



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

## MIRADAS AL MUNDO: EL AMBIENTE Y LA SALUD

### APRENDEMOS EN CASA

Mes 1, 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



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA





**Querido estudiante,**

Iniciamos un año escolar con grandes retos, pero seguros del desarrollo exitoso del mismo, porque contamos contigo, que eres el centro de los procesos educativos; tu voluntad, entrega, dedicación y deseos de aprender son las mejores herramientas frente a este desafío.

El COVID-19 ha cambiado nuestra manera de convivir, de compartir y de socializar los aprendizajes, y el distanciamiento social se ha convertido en un hábito indispensable para la protección de la vida. Ante esta situación, el Ministerio de Educación, con el apoyo de 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) serán un recurso fundamental para el éxito de todo el plan educativo, posibilitando el seguimiento y acompañamiento de tus docentes y el acceso a informaciones relevantes para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de forma efectiva, innovadora y accesible para ti.

Estos nuevos escenarios también favorecen el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo, la enseñanza basada en problemas, la investigación y la creatividad, entre otros. Todo ello es muy 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 disposición.

Tu familia es nuestra colaboradora por excelencia, es nuestra primera aliada en este momento. Confiamos plenamente en que, con el asesoramiento de los centros educativos, tu familia no ayudará a desarrollar con éxito el programa y el calendario de este año escolar 2020-2021. Para ello, será orientada y capacitada en torno a su rol y al uso de las plataformas digitales, sin la carga de tareas y ocupaciones innecesarias y que no correspondan a su rol de padres, madres o tutores.

Hoy, nuestro gran reto está con la vida y con la educación; la segunda es imposible sin la primera. Por ello, todos debemos trabajar para que ambas sean posibles, recordando que con la educación podemos cambiar el presente, cambiar el futuro y cambiar el mundo.

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

**Dr. Roberto Fulcar Encarnación**  
**Ministro de Educación**

Este Plan Mensual tiene como tema el **ambiente y la salud**. Te invita a ampliar tus conocimientos sobre el cuerpo humano y las formas de mantenerlo sano, así como sobre tu país y su diversidad, para ponerlos en acción y compartirlos con otros. Sobre ambiente y salud hay muchos más temas interesantes; luego del trabajo sobre estos cuatro que te proponemos, seguramente vas a tener ganas de profundizar y aprender más.

## QUINCENA 1

- **Una guía para visitar mi tierra** – En la que podrás presentar a otros las bellezas naturales y aspectos históricos de nuestro país.
- **Un estudio de video en casa** – Donde podrás comunicar a otros mensajes positivos de salud y pistas para cuidarse frente al contagio de COVID-19.

## QUINCENA 2

- **¿Cada vez más seres humanos?** – Con el que podrás comunicar a otros lo que ocurre cuando la población mundial aumenta desmedidamente.
- **¿Cuánto azúcar basta?** – Que te servirá para tomar conciencia e informar a otros sobre algunos aspectos de la alimentación saludable y el riesgo de una mala alimentación.

## NOTAS PARA ORGANIZAR EL TRABAJO DE APRENDIZAJE EN EL HOGAR

1. **¿Qué hay en este cuadernillo?** Cada mes recibirás un cuadernillo como este que contiene **un Plan Mensual**, el cual se desarrolla a lo largo de **2 quincenas**. Cada quincena contiene **2 planes de trabajo con actividades y tareas** para hacer en **10 días**.

Los temas de los Planes Mensuales son: 1. salud y ambiente; 2. cambios en el tiempo; 3. culturas y viajes; 4. el trabajo y la producción.

2. **¿Qué es un Plan Mensual?** Es un conjunto ordenado de **actividades de aprendizaje** para que hagas en el hogar a lo largo de todo el mes. Puedes enviar dudas o consultas a tu docente mientras continúas realizando el resto de las actividades, y cuando entregues la **producción final** de cada quincena, tu docente te enviará su apreciación para que puedas seguirla mejorando.

3. **¿Cómo organizo el tiempo?** Cada día se necesitan alrededor de **tres horas** de trabajo concentrado en el aprendizaje. En tu hogar, acuerda 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, otro día le dedicarás más tiempo. Como estarás trabajando sobre dos propuestas al mismo tiempo, es normal que avances en cada una con ritmos distintos, o que empieces por una y arranques la otra un par de días después, siempre que logres formular el producto 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 permitirá llevar el control del 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 piensa en algún modo de indicarlo. Por ejemplo, con una cruz. ¿Qué otras formas puedes utilizar para marcar las tareas realizadas?



El siguiente es un ejemplo de cómo armar un cronograma:

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 hago cuando tengo dudas sobre una actividad?** En primer lugar, te invitamos a **leer** de principio a final **todas las actividades de la quincena**, porque a veces es necesario darse un tiempo para pensar y comprender las instrucciones. En segundo lugar, **consulta con el docente lo que necesites**: en tu centro educativo conocen este material y te informarán por qué 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**: este podrá ser un hermano mayor, uno de tus padres o un amigo más grande, que te acompañará en el proceso de resolver las actividades y que puede ayudarte a resolver las dudas mientras llega la información de tu docente.

## NOTAS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES

En este cuadernillo hay **información** para ampliar tus conocimientos y **actividades** para realizar. Verás en las páginas que la información aparece en columnas al costado, y que el otro texto contiene las actividades claramente identificadas.

En primer lugar, aparece el **producto** a elaborar al final de la quincena y los conocimientos que esperamos que desarrolles durante el aprendizaje.

Las **actividades** que encontrarás luego te indican paso a paso cómo llegar al producto esperado.

- *Unas preguntas para comenzar*: Antes de empezar un tema, es importante que reúnas todas las ideas que puedas tener sobre él y las tengas a la vista.
- *Cosas para explorar y preguntarme*: Te sugiere algunas fuentes de información para ampliar lo que sabes.
- *Lo que necesito aprender*: preguntas para hacer a tus docentes sobre cuestiones que necesitas complementar.
- *Busca información e inspiración*: sugerencias para que amplíes tus conocimientos buscando por ti mismo en Internet.
- *Manos a la obra primera parte* – una secuencia de pasos para que llegues a una primera versión del producto.



