogar, ponte de acuerdo con tu familia **cuáles son los mejores horarios**; si es mejor hacerlo todo junto o dividir el tiempo en dos partes. También verás cómo ir compensando cuando aparecen imprevistos, de manera que si un día le dedicas menos tiempo, al otro día le dedicarás más. Como estarás trabajando en dos proyectos al mismo tiempo, es normal que avances en cada uno con ritmos distintos, o que empieces con uno y el otro lo comiences un par de días después. Lo importante es que logres completar el producto de tus dos proyectos al término de la quincena.

Una herramienta esencial para organizar el trabajo es la elaboración de un **cronograma**. En este caso, se trata de organizar las diferentes tareas a lo largo de dos semanas. El cronograma te ayudará a controlar el cumplimiento de los tiempos que le asignaste a cada tarea. Una vez que pienses el cronograma, escríbelo en una hoja y tenlo siempre a mano. A medida que vayas realizando las tareas previstas, márcalas para recordarte que ya están hechas. Puedes hacerlo con una equis, con una cruz o con cualquier otra marca que te indique que ya están finalizadas.



ACTIVIDAD	PRIMERA SEMANA				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1					
2					
3					
4					

ACTIVIDAD	SEGUNDA SEMANA				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
5					
6					
7					
Valoración					

4. Qué hacer si tienes dudas sobre una actividad. En primer lugar, te invitamos a **leer** de principio a fin **todas las actividades de la quincena**, porque a veces es necesario darse un tiempo para comprender las instrucciones. En segundo lugar, **consulta con tu profe lo que necesites**. En tu centro educativo conocen este material y te informarán por cuál medio puedes hacer las preguntas, y si hay horarios especiales para contactar a los distintos profesores. En tercer lugar, conversa con **tu socio de aprendizaje**, que podría ser un hermano mayor, uno de tus padres o un amigo más grande; él o ella te acompañará en el proceso de resolver las actividades y puede ayudarte a resolver las dudas mientras llega la información de tu profe.

NOTAS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES

En este cuadernillo hay **información** para ampliar tus conocimientos, y **actividades** para realizar. Verás que la información aparece en columnas al costado de la página y que el otro texto contiene las actividades, claramente identificadas. Estas actividades serán complementadas con lo que aporta cada área curricular en las clases por televisión.


En primer lugar, aparece el **producto** que se va a elaborar para el final de la quincena, y los conocimientos que esperamos que obtengas durante el aprendizaje.

La lista de **actividades** que se presenta a continuación te indica paso a paso cómo llegar a obtener el producto esperado.

- *Unas preguntas para comenzar.* Antes de empezar, es importante que reúnas todas las ideas e información sobre el tema y las tengas a mano.
- *Cosas para explorar y preguntarte.* Te sugiere algunas fuentes de información para ampliar lo que sabes.
- *Lo que es necesario aprender.* Preguntas para hacer a tus profes sobre cosas que necesitas complementar.
- *Buscando información e inspiración.* Sugerencias para que amplíes tu conocimiento, buscando por ti mismo en Internet.
- *Manos a la obra, primera parte.* Una secuencia de pasos para preparar una primera versión del producto.

 **ENTREGA, PRIMERA SEMANA:** colocas tus avances en la carpeta, para compartirlos o consultarlos con tu profe.

- *Analizando y ajustando.* Es momento de revisar lo que hiciste hasta ahora e imaginar cómo mejorarlo.
- *Manos a la obra, segunda parte.* Una nueva secuencia de pasos para que llegues a obtener el producto final.

 **ENTREGA FINAL.** Tu producto terminado, que puedes compartir con tu profe y pedirle su valoración.

- *Para la próxima vez.* Un espacio para que anotes tus reflexiones, tus sensaciones y las mejoras que podrías hacerle a tus productos futuros.
- *Para seguir aprendiendo.* Enlaces para profundizar la información sobre el tema.

QUINCENA 1 - PROYECTO 1



Flower photo created by jcomp - www.freepik.com

¿CÓMO OFRECER UN SERVICIO DE HUERTOS Y JARDINERÍA?

En esta quincena haremos un anuncio radial para promocionar un servicio de huertos y jardinería.

Con las actividades de las páginas que siguen, vas a comprender lo que es la sustentabilidad y lo vas a aplicar a la planificación de un emprendimiento. Asimismo, te invitamos a aprender sobre la biodiversidad vegetal de la zona donde vives, para seleccionar las plantas más adecuadas para los trabajos. En el desarrollo del anuncio publicitario, conocerás pautas para comunicarte (en este caso mediante el sonido) que son propias del medio radial. Vas a explorar la riqueza expresiva del sonido, a enriquecer tu propia expresión oral y, además, te invitaremos a analizar la publicidad con sentido crítico.



¡EN ACCIÓN!

Durante las próximas dos semanas, podrás ponerte tu traje de emprendedor o emprendedora para planificar un servicio de huertos y jardinería.

Aprenderás sobre emprendimientos sustentables y sobre cómo promocionar el servicio mediante un anuncio radial. Mientras cumples con el objetivo, aprenderás sobre problemas ambientales actuales, como el exceso de residuos no degradables, el avance de las zonas urbanas y la quema o tala indiscriminada de bosques, pastizales y otros ambientes naturales.

Así podrás entender por qué se vuelve cada vez más necesario pensar en emprendimientos amigables con el ambiente, que se puedan desarrollar en zonas urbanas y rurales, integrando la naturaleza a los sistemas humanos y cuidando al máximo los recursos naturales.

La palabra sustentabilidad se utiliza habitualmente en temas como la economía, la ecología y en cuestiones vinculadas con el desarrollo y la responsabilidad social.

Pero, ¿de qué hablamos cuando nos referimos a la sustentabilidad? Se trata de un compromiso con las generaciones futuras: dejarles un planeta habitable, ya que solo tenemos uno. Y, como has estudiado en el plan *Cada vez más humanos*, los recursos son limitados. Este compromiso se relaciona también con el presente y es lograr una relación armónica entre el ambiente y las actividades humanas.

Muchos países mantienen un ritmo de consumo tan acelerado e irracional, que parece imposible sostenerlo en el tiempo. Incluso, algunos estudios indican que necesitaríamos cinco planetas Tierra para mantener esos ritmos de consumo.

Por tanto, la visión sustentable viene a realizar aportes que permitan el desarrollo económico, pero haciendo un uso racional de los recursos para poder sostenerlos en el tiempo.

● **ACTIVIDAD 1:** Unas preguntas para comenzar

¿Qué sabes de jardinería? ¿Y sobre el montaje de un huerto? ¿Cuáles plantas pondrías en tu jardín?, ¿por qué? ¿Cuáles plantas cultivarías en tu propio huerto casero?, ¿por qué?

¿Escuchas radio? ¿Recuerdas alguna publicidad? En caso de que la recuerdes, ¿por qué crees que se quedó en tu memoria?

Conversa con tu socio de aprendizaje sobre las plantas que conocen y haz dos dibujos: uno de cómo harías un jardín en tu casa y otro de cómo harías un huerto. Te recomendamos no limitarte por barreras como falta de espacio o de recursos. ¡Por el contrario!, te animamos a hacer volar tu imaginación, y también tu ingenio, para encontrar soluciones a los problemas.

● **ACTIVIDAD 2:** Cosas para explorar y preguntarte

Antes de planificar el emprendimiento es muy importante entender la situación actual de la producción no sustentable, para, entre otras preguntas, hacerte las siguientes: ¿Cómo puedo planificar un emprendimiento sustentable? ¿En qué se diferencia mi servicio de jardinería de los tradicionales? ¿Qué cosas no debería hacer al ofrecer mi servicio? ¿Cuáles materiales usaría para montar el huerto? ¿Qué recomendaciones le daría al cliente?

Un buen ejercicio para irte acercando al anuncio radial es grabar las respuestas a estas preguntas, como notas de voz en la computadora o en un celular. Si no es posible, también sirve leerlas en voz alta.

Plantas ornamentales y comestibles



En los jardines abundan las plantas ornamentales, que son aquellas que se cultivan con un propósito decorativo porque tienen alguna belleza particular; como las formas, colores, y aromas de las flores, por ejemplo.

En cambio, las plantas comestibles son las que más abundan en los huertos y se cultivan con la finalidad de consumo.

Un jardín y un huerto sustentable pueden combinar ambos fines, dado que muchas plantas comestibles tienen flores bonitas que atraen polinizadores, como las abejas, y esas flores se transforman en los frutos del huerto.

Las plantas ornamentales más comunes en los jardines dominicanos son helechos, cayenas, palmeras, coralillos, flores de jengibre, trinitarias, vincas, etc.

En las azoteas abundan plantas tropicales, como palmas y charamicos porque soportan temperaturas altas y pueden estar en macetas.



Annie Leonard, experta en desarrollo sustentable y salud ambiental.

Ahora te invitamos a ver el documental: La historia de las cosas, de Annie Leonard, que está disponible en:



<https://www.youtube.com/watch?v=ykfp1WvVqAY>

Si no tienes acceso a Internet, te sugerimos que solicites información a tus profesores sobre la economía de los materiales y sobre sus etapas: extracción, producción, distribución, consumo y descarte.

● ACTIVIDAD 3: Lo que es necesario aprender

Haz una lista de temas que podrías ampliar más adelante, preguntando a tus profesores o complementando con búsquedas en Internet: ¿Cómo pasar a un sistema económico en que los materiales se recirculen en vez de tirarse?, ¿qué es la agroecología?, ¿cuáles plantas son nativas en nuestro país?, ¿cómo se cuidan esas plantas?, ¿qué es el compostaje y como se hace?, ¿qué es la agricultura orgánica y cuáles principios sigue?, ¿cómo hacer jardines y huertos verticales urbanos?, ¿qué materiales se pueden reutilizar e incluso reciclar para cultivar las plantas? Copia las preguntas en tu carpeta y planifica cuándo y dónde buscarás la información.

Vuelve a pensar en el anuncio radial con el que ofrecerás tu servicio de huerto y jardinería. Define si esta información formará parte de tu publicidad y si usarás todo o solo una parte. Esta decisión te ayudará a avanzar en el contenido.

● ACTIVIDAD 4: Buscando información e inspiración

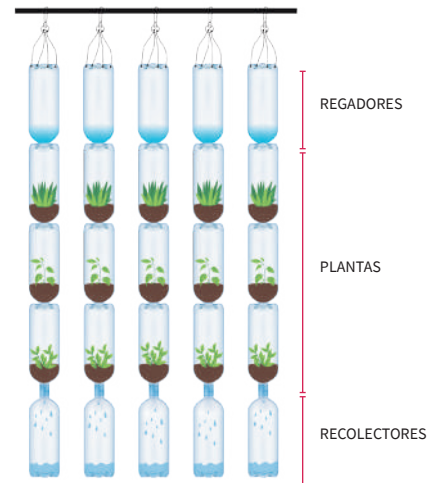
Para averiguar más, puedes indagar en Internet, poniendo en el buscador «huerto orgánico», «huerto vertical», «jardín vertical», «plantas nativas de la República Dominicana», «huertos urbanos», «agroecología» y «compostaje en casa» (entre comillas es mejor).

Puedes buscar información en fuentes como libros y revistas de jardinería, de huertos y de lombricultura.

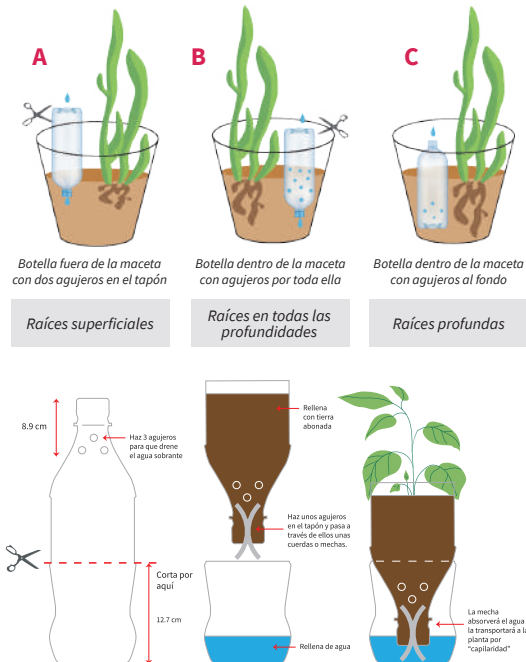
Los sistemas de riego

Un jardín y un huerto sustentable cuidarán el agua al máximo, ya sea seleccionando aquellas plantas mejor adaptadas o utilizando sistemas de riego autónomo.

Los huertos y jardines verticales pueden ser excelentes sistemas de autorriego ya que las botellas superiores recolectan el agua de lluvia y las vuelcan gota a gota en las botellas inferiores.



Sistema de autorriego por goteo.



Se pueden hacer macetas de autorriego reutilizando botellas plásticas.

Una parte de cada actividad de las que siguen estará dedicada a los conocimientos necesarios para ofrecer un buen servicio de huerto y jardinería. La otra parte, a lo que se requiere para producir el anuncio radial para ofrecer este servicio. En este caso, ¿cuál es el canal de comunicación?

● **ACTIVIDAD 5: Manos a la obra (primera parte)**

Primer paso: ¿Qué servicio voy a ofrecer?

Te proponemos comenzar por planificar tu emprendimiento inspirándote en otros realizados previamente.

Observa en detalle las imágenes de los jardines y huertos sustentables de esta página y la siguiente.

Luego selecciona los servicios que brindarás a tus clientes de acuerdo con tus posibilidades, gustos y habilidades.

Escribe un listado de servicios. Por ejemplo, si sabes que en tu casa o en el barrio hay gomas desechadas y además eres bueno pintando, puedes anotar: *Creamos jardines utilizando neumáticos reciclados y artísticamente tratados.*

Finalmente, y no menos importante, ¡elige un nombre para tu emprendimiento!

Una vez que hayas definido qué servicios brindarás, es el momento de pensar en el receptor de tu mensaje radial. ¿A quién estará dirigido? ¿Será masivo o para un público específico? Para responder estas preguntas,

El compostaje

Además de luz y agua, las plantas necesitan un suelo que las sostenga y les proporcione nutrientes.

La jardinería y el huerto orgánico no utilizan fertilizantes industriales; sin embargo, recicla los residuos orgánicos para transformarlos en compost o abono orgánico. Este procedimiento, que se llama **compostaje**, imita a la naturaleza en el modo en que recicla sus residuos.

Hay muchas maneras de compostar, aunque todas tienen en común los residuos orgánicos que los organismos descomponedores transforman en abono.

Los residuos se pueden depositar en pozos, en pilas, en cajas, etc.

La **basura orgánica** está conformada por restos de café, de vegetales, cáscaras de frutas y de huevos, restos de poda y de césped cortado; en fin, todo material vegetal es bueno para compostar.

Se evitan los materiales de origen animal, como carnes y grasas.

revisa a quién le va a interesar el servicio que ofreces. ¿Quieres llamar la atención de un grupo o sector en particular? Esta investigación es lo que en publicidad recibe el nombre de **estudio de mercado**.

Jardines y huertos verticales



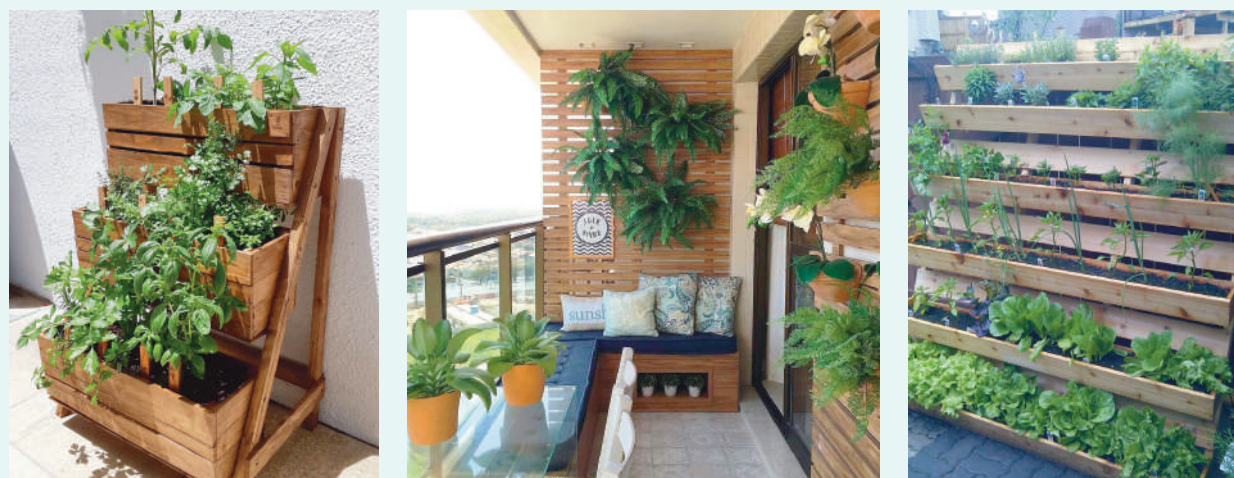
Se pueden hacer con botellas y colgarlos sobre paredes, ventanas o techos.