**ENTREGA PRIMERA SEMANA**: tus avances en la carpeta y para compartir o consultar con el profesor.

- *Recalculando* – Una revisión de lo que hiciste y una búsqueda de ideas para mejorarlo.
- *Manos a la obra segunda parte* – una nueva secuencia de pasos para que llegues al producto final.



**ENTREGA FINAL**: el producto terminado, el cual puedes compartir con el profesor para pedirle su valoración.

- *Para la próxima vez*: un espacio para que anotes tus reflexiones, tus sensaciones y las posibles mejoras que le harías al producto logrado.
- *Para seguir aprendiendo*: enlaces con los que puedes profundizar información sobre el tema.

## QUINCENA 1 - PROYECTO 1

# UNA GUÍA PARA VISITAR MI TIERRA



Fotografía cortesía Ministerio de Turismo (MITUR).

**En esta quincena hacemos una guía turística.**

### **Aprendizajes esperados:**

**Se espera que al finalizar el producto puedas:**

- Conocer los recursos turísticos de Santo Domingo.
- Identificar y analizar las principales características del relieve, el clima y los ambientes de Santo Domingo.
- Crear un texto escrito capaz de explicar y convencer al mismo tiempo al lector.
- Organizar una exposición oral coherente que convenga a un público.
- Comprender y adoptar la diferencia entre el lenguaje escrito y el lenguaje oral.



### **¡EN ACCIÓN!**

*Durante las próximas dos semanas, te invitamos a conocer o redescubrir diversos recursos de tu país que son aprovechados como atractivos para la actividad turística*

El turismo no implica sólo recorrer ciudades y paisajes, sino conocer y compartir costumbres, tradiciones, música, danzas y comidas propias del país. Con la información que vayas reuniendo a lo largo del trabajo, te proponemos confeccionar una guía turística que incluya aquellos atractivos que no deberían dejar de conocer las personas que visiten República Dominicana.

Mientras avanzas hacia el producto final, podrás aprender cosas importantes sobre las diferentes formas de comunicar, tanto escrita como oral, teniendo en cuenta un objetivo a lograr: ¿Quieres convencer al otro de que visite un lugar determinado?, ¿quieres explicarle los atractivos que ofrece ese sitio?, ¿quieres expresar tu agrado por un aspecto de la identidad de una región? Cada forma de expresarse tiene sus propios métodos, que desarrollarás a lo largo de esta divertida actividad que te vinculará con tu tierra. También podrás aprender diversos aspectos sobre la geografía, la historia y la cultura de tu país.

## **República Dominicana y el turismo**

En la actualidad, el turismo es una de las principales actividades económicas de República Dominicana y constituye una fuente de ingresos y puestos de trabajo muy importante. El país cuenta con innumerables atractivos que son explotados como recursos turísticos. Algunos de ellos se vinculan con el entorno natural, como mar, playas, cordilleras, selva, lagos, ríos y

parques naturales. Otros se relacionan con la historia del país y su rica diversidad cultural, que ofrecen una multitud de opciones para disfrutar. Más allá de todos esos recursos, los dominicanos disponen en grandes cantidades de algo que resulta indispensable para el desarrollo de la actividad turística: la hospitalidad y la calidez de su gente.



### Diferentes formas de turismo

En la actualidad, la actividad turística adopta diversas formas: turismo cultural, turismo de aventura, ecoturismo, turismo rural, entre otros. El turismo cultural prioriza todo lo relacionado con la cultura, el patrimonio y la historia del lugar que se visita. En el turismo de aventura se ofrecen actividades deportivas, como hacer rafting en los ríos. El turismo rural busca difundir las costumbres, las tradiciones, los paisajes rurales y las actividades rurales. Por su parte, el ecoturismo tiene como objetivo promover la actividad turística sin provocar alteraciones en el ambiente ni daños al entorno natural.

*Para tu guía puedes pensar en alternativas enfocadas especialmente en el turismo local y en otras destinadas al turismo internacional.*

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

Antes de comenzar a trabajar, te proponemos un ejercicio que te facilitará la tarea y que consiste en la formulación de algunas preguntas sobre el tema. Por ejemplo: ¿qué sabes sobre la actividad turística en tu país?, ¿conoces alguno de sus principales destinos turísticos?, ¿cuáles se relacionan con el entorno natural y cuáles con la historia y la cultura?, ¿cuáles de los que no conoces te gustaría visitar y por qué?, ¿qué atractivos crees que ningún turista que recorra República Dominicana debería dejar de conocer?, ¿por qué?

Conversa sobre el tema con tu socio de aprendizaje, piensa algunas ideas. Puedes escribirlas en trozos de papel y ordenarlas según un criterio que consideres conveniente (entornos naturales, sitios históricos, relieve, climas, etc.). Pega los papeles en un afiche que podrás colgar en un lugar a la vista. Te será de gran ayuda revisarlo a medida que avances en la creación de la guía.

#### ● ACTIVIDAD 2: Cosas para explorar y preguntar

En los siguientes enlaces podrás acceder a información que te será muy útil. Por ejemplo, diferentes formas de expresión que pueden darte algunas ideas de cómo armar tu guía turística y de cómo generar un discurso adecuado para atraer la atención del público. También podrás conocer algunas formas posibles en que se puede crear un texto de estas características y resolver algunas preguntas claves: ¿a quién se dirige la guía?, ¿es preferible emplear textos largos o textos cortos?, ¿cuál es mi objetivo al ofrecer la información que seleccioné?

El primer enlace te llevará a un tutorial para aprender a usar un programa de diseño, el Publisher, para la creación de un folleto turístico. Además, podrás observar la

forma en la que se combinan texto e imagen, los espacios que debe haber entre ambos y una breve explicación sobre los lugares que se pueden visitar:

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_G7hPXSWbYQ](https://www.youtube.com/watch?v=_G7hPXSWbYQ)

El segundo enlace corresponde a un video en el que se explican algunas cualidades que debes tener para exponer la información turística oralmente.

<https://www.youtube.com/watch?v=-YrLywj41tI>

#### ● ACTIVIDAD 3: Lo que necesito aprender

Escribe una lista de temas sobre los que podrías consultar a tus profesores o indagar mediante búsquedas en libros, en la web u otras fuentes. Por ejemplo: ¿cuáles son los atractivos turísticos más aprovechados en el país?, ¿existen recursos todavía no aprovechados?, ¿qué impacto ambiental tienen las actividades turísticas en el país?, ¿cómo organizo un discurso para convencer a otra persona?, ¿cómo lo escribo y lo organizo alrededor de imágenes?, ¿cómo elijo las mejores imágenes: según mi gusto o según mi público?, ¿cómo reformulo lo que escribí para decirlo y que se entienda y que no parezca leído? Copia las preguntas en tu carpeta.

#### ● ACTIVIDAD 4: Busca información e inspiración

Para averiguar más, puedes buscar en internet poniendo en el buscador, entre comillas, “turismo en República Dominicana”, “sitios históricos en Santo Domingo”, “playas en República Dominicana”, “la selva dominicana”, “el clima, el relieve y la vegetación en República Dominicana”. ¿Qué otras palabras claves se te ocurren para hacer la búsqueda? También puedes recurrir a manuales escolares, folletos y guías turísticas.

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

**Pasos para confeccionar la guía**

**Primer paso:** elegir a quiénes estará dirigido tu producto. Ten en cuenta que no todos los turistas se sienten atraídos por los mismos destinos o las mismas actividades. Los potenciales destinatarios de tu guía son múltiples. Puedes pensar, por ejemplo, en personas que viajan solas y en otras que lo hacen en grupos de características determinadas (jóvenes, adultos, adultos mayores, familias con niños). Otros aspectos que puedes considerar son la disponibilidad de tiempo de los viajeros, el presupuesto con el que cuentan para su estadía, sus intereses (si tienen curiosidad por conocer lugares históricos y paisajes naturales, si desean establecerse en un lugar fijo para descansar, etc.). Cuantas más alternativas ofrezcas, mayor será el público al que podrás llegar. A medida que vayas pensando es importante que registres en tu carpeta las ideas que se te van ocurriendo.

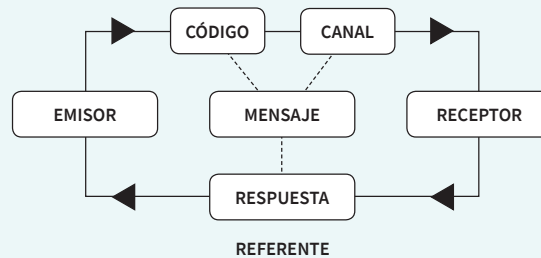
**Segundo paso:** planificar cómo va a ser el producto. Existen diferentes tipos de guías turísticas. Por ejemplo, algunas le otorgan una mayor importancia a los textos, otras a los aspectos visuales y otras se enfocan en un determinado tipo de turismo (ocio, ecoturismo, turismo de aventura, etc.). Aquí te mostramos dos ejemplos:



**El circuito de la comunicación**

Para cualquier tipo de situación comunicativa debes tener en cuenta cómo circula la palabra. El circuito de la comunicación indica situaciones que hay que tener en cuenta:

Primero, hay que establecer el tema de la comunicación (el referente); segundo, hay que pensar en seleccionar el canal (si es una comunicación oral, escrita o audiovisual como un video) y el código (esto es lo que comparto con mi público: la cultura, el lenguaje, los gestos, etc.); tercero, hay que entender que entre quien emite el mensaje y quien lo recibe se establece un vínculo de ida y vuelta (lo puedes observar en las flechas del gráfico que tienen dos direcciones). Aquí está el punto más importante: quien recibe el mensaje es tan importante como quien lo desarrolla a la hora de pensar qué expresar y cómo expresar. En otras palabras, tengo que pensar en mi público para saber qué decir, qué escribir, qué colocar en un video.



Los elementos del circuito de la comunicación involucrados en toda situación comunicativa.

Piensa en cómo será la tuya, teniendo en cuenta aspectos como los siguientes: número de páginas, un título atractivo, secciones en la que puede estar dividida, material gráfico que vas a incluir (fotografías, mapas, planos). También puedes pensar en una breve introducción que exponga los motivos por los que visitar República Dominicana es una experiencia inolvidable. Una tarea que puede ayudarte a organizar el trabajo es elaborar un índice tentativo en el que indiques qué va a ir en cada página. A medida que avances, podrás modificarlo cada vez que lo consideres necesario. También te será de ayuda distribuir en un esquema a mano alzada lo que piensas incluir en cada página.

**Tercer paso:** buscar y seleccionar la información que incluirás en la guía. Según lo que hayas decidido en el paso 2, busca la información necesaria. Para hacerlo, te sugerimos algunas recomendaciones que pueden servirte para organizar la búsqueda:



- Revisar las características principales del relieve y el clima de la isla de Santo Domingo. Se trata de cuestiones importantes a la hora de recomendar la visita de un destino. Por ejemplo: ¿todos los destinos turísticos pueden visitarse durante todo el año?, ¿cómo los afectan las lluvias?, ¿algún tipo de relieve se presta de mejor modo al turismo?, ¿existen parques naturales?, ¿qué se puede observar en cada uno?
- Seleccionar hechos o procesos de la historia de la República Dominicana que consideres atractivos para los turistas. Haz una lista, por ejemplo, de sitios históricos y museos, y anota qué se puede ver en cada uno.
- Relevar diferentes aspectos relacionados con la cultura y la diversidad dominicana. Por ejemplo, tradiciones, comidas típicas, danzas y música, arquitectura, producciones regionales, aportes culturales de diferentes pueblos, etc.

Al momento de seleccionar la información no hay un único camino posible. Por ejemplo, puedes elegir aquellos lugares que más te gusten a ti y expresar las razones por las que te atraen. O puedes inclinarte por aquellos que crees que les gustarán más a los turistas (en este caso, puedes investigar cuáles fueron los lugares más visitados en el último año). A medida que vayas encontrando la información que requieres, transcríbela y organízala por temas (destinos de playa, sitios históricos, entretenimiento, actividades deportivas, espectáculos, etc.).

**Cuarto paso:** buscar y elegir las imágenes con las que ilustrarás tu guía. En un producto como el que estás haciendo, las imágenes son un elemento esencial. Entre las que puedes incluir se destacan las fotografías, los mapas y los planos. La elección de las imágenes dependerá de los destinos y las diferentes opciones que hayas decidido incluir. Una vez que las tengas, obsérvalas y selecciona las que consideres más atractivas para los lectores y deberían ir en un tamaño mayor.