Jardines y huertos en gomas y paletas de madera desechables



Las gomas viejas y las paletas (los soportes de madera que se utilizan para apilar cargas) se pueden recuperar para utilizarlas como macetas (tarros) para sembrar las plantas.

Jardines y huertos, ¡en todas partes!



Los techos, los balcones y las azoteas son muy buenos lugares para cultivar.

Segundo paso: ¿Cómo voy a ofrecer el servicio?

Prepara una tabla que pueda describir el servicio que ofrecerás a tus clientes. En las columnas deberás incluir el sustrato (qué tipo de tierra usarás), los contenedores (cuáles serán las macetas), las clases de plantas (ornamentales y comestibles) y el sistema de riego. Puedes

incluir otros servicios adicionales como asesoría (cuidado de plantas, calendarios de siembra) y mantenimiento (control biológico de plagas, corte de hierba).

Ya sabes cuál será el tema de tu anuncio, elegiste el contenido del mensaje y también definiste a quiénes estará dirigido. Ya puedes animarte a preparar un borrador.



Entrega parcial: incorpora en tu carpeta de trabajos un borrador escrito de tu servicio de huerto y jardinería. Redáctalo como si fuese un anuncio radial y, si te es posible, grábalo como nota de audio; puedes hacerlo con un teléfono móvil.

● **ACTIVIDAD 6: Analizando y ajustando**

Piensa en las dudas que tienes o en las cosas que todavía no sabes cómo hacer o que no entiendes y formula al menos 5 consultas que le harías a expertos: a un publicista, a un locutor de radio, a un jardinero, a un ecólogo, a un horticultor orgánico y a una especialista en desarrollo sustentable.

Dos ejemplos de preguntas:

1. ¿Cómo se hacen los techos verdes?
2. ¿Cuáles plantas nativas requieren poco riego?

● **ACTIVIDAD 7: Manos a la obra (segunda parte)**

Tercer Paso: ¿Cómo son los anuncios radiales?

Una buena forma de encontrar la respuesta a esta pregunta es escuchar muchos anuncios de radio. Para escucharlos varias veces, grábalos. Y si no puedes, paciencia, porque las tandas publicitarias se repiten, así que podrás volver a escucharlos. Ten preparada una tabla para anotar algunos datos de los 4 anuncios que te parezcan mejores, puede ser como la que encuentras debajo de la página.

Cuarto Paso: revisamos el borrador del anuncio

Retoma el borrador del anuncio que guardaste en la carpeta de trabajo. Te proponemos revisarlo, tomando



Aquí, el popular Jochy Santos (hacia 1970) en el estudio de una emisora.

en cuenta todo lo que preguntaste, investigaste y elaboraste. Análízalo según la tabla que preparaste en el tercer paso y la información del recuadro de la página anterior.

Luego de este análisis, tomando en cuenta todas las características y aspectos que consideres importantes para un buen anuncio radial, elabora el guión definitivo, que incluya: texto para la locución, tiempo y música, sonidos ambientales o efectos especiales. Puede ayudarte leer las ideas del recuadro de esta página.

	ANUNCIO 1	ANUNCIO 2	ANUNCIO 3	ANUNCIO 4
Producto o servicio ofrecido				
Locución (describe si es femenina, masculina, de una o varias voces)				
«Tono» ¿es formal, coloquial, gracioso?				
Música (sí, no, conocida u original)				
DESTACADO (algo que te haya llamado la atención, que te parezca original)				



Quinto Paso: producir nuestro o nuestros anuncios radiales

El proceso de producción va a variar según los dispositivos que hayas elegido usar o los que tengas disponibles.

Puedes ir desde lo más sencillo a lo más complejo. Por ejemplo, grabarlo en un pequeño grabador, como una nota de voz en un celular o usar una aplicación para editar pistas de sonido en una computadora. En la página 9 encontrarás tutoriales para estas alternativas.

Es más, puedes retroceder el tiempo y hacer tu anuncio leído en vivo. ¿Sabías que hace muchos años, la publicidad radial y televisiva no era grabada? Los locutores la leían cada vez que debía salir al aire el anuncio. Recién en 1942 se grabó en nuestro país el primer anuncio radial para los aceites Fundador, Supremo y Excelsior.



A 100 años de la aparición de la radiofonía, la radio sigue siendo un medio de comunicación muy importante.



Entrega: incorpora en tu carpeta el o los archivos de audio de los anuncios realizados o los enlaces correspondientes si los subiste a la red o la nube. Si por falta de los dispositivos adecuados no pudiste realizar el anuncio grabado, guarda en tu carpeta el o los guiones, bien detallados y completos.

¿Qué se debe tener en cuenta para hacer un buen anuncio radial?



Son varias cosas las que se deben tener en cuenta para lograrlo, veamos las más importantes.

La creatividad. Este es el elemento clave. Tienes que poner todo tu ingenio para que tu anuncio llame la atención del oyente y este lo recuerde.

Un mensaje claro, concreto y sintético. Para esto es fundamental tener bien definido el contenido. Si el contenido es muy extenso podrás hacer más de un anuncio.

El público objetivo debe estar identificado y caracterizado (conocer sus gustos, costumbres, etc.). Saber con claridad a qué audiencia quieres llegar, te orientará para definir aspectos técnicos y estéticos de tu anuncio.

Tono apropiado. Se refiere al tratamiento que tendrá el anuncio. Por ejemplo, si el público objetivo son las personas mayores y le das un tono gracioso, con términos que solo usan los adolescentes, es probable que el anuncio no logre el objetivo. En cambio, un tono seco y distante probablemente no llame la atención de los jóvenes, si ellos fueran los destinatarios de tu anuncio. Es preferible dar un mensaje de manera pausada, utilizando palabras sencillas que demuestren una actitud de confianza.

Música y efectos sonoros que aporten, es decir que no sean un simple relleno. Deben tener estética y contribuir con lo que quiere lograr el anuncio, reforzar y complementar el mensaje.

Algunas ideas para incentivar tu creatividad

El jingle, un gran aliado

El jingle es una especie de anuncio musical; el mensaje toma la forma de una canción corta que promueve el producto o servicio. Los buenos jingles perduran por siempre en la memoria de los oyentes. Muchos abuelos y abuelas de nuestro país siguen recordando los jingles de Radio Guarachita. En la sección “Para seguir aprendiendo” encontrarás jingles o audios de esta radio tan importante.



<https://www.elcaribe.com.do/gente/cultura/radio-guarachita-un-fenomeno-radial/>

Un fondo sonoro especial

Pensando en que tu anuncio debe destacarse, tal vez puedes reemplazar o complementar la música de fondo por sonidos de la naturaleza. Si vives en una zona alejada de la ciudad, tal vez puedes grabar directamente el sonido de un arroyo o el canto de las aves. Si la situación

de aislamiento no te permite salir de casa, podrás buscar en internet sonidos ambientales de uso gratuito. También abrir o cerrar con un efecto sonoro distintivo puede ayudar a identificar y recordar tus anuncios.

Dialogar con el oyente y escuchar a los clientes

Esto también puede ayudar a que tu anuncio se destaque del resto.

Una posibilidad sería preguntar a los oyentes: ¿Necesita riego para su jardín? Puede elegir: A) un sistema de riego por dispersión B) un sistema de autorriego C) Seguir con la manguera. Si eligió la opción B, llámenos, somos los indicados y además le haremos un descuento.

También puede dar muy buen resultado incluir testimonios de clientes satisfechos.

Para la próxima vez

¿Qué tal quedó tu anuncio radial? Compártelo con tu socio de aprendizaje y, tras escuchar su opinión, valora tu trabajo usando la siguiente tabla:

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Comunica con claridad lo que querías decir			
La información se presenta de manera atractiva			
El tratamiento estético lo hace destacar			
El tono elegido es el apropiado para el público objetivo			

¿Qué harías distinto para la próxima vez?

Anota en tu carpeta ideas nuevas para tu servicio de huerto y jardinería. Piensa qué nuevos servicios ofrecerías, cómo harías tu anuncio radial esta vez y si tuvieses que hacer un anuncio para televisión o para redes sociales, ¿qué cambios le harías?

Para seguir aprendiendo



The Story of Stuff Project

Disponible en: <https://www.storyofstuff.org/movies/la-historia-de-las-cosas-2/>
<https://www.youtube.com/watch?v=ZR7xZVK5hAM&list=PL9CqmRXtwce-9Mwlpf18zphLEO6jOtP8C>
Enlaces al sitio web y al canal oficial del proyecto La historia de las cosas de Annie Leonard, en donde podrás encontrar distintos videos documentales sobre el ciclo económico de los materiales en nuestro planeta.



Pódcast de jardinería y paisajismo N°8 - Cómo tener un jardín sostenible

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=RNbi3sT7mt0>
Episodio de un pódcast que trata técnicas de jardinería sostenible a través de una charla entre profesionales que van resolviendo distintas preguntas de selección múltiple, dando los argumentos de las respuestas correctas.



Jardín sustentable

Disponible en: <http://jardinsustentable.com.mx/que-es-jardin-sustentable/>
Sitio web de un emprendimiento de jardinería y paisajismo sustentable en México.



INTA informa- Huertas urbanas

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=bXP39Khb_ig
Francisco Pescio, técnico del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), de Buenos Aires, Argentina habla sobre la importancia de contar con huertos urbanos.



Aplicación para crear spots (anuncios publicitarios) radiales desde el teléfono celular con sistema Android

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Qv-tSfhL_PU



Cómo hacer comerciales para radio en vivo

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Uk_r9UeewUo



Jingles radio Guarachita

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=r0JXlWFb9CY>



Jingles de Canal 105FM

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=pOhCjeM3lek>



Artículo sobre 5 editores de audio gratuitos para PC

Disponible en: <https://www.tuexperto.com/2018/10/03/los-5-mejores-editores-audio-gratis-pc/>

QUINCENA 1 - PROYECTO 2



Durante esta quincena haremos el cálculo del presupuesto de una obra.

Se espera que al finalizar este proyecto seas capaz de buscar la información necesaria para diseñar la remodelación de una casa y ponerle valor monetario a esa tarea. También se espera que puedas hacer exploraciones para relacionarte con la experiencia de arquitectos y albañiles. Por lo tanto, será necesario desarrollar habilidades tales como la de resolución de problemas, la construcción de maquetas y el dibujo de planos. Para hacerlo, aplicarás conceptos matemáticos como el de *proporcionalidad directa*, que permite calcular escalas y porcentajes. También, los de ubicación espacial, perímetro y área de figuras; estos te servirán para calcular el material que se necesita para una construcción.



¡EN ACCIÓN!

Te invitamos a que durante las próximas dos semanas te informes sobre los pasos y acciones que son necesarios para calcular lo que cuesta la construcción de partes de una casa.

Estas actividades pueden estimular tu imaginación y acercarte a la forma en que piensa un arquitecto cuando diseña una casa y calcula cuál es el valor que debe cobrarle a su cliente.

Al proyectar una remodelación, hay que tener en cuenta diversos factores tales como los costos de los materiales, cuánto cuesta trasladarlos a la obra, las formas de pago y también tu ganancia.

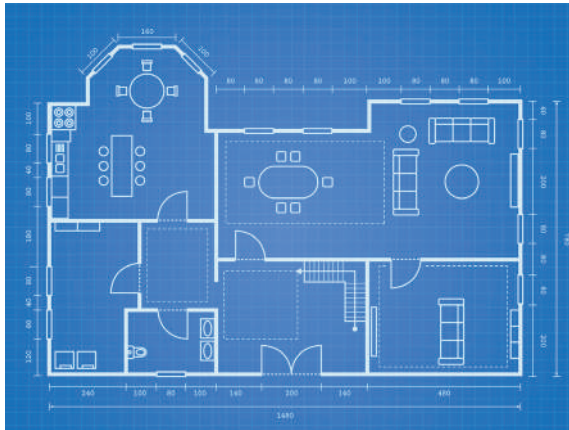
● ACTIVIDAD 1. Unas preguntas para comenzar

¿Cómo es tu casa? ¿Cómo son las casas de tus vecinos? ¿Qué les gustaría a tus clientes que tuvieran sus casas? Conversa con tu socio de aprendizaje y haz las anotaciones necesarias para tomar decisiones sobre la remodelación de una casa. Ten presente que entre las cosas que deben decidir están la cantidad de ambientes (las habitaciones, la sala, la cocina, cada uno es un *ambiente*), las medidas de cada uno, el tipo de pisos y de revestimiento que les pondrás a las paredes, los muebles y demás elementos que desearías que incluyan.

● ACTIVIDAD 2. Cosas para explorar y preguntarte

El diseño y la perspectiva

Comienza esta actividad mirando estas imágenes que muestran planos y perspectiva de una casa.



Planos 2D y 3D: www.freepik.com



Las imágenes anteriores muestran dos tipos de planos de una casa. Ambas muestran la casa como se vería si la miramos desde arriba. La primera es plana y se llama *vista de planta*; la otra, que parece tener 3 dimensiones (3D), se llama *perspectiva*. ¿Te animas a hacer los planos de la remodelación con tu socio de aprendizaje?

Usa las notas que tomaste en la Actividad 1 y dibuja en un papel la forma de los ambientes o espacios de la casa luego de los cambios, incluyendo los muebles.

Ya tienes una idea general de tu proyecto, ahora deberás ponerle las medidas que deseas a cada ambiente. Más adelante dibujarás el plano o la perspectiva de una forma más precisa usando una técnica que los arquitectos e ingenieros llaman **dibujo a escala**.

Puedes hacer el plano en dos dimensiones en un papel grande o construir un modelo tridimensional usando materiales desechables que consigas en casa: cajitas, cartones, etc. Un ejemplo de cómo realizan modelos los arquitectos puedes observarlo en:



<https://www.youtube.com/watch?v=vBEvd7SHRYk>

Pero si te atreves, también puedes hacer los planos en una computadora. Para eso puedes usar el programa SWEET HOME 3D.



<http://www.sweethome3d.com/>

Quando se ofrece un producto o un servicio, se necesita determinar su precio, que es lo que finalmente pagará el cliente. Ese precio tiene que permitirle a quien ofrece el producto o servicio cubrir sus **costos** y obtener una **ganancia**.

Por otro lado, para tomar la decisión de compra, el cliente necesita saber en qué se va a gastar su dinero. Por esta razón, se le presenta un **presupuesto**, o sea una tabla que detalla los diferentes gastos. Los presupuestos se utilizan en todo tipo de **proyectos**, grandes y pequeños: en obras de ingeniería, en la reparación de una nevera, la instalación de maquinarias industriales, la confección de un vestido o la organización de un festival escolar.

El cálculo de un presupuesto requiere operaciones matemáticas sencillas, pero si hay muchos elementos que se deben considerar, es conveniente hacerlo en una tabla que el cliente comprenda con facilidad y que permita modificar los valores de cada gasto, para volver a calcular el monto total si cambia el precio de algún elemento o si se decide cambiar alguna parte del producto o servicio.



¿Qué es un dibujo a escala?

El dibujo de un plano o una maqueta están hechos a escala cuando sus medidas conservan la misma proporción que las medidas del ambiente en la realidad. Es decisión del arquitecto cuál es la escala que va a utilizar.

Por ejemplo, si el plano está a escala 1: 100 (se dice «uno a cien»), eso significa que 1 cm en el plano son 100 cm, es decir, un metro) en la realidad; 2 cm en el plano representan 2 metros (200 cm) de la realidad, etcétera. Es decir que, si deseas que tu habitación tenga 4 metros de ancho por 5 metros de largo, la habitación deberá medir 4 cm x 5 cm en tu plano a escala 1:100.

Los mapas también están hechos a escala. Por ejemplo, este mapa de la República Dominicana:



<https://www.google.com.ar/maps/@18.6691746,-71.2516312,7z>

En este mapa se observa la escala en el extremo inferior derecho. Cada segmento de esa medida representa 100 km en la realidad.



● ACTIVIDAD 3. Lo que es necesario aprender sobre el cálculo de materiales

Para mostrarte cómo se hace el presupuesto de obra, en esta actividad vas a calcular la cantidad de materiales necesarios para cubrir las paredes, techo y el piso de la casa que planeas reformar. ¡Comencemos! Para eso, te proponemos que junto a tu compañero de aprendizaje elabores una lista de todos los materiales que necesitarás para hacerlo.

Iniciaremos por el cuarto de baño. ¿Cuántos cm mide el baño en tu plano?

Largo: _____

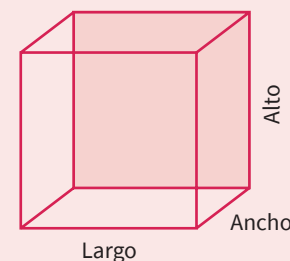
Ancho: _____

En la maqueta, o en la perspectiva que dibujaste, el baño también tiene una altura. Determina todas las medidas.

Ancho: _____

Largo: _____

Alto: _____



¿Cuáles serán, entonces, las medidas reales del baño?
¿Cómo haces para calcularlas?

Ancho: _____

Largo: _____

Alto: _____

Explícale con tus palabras a tu socio de aprendizaje cómo calculas las dimensiones reales del baño.

Planos a escala

Cuando se decide hacer un plano a escala, lo primero que se elige es la medida que representará a las medidas reales. Puede ser, por ejemplo, que 1 cm represente a 100 cm (1 m). Cualquier decisión que se tome al comienzo será correcta, pero habrá que respetarla para todas las medidas.

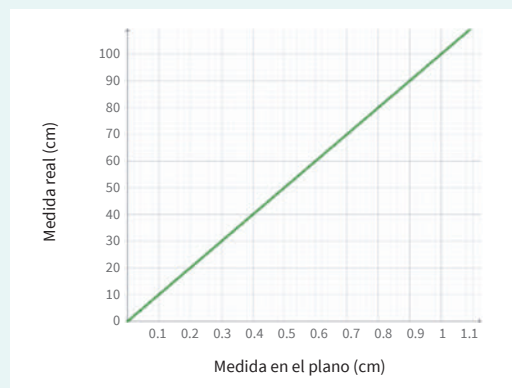
Las medidas reales y las del plano son **directamente proporcionales**. Esto significa que, si se duplica una de ellas, también se duplica la otra; si se triplica una, se triplica la otra; si se toma la mitad de una, también se toma la mitad de la otra; etc. Por ejemplo, si el baño mide 2 m en la realidad, en el mapa va a medir 2 cm; pero si lo aumentamos a 4 m, en el plano deberá tener 4 cm.

Un número llamado **constante de proporcionalidad** permite calcular una de las medidas si se lo multiplica por la otra. Por ejemplo, si se considera que 1 cm en el plano representan 100 cm en la realidad, entonces 2 cm, representan 200 cm y 1/2 cm representa 50 cm. Si se conoce la medida en el plano, para calcular la medida real hay que multiplicarla por 100, que es aquí el valor de la constante de proporcionalidad.

Podemos decir que:

$$\text{Medida real} = \text{medida en el plano} \times 100$$

Esta relación también puede representarse en un gráfico como el que sigue:



Hay otro tipo de relaciones entre cantidades, que se da cuando al aumentar una, la otra disminuye proporcionalmente. Por ejemplo, cuanto más velocidad tiene un automóvil, menos tiempo tarda en llegar a destino. Se dice entonces que estas cantidades son **inversamente proporcionales**.

¿Cuántas paredes tiene el baño? _____

Supongamos que eliges cubrir cada pared con cerámicas (losetas) cuadradas de 10 cm de lado. ¿Cuántas cerámicas hacen falta para todo el baño? Escribe la cantidad y cómo lo calculas. Ten en cuenta que debes usar las medidas reales, no las de tu plano.

Averigua, junto con tu compañero de aprendizaje, la cantidad de metros cuadrados (m²) de cerámica que necesitarás para cubrir las paredes del baño que diseñaste anteriormente.

Para calcular el resto de las medidas:

- Si en el piso de la casa vas a usar otro tipo de cerámica, pero del mismo tamaño, averigua cuántos m² de cerámica necesitas comprar para toda tu casa.
- Si en las paredes de la cocina usarás otra clase de cerámica, calcula cuántos m² de cerámica necesitas comprar para cubrir las paredes de la cocina.
- Si necesitas pintar los techos de la casa con pintura especial contra filtraciones y un galón de pintura cubre 1.5 m², calcula cuántos galones de pintura necesitas.

Haz una tabla como la siguiente para escribir todas las medidas que calculaste y completa las primeras dos columnas.

Material que se va a comprar	Cantidad necesaria (en m ²)	Precio por m ²	Precio del producto	Impuesto ITBIS 18%	Precio total del producto
Cerámica para el baño					
Cerámica para el piso					
...					

Puedes hacerlo a mano, usar una hoja electrónica como de Excel o si tienes acceso a un correo de Gmail utilizar la planilla de cálculo de Google: <https://docs.google.com/spreadsheets/u/0/>. En tu tabla puedes crear secciones con las medidas de cada habitación y la cantidad de material necesario para cubrirla.



Al contar la cantidad de cerámicas necesarias para cubrir toda una pared, lo que estamos haciendo es determinar el **área** de esa pared, medida en cantidad de cerámicas. En este caso, nuestra unidad de medida es la cerámica.



Pero esta no es una medida aceptada por el sistema métrico decimal. Y nuestro país adoptó este sistema en 1954, mediante la *Ley 3925 sobre pesas y medidas*.

Así que para medir el área de una superficie, primero hay que elegir una unidad del sistema métrico decimal y calcular las unidades necesarias para cubrir la superficie total. Basado en el sistema métrico, se creó un sistema internacional para que las personas de todo el mundo pudieran ponerse de acuerdo al hablar de medidas. En el siguiente enlace puedes encontrar información al respecto:



https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Internacional_de_Unidades

Para las medidas de **longitud** se utiliza el metro y sus múltiplos (como el kilómetro) o submúltiplos (como el centímetro). Para medir el **área** de una superficie se usa como unidad de medida un cuadrado de 1 m por lado que se llama **metro cuadrado** (y su abreviatura es **m²**), y sus múltiplos (como el km²) o submúltiplos (como el cm²). Como un cuadrado de 1 m por lado puede cubrirse con 10,000 cuadrados de 1 cm por lado, decimos que $1 \text{ m}^2 = 10,000 \text{ cm}^2$.

● **ACTIVIDAD 4.** Buscando información e inspiración

¿Cuánto cuesta? Este es el momento de calcular el valor de lo que se necesita comprar para la remodelación. Te sugerimos que averigües en distintos sitios los precios de los materiales, en el barrio o en almacenes de materiales que tengan precios en línea. Por ejemplo, puedes buscar en el siguiente enlace:



<https://www.instagram.com/novomat/>

También necesitarás averiguar en tu comunidad los costos de la mano de obra. Por ejemplo, cuánto cobra un albañil por día de trabajo o por m² de cerámica colocada. Para eso, puedes preguntarle a gente conocida o también consultar revistas de materiales de

construcción que suelen ofrecer estas informaciones. Averigua si en tu ciudad los costos de construcción son mayores o menores que en otras zonas del país. Estas variaciones se producen cuando hay que transportar los materiales a largas distancias y también dependen de si es fácil o difícil conseguir personas calificadas para hacer los trabajos.

● **ACTIVIDAD 5.** Manos a la obra (primeros cálculos)

Paso 1. Anota los precios del m² de las cerámicas que elegiste (tanto de las de pared como las de piso). ¿Encontraste distintos precios para productos similares? ¿Cuál te conviene comprar?

Paso 2. Vuelve a la tabla que usaste en la Actividad 3, y completa el resto de las columnas.



En la ferretería puedes comparar precios y calidades.

Paso 3. Si quieres saber el precio total que gastarás en cerámicas para el baño, ¿qué cálculos necesitas hacer?

Paso 4. Completa la columna de la tabla que indique lo que deberá pagarse por cada producto y finalmente cuánto cuesta la compra total.

Paso 5. Como la compra es grande, en el negocio podrían decidir hacerte un **descuento**, por ejemplo del 10%:

El **porcentaje** es una forma de representar una fracción cuyo denominador es 100. Por ejemplo, si un precio aumenta un 20%, entonces el precio aumenta **20/100**. “Porcentaje” significa “sobre 100”, es decir que un “a %” de una cantidad es lo mismo que **a/100** de esa cantidad, donde “a” representa un número cualquiera.



Piensa:

- ¿Cómo se calcula el descuento?
- ¿Es posible calcular el valor a pagar sin calcular antes el monto del descuento?
- ¿Es mejor calcular el descuento para cada artículo de la compra y después sumar los precios ya con su descuento o sumar el precio total sin descuento y calcularle el descuento a ese total? ¿Por qué? Escribe una explicación de tu respuesta y compártela con tu compañero de aprendizaje.
- Si se conoce el precio sin el descuento, ¿qué cálculos hay que hacer para saber el total que se debe pagar?

Paso 6. Si se paga la compra en 12 cuotas, el banco cobra un **recargo** del 12%.

- ¿Cómo se puede calcular a cuánto dinero equivale el recargo?
- ¿Es posible calcular el valor a pagar sin calcular antes el monto del recargo?
- ¿Qué es mejor, calcular el recargo para cada artículo y después sumar los precios ya con su recargo o calcular el precio total sin el recargo y luego agregar el recargo? ¿Por qué? Escribe una explicación de tu respuesta y compártelo con tu socio de aprendizaje.
- Si se conoce el precio sin el recargo, ¿qué cálculos hay que hacer para saber el total que se debe pagar?

Paso 7. Para calcular un descuento, dos comerciantes multiplican el precio de lista por diferentes números.

- Un comerciante multiplica dicho precio por 0.82. ¿Hizo el descuento? ¿De qué porcentaje lo hizo?
- Otro comerciante lo multiplica por 1.02. ¿Hizo un descuento? ¿De qué porcentaje lo hizo?

Paso 8. En un negocio de venta de artículos para la construcción ofrecen un descuento del 12%, pero luego aplican un recargo del 10% por financiamiento del pago. En otro negocio, hacen un recargo del 10% por financiamiento y sobre ese valor aplican un descuento del 12%. ¿A cuál negocio te conviene ir? ¿Por qué?

Paso 9. En un negocio de venta de artículos para la construcción ofrecen un descuento del 10% y luego cobran un recargo del 10% por financiamiento del pago. Un comprador preguntó: «¿Para qué tanta complicación, si finalmente termino pagando el precio original?» ¿Qué opinas? ¿Estás de acuerdo con el cliente? ¿Por qué?



Entrega parcial: Prepara un envío para tus profesores donde incluyas las respuestas a los puntos 1 al 9 anteriores. Ten en cuenta que siempre debes explicar las razones para tus cálculos.

● ACTIVIDAD 6. Analizando y ajustando, ¿cuánto cobrarías?

Ahora sabes cuánto cuestan los materiales para la remodelación de la casa. Puedes completar la tabla anterior agregando los precios de muebles que quieras comprar. El paso siguiente es pensar cuánto cobrarías por el trabajo que vas a realizar. Para eso, a la tabla anterior debes agregarle los precios de la mano de obra: ¿Cuánto cobran los albañiles? ¿Y los pintores? No olvides agregar cuánto cobrarás tú por el trabajo de arquitectura.



¿Qué porcentaje de los costos totales serán tus honorarios (tu pago)? ¿Qué impuestos deberás pagar por ese ingreso?

● ACTIVIDAD 7. Manos a la obra (segunda parte)

En esta actividad, junto con tu socio de aprendizaje, vas a preparar el presupuesto final para entregarle al cliente. Como dijimos más arriba, un **presupuesto** es un plan escrito para visualizar cómo se gastará el dinero. Para hacerlo debes recuperar los cálculos que hiciste en las actividades anteriores y ordenar toda la información.

Es decir que, para realizar un buen presupuesto, lo primero que hay que hacer es llevar anotaciones de todos los gastos que se harán. ¿Cómo lo harías?

Paso 1. Organiza la información que recolectaste.

- Sobre los materiales que hay que comprar y cómo se miden,
- sobre la cantidad de materiales que hay que comprar y sus costos,
- sobre el costo de la mano de obra y la cantidad de personas necesarias para realizar el trabajo.

Paso 2. Considera tu ganancia personal: cuánto debes cobrar por administrar la obra y entregarla al cliente en el tiempo previsto. Decide si vas a cobrar un monto fijo o un porcentaje del costo total.

Paso 3. Organiza la información en una tabla como la de la página siguiente.

Paso 4. Detalla en tu carpeta los cálculos requeridos para conocer cada precio total.

¿Qué cálculo hay que hacer para conocer el precio con ITBIS incluido sin conocer el costo del ITBIS?

LOGO DE LA EMPRESA				FECHA								
				CLIENTE								
				DOMICILIO DE OBRA								
PRESUPUESTO												
MANO DE OBRA					MATERIALES				VARIOS			TOTAL
AMBIENTE	CANTIDAD DE OBREROS PARA CONTRATAR	CANTIDAD DE HORAS QUE TRABAJA CADA OBRERO	PRECIO POR HORA	TOTAL	UNIDAD	CANTIDAD DE UNIDADES	PRECIO POR UNIDAD	TOTAL	COSTO DE OTROS MATERIALES	COSTO DE TRASLADO DE MATERIALES	TOTAL	
										SUBTOTAL DEL AMBIENTE		
										ITBIS 18%		
										TOTAL DEL AMBIENTE		
										SUBTOTAL DEL AMBIENTE		
										ITBIS 18%		
										TOTAL DEL AMBIENTE		
PRESUPUESTO DE DIRECCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA OBRA												
FORMA DE PAGO										SUBTOTAL DE LA OBRA (SIN ITBIS)		
										ITBIS 18%		
										TOTAL DE LA OBRA		

Paso 5. Revisa todas las actividades que realizaste.

- ¿Te gustaría incluir alguna habitación más en la remodelación? Si es así, ¿cuánto costaría? ¿Qué materiales adicionales deberías comprar?
- Imagínate que un comprador quiere la casa en el menor tiempo posible. En ese caso, necesitarás contratar más empleados, pero cada uno por menos tiempo. ¿Cambiaría el costo de la mano de obra? ¿Y de los materiales?
- El día que vas de compras, hay una promoción del 10% de descuento por pago en efectivo y un 20% de recargo por pago en 30 cuotas.
 - ¿Cuál es la diferencia de precio si pagas en efectivo o en 30 cuotas?
 - ¿Qué decisión tomarías: pagar en efectivo o en cuotas? ¿Qué tomaste en cuenta para decidir?



Entrega final: prepara un envío para tus profesores, que incluya el presupuesto detallado y fotos de los planos y perspectiva.

Imagina que dos albañiles tardan 8 horas en construir una pared. ¿Cuánto tardarán cuatro albañiles? ¿Y un albañil?

Los conceptos matemáticos sirven para buscar soluciones a situaciones cotidianas. Por ejemplo, en la situación anterior, la mitad de los albañiles tardarán el doble de tiempo, porque el trabajo es el mismo y la cantidad de personas se reduce a la mitad. Este es un ejemplo de **relación inversamente proporcional**.

Sin embargo, en la vida práctica esto tiene un límite: si contratamos 8 trabajadores, según esta relación inversamente proporcional ellos deberían tardar 2 horas en construir la pared. Pero es muy probable que en la vida real los 8 trabajadores no puedan ponerse a construir todos juntos la pared porque son demasiados y se estorbarían unos a otros. Por lo tanto, siempre la realidad debe tener mayor importancia que los cálculos.