Muchas guías también incluyen mapas y planos. En el caso de los mapas puedes incluir un mapa político y físico del país, un mapa temático que muestre los principales destinos turísticos, uno que muestre diferentes circuitos por regiones, etc. Por su parte, los planos pueden incluir los principales sitios históricos, hoteles, lugares para comer, centros comerciales, etc. Cuando tengas las imágenes que vas a utilizar, asócialas con los textos que escribiste en el paso 3.

### ● ACTIVIDAD 6: Recalculando

Revisa lo que has hecho hasta ahora, y piensa si tienes dudas o si hay cosas que no pudiste resolver. Formula al menos cinco preguntas que le harías a un guía de turismo profesional. Por ejemplo, por qué decidió dedicarse a esa actividad, si al hablar con los viajeros aprendió cosas que desconocía, si al ofrecer un servicio o un producto turístico descubrió nuevas formas de comunicarse con otras personas. ¿Qué preguntas se te ocurren?

**Quinto paso:** armar la guía final. Realiza la disposición final de los textos que escribiste y las imágenes que buscaste en los pasos 3 y 4.

En un producto como este resulta esencial el aspecto visual. Debes procurar que tu guía resulte atractiva, que haya espacio suficiente entre las imágenes y, al mismo tiempo, entre ellas y los textos, que predominen colores cálidos que inviten a mirar una segunda vez. Es recomendable alejarse dos pasos del producto y mirarlo desde una mayor distancia para comprobar si llama la atención (eso es, en definitiva, lo que buscas).



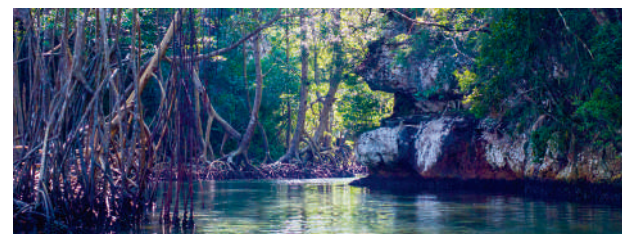
**Entrega parcial: incorpora en tu carpeta de trabajos un boceto de la guía que muestre su estructura y todos los elementos que vas a incluir.**

## Imágenes y epígrafes

Un elemento importante asociado con cada imagen es el epígrafe (el texto que la acompaña). Las imágenes que no tienen ningún tipo de epígrafe pueden dar lugar a interpretaciones muy diferentes. Los epígrafes identifican la imagen (dicen de qué se trata, qué muestra) y fijan la atención de los lectores en los aspectos que nos interesa destacar.



*Si tienes la foto de una playa, luego de identificar el lugar puedes mencionar sus principales atractivos (la temperatura y la transparencia del agua, la arena blanca y fina, etc.).*



*En la foto de un parque natural, puedes destacar qué especies vegetales y animales se protegen en él.*

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

Ahora te proponemos realizar el pasaje del texto escrito (la guía que produjiste en la actividad 5) al texto oral. Para esto deberás tomar las preguntas que fuiste haciéndote (y haciendo a otros) y visualizar al público para el que está destinado tu discurso. Considera que este espacio será una prueba para poder hacer textos orales más intensos, largos y cargados de información. Por ahora piensa en un público más cercano como tu socio de aprendizaje, la familia completa o, incluso, un grupo de amigos. Visualízalos como un grupo de turistas que han llegado a tu país y quieren visitarlo.

**Consideraciones previas:** debes pensar que tu discurso oral no debe restringirse a lo que dice la guía escrita. O sea, no le estás leyendo el folleto a los otros, ya que lo tienen en las manos. Es importante también que entiendas que no te están tomando lección, lo que quiere decir que no debes decir exactamente lo que está escrito en la guía que confeccionaste. Tu tarea es expandir esa información y construir en no más de tres o cuatro minutos un discurso que interese y convenza a quienes escuchan que las mejores opciones para su viaje son unas u otras.

**Herramientas:** puedes valerte de imágenes nuevas o, incluso, seguir la línea de las imágenes que ya utilizaste en el folleto. Es recomendable ensayar: crear un borrador de lo que dirás, tener un punteo a mano de la información que no debes olvidar decir (con títulos puedes hacer referencia a ella, como “en la selva hay excursiones” o “los mejores lugares para comer en la playa son...”).

**Receptores:** piensa en el público. Busca una reacción de parte de ellos. Para eso debes elegir bien las palabras que utilizarás y las imágenes con las que buscarás seducirlos. También deberás pensar qué diferencia puede haber entre mostrarles y explicarles las posibilidades de forma oral y de forma escrita. Pregúntate: ¿cómo impactan las imágenes en este público?, ¿qué expresiones son más adecuadas para entrar en contacto con este grupo de personas?, ¿qué sé yo de estas personas?, ¿debo mostrarme más serio o más relajado?

**Ensayo:** antes de tu exposición puedes utilizar la tecnología para ayudarte. Grábate con el celular o la computadora explicando lo que quieres decir: observa lo que llevas puesto, los colores, los gestos del rostro y las manos, si te trabas y si miras a los ojos cuando hablas o no, si estás inclinado sobre la hoja que te servirá para ayudar a la memoria o si tienes el cuerpo erguido. Tómate el tiempo. Vuelve a verte.

**Salir a escena:** el producto final será la puesta en práctica. Te parará frente a tu público y lo convencerás de las diferentes opciones de viaje que tienen. Pídeles que te graben y luego coloca el video como parte de lo producido en la carpeta. Serás un experto con tan sólo un empujón.



**Entrega:** incorpora en tu carpeta de trabajos la guía terminada y el video donde expones oralmente.



### La reformulación

Se trata de un procedimiento discursivo por el cual se adapta la expresión de un texto a un nuevo contexto. Esto quiere decir que un texto que tenía en un primer momento determinadas características se ve obligado a mutar para adaptarse a un nuevo ámbito. Un ejemplo podría ser hacer un cuento como una tarea para la clase de Lengua

Española y luego tener que adaptarlo para un concurso literario: cambia el público, el sentido, la intencionalidad, la expresividad y la complejidad.

Otro ejemplo suele ser aquel que se nos pide habitualmente en el aula cuando recibimos las correcciones de alguna tarea entregada: para incorporar lo aprendido muchas veces nos piden rehacer lo hecho siguiendo las correcciones del profesor. Esto también es reformular: trabajar sobre lo ya hecho.