Para la próxima vez

¿Qué tal salió el presupuesto? ¿Modificarías tus registros la próxima vez? Comparte el presupuesto con tu socio de aprendizaje y tras escuchar su opinión, valora tu trabajo usando la siguiente tabla:

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Los ítems que registré fueron los adecuados			
Comuniqué lo que quería informar			
La información que se presenta en el presupuesto es clara			
Las decisiones que tomé para realizar los cálculos necesarios fueron adecuadas			

Para seguir aprendiendo



En este video podrás conocer los primeros pasos necesarios para hacer un presupuesto:

<https://www.youtube.com/watch?v=uZqeussRx9I>



En esta página encontrarás diferentes formas y pasos para realizar un presupuesto:

<https://www.consumidor.gov/articulos/s1002-hacer-un-presupuesto>



En este video el Dr. Adrián Paenza cuenta en qué se usa la matemática en la vida real:

<https://www.youtube.com/watch?v=V33U1OsFVnQ&t=4s>



En este video un albañil explica cómo usa el teorema de Pitágoras en la construcción:

<https://www.youtube.com/watch?v=K4xmY9NJwbk&t=62s>



En esta página encontrarás distintas formas para realizar planos a escala:

<https://www.areatecnologia.com/dibujo-tecnico/escalas.html>



En este video te explicarán distintos usos de la matemática en la vida diaria, en particular en la construcción:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q9UhkQ8J5Qo>

QUINCENA 2 - PROYECTO 1



www.freepik.com

UNA ROCA DOMINICANA PARA EL MUNDO: LAS TRANSFORMACIONES DE LA ROCA CALIZA

En esta quincena haremos un árbol de materias primas y productos.

Algunos de los temas importantes en esta quincena tienen que ver con el uso sostenible de los recursos naturales, para que puedas darte cuenta de cómo la explotación de estos recursos afecta el paisaje y el medio ambiente y así reconocer, cuidar y valorar los recursos naturales de la República Dominicana. En tu exploración podrás identificar las propiedades de algunos materiales, su composición química y su transformación en otros elementos. Por otra parte, prestarás atención a la forma de comunicar a otras personas tus nuevos conocimientos, en formatos gráficos que incluyen imágenes, formas, colores y tipos de letra. También revisarás y corregirás tus borradores, teniendo en cuenta los destinatarios, la intención y el impacto que quieres causar en ellos.



¡EN ACCIÓN!

Durante las próximas dos semanas, estudiarás uno de los recursos naturales que la República Dominicana exporta a varios países: la roca caliza.

Investigarás de qué está hecha, cómo se formó y en qué se transforma para su uso en la industria. Podrás contarle todo esto a otras personas usando una herramienta gráfica que llamaremos: el árbol de materias primas y productos.

Mientras logras el objetivo, podrás aprender cosas importantes sobre los minerales y sus propiedades, y la forma en que se pueden aprovechar los recursos naturales de manera sostenible y respetuosa con el medioambiente.

● ACTIVIDAD 1. Unas preguntas para comenzar

¿Qué sabes tú sobre las rocas? ¿Alguna vez coleccionaste rocas? ¿Sabes cuáles se usan para construcciones? Conversa con tu socio de aprendizaje y escribe en unos trozos de papel algunas ideas para explorar. Luego ordena estas notas pegándolas en un afiche, que podrás colgar en un lugar a la vista y que te servirá de inspiración para después elaborar tu producto. Quizás te parezca extraño pensar que las rocas se usen para construir, porque es más común hablar de «piedras». ¿Se te ocurre alguna diferencia entre rocas y piedras? ¿Qué dice el diccionario al respecto?

● ACTIVIDAD 2. Cosas para explorar y preguntarte

Las rocas que forman la corteza del planeta Tierra son muy variadas. Cuando los científicos hablan de rocas, las clasifican según algunas características como brillo, dureza, porosidad y peso específico (cuánto pesa una unidad de volumen comparada con el mismo volumen de agua). También, según su origen; por ejemplo, las rocas que se forman de la lava de los volcanes o las que se forman por acumulación de sedimentos. Y, finalmente, según los minerales, o sea el tipo de materiales que las forman.

La roca caliza que estamos estudiando es una roca sedimentaria, frágil y con diversos grados de porosidad. Está formada principalmente por un mineral que se llama **carbonato de calcio**, el mismo que forma la cáscara de los huevos. El **mármol** otra roca más dura y brillante, sin embargo está formado por el mismo mineral que la roca caliza. Prueba lo que ocurre cuando a un trozo de cáscara de huevo le agregas vinagre o jugo de limón: el fenómeno que observas se debe a que los ácidos descomponen el carbonato de calcio en dos partes: el



El huevo cuando lo pones en vinagre.

¡La roca caliza alguna vez estuvo viva! O casi viva. Muchos organismos marinos forman sus caparazones a partir del **calcio** que encuentran disuelto en el agua de mar. Estos caparazones se van al fondo cuando esos animales mueren y allí se acumulan en capas, formando lentamente la **roca sedimentaria** que llamamos caliza. En ella a veces se encuentran los restos **fósiles** de los organismos que la formaron. En toda la región del Caribe se dan muy buenas condiciones para este proceso y, por lo tanto, la roca caliza es un mineral que abunda. Se puede usar directamente molida, para incluirla en la mezcla del concreto (también llamado hormigón) en las construcciones de casas y edificios o como ingrediente en la fabricación del vidrio. Para otros usos, esta roca se descompone aplicándole calor y así se separa en dos compuestos muy útiles: **el gas dióxido de carbono** (usado por ejemplo para que las bebidas gaseosas hagan burbujas) y la **cal**, que se agrega en la mezcla para levantar paredes de **mampostería** y en la fabricación del **cemento**. Estos son algunos de los productos que se obtienen.

calcio que queda unido al ácido del limón o vinagre, y el resto se escapa en forma de un gas que se llama **dióxido de carbono**.

¿Se te ocurre cómo probar si un trozo de piedra cualquiera contiene carbonato de calcio?

● ACTIVIDAD 3. Lo que necesitas aprender

Para entender la formación de las rocas dentro de la tierra, y por qué algunas rocas aparecen en determinados lugares, necesitas investigar un poco más para responder preguntas como las que siguen: ¿De qué están hechas las rocas? ¿Cómo les afecta el calor interno de la tierra? ¿Cambian las rocas con el tiempo? ¿Para qué se usa la roca caliza?

Haz una lista de temas que podrías ampliar más adelante, preguntando a tus profesores o complementando con búsquedas en Internet. También puedes consultar a personas cuyo oficio se relacione con este tema: los geólogos, que estudian las rocas, su formación y composición; los arquitectos e ingenieros, que las usan en las construcciones, e incluso los joyeros, que trabajan con un tipo especial de rocas: las piedras preciosas. La minería emplea a muchas personas y los ingenieros de minas se encargan de conducir los trabajos de explotación de las rocas. ¿Qué preguntas podrías hacerles a estos especialistas? Escríbelas en tu carpeta.

Tipos de minas

La forma de extraer minerales útiles depende de la profundidad a la que se encuentran en el suelo. Cuando están cerca de la superficie, se utiliza la minería llamada «a cielo abierto», formando un socavón (un gran hoyo en el suelo, como un cráter) que luego debe rellenarse para no degradar el paisaje. En el socavón operan máquinas que trituran el mineral, y lo cargan en camiones o cintas mecánicas para transportarlo.

Cuando los minerales están a mayor profundidad, se hacen perforaciones verticales y a partir de ellas se excavan galerías subterráneas, siguiendo el **filón** del mineral buscado. Las minas subterráneas requieren altos niveles de seguridad y protección de los trabajadores, deben estar muy bien ventiladas y preparadas con rutas de escape en caso de derrumbes.

Filón o veta. Definición (minería): masa de mineral que rellena una antigua grieta en las rocas.

● ACTIVIDAD 4. Buscando información e inspiración

Aquí te contamos algunos de los usos que tiene la piedra caliza y los productos que se obtienen de ella; las palabras subrayadas pueden servirte para ampliar y aclarar la información si las buscas en Internet.

Molida, la piedra caliza se usa para corregir los suelos ácidos; en polvo, como aditivo en plásticos, pinturas, adhesivos y como ingrediente del cemento. Se usa también en la fabricación del hierro, para facilitar la formación de escoria; para la purificación del agua; para el encalado del azúcar; en la fabricación de la soda Solvay y del cloruro de calcio; en la fabricación del vidrio; como fuente de calcio en medicamentos y alimentos para mascotas, y como material de construcción. Para averiguar más, puedes buscar en internet poniendo en

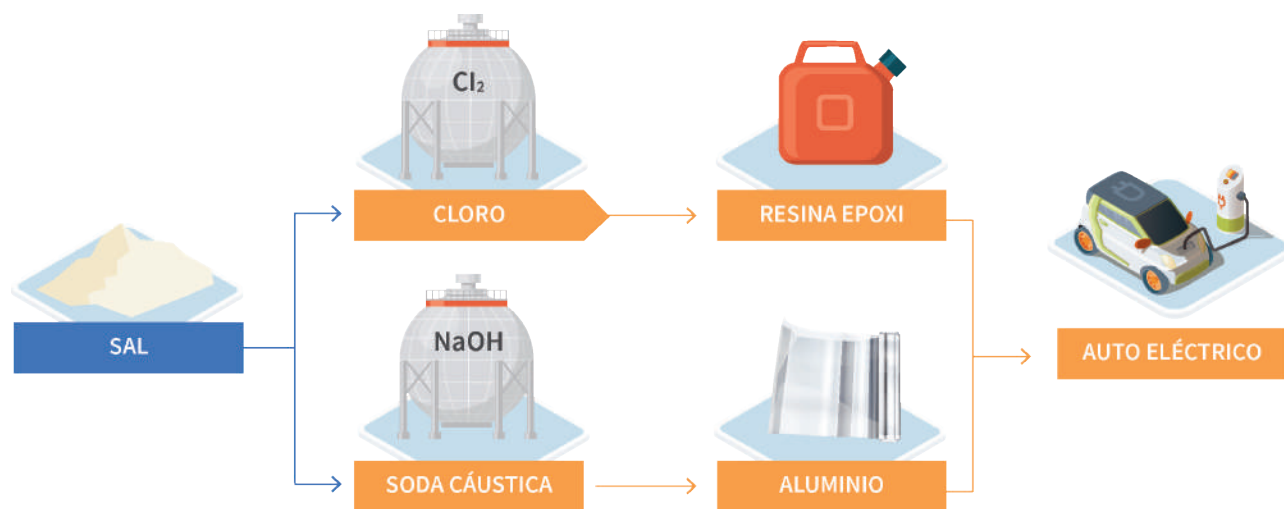
el buscador las siguientes palabras (entre comillas es mejor): «materia prima», «piedra caliza», «ciclo de las rocas», «dióxido de carbono», «usos de la piedra caliza», «carbonatos» y «minería en República Dominicana». Una manera interesante de encontrar información sobre estos temas es utilizar el buscador de imágenes. Prueba con «cantera», «minería» y «minero». ¿Qué otras palabras se te ocurren?

Con los elementos que encuentre prepara un fichero, en papel o digital, con los textos más interesantes y las imágenes que más te llamaron la atención.

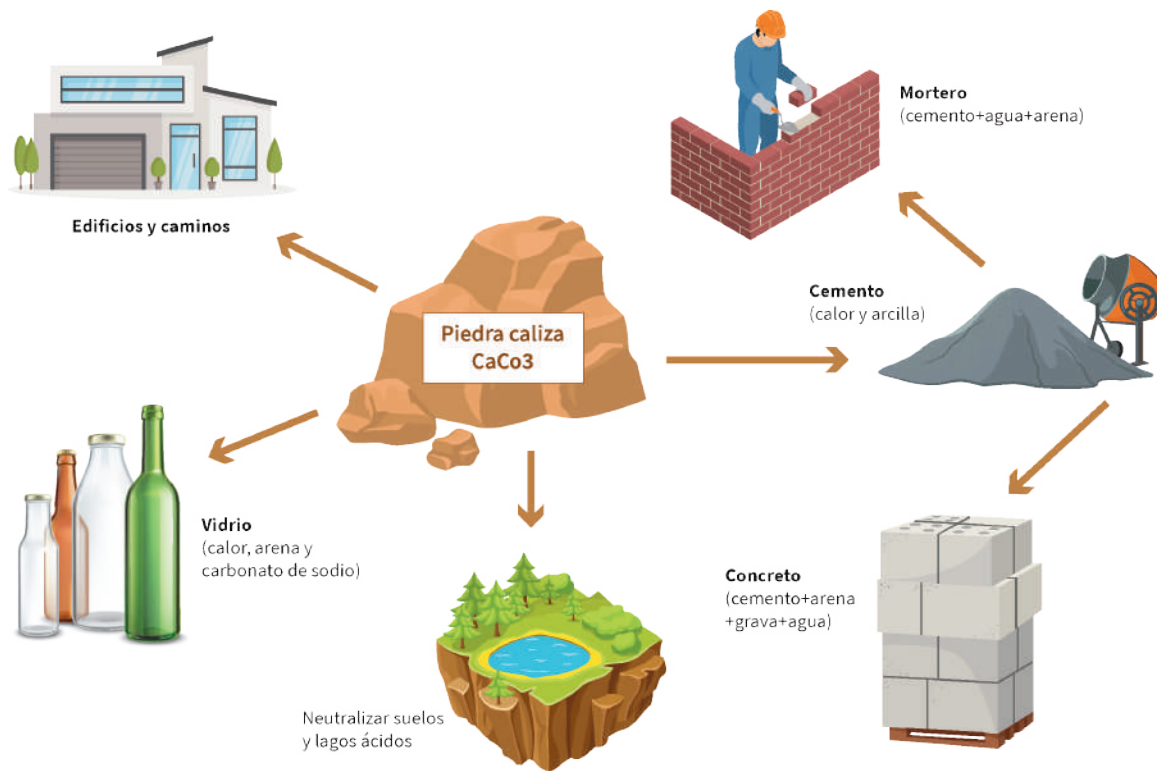
● ACTIVIDAD 5. Manos a la obra (primera parte)

Debajo y en la siguiente página puedes ver dos ejemplos de árboles de productos.

USOS DE LA SAL



USOS DE LA CALIZA



Estos son árboles de productos, que muestran de manera gráfica los distintos productos que se obtienen de una materia prima. Para hacer esta clase de gráficas, normalmente se pone la materia prima en el centro o a un lado, y a partir de ella se representan con imágenes, palabras o fotografías los diferentes productos, como si fueran «ramas». En el segundo ejemplo, se nos muestra que a partir de una materia prima se obtienen productos que luego forman otros productos.

Relee el párrafo anterior, busca el significado de la expresión «materia prima». Nombra algunas que conozcas, haciendo una lista en tu carpeta.

Para construir un árbol de productos:

Paso 1. Elige a quién le quieres mostrar lo que aprendiste. Piensa en un amigo o familiar al que quisieras presentarle el esquema para que quede muy impresionado de cómo una humilde roca puede servir para tantas cosas.

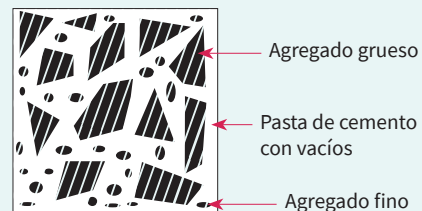


¿Qué le interesa a esa persona? ¿Lee o prefiere imágenes? ¿Sabe algo relacionado con el tema? Anota en tu carpeta algunas respuestas a estas preguntas.

Material de relleno, mezclas, fraguado

Algunos materiales de construcción se preparan en forma de una pasta húmeda, que se endurece con el tiempo y recibe el nombre de mortero. Los morteros sirven para pegar blocks, para rellenar grietas, cubrir paredes, etc. El componente que permite el endurecimiento del mortero es el cemento. Pero no se hace solo a base de cemento, porque si no hay otros materiales en la mezcla, el producto final no tiene suficiente resistencia. Los materiales que se mezclan con el cemento para dar más resistencia y solidez al mortero se llaman agregados, y se añaden en forma de trozos grandes o pequeños según el tipo de mortero.

Esquema típico de la estructura del concreto endurecido



Los agregados aumentan el volumen y dan solidez al mortero.

Paso 2. Busca la información que debe ir en el árbol: usos de la roca caliza, cosas que se fabrican con ella. Para cada pieza de información escrita busca una imagen (fotografía, ícono, esquema).