Por último, las dos etapas del producto que aquí buscas te exigirán pensar la misma información de dos maneras diferentes: el pasaje de lo escrito a lo oral. Aquí deberás tener en cuenta que no se trata de repetir la información escrita sino de adaptarla a su nuevo contexto. Estarás reformulando.

*Las diferentes etapas por la que atraviesa un discurso al ser reformulado en un contexto diferente.*

## Para la próxima vez

¿Cómo crees que quedó la guía que hiciste?, ¿y tu exposición oral?, ¿qué cosas harías de otra manera la próxima vez? Compártela con tu socio de aprendizaje y escucha su opinión. Luego, valora tu trabajo completando la siguiente tabla:

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Comunica lo que quise transmitir			
La información se presenta de manera amena			
Las imágenes son atractivas			
Los epígrafes describen adecuadamente la imágenes			
La exposición oral se entendió y cumplió su objetivo			

## Para seguir aprendiendo

Los enlaces que aparecen a continuación te ayudarán en los diferentes pasos que irás dando para la confección de la guía.



**En la página oficial del Ministerio de Turismo de República Dominicana encontrarás abundante y diversa información sobre la oferta turística del país:**  
<http://mitur.gob.do/>



**En el sitio de la Organización Mundial del Turismo hallarás información muy valiosa sobre diferentes aspectos de la actividad, como el uso eficiente de los recursos, turismo y cultura, turismo y género, y estadísticas sobre el turismo en todo el mundo:**  
<https://www.unwto.org/es>



**Este artículo explica las principales diferencias entre dos conceptos que a menudo son considerados como sinónimos, el ecoturismo y el turismo sustentable:**  
<http://www.comunidadism.es/blogs/turismo-sostenible-y-ecoturismo-%C2%BFsabemos-diferenciarlos>



**En este sitio encontrarás instrucciones para diseñar diferentes tipos de circuitos turísticos:**  
<https://www.entornoturistico.com/circuitos-turisticos-que-son-y-como-disenarlos/>



**En este video encontrarás algunos pasos que pueden ayudarte a organizar tu exposición oral y a sentirte más seguro en el momento de expresarte. Además, puedes observar que el tutorial fue creado por un estudiante del primer año de secundario, lo que te indica que ha atravesado una situación muy similar a la que tú debes afrontar para exponer la información turística:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZCOFkM-5cgc>



**En este video podrás ver cómo usar el Word 2010 para crear tu guía turística. Es una opción entre muchas, aunque te facilitará el tener que usar un programa de diseño:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=u1tZnyO5qxE>

## QUINCENA 1 - PROYECTO 2

### UN ESTUDIO DE VIDEO EN CASA



Camera photo created by freepik - www.freepik.com

En esta quincena hacemos un video de dos minutos.

#### Aprendizajes esperados:

Se espera que al finalizar el producto puedas:

- Identificar algunos conceptos sobre el virus COVID-19.
- Conocer las diferentes formas de cuidar nuestro cuerpo y nuestra mente en este momento de pandemia.

- Identificar las pautas para comunicarse con públicos diferentes (ya sea de forma audiovisual, oral o escrita).
- Comprender la complejidad y la fascinación que hay en la creación de un video.
- Organizar y desarrollar futuras exposiciones audiovisuales de otros temas.
- Saber que disfrutar de la tarea y aprender muchas veces pueden ir juntos.



#### ¡EN ACCIÓN!

*Te proponemos que en las próximas dos semanas te transformes en un director de video. Descubrirás que tu casa se puede transformar en un estudio de grabación y que tu creatividad no tiene límites*

Tomando en cuenta que nuestro país, igual que el resto del mundo, está afectado por una pandemia de COVID-19, te proponemos que tu video transmita un mensaje que ayude a pensar en la importancia de cuidar la salud, a cumplir con las recomendaciones de cuidado y que de ánimo para enfrentar este momento que estamos atravesando.

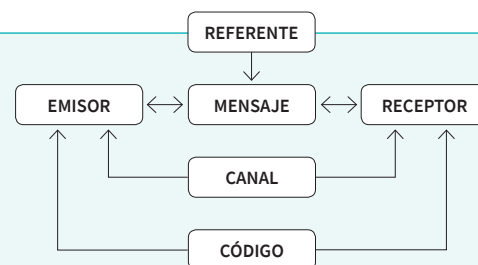
Un video no tendría valor si no hay alguien que lo mire. Te invitamos a que elijas un espectador especial, alguien que necesite un mensaje de afecto y cuidado. Puede ser un amigo o una amiga, alguien de tu familia o un vecino.

A lo largo del proceso para realizar el video podrás aprender varias cosas sobre comunicación. También podrás aprender sobre las formas de prevenir los contagios de COVID-19, y sobre el modo en que las emociones pueden incidir en la salud, para afectarla o para fortalecerla.

#### Circuito de la comunicación

Cada vez que entre dos o más personas se hablan o cuando una le manda un mensaje a otra se produce una **situación de comunicación**. En ella intervienen una serie de elementos que podemos llamar **circuito de comunicación**. Veamos cuáles son:

Como puedes observar, entre quien construye el mensaje y quien lo recibe hay otros elementos para tener en cuenta. Por un lado, el **referente**, que es el tema, debe pensarse en relación a lo que se quiera transmitir (que es el contenido). Por otro lado, aparecen el **canal** y el **código**. El primero es el medio que voy a usar para construir mi mensaje (pensaré si es una exposición oral, si es una carta escrita o si es un video y, por eso, un mensaje audiovisual). El segundo, en cambio, me permite pensar qué cosas comparto con el público (¿tenemos



el mismo idioma?, ¿acaso tenemos la misma cultura?, ¿usamos las mismas expresiones?). Lo más importante es observar que las flechas entre el emisor (el director del video) y el receptor (el espectador) van de un lado para el otro. Esto significa que quien recibe el mensaje es sumamente importante no solo para pensar el cómo manifiesto algo, sino también (y, sobre todo) para pensar el contenido del mensaje.



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

Si vas a hacer un video que ayude a cuidarse del COVID-19, es bueno preguntarte qué tanto sabes sobre él.

¿Es un virus o una bacteria?, ¿por qué se habla de pandemia?, ¿por qué se recurre a una cuarentena?, ¿una cuarentena es lo mismo que un aislamiento?, ¿algunos de tus amigos o familiares estuvo o está enfermo de COVID?, ¿sabes cómo se contagiaron?

¿Quiénes tienen más riesgo al enfermarse?, ¿cómo se hace para mantener el equilibrio y la calma cuando hay situaciones estresantes?, ¿cuáles son las principales medidas de prevención? Conversa con tu socio de aprendizaje, pueden hacerse más preguntas y luego escribir las respuestas. Toma de ellas las ideas fundamentales para armar un afiche. Puedes anotarlas en papeles para pegarlos de un modo atractivo o escribirlas directamente en una cartulina, con algún dibujo que llame la atención. Pon un título que despierte la curiosidad de quien lo mira. Este trabajo de síntesis en el afiche te puede servir para ir armando el mensaje central de tu video.

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

Para seguir preparándote en tu rol de director puede ayudarte ver campañas de comunicación relacionadas con la pandemia de COVID, que se ocupen de los cuidados para evitar el contagio y también para sobrellevar con buen ánimo el período de aislamiento.

En esta página de la OPS – OMS encontrarás una muy completa:

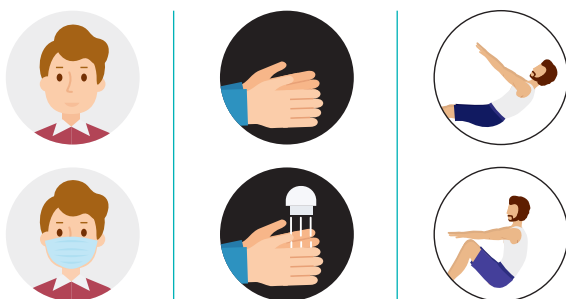


<https://www.paho.org/es/covid-19-materiales-comunicacion>

En caso de que no tengas conexión a internet o que esté difícil usar la computadora porque son muchos en casa, te proponemos una estrategia que puede ser divertida para que sigas explorando qué temas tratar en tu video.

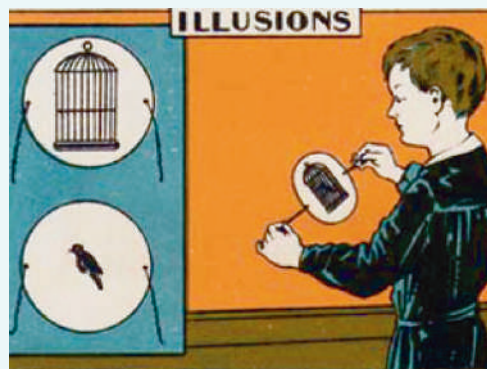
Puedes fabricar taumatropos con algunas medidas de cuidado y también con recomendaciones para pasarla mejor durante el aislamiento.

**Aquí tienes unos ejemplos:**



**¿Sabes qué es un taumatropo?**

Es un juguete óptico muy antiguo que se emplea para producir sensación de movimiento entre dos imágenes. Fue creado por John Ayrton en el año 1824 para demostrar el principio de persistencia visual. Este principio plantea que una imagen permanece en la retina humana una décima de segundo antes de desaparecer por completo.



El taumatropo de Paris, como muestra la imagen, consistía en un disco que tenía el dibujo de un papagayo en una de sus caras y una jaula vacía en la otra, unas cuerdas en los extremos que se retorcián para hacer girar el disco. Este giro rápido creaba la ilusión óptica de que el pájaro estaba en la jaula.

*Este juguete es considerado uno de los precursores del cine. Hoy se sabe que la persistencia se produce en el cerebro y no en la retina.*

Regalarle uno a los diferentes miembros de tu familia te permitirá iniciar una conversación y hacerle preguntas para averiguar qué información tiene sobre formas de cuidarse. También consultarle qué es lo que más le cuesta para mantener el aislamiento, qué cosas lo ayudan para quedarse y cuáles le divierten.

La información obtenida en estas entrevistas hogareñas te ayudará para ir definiendo el contenido de tu video.



### ● ACTIVIDAD 3: Lo que necesito aprender

Llegó el momento de recopilar todos los aspectos sobre la COVID-19 que piensas que pueden servirte para tu video. Para esto puedes hacer dos listas. En una anotar lo que ya sabes y en la otra, lo que aún te falta averiguar; puedes hacerlo con forma de preguntas bien concretas, que apunten a temas bien específicos, para ir logrando síntesis. Te pueden servir como fuente: tus profesores, tu socio de aprendizaje, páginas oficiales de internet, libros y enciclopedias. También puedes aprovechar estas fuentes para confirmar la información que anotaste en la primera lista (lo que ya sabes) porque tienes que estar seguro de que lo que vas a comunicar sea correcto.

No olvides el aspecto de cuidado emocional y psicológico que deberá formar parte del contenido de tu video.

### ● ACTIVIDAD 4: Busca información e inspiración

Sigue la búsqueda. Ahora estará centrada en darte elementos para ayudarte a tomar algunas decisiones y para motivar tu creatividad.

En la columna lateral tienes información sobre los diferentes tipos de video, puede ser útil que revises esta variedad pensando en tu propia producción. Ver algunos fragmentos de películas mudas, ver videos que tratan con humor temas de salud, buscar algunos ejemplos de historias de ficción que ayudan a reflexionar sobre la importancia de cuidarse, seguramente harán trabajar tu imaginación. En caso de que no puedas acceder a internet para ver estos ejemplos, podrás charlar con los integrantes de tu familia para que te cuenten sobre sus gustos y también si recuerdan alguna película, video, serie o telenovela donde el tema de la salud estuviera presente.



Serie de televisión "Grey's Anatomy".

### Diferentes tipos de películas y videos

Las películas y también puede aplicarse a los videos, pueden clasificarse según diferentes criterios, veremos solo algunos.

**Según su sonoridad:** desde 1927 son sonoras, es decir que cuentan con banda de sonido, en la que puede registrarse diálogos, una locución en off, música, efectos sonoros. Antes de esa fecha eran mudas, porque la tecnología disponible solo permitía registrar imagen. Algunos diálogos o expresiones aparecían en carteles y la música se tocaba en vivo en las salas en que se exhibía el film.