Haz una lista de por lo menos 4 usos de la roca caliza. Esta tarea requiere averiguar, entre otras cosas, qué significa: un mortero, un agregado, un mineral, cómo entra la piedra caliza en la fabricación del vidrio y del cemento, cómo se usa para neutralizar suelos ácidos. Copia la información útil en tu carpeta. Piensa de nuevo en la persona a la que quieres mostrarle el árbol de producto.

Paso 3. Decide cómo se verá la imagen. Para que tenga buen aspecto y comunique bien tus ideas, fíjate que no esté recargada, que haya espacio entre los elementos y que los colores se destaquen sobre el fondo. Por ejemplo, de las dos que siguen, la primera es más clara para el lector.



Rocas sedimentarias

Las rocas sedimentarias se forman cuando los minerales molidos en forma de polvos o arenas se depositan en un pozo cubierto por agua. Así se van formando lentamente capas, que con el tiempo se hunden y se sueldan entre sí por el peso y el calor bajo la superficie terrestre. Con el tiempo, si la zona donde se formaron estas rocas queda al descubierto por movimientos del subsuelo, es posible extraer la roca. El espacio que se excava debería luego rellenarse para que no resulte dañado el paisaje.



Las rocas superficiales se extraen fracturando la masa rocosa y luego se cargan mediante una retroexcavadora.

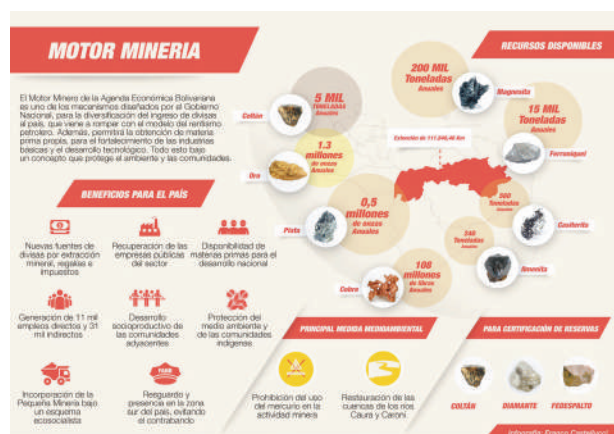
Paso 4. Los epígrafes: para cada elemento visual debes redactar un texto breve que contenga el nombre del producto, y algún dato interesante sobre él, que se ubicará debajo o al costado de la imagen.

Relee los párrafos anteriores, busca el significado de la palabra epígrafe. Busca ejemplos de epígrafes en textos que tengas a tu alcance, y cópialos en tu carpeta.

Entrega parcial: Incluye en tu carpeta de trabajos una imagen que te inspire para la que tú vas a preparar y presentar.

● ACTIVIDAD 6. Analizando y ajustando

Piensa en las dudas que tienes o las cosas que todavía no sabes cómo hacer o que no entiendes, y escribe al menos 5 preguntas que le harías a personas expertas, como a un químico, a un ingeniero, a un albañil y a un minero acerca de la caliza y sus usos. Piensa también qué podrías preguntarle a un bibliotecario.



Ejemplos de posibles preguntas:

¿Qué industrias usan la roca caliza? ¿Cómo hay que procesar esa roca al usarla para mejorar los suelos? ¿Qué hay que hacer para utilizarla en la fabricación del cemento? ¿Cuánta roca molida se necesita para hacer un mortero?

● ACTIVIDAD 7. Manos a la obra (segunda parte)

Paso 5. Selecciona la información que aparecerá en forma de texto, acompañando las imágenes.

Te mostramos dos ejemplos para que los compares:

Cal de construcción: Es básicamente hidróxido de calcio, con mezcla de algunos restos inertes de silicatos. Se utiliza para mezclar con el cemento y así obtener morteros hidráulicos de viscosidad adecuada y fraguado lento.

Gas carbónico: Se usa como agente extintor (en los extinguidores, por ejemplo) porque desplaza al oxígeno e impide que llegue a la zona en combustión; en la fabricación de bebidas carbonatadas, para darles efervescencia. Como las plantas lo necesitan para fabricar su alimento, se usa en invernaderos para conseguir un aumento de la producción; en refrigeración se usa como líquido refrigerante en instalaciones frigoríficas o congelado como hielo seco. También sirve como agente extractor para descafeinar el café.

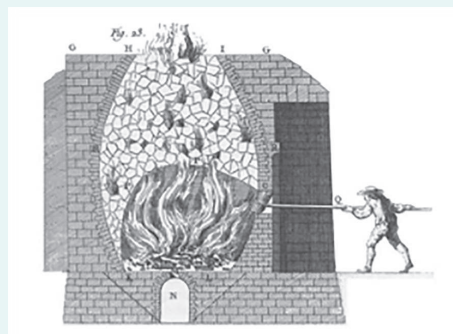
¿Los textos son muy largos? ¿Se entienden o usan un lenguaje complicado? Si pasa una de estas dos cosas, al lector de tu árbol de productos le costará comprender la información en una mirada rápida. Por ejemplo, en el primer texto hay palabras de uso especializado que no conoce todo el mundo; el segundo es un texto interesante, pero un poco largo. Trata entonces de que la información que deseas transmitir se exprese en un lenguaje sencillo, y con un texto breve.

Paso 6. La forma de presentar el texto

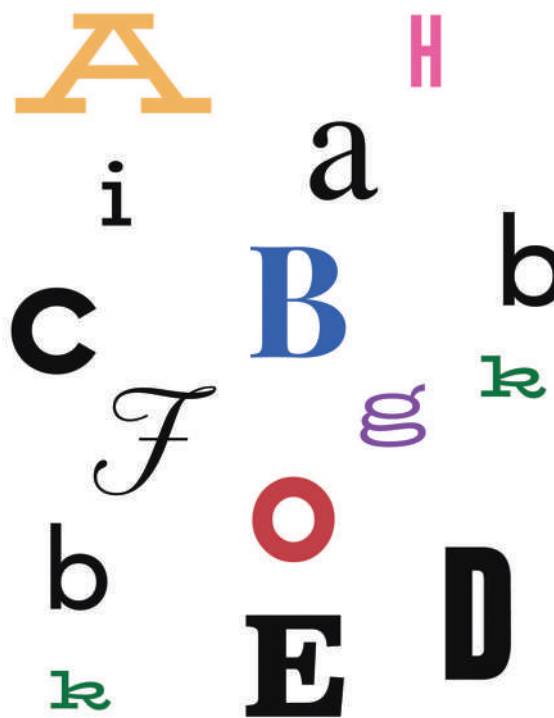
Para hacer que tu árbol sea atractivo a la vista y que los textos sean de fácil lectura, ahora tienes que elegir el tamaño de las letras, y la forma en que vas a usar el color para destacar las que se deban enfatizar. La forma básica de la letra nos permite reconocerlas y así comprender lo que leemos, pero la «vestimenta» que recubre esa estructura produce un efecto visual más o menos atractivo.

Descomposición por calor: dióxido de carbono

Este proceso químico, muy antiguo, se utiliza desde la época romana para convertir en cal la roca caliza por acción del calor. Al calentarla en hornos, el mineral que la forma se descompone en dos partes: un gas, que ya observaste en la experiencia con la cáscara de huevo, y un polvo blancuzco que recibe el nombre de cal. Su nombre químico es óxido de calcio. Cuando se mezcla con agua y arena, forma un mortero: una pasta que se endurece lentamente al contacto con el aire. El mortero de cal se utilizó para levantar paredes mucho antes de que existiera el cemento que hoy conocemos.




Un horno de cal antiguo. En la base, el fogonero mantiene ardiendo el fuego que calienta los grandes trozos de roca caliza y los transforma en cal.



Paso 7. Armando el gráfico final

Si elegiste diseñarlo en computadora, puedes usar un programa como Canva (hay un tutorial de cómo usarlo en:

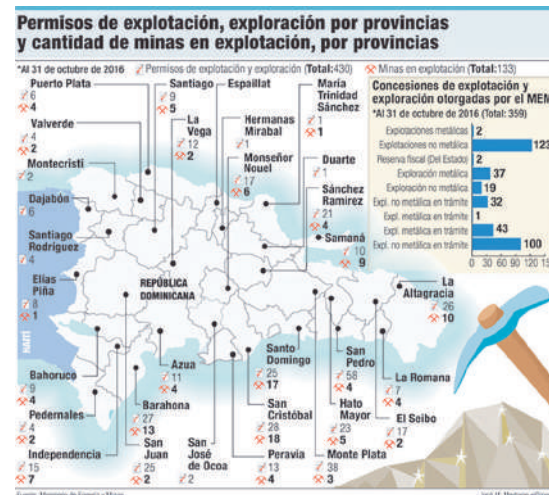
 <https://www.youtube.com/watch?v=xtySPxhJypQ>.

Si decidiste hacerlo a mano, puedes usar un papel tamaño afiche y jugar con los elementos (imágenes y textos) impresos o dibujados en recuadros de papel, hasta que te sientas satisfecho de cómo se ve. Sácale una foto y guarda el archivo digital para compartirlo con tu profe.

¡Ahora sabes más sobre la útil **roca caliza**, y se lo puedes contar a todo el mundo!



Entrega: incluye en tu carpeta un archivo digital con la imagen terminada (por ejemplo, una fotografía o un archivo creado en el computador).



Para la próxima vez

¿Qué tal salió el árbol de productos? Comparte tu dibujo con tu socio de aprendizaje y tras escuchar su opinión, valora tu trabajo usando la siguiente tabla:

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Comunica claramente los muy diversos usos de la roca caliza			
La información se presenta de manera amena			
Las imágenes son interesantes y llaman la atención			
Los textos describen bien las imágenes y aportan información al lector			

¿Qué harías distinto para la próxima vez? Anota en tu carpeta ideas nuevas para seleccionar posibles imágenes, estilos de letra o tipografía, y diseños para hacer una versión más completa de tu árbol.

Para seguir aprendiendo



Aquí puedes recorrer un sitio muy interesante con imágenes que muestran las distintas formas de la roca caliza según su origen:

<https://geologiaweb.com/rocas-sedimentarias/caliza/>



El carbonato de calcio es el componente principal de la piedra caliza; este video muestra las diferentes formas en que este material se encuentra en la naturaleza:

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



Para aprender más sobre las rocas puedes ver esta presentación del Servicio Geológico Dominicano:

https://www.igme.es/divulgacion/EGS_ASAMI/PDFpresenta/06-Santiago%20J.%20Mu%C3%B1oz%20y%20Javier%20Escuder_%20e%20IGME_Colaboracion%20RepDominicana%20y%20Espa%C3%B1a.pdf



Estos videos muestran la transformación química que convierte la piedra caliza en cal para la construcción:

<https://www.youtube.com/watch?v=eqq3En7aovI>

<https://www.youtube.com/watch?v=rGCc1skOct8>



Aquí se muestra cómo corregir un suelo ácido, una de las aplicaciones importantes de la piedra caliza y sus derivados en la agricultura:

<https://www.youtube.com/watch?v=Z0kk5-Hlmc8>



Un sitio con varios ejemplos de diagramas de árbol para diferentes usos de comunicación:

<https://es.venngage.com/templates/diagrams/tree>



Este sitio te da algunos consejos para elegir diferentes estilos de letra o tipografías que comuniquen bien tus mensajes:

<https://edu.gcfglobal.org/es/conceptos-basicos-de-diseno-grafico/que-es-tipografia-y-como-elegir-un-tipo-de-letra/1/>

QUINCENA 2 - PROYECTO 2



People photo created by lookstudio - www.freepik.com

COSAS QUE HACE LA GENTE QUE TRABAJA

En esta quincena harás una entrevista, aprenderás sobre el mundo laboral y transformarás la información para hacerla tuya.

Se espera que al finalizar este proyecto conozcas nuevas formas de utilizar el diálogo como herramienta de comunicación y que también hayas explorado las experiencias laborales de las personas de tu entorno: abuelos, padres, amigos. Descubrirás las posibilidades de trabajo que podrían tener los jóvenes en el futuro. Y verás que siempre es muy útil el desarrollo de competencias de comunicación, tales como entender y poner en práctica cómo se hace una buena entrevista y, así también, comprender y aplicar las diferencias que existen entre el lenguaje escrito, oral y audiovisual.

**¡EN ACCIÓN!**

Durante las próximas dos semanas vas a explorar el mundo laboral (el mundo del trabajo) de los adultos. A partir de tus indagaciones podrás comprender la forma en la que una persona elige una profesión u oficio y el por qué le interesa una profesión y otra no.

Con tus preguntas y anotaciones te darás cuenta del valor que tiene el estudio para mejorar las capacidades laborales. También podrás ver la relación que hay entre la vocación de una persona y la actividad laboral o emprendimiento que realiza.

A partir de tus conversaciones con la familia y otras personas cercanas te aproximarás a este mundo. Aunque todavía no sea el momento para que entres en él, es probable que ya tengas interés por algún tipo de trabajo en particular o quieras conocer más sobre algún oficio, descubrir nuevas profesiones o imaginar oportunidades para inventar emprendimientos. Seguramente, más de una vez has pensado qué te interesaría hacer en el futuro (y no tiene por qué ser una copia de lo que otros hacen). ¿El trabajo que deseas realizar ya existe?

Al mismo tiempo, harás una entrevista, tomando el rol de un reportero, y procesarás la información que vayas recogiendo. Para entrevistar es importante elegir las preguntas correctas, saber a quién se interroga, anotar los aspectos que te pueden llamar la atención y que quieras indagar especialmente.

● ACTIVIDAD 1. Unas preguntas para comenzar

¿Te has preguntado cuánto sabes sobre el mundo laboral de los adultos? ¿Cuánto tiempo les toma realizar sus actividades? Cuando salen de sus trabajos, ¿siguen trabajando o se desconectan? ¿En su trabajo dependen de otros o lo crean ellos mismos? ¿Lo hacen porque les gusta y les apasiona o para obtener el dinero que les permita cubrir sus gastos y divertirse?

¿Te preguntaste si siempre fue así? ¿Si nuestros padres y abuelos piensan lo mismo sobre el trabajo?

¿Y qué pasa con nuestros docentes? ¿Les gusta lo que hacen? ¿Enseñar es gratificante para ellos?

¿Qué pasa con el trabajo durante la pandemia, cuando todo parece detenerse? ¿Quiénes pueden trabajar y quiénes no pueden hacerlo durante la cuarentena o aislamiento? ¿Qué oficios o profesiones te parecen que son esenciales durante una pandemia? ¿Qué es el teletrabajo o trabajo desde el hogar?

Conversa con tu socio de aprendizaje acerca de estos puntos y anota en un papel las conclusiones a las que lleguen en esa conversación informal. Estos apuntes serán una orientación para reflexionar sobre el tema y pensar cómo harás tus entrevistas.

● ACTIVIDAD 2. Cosas para explorar y preguntarte

En esta parte vas a explorar, en revistas y periódicos, imágenes que muestren gente en su lugar de trabajo. ¿Qué te llama la atención de la forma en que se mueven, de su vestimenta, de la expresión de su rostro? ¿Qué te gustaría preguntarles?

En los siguientes enlaces podrás informarte sobre los dos componentes de esta actividad: a. Cómo hacer una entrevista y b. El mundo laboral actual y el pasado.

En el primer video de YouTube puedes apreciar algunos consejos muy útiles para planificar y desarrollar tu entrevista, incluyendo detalles como la postura del cuerpo, la vocación de escuchar y la invitación permanente al entrevistado a comunicar.



https://www.youtube.com/watch?v=ef1_eDPVqrg

El segundo video reúne los dos temas sobre los que estás trabajando: la entrevista y el trabajo. Muestra un fragmento de una entrevista a Juan Somavía, embajador y ex director general de la Organización Internacional del

Un estudioso ruso de la lengua, llamado Mijaíl Bajtín, decía que existen infinitos géneros de comunicación. Él estudiaba las formas de expresión más o menos estables que tenemos las personas y planteaba que mientras la vida avanza, los humanos vamos a ir creando nuevos espacios (por ejemplo, el espacio cibernético, que hace 40 años no existía) y que cada espacio nuevo necesita desarrollar sus propias formas de comunicación.

El diálogo es una forma de comunicación que se utiliza en diferentes **géneros** discursivos. Lo discursivo se relaciona con la capacidad de reflexionar y razonar. También tiene que ver con el ambiente en el que se desarrolla la comunicación. Ejemplos pueden ser: la obra teatral, la entrevista, una conversación cotidiana en la calle, un debate presidencial, etc. Como ves, la misma herramienta se utiliza para crear **textos** (o discursos) muy diferentes, pero cada género tiene sus propias características. Por eso, a pesar de que siempre incluye dos o más personas hablando, nos encontramos con formas de expresión distintas.

Aquí exploraremos las características de la **entrevista** como género discursivo, para que luego produzcas tu propia entrevista. En el proceso, hay un momento de **preproducción**, donde se planifica la conversación; un momento de **realización**, en el que transcurre la entrevista, y un momento de **postproducción**, donde se revisa el material y se selecciona qué quedará finalmente publicado.

Trabajo (OIT), realizada el 19 de abril de 2018. La OIT es un organismo de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. Observa qué tiene de especial la forma en que se desarrolla la entrevista.



<https://cutt.ly/LgVExEs>

● ACTIVIDAD 3. Lo que es necesario aprender

Luego de haber visto el video sobre cómo hacer una entrevista, en la Actividad 2, anímate a escribir unos apuntes o a crear un modelo para entrevistar a uno de tus docentes. Antes de entrar en contacto con él o ella,

piensa quién es la persona, qué sabes de ella, de su vida, qué estudió o con quiénes entra en contacto en el Centro Educativo. Anota algunas preguntas que te gustaría hacerle. Luego, envíale un mensaje de audio pidiéndole que te cuente sobre su trabajo, su profesión, su relación con los estudiantes y si eso era lo que esperaba cuando estaba estudiando. Durante el proceso podrás darte cuenta si las preguntas fueron adecuadas o tendrías que hacer algunas modificaciones. Anota las respuestas en tu carpeta. Esta primera entrevista no sólo te dará experiencia para obtener el producto de esta quincena, sino que te proporcionará la confianza necesaria para afrontar el resto de la actividad.

Trabajos que aún no existen

Todos los estudios parecen indicar que más de la mitad de los jóvenes como tú, que hoy están estudiando, trabajarán en algo que aún no existe. Esto tiene que ver con los acelerados avances tecnológicos, pero también con el aumento del consumo de la población debido al crecimiento de las ciudades que necesitan albergar a cada vez más personas.

Esto no es algo nuevo: nuestros abuelos desarrollaban sus labores en algún oficio que ya no existe o que se ha transformado. Pasará lo mismo en el futuro para los jóvenes de hoy. Se necesitarán, por ejemplo, reconstructores de ecosistemas, seleccionadores de escombros espaciales o ingenieros en partes humanas biónicas.

La demanda de lo que el nuevo mundo necesite será la que indique el rumbo. Hoy en día ya estamos viendo *gamers* o *youtubers* que convierten su pasión en una fuente estable de ingreso.



Photo by Ali Pazani from Pexels

Diferentes trabajos para personas diferentes, en un futuro que ya está muy cerca.

● ACTIVIDAD 4. Buscando información e inspiración

Este es un buen momento para profundizar tu conocimiento. Todo buen periodista no solo recoge información sobre el entrevistado, sino que también investiga y reflexiona sobre su propia labor.

Puedes hacer algunas búsquedas en Internet, como por ejemplo: «tipos de entrevistas», «dificultades en las entrevistas» y «registro de información». O tal vez puedes pensar búsquedas referidas al segundo tema, como: «vocación y oficio», «oficio y profesión», «universo laboral actual», «trabajos antiguos», «hombres y mujeres tienen igualdad de oportunidades laborales», etc.

Toma nota de la información que pueda ayudarte a definir tus entrevistas y a reflexionar sobre tu propio futuro.

¿La tecnología desplazará a la humanidad en algún momento?



● ACTIVIDAD 5. Manos a la obra (primera parte)

A continuación, y luego de observar, investigar y hacer entrevistas acerca de oficios, tendrás la oportunidad de diseñar tu propia entrevista. Para ello, deberás tener en cuenta a quién está dirigida y qué buscas saber o comprender con tus preguntas. Además, debes decidir si vas a hacer una entrevista cerrada (con preguntas preparadas previamente) o te dejarás llevar por la conversación de la persona entrevistada. En este último caso, deberás tener un borrador con los temas sobre los que no quieres dejar de preguntar.

Para elaborar tu producto sigue los siguientes pasos:

Paso 1. Luego de haber hablado con tu profesor o profesora y con tu socio de aprendizaje acerca de los diferentes oficios que existen, planifica tu entrevista. Para ello, selecciona tres personas cercanas a quienes podrías entrevistar. Te recomendamos que sean de distintas edades, por ejemplo: un abuelo, tu madre, tu padre, un tío o alguien conocido del barrio con quien puedas hablar. La idea es que tengan diferentes experiencias y opiniones; puede ser interesante que haya un profesional, alguien que ejerce un oficio y algún comerciante o empleado en un comercio, por ejemplo.

Paso 2. Una vez elegidas las personas a las que vas a entrevistar, prepara un perfil de cada una. Para esto, en una hoja para cada entrevistado, anota sus características,

en forma de ficha. Algunos datos y preguntas que pueden ayudarte a preparar la ficha son: Nombre, edad, ocupación o trabajo. ¿Cómo se compone su familia? ¿Estudió? ¿Su trabajo se relaciona con lo que estudió? Puedes agregar otros datos o preguntas, según las características de la persona elegida. También puedes incluir características físicas, si se relacionan con la tarea que desempeñan.

Paso 3. Busca ejemplos de entrevistas en Internet, en periódicos o en revistas. Léelas con atención e inspírate en ellas para preparar la tuya. Deberás tener en tu carpeta un borrador de tu esquema de entrevista y luego debes hacerte preguntas como las siguientes: ¿Conviene tomar fotos del entrevistado? ¿Podremos tomar fotos de su actividad o pedirle algunas? ¿Tengo que colocar algún encabezado que diga a quién estoy entrevistando y para qué? ¿Cómo conviene diseñar la entrevista? ¿Cómo distribuir texto e imágenes?

Paso 4. Es el momento de realizar las entrevistas. Debes tener contigo toda la información que has estado recopilando, las preguntas que preparaste y las fichas de cada entrevistado. Revisar detalladamente todo este material antes de realizarlas te ayudará a que no se te escape ningún dato. Para las entrevistas puedes usar el modo más antiguo: tomar notas de las repuestas del

entrevistado u otro más moderno como grabar la entrevista, por ejemplo con un teléfono móvil. Con este último, tendrás las respuestas exactas, pero recuerda que luego tendrás que transcribirlas, pasándolas al papel. Algunos periodistas usan los dos métodos, graban las respuestas y también anotan algunos datos que pueden servirle (actitudes del entrevistado, observaciones del lugar donde se realizó la entrevista, etc.). Si te es posible, tómale una foto a cada entrevistado luego de solicitar su permiso.

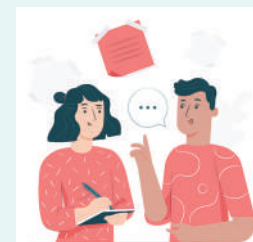
Consejos para una buena entrevista

Para definir la dinámica de una entrevista es indispensable tener claro los objetivos, las características del entrevistado, la forma de realizarla (por ejemplo, virtual, presencial o telefónica) y dónde se publicará (si en el periódico digital del centro educativo, en un blog personal o en un canal de YouTube).

Si se pauta un horario, es importante cumplirlo. Establecer un clima respetuoso y amable, será de ayuda. Siempre es indispensable respetar los acuerdos que se hayan establecido con la persona que estamos entrevistando. Por ejemplo, un deportista que nos pide no hablar de su vida privada o una persona que revelará datos comprometedores de su lugar de trabajo y pide no ser identificado. Al entrevistar a alguien que conocemos mucho, debemos cuidar que esa confianza juegue a favor de la entrevista y no impida mantener las preguntas pautadas con anterioridad.

Será útil programar al menos tres preguntas centrales. O sea, tres ejes alrededor de los que girarán las otras preguntas que, aunque sean menos importantes, ayudarán a complementar y sostener lo principal. Escucha atentamente, así sabrás cuándo repreguntar si hay información que requiere ser ampliada.

Por último, no olvides que antes de despedirte debes revisar que tienes todo lo que necesitarás para publicar la entrevista: datos de la persona entrevistada, fotos e información adicional, su autorización para usar imágenes, etc.



Debes estar preparado, tomar nota o grabar, ser flexible y escuchar.



Muestra de entrevista ya publicada en un periódico o revista. Puedes notar las fotografías, los textos resaltados en color y la información que acompaña a algunas imágenes.

Mirando de cerca una entrevista

A continuación, un breve fragmento de una entrevista al vallista dominicano y mult campeón, Félix Sánchez.

“Mi cuerpo era mi más grande rival. Cuando yo estaba en un 90-100 por ciento de condiciones, nadie me podía ganar, y esa era mi realidad, eso era lo que yo vivía cada vez que salía a la pista a correr”, agregó el velocista.

Entre el 2005 y el 2011, las lesiones golpearon duro, extremadamente duro.

Y el peor año de todos fue el 2008, cuando llegó a los Juegos Olímpicos de Londres, sin haber hecho ni una sola carrera oficial en esa temporada.

Observa cómo en este fragmento se intercala la voz del entrevistado (entre comillas), con información recogida por el periodista sobre la carrera del entrevistado o sobre lo que él cuenta en ese momento. Al mismo tiempo, el ambiente creado por el entrevistador evidentemente es de cordialidad, ya que Félix le está relatando sensaciones adversas y fracasos, a pesar de ser un campeón. Observa también que aquí no están presentes las preguntas que le hizo el periodista, aunque a través de las respuestas, puedes suponer cuáles fueron.



Félix Sánchez, al momento de convertirse en campeón olímpico.

Trabajos de nuestros abuelos

De igual manera que asistimos a una nueva era basada en la tecnología digital y las realidades virtuales; cuando nuestros abuelos eran jóvenes, la tecnología también avanzaba. Lo hacía realmente y ellos se acomodaban a una realidad que cambiaba producto del surgimiento de las grandes ciudades, de la planificación urbana y de las necesidades de las personas de ese momento.

Por eso, hoy encontramos una larga lista de trabajos y oficios que han caído en desuso hasta extinguirse. Otros, aún dan la pelea, aunque su destino es la desaparición. Para comprobar lo anterior, basta con notar elementos ya no parecen tener la importancia que antes tenían, como por ejemplo, el teléfono fijo. Puedes imaginar que los encargados de su mantenimiento o de su fabricación tendrán menos oportunidades laborales.

Otras ocupaciones que prácticamente han desaparecido son el amolador y el pregonero, oficios comunes en un tiempo en el que las distancias que



Un amolador, representando uno de los antiguos oficios que eran muy comunes en las ciudades y pueblos de nuestro país.

recorrían los mensajes eran cortas. Tiempo atrás, también existían personas que arreglaban las campanas, que no solo estaban en las iglesias, y quienes cortaban leña para cocinar.

Paso 5. Al regresar de la entrevista siéntate con la grabación y los apuntes que tomaste y pasa la información a la hoja: en cada ficha que preparaste colocarás un resumen, una reflexión de lo que escuchaste, del trabajo que te contaron, de la impresión que te dieron las entrevistas que hiciste.



Entrega parcial: Acompaña las fichas, las impresiones y las entrevistas orales grabadas con una fotografía del entrevistado.

● ACTIVIDAD 6. Analizando y ajustando

Este es un momento en la producción, antes de concluir tu producto, en el que necesitas revisar si tienes dudas sobre lo que has hecho hasta ahora. Para ello, formula cinco preguntas que le harías a un profesional del periodismo, habituado a entrevistar a toda clase de personas sobre distintos temas y en diferentes ámbitos. Algunos ejemplos pueden ser: ¿Cómo te preparas antes de entrevistar de forma oral y directa a alguien? ¿Prefieres una entrevista oral o enviar las preguntas al entrevistado? ¿Conversas antes de la entrevista con el entrevistado? Son algunas interrogantes que pueden ayudarte a pensar sobre tu propia labor para obtener el mejor producto posible.

● ACTIVIDAD 7. Manos a la obra (segunda parte)

Paso 6. Estamos llegando al final del proyecto, y ahora vas a preparar una estrategia para darle una vuelta de tuerca a todo lo que has realizado: organizaste la información, creaste un tipo de entrevista, hiciste las veces de reportero, dialogaste con diferentes personas y aprendiste sobre las profesiones y los oficios, creaste fichas con información de los entrevistados, procesaste la información y colocaste una reflexión sobre ella.



En este momento vas a elegir una de las tres entrevistas que realizaste. Y con su ficha en la mano, vas a crear un diálogo imaginario entre el entrevistado y un personaje que podría estar acompañándolo en ese trabajo.

Tipos de entrevistas

La entrevista tiene muchos formatos y todos dependen de la situación. Esto quiere decir que no sólo se elige a quién entrevistar para relacionarlo con un tema específico, sino que también hay que pensar en la mejor manera de desarrollar el reportaje, para que las personas que lo escuchan lo lean o lo vean puedan disfrutarlo. La entrevista puede ser:



Photo by Christina Morillo from Pexels

- **Oral y grabada en audio.** En una grabación como esta lo mejor es dejar el lugar central a la voz del entrevistado y sólo intervenir si es necesario. También puedes hacer ciertas preguntas para programarlas previamente y que el entrevistado tenga conocimiento de ellas. Siempre puedes repreguntar para ampliar el contenido de lo que te respondieron y que te llamó la atención.
- **Escrita.** Muchas de estas entrevistas son pautadas con anterioridad y las preguntas se le envían previamente al entrevistado. Este puede incluso elegir cuáles preguntas no contestar. La comunicación suele ser vía correo electrónico o algún otro medio escrito.
- **Audiovisual.** En la actualidad nos encontramos muchas versiones de este tipo de entrevistas, sobre todo por la popularidad de las redes sociales. Siempre es necesario crear un ambiente distendido y ameno con el entrevistado. Los gestos cuentan y el espacio donde se desarrolla, también.



Photo by Redrecords © from Pexels

El diálogo no necesita extenderse más de una página, debe girar alrededor de un conflicto que haya surgido allí y su resolución. Recuerda intercalar las voces y darles vida a los personajes incluyendo algún gesto del rostro o de las manos luego de cada línea (por ejemplo: “JAVIER: Te dije que no apretaras ese botón –le reprendió, enfurecido.”).

Además, te recomendamos que encabeces el diálogo con una introducción donde un narrador describe cómo es la situación, el momento y el lugar.



A veces se desatan conflictos por causas pequeñas o debido a la intervención de otras personas.

Paso 7. Juego de roles

Ahora invita a tu socio de aprendizaje a participar en un juego de roles, que consiste en que cada uno represente un personaje del diálogo que escribiste en el paso anterior. Graben con el celular la escena; para hacerla más realista pueden utilizar cualquier elemento de la casa que ayude con el vestuario o la utilería (por ejemplo, si los personajes son obreros pueden usar cacerolas para los cascos o, si son oficinistas, pueden crear anteojos y usar cualquier tela que haga las veces de corbata). En el caso de que no se pueda usar un celular, pueden igualmente representar los diálogos que has creado en una actuación. La intención es que toda la información que fuiste recogiendo sobre las personas y sus trabajos se transforme en parte de tu experiencia, al convertirla en una ficción propia en la que tú eres el protagonista.



Entrega final del producto: Envía a tu profe la entrevista que pasaste al papel y el video o grabación en audio del juego de roles.

Para la próxima vez

¿Qué tal salieron los productos? ¿Has hecho entrevistas satisfactorias? ¿Has aprendido sobre el mundo laboral de ayer y del futuro? ¿Has jugado y representado un papel?

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Hice entrevistas que cumplían con las pautas			
Logré obtener información sobre los trabajos de los entrevistados			
Aprendí sobre los trabajos del pasado y proyecté trabajos futuros			
Encontré diferentes formas de usar el diálogo, para una entrevista y un juego de roles			

¿Qué harías distinto la próxima vez?

En este espacio de la actividad puedes tomar una hoja de tu carpeta y escribir posibles errores, las preguntas que harías de nuevo o las que incluirías en tus entrevistas. También puedes pensar si harías algo diferente en otro juego de roles.