**Según su color:** hoy cuesta imaginar una película en blanco y negro, excepto por una decisión artística de su director o directora, pero al inicio del cine y hasta los primeros años de la década de 1930 eran en blanco y negro.

**Según su formato o tipo de grabación puede ser:**

**Documental,** cuando registra hechos reales, testimoniales.

**Ficción** cuando son historias creadas, que en algunos casos pueden basarse en un hecho real. Y de acuerdo con el tratamiento que se le dé a la historia puede ser un drama, una aventura, una comedia, ciencia ficción, un musical, de suspenso o de terror.

También se pueden clasificar según el público al que están dirigidas: **infantil, adolescente o adulto.**



Serie de televisión "The Good Doctor".

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

**Primer paso:** elegir a tu espectador o espectadora. Retoma el gráfico del circuito de la comunicación para pensar el video que debes hacer. Como dijimos, puede ser un amigo o amiga, alguien de tu familia, una compañera de escuela. Tienes total libertad para hacer esta elección y debes pensarla bien porque en base a ella tomarás varias decisiones.

Por ejemplo, no será lo mismo hacer un video para niños o para adultos, para una persona que tiene mucha información sobre la COVID-19 o para alguien que no la tiene, tampoco elegirás el mismo tratamiento para alguien que está un poco triste que para alguien que lleva el aislamiento con muy buen ánimo. En síntesis, es muy importante definir quién será el o la destinataria de tu mensaje.

**Segundo paso:** tienes que tomar otra gran decisión, ¿cómo será tu video? Como ya dijimos, tendrás que tomarla pensando en tu espectador/ra. Si es un niño pequeño, no podrás poner textos largos que no le dé tiempo de leer. Si es alguien que tiene miedo no elegirás un tratamiento documental que muestre fotos de personas en terapia intensiva o fallecidas.

Sin salir de casa, puedes hacer un **documental** testimonial grabando por teléfono a alguien que conozcas que haya pasado por la enfermedad o con fotos de los periódicos o revistas y tu voz como relator.

Un **dibujo animado** puede ser una buena elección para un mensaje de prevención y cuidado, tal vez ya hayas usado alguna aplicación para hacerlo de un modo sencillo, en la página 9 encontrarás algunas sugerencias.

Un **musical** puede ser todo un éxito y más aún si compones por ejemplo: “La bachata anticovid”.

No descartes grabar una ficción si algunos miembros de tu familia se animan a actuar.

**Tercer paso:** ya definiste para quién y de qué tipo será tu video. Llegó el turno del contenido, el argumento. Un buen ejercicio es contarlo a alguien de tu familia (como cuando cuentas una película o una serie que viste) y preguntarle si se entiende. Luego escríbelo, como una pequeña historia y así tendrás el **guion literal** de tu video.

**Cuarto paso:** tienes que dedicarle un tiempo para definir qué tipo de sonido tendrá tu video. Por ejemplo: sonido directo (diálogo de actores o relato en vivo), relato en off (no se ve a quien habla), doblaje (poner voz a dibujos animados). También podrás elegir música para poner en algunos momentos o durante todo el video. En todos los casos, ten en cuenta que te conviene utilizar música y efectos sonoros de uso libre o de tu creación.

### Consideremos algunos conceptos que escuchamos en los medios y en la boca de los otros

La *epidemia* es una enfermedad que se propaga velozmente y afecta a una población determinada, mientras que la *pandemia* es una enfermedad que atraviesa fronteras y enferma a varios continentes al mismo tiempo.

El *aislamiento* intenta separar a las personas sanas de las infectadas para prevenir la propagación de una enfermedad, mientras que la *cuarentena* restringe los movimientos de las personas (sin distinguir si están enfermas o no) para evitar que el virus “circule” y se propague. Ambas son estrategias para combatir una enfermedad.

El nombre del virus es SARS-CoV-2 y esto facilita el trabajo de los y las infectólogos/as para encontrar las mutaciones y las posibles curas. COVID-19 es el nombre que le dio la OMS (Organización Mundial de la Salud) a la *enfermedad* que circula actualmente para distinguirla popularmente de otras enfermedades que hubo en el pasado. Como verás, al pensar en el nombre para el virus y la enfermedad se piensa también en quién o quiénes reciben ese mensaje. Cada forma de nombrar está destinada a un público diferente.

#### ¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?

##### Brote:

- Casos aumentan de repente más de lo esperado.
- Sucede en áreas relativamente pequeñas.

##### Epidemia:

- Brote que se extiende por un área más grande.
- Casos superan expectativa normal.
- Ubicación y período de casos se especifican con precisión.

##### Pandemia:

- Epidemia que se ha extendido globalmente.
- Afecta a un gran número de personas.
- Causa más muertes.
- Crea disrupción social y pérdidas económicas.



UNIVISION NOTICIAS

**Quinto paso:** ya estás en condiciones de escribir el **guion técnico**, es decir escribir en una tabla todos los detalles y descripciones que deberás tener en cuenta tanto al grabar (rodaje) como al momento de armar (editar). A continuación, encontrarás un modelo sencillo. En la primera columna se colocan **números**

correlativos que indican el orden en que se verán las imágenes en el video final, sirven como referencia porque no siempre se graba en ese orden. En la segunda se anota el **tiempo** que debe durar esa toma. Esto puede ser difícil en una filmación documental, pero conviene preverlo, aunque sea de un modo aproximado para no extenderse más de lo debido o que quede corto. En la

columna de la **imagen** es importante hacer una descripción lo más detallada posible: poner el encuadre, los movimientos de cámara y la acción. (La información del recuadro que está al final de esta página te será útil para completar esta columna). En la columna de **sonido** anotarás todo lo que corresponda, puede ser: diálogo, locución, música, efectos sonoros.

No.	Tiempo	IMAGEN	SONIDO

### El lenguaje de las imágenes

Las películas y los videos pertenecen al arte audiovisual, es decir que se sustentan en la imagen y el sonido. Veamos algunos aspectos técnicos en relación con la imagen que deberás tener en cuenta para hacer el guion y luego para grabar.