Para seguir aprendiendo

En los siguientes enlaces podrás observar textos y videos que tratan las cuestiones que has visto en este módulo: la entrevista como género, los trabajos futuros y los que están desapareciendo, la representación y el diálogo teatral.



www.freepik.com



Aquí podrás apreciar un fragmento de un documental que se concentra en oficios en extinción, aquellos que nuestros abuelos desempeñaban. Todos ellos relacionados con las necesidades de aquellos tiempos:

<https://www.youtube.com/watch?v=h0RY241eweY>



Contrariamente al enlace anterior, en el siguiente podrás observar los trabajos que se proyectan hacia el futuro, vinculados con los avances tecnológicos y las necesidades de las poblaciones de las grandes ciudades:

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



En el siguiente enlace tienes un video en el que se organiza la información para realizar una entrevista; no solo aquellas cuestiones que son necesarias para las entrevistas presenciales, sino también la diferencia entre los tipos de entrevistas según el objetivo y según el canal que uses:

<https://www.youtube.com/watch?v=kbr8xD75Dp0>



En el enlace de abajo encontrarás un video en el que se desarrolla un juego de roles en un aula. La técnica es muy interesante y muestra cómo el docente lleva adelante el intercambio entre estudiantes a partir de una situación problemática. Es una técnica que sirve para hacer que los conocimientos se vuelvan parte de nosotros:

<https://www.youtube.com/watch?v=eDcjUHix0Y0>



A continuación, tienes una entrevista a la actriz dominicana Katherine Castro. En ella podrás observar el formato de pregunta y respuesta, y la forma en la que la entrevista va encontrando su rumbo y se aleja para luego volver a las interrogantes preparadas:

<https://cocalecas.net/2015/03/entrevista-con-la-actriz-dominicana-katherine-castro/>



En la siguiente página encontrarás una sugerencia (y su posterior explicación) acerca de posibles trabajos del futuro. Resulta interesante para pensar que el surgimiento de los trabajos proviene del análisis de los entornos:

<https://www.educaweb.com/noticia/2018/09/18/10-trabajos-futuro-muy-ligados-tecnologias-18560/>



A continuación encontrarás información acerca de cómo realizar una entrevista. Podrás observar los diferentes pasos que se siguen y las cuestiones que se deben tener en cuenta antes, durante y después:

<https://www.esneca.com/blog/preparar-correctamente-entrevista-periodistica/>



En este último enlace hay información referida a datos e indicadores del mercado de trabajo, elaborados por el Banco Central de la República Dominicana:

<https://www.bancentral.gov.do/a/d/2539-mercado-de-trabajo-enft>

PARA DISFRUTAR LEYENDO Y PENSANDO

Durante las últimas semanas, hiciste muchas actividades que te permitieron aprender sobre la lengua española. Llegó el momento de pensar, leer, divertirse y disfrutar con la lectura.

Junto a tu socio de aprendizaje, puedes pensar cuáles de las actividades de estas semanas te gustaron más y a cuáles dedicaste mayor trabajo. Hazte las siguientes preguntas (en voz alta): ¿Me gustaron las actividades en las que tuve que utilizar el cuerpo? ¿O prefiero aquellas que me piden sentarme, leer y ver videos? ¿Prefiero moverme, salir de mi casa y entrar en contacto con otras personas? ¿Qué disfruto más de la investigación en textos y videos? ¿Sé un poco más ahora que antes?

Ahora vas a poner en práctica todo lo que aprendiste a partir del juego y la diversión. Los juegos del lenguaje nos invitan a reflexionar, a descubrir las posibilidades que tenemos como hablantes.

HISTORIAS DE LOS DEMÁS

Ya te has entrenado. Ya has hecho entrevistas, así que sabes qué postura tomar, cómo desarrollar tu entrevista, qué debes hacer antes y después y cómo involucrarte con el entrevistado. Ahora vas a seleccionar cinco personas conocidas (no hace falta que vivas con ellas), para que te cuenten historias de terror, leyendas o cuentos que recuerden de su infancia. Sigue los siguientes pasos:

- Prepara cuatro preguntas para que las personas expresen con tranquilidad esos relatos. Por ejemplo, ¿recuerdas si tus padres te contaban un cuento antes de dormir? O tal vez, en tu barrio, ¿había alguna historia de una casa embrujada o de un lugar donde no debías ir?
- Toma notas y, si es posible, graba lo que te cuente cada uno. Prepara una ficha para no olvidar las historias.
- Ahora ha llegado el momento en que vas a asegurar la posteridad de esas historias: vas a grabarte en video, mientras cuentas dos historias y vas a preparar la ambientación adecuada (luces bajas, una linterna iluminando desde abajo o desde un lado de tu cara, las sombras tomando una parte de tu rostro y una voz aterradora). Para su realización, selecciona las dos historias que más te hayan impactado. Es importante improvisar, pero también imitar los gestos de quien te lo contó.

Sugerencias para tener éxito en tu narración

A partir de tus fichas de las entrevistas, y de las historias que seleccionaste, escribe en una hoja cómo quedaría eso que vas a contar. Es importante no leer frente a la cámara para que se vea más natural el encadenamiento de las ideas que vas presentando. Pero siempre puedes tener a mano algunas notas de apoyo.

Mitos dominicanos: la Ciguapa



"Agua, aire, tierra y La ciguapa" por Ramón Oviedo

Una representación de la mujer de pies invertidos y piel morena que vaga por las noches, perdida, por los montes. Se la escucha en un quebrado lamento cuando el viento susurra. ¿Conoces esta historia?

FUKÚ

En las primeras páginas del libro del escritor dominicano Junot Díaz: La maravillosa vida breve de Óscar Wao, se ve que toda la acción comienza con una maldición que no tiene tiempo ni lugar, pero que ha elegido a la República Dominicana como uno de sus sitios predilectos (y a sus habitantes, a quienes persigue dondequiera que vayan):

«Dicen que primero vino de África, en los gritos de los esclavos; que fue la pérdida de los taínos, apenas un susurro mientras un mundo se extinguía y otro despuntaba; que fue un demonio que irrumpió en la Creación a través del portal de pesadillas que se abrió en las Antillas. Fukú americanus, mejor conocido como fukú —en términos generales es una maldición o condena de algún tipo: en particular, la Maldición y Condena del Nuevo Mundo. También denominado el fukú del Almirante, porque El Almirante fue su partero principal y una de sus principales víctimas europeas.

[...]

Puede que Santo Domingo sea el kilómetro 0 del fukú, su puerto de entrada, pero todos nosotros somos sus hijos, nos demos cuenta o no».

Según la voz narrativa, el fukú es una maldición que te persigue y que no te dejará en paz. ¿Será tal vez este año de pandemia otra mala pasada del fukú? Tal vez algunos lo sepan, aunque lo callen.

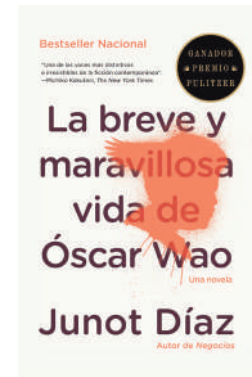
- Investiga sobre el fukú para conocer todo lo que puedas; en YouTube, en blogs, en páginas de Internet, en noticias, en libros, en enciclopedias, preguntándole a tus personas cercanas (y no tan cercanas): «¿Qué es el fukú?» «¿Cómo lo reconozco?» «¿Tiene remedio?» «¿Existe o es un cuento?»
- Una vez que hayas realizado tu investigación, escribe un pequeño relato en que el protagonista se encuentra con el fukú y mantiene un diálogo. Puede ser actual o de otra época.
- Acompaña tu relato con una fotografía. Sal a la calle y retrata algo o a alguien que pueda ser representativo del fukú, esa maldición de muchos rostros y de presencia implacable.

La maldición del fukú

La terrible maldición descrita en el libro de Junot Díaz es una leyenda que ha pasado de boca en boca, de generación en generación. Nadie se lo ha encontrado, nadie lo ha visto pero todos saben que existe el fukú. La única forma de contra-

rrestarlo es esperar a la mangosta: otro ser mitológico que se posará sobre ti y te auxiliará en los momentos más difíciles. Mientras eso no suceda, el fukú te perseguirá a ti y a tu descendencia.

Historias similares son comunes en Latinoamérica, tierra rica en mitos y leyendas. ¿Qué historias conoces tú? ¿Qué mitos recuerdas de tu infancia? ¿Alguna leyenda te aterraba cuando eras muy pequeño?



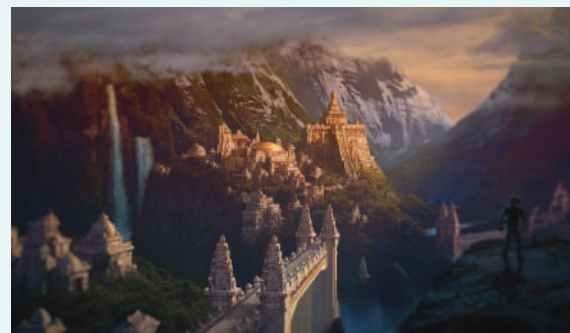
CRÓNICA DE CIUDADES MÍTICAS

A continuación, te presentamos dos imágenes que representan ciudades que tal vez nunca existieron: El Dorado y Shambhala.



El Dorado es el nombre que se le dio a una gran ciudad americana llena de inmensas riquezas, con casas y calles de oro. Su leyenda atrajo a exploradores y conquistadores europeos; pero jamás la encontraron. Nadie sabe si es solo un mito o si de veras existe en la laguna de Guatavita, cerca de Bogotá, la capital colombiana; pero muchos ambiciosos que trataron de encontrarla solo hallaron la muerte y desaparecieron en la oscuridad.

Shambhala, en algún lugar perdido de Asia, es una ciudad donde, según la leyenda, los habitantes han hallado el elixir de la inmortalidad. Es de muy difícil acceso e incluso se dice que puede volverse invisible para las almas que no han logrado todavía un desarrollo espiritual.



Algunas preguntas para reflexionar

- Observa las ilustraciones e imagínate recorriendo estas ciudades de leyenda. Puedes también escuchar el siguiente audio sobre la leyenda de El Dorado: <https://www.youtube.com/watch?v=Dn0MWRVpNc0>
- ¿Qué esperarías encontrar en lugares mágicos como esos?
- Si fueras tú el único visitante, ¿qué palabras elegirías para describir tus impresiones?

ACTIVIDAD

Sal a la calle llevando una libreta o cuaderno de apuntes y un lápiz. Si puedes salir con el celular o una pequeña cámara, mejor aún. Camina sin rumbo por unos minutos y por dondequiera que pases, observa (o retrata) objetos antiguos que han sufrido cambios por el paso del tiempo: puede ser una tinaja, un cartel oxidado que ha quedado en el olvido, una cisterna, el trapiche de un ingenio, un viejo negocio que se ha modernizado, pero que aún conserva elementos del anterior en su fachada, puede ser un viejo buzón o un artefacto de otra época. Luego de este ejercicio de observación, escribe, a modo de carta, todo lo que has logrado ver detrás de la actualidad. Imagina un receptor imaginario y escribe para él o ella una breve crónica de tu excursión por esa otra «ciudad», una ciudad de otro tiempo, invisible.

INSTAPOESÍA

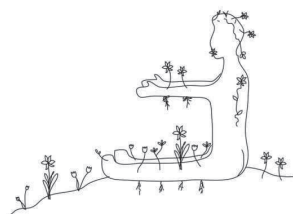
Cada vez son más los escritores que escriben y publican sus versos en la red social Instagram. ¿Alguna vez leíste **instapoesías**? Rupi Kaur (@rupikaur_) es una joven poeta, ilustradora y actriz canadiense que escribe en este medio y publica sus instapoesías e ilustraciones en su cuenta oficial.

Lee las dos instapoesías de Rupi Kaur que aparecen más abajo y piensa:

- ¿Qué nos quiere decir Rupi?
- ¿Cuál es la conexión entre sus ilustraciones y el mensaje de sus poesías?
- ¿Qué título le darías a cada una de las poesías?
- ¿Qué color usarías para representar el planeta tierra?
- ¿Qué significa para ti crecer?
- ¿De qué otra manera ilustrarías cada una de las instapoesías?

it is a blessing
to be the color of earth
do you know how often
flowers confuse me for home

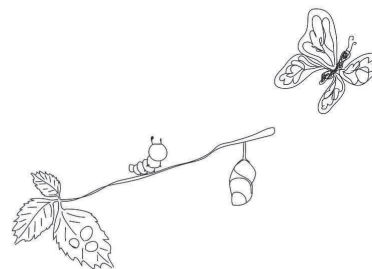
- rupi kaur



Es una bendición ser del color de la tierra.
¿Sabes con cuánta frecuencia las flores
me confunden con su hogar?

you do not just wake up and become the butterfly

growth is a process - rupi kaur

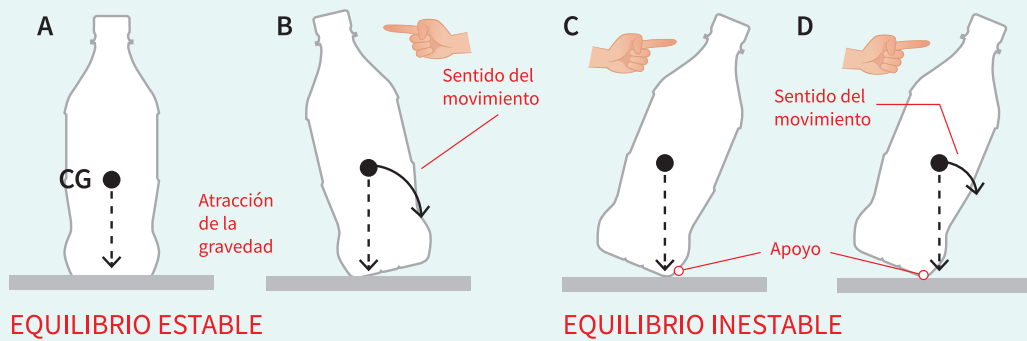


No solo te despiertas y te conviertes
en mariposa.
El crecimiento es un proceso.

PARA PENSAR, RESOLVER Y CREAR

1. EL EQUILIBRIO DE LAS COSAS

Al balancear una botella que está apoyada en su fondo, es posible que se caiga de costado o que vuelva a la posición original. Esto va a depender de la fuerza que le apliques, de lo llena que esté y hacia dónde se mueve su centro de gravedad. El centro de gravedad de cualquier objeto es el punto alrededor del cual la masa del objeto se distribuye de manera uniforme. Si al soltar la botella vuelve a la posición anterior, es que su centro de gravedad no quedó fuera de la base de apoyo. Si se cae, es que el centro de gravedad quedó fuera de la base de apoyo. El siguiente esquema te ayudará a comprenderlo, teniendo en cuenta que el punto negro marcado CG señala dónde está el centro de gravedad:



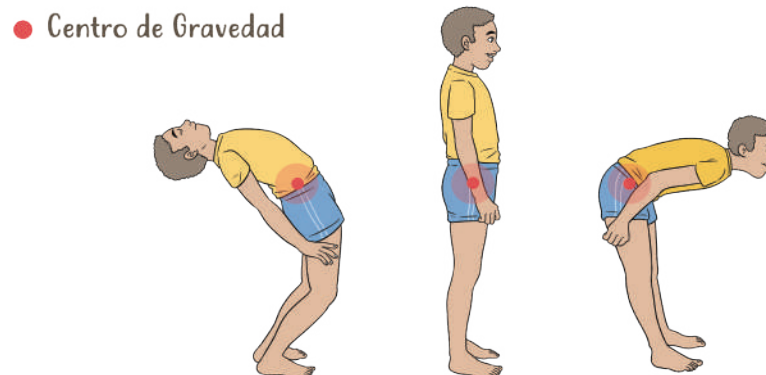
Te invitamos a explorar dónde está el centro de gravedad de una botella cuando tiene diferentes cantidades de líquido. Para eso necesitas una botella cilíndrica plástica y agua. Tápala y prueba inclinarla suavemente empujándola con el dedo por el costado hasta que se caiga. Hazlo tres veces:

- Con la botella llena hasta $\frac{1}{4}$ de su altura.
- Con la botella llena hasta $\frac{1}{2}$ de su altura.
- Con la botella llena hasta $\frac{3}{4}$ de su altura.

¿Puedes estimar en cada caso dónde está el centro de gravedad? ¿Cambiaría algo si la botella en vez de estar llena de líquido estuviera llena de un material que no se mueve, por ejemplo, arena húmeda?

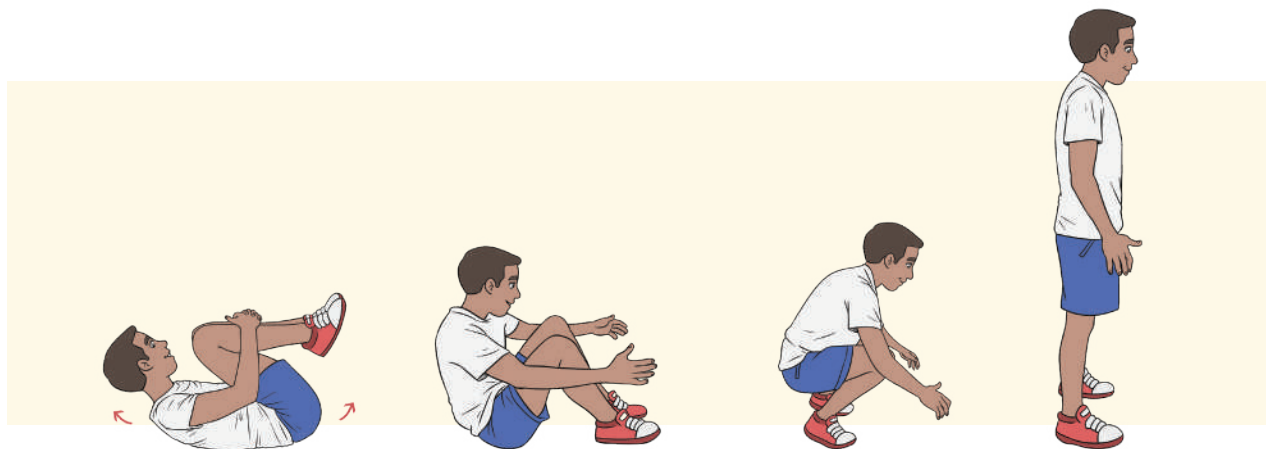
2. EL EQUILIBRIO DE NUESTRO CUERPO

Te invitamos a jugar con tu cuerpo y el de personas que te acompañen en casa. Un dato importante para llevar a cabo estas actividades es saber que el centro de gravedad de tu cuerpo no está siempre en el mismo lugar, sino que su posición cambia cuando mueves brazos y piernas:



Cómo ponerse de pie sin apoyar las manos en el suelo

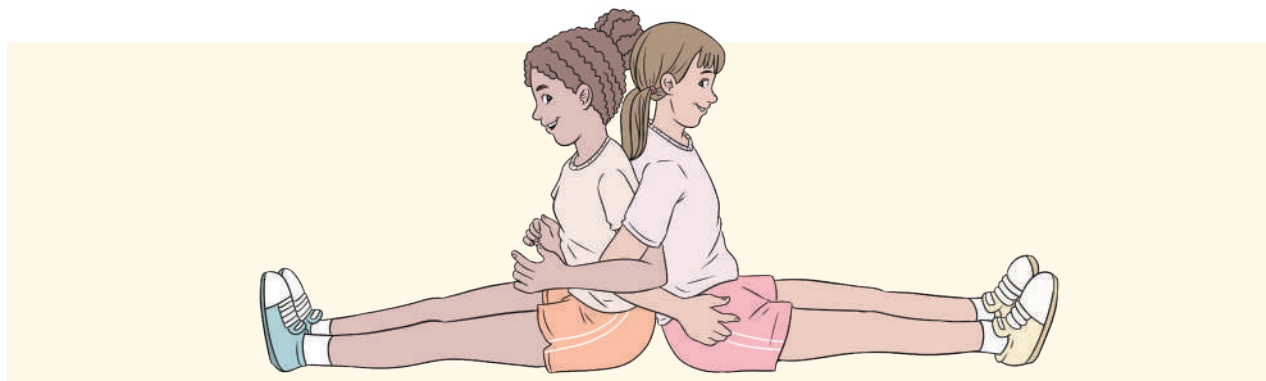
a) Acostado sobre la espalda, coloca las rodillas cerca del pecho y balancéate hacia adelante y hacia atrás sobre la espalda. Una vez que los balanceos sean lo suficientemente amplios, intenta ponerte de pie con un movimiento rápido hacia el frente.



b) Sentado en el suelo con las piernas y los brazos cruzados, y las rodillas flexionadas, prueba a ponerte de pie descruzando las piernas. Luego de hacerlo, intenta sentarte quedando en la posición inicial, ¡siempre sin apoyar las manos!



c) Para esta parte necesitas a otra persona. Sentados en el suelo, manteniendo contacto espalda contra espalda, entrelacen los codos. Ahora, con fuerza de piernas, intenten ponerse de pie sin perder el equilibrio.



Escribe en tu carpeta unas notas personales donde expliques la relación del equilibrio del cuerpo con su centro de gravedad.

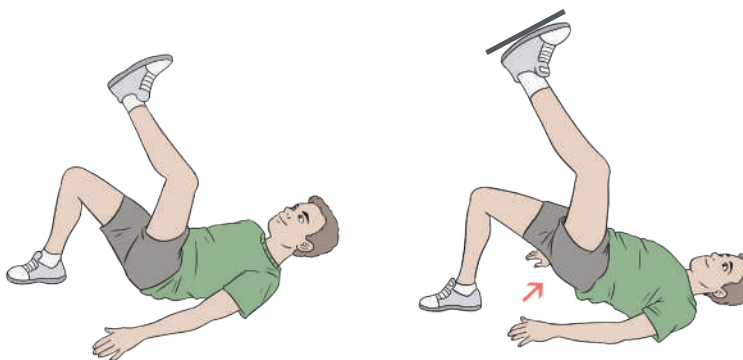
3. DESAFÍOS DE EQUILIBRIO CON EL CUERPO Y UN OBJETO

De pie, coloca un rollo de papel higiénico sobre tu cabeza. Trata de sentarte y pararte sin que el rollo se caiga al suelo.



Ponte «en cuatro patas» con las pantorrillas y los antebrazos apoyados en el piso. Un ayudante colocará una botella plástica en el centro de tu espalda. Prueba a pasar de 4 apoyos (tus dos piernas y tus dos brazos) a 3, elevando cada una de tus manos y cada uno de tus pies, de manera alternada, sin que se caiga la botella.

Acostado de espaldas, flexiona una rodilla hasta que el muslo quede cerca del pecho y la planta de tu pie mire hacia arriba. Un ayudante pondrá un cuaderno sobre la planta de ese pie. Prueba levantar la cadera y la pierna que sostiene el cuaderno, sin que el cuaderno caiga al suelo.



4. TRES TRÚCAMELOS CON DIFICULTAD

El trúcameo, también conocido como rayuela, es un juego muy divertido. Como observarás en el gráfico, los apoyos son **bipodales** (dos pies juntos) o **unipodales** (un solo pie).

Te invitamos a crear otros tres tipos de trúcameos que tengan un nivel de dificultad mayor. Te damos algunas ideas para que los diseñes y escribas el reglamento de cada uno.



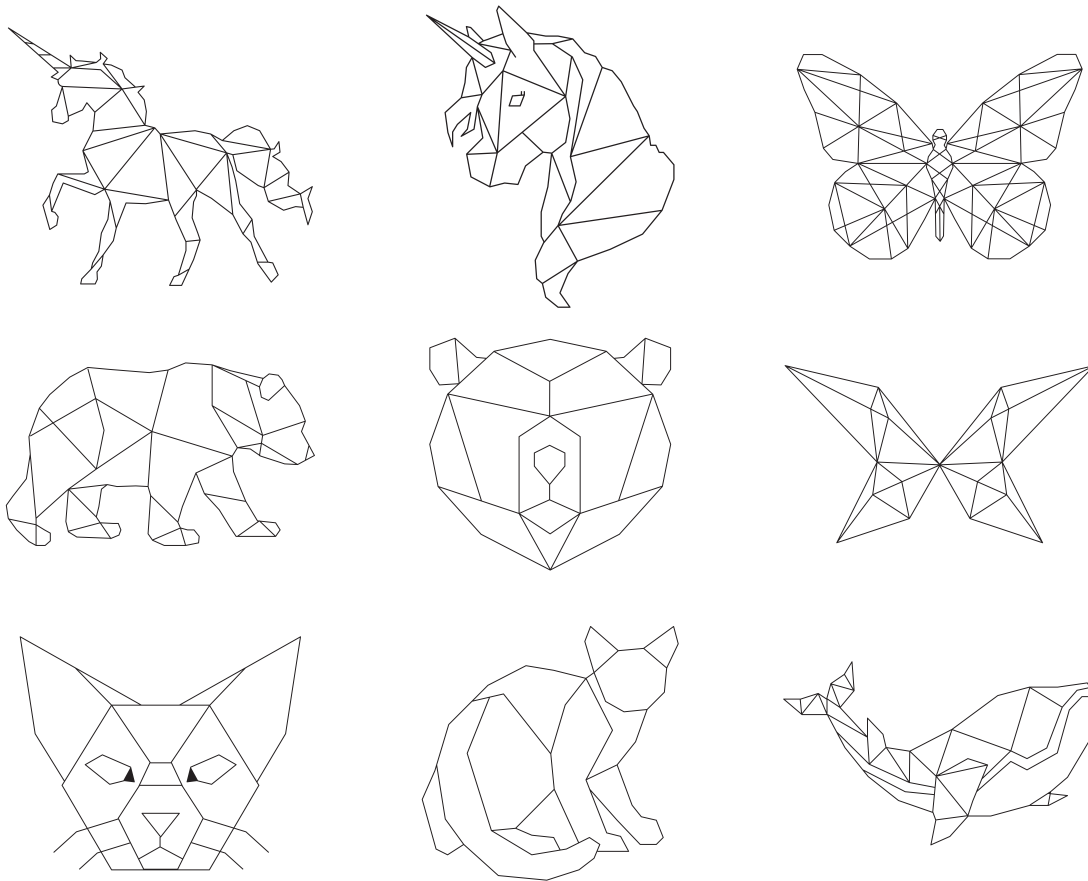
- Pueden ser más de 10 casilleros.
- Puedes alternar el apoyo de pies y también de manos (para tener, 1, 2, 3 y hasta 4 apoyos).
- Puedes saltar de frente, de espaldas y de manera lateral.
- Puedes saltar y caer en algún casillero donde debas cumplir una tarea como cantar una canción, contar una historia breve o decir un trabalenguas.

Antes de invitar a alguien a participar de tus trúcameos, tendrás que explicarle muy bien el reglamento, y cuál es la penalidad cuando no se cumple una regla.

5. LA CONJETURA DE LOS 4 COLORES

En 1852, un estudiante llamado Francis Guthrie le presentó a sus maestros la siguiente conjetura, es decir una afirmación que parece verdadera pero todavía no está demostrada: “Cualquier mapa puede colorearse con 4 colores, sin que dos regiones que comparten una frontera queden pintadas del mismo color”. Pasaron más de 100 años y los matemáticos no pudieron demostrar que esta conjetura fuera verdadera ni falsa, hasta que en 1970 Kenneth Appel y Wolfrang Haken lograron demostrar que la conjetura era cierta, usando un programa de computadora. Esta fue una de las primeras conjeturas resueltas mediante computadora, pero todavía hay muchos matemáticos que no confían en esa demostración... Y la discusión sigue.

Elige 4 colores y pinta los animales a continuación de modo que dos figuras que comparten un lado no estén pintados del mismo color. ¿Te parece que esto es prueba suficiente de lo que afirmaba Guthrie?



6. REUTILIZANDO CON CREATIVIDAD

En las fotos puedes observar algunas ideas de reutilización de botellas, que fueron transformadas en objetos con nuevos usos.

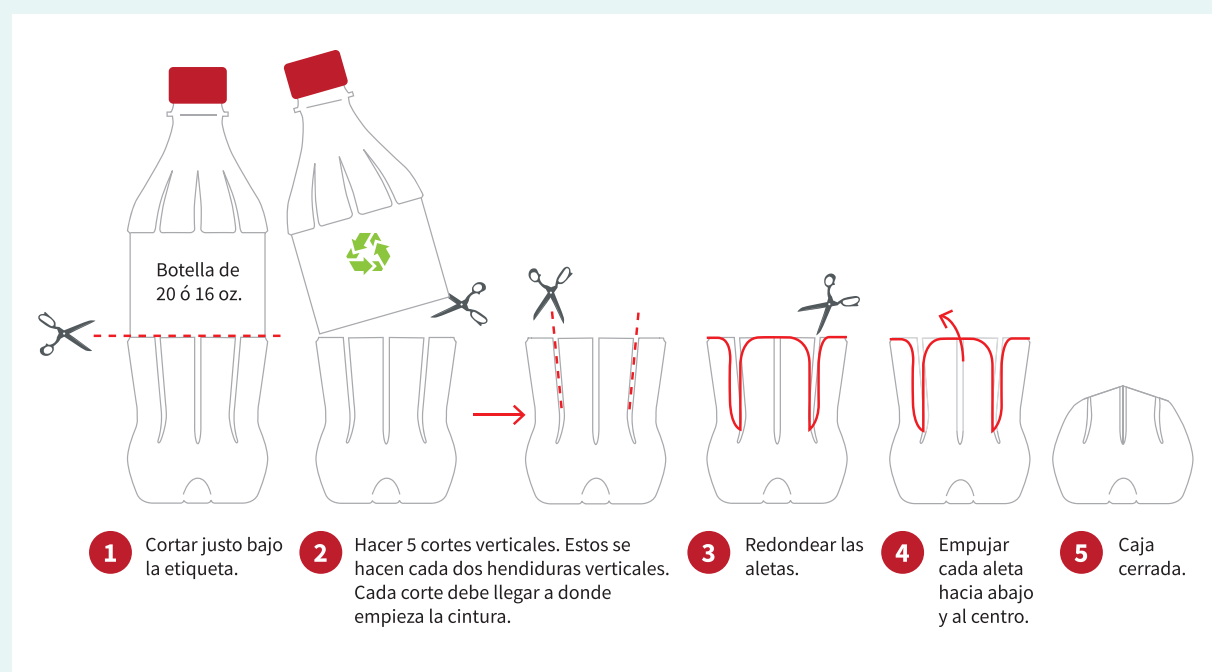


PARA PENSAR Y ESCRIBIR:

1. Anota en tu carpeta una lista de objetos nuevos que podrías construir reutilizando botellas.
2. Ahora escribe una lista de otros objetos que habitualmente tiras a la basura, pero que tienen potencial de ser reutilizados.

PARA PLANIFICAR Y DIBUJAR:

Comienza seleccionando un objeto de tu lista para reutilizar botellas. Imagina el paso a paso que emplearías para construir tu objeto. Una forma de planificar un paso a paso es dibujarlo y anotar qué hacer en cada paso. Puedes observar un ejemplo en el siguiente dibujo, que convierte una botella en una caja:



Luego repite esta planificación, pero para la segunda lista que preparaste. Por ejemplo, si has visto potencial en un neumático, puedes planear cómo reutilizarlo y transformarlo en un objeto que tenga un nuevo uso.

Finalmente, revisa tu dibujo y haz una lista de los materiales que vas a necesitar, por ejemplo: tijeras, pintura, alambres, pegamento, etc.

PARA PROBAR Y EXPLORAR:


Ahora llegó el momento de poner a prueba tu diseño siguiendo el paso a paso. Consigue los materiales y ponte manos a la obra en su elaboración.

Puede suceder que encuentres problemas que no previste al realizar el dibujo y deberás resolverlos sobre la marcha. Puedes pedir ayuda a tu familia si no sabes cómo solucionarlos.

PARA COMPARTIR Y COMUNICAR:

Una vez que hayas creado tu nuevo objeto con uno o más materiales reutilizados, vuelve a hacer tu dibujo del paso a paso, pero agregando los detalles y modificaciones que tuviste que hacerle. Vuelve a llevar a cabo el procedimiento, pero esta vez procura sacar fotos o grabar cada paso, para luego armar un tutorial en formato de *collage* o de video que puedas compartir con otras personas, por ejemplo a través de las redes sociales.





Primero a
Tercero
de secundaria



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