#### Encuadres

SEGÚN LO QUE SE MUESTRA DEL PAISAJE O AMBIENTE					
Gran Plano General (GPG)	Plano General (PG)	Plano Medio (PM)			
SEGÚN EL CUERPO HUMANO					
Plano Figura Entera	Plano Americano	Plano Cintura	Plano Pecho	Primer Plano (PP)	Primerísimo Primer Plano (PPP)

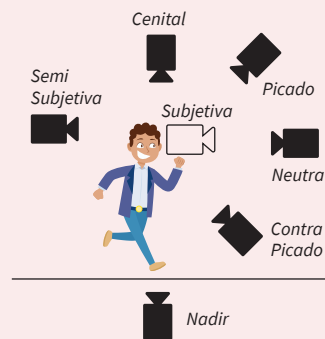


Figura 1

**También incide en el encuadre:** la ubicación de la cámara (ver figura 1), los movimientos internos (zoom in: acercamiento o zoom out: alejamiento) y los movimientos de cámara: panorámica, travelling, grúa (ver figura 2).

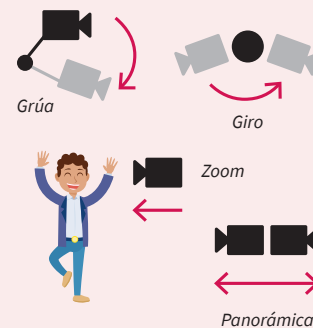


Figura 2



**Entrega parcial: incorpora en tu carpeta de trabajos el guion técnico de tu video.**



● **ACTIVIDAD 6: Recalculando**

Revisa detenidamente el guion técnico que desarrollaste en el quinto paso y piensa si tienes claro cómo resolver todo lo que planteaste o tienes dudas o hay algunas cosas que todavía no sabes cómo hacer.

Formula al menos 5 preguntas que le harías a expertos: a un camarógrafo, a un iluminador, a un especialista en salud, a un comunicador social. Esto te permitirá pensar sus respuestas y te darás cuenta de que a esta altura de la actividad ya sabes mucho más de lo que crees sobre cómo crear un video.

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

**Sexto paso: Rodaje**

Esta etapa variará según el tipo de video que hayas elegido hacer y el dispositivo que uses. Tienes tu guion técnico para guiar el rodaje y para ensayar los diálogos si hiciera falta. Si la grabación será en interiores, deberás cuidar las **condiciones de luz**. Si el ambiente es un poco oscuro, te recomendamos filmar cerca de una ventana u otra fuente de luz que te dé una buena iluminación. Si vas a grabar en un patio o terraza, un día soleado, debes cuidar la ubicación de la cámara para que no quede de frente al sol; esto provocaría que la persona u objeto que estás grabando se vea muy oscuro.

Si vas a tomar sonido directo, deberás pedir colaboración para que no haya ruidos excesivos que tapen las voces que quieres registrar o “ensucien” el ambiente que necesitas de fondo.

**Séptimo paso: Banda sonora**

También al momento de trabajar sobre el sonido dependerá del tipo de video y la forma en que lo estés realizando.

Pero independientemente de eso, este es el momento en que debes preparar la música y los efectos sonoros que indiques en el guion.

También debes grabar la locución si tu video tiene un relato en off (él o la que habla no está en cámara). Deberás tomar el tiempo de esta locución para que no sea muy larga o corta. Es conveniente no usar los 2 minutos completos, siempre es mejor que haya algunos espacios sin voz, para no agobiar al espectador.

Dos minutos pueden parecer mucho o muy poco, todo depende de cómo se los use.

**Octavo paso: Edición**

Es probable que ya hayas editado videos. Si no es así, en la página siguiente encontrarás links para acceder a una aplicación o a un programa de edición sencillos que explican detalladamente los pasos a seguir. Tu elección dependerá de tu soporte de trabajo: ¿es una computadora o un celular?

**Cámaras o celular**

La forma final que tome tu video dependerá de los elementos de que dispongas.

Puede ser una **filmadora o una cámara de fotos** que también permite filmar. Es muy probable que ya la hayas usado u otro integrante de la familia podrá enseñarte cómo hacerlo, sino seguro tendrá un manual de instrucciones y podrás hacer algunas prácticas leyéndolo detenidamente.

Otra opción es que tengas un celular que te permita filmar y tal vez tienes instalada alguna aplicación para editar videos, si no es así podrás investigar cuál te conviene. En la página siguiente encontrarás alguna sugerencia.

**¿Qué es un Storyboard?**

Es un **guión gráfico**, es decir que podemos ver todo el desarrollo del video (dibujamos cada toma y debajo anotamos la acción, los movimientos de cámara y el audio), es el último paso antes de grabar.

También podemos encontrarle otra utilidad, si por distintas razones no dispones de cámara o celular para hacer tu video, podrás hacer un detallado storyboard. Cuando vuelvas a encontrarte con tus compañeros de clase podrán armar un equipo para hacer el video y tu podrás aportar: una buena idea, el guion técnico y un storyboard.

No tienes que ser un gran dibujante, aquí tienes un ejemplo:



**Entrega: incorpora en tu carpeta un archivo digital con el video terminado o el storyboard.**

## Para la próxima vez

¿Qué tal salió el video? ¿Qué harías distinto para la próxima vez? Comparte tu video 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 lo que quería decir			
La información se presenta de manera amena			
La imagen se ve bien			
El audio se escucha bien			
El efecto que buscabas en tu espectador se cumplió			

## Para seguir aprendiendo

Los enlaces que aparecen a continuación te ayudarán en los diferentes pasos que darás para realizar tu video.



### Algunos trucos para hacer muy buenos videos con el celular:

<https://www.youtube.com/watch?v=VKRJy0vLGA8>



### Este tutorial explica como editar videos con las herramientas del Windows 10 sin utilizar programas en línea, ideal para los momentos de problemas de conectividad:

<https://www.youtube.com/watch?v=4edpHVNDup0>



### Dos canciones que por sus letras ofrecen un mensaje valioso para enfrentar la actual pandemia. Observa la forma de expresar a partir de lo audiovisual y la manera en la que compaginan las imágenes:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=crXjkY1QBck>



### Animación en base a una canción que explica las medidas para prevenir los contagios de COVID, realizado por Médicos sin fronteras:

<https://www.youtube.com/watch?v=Y4h9d53wQ0k>



### Dos tutoriales para hacer animaciones con FlipaClip:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=dQ6DqbGp-dk>



### Sobre storyboard:

<https://www.youtube.com/watch?v=BP4gWH8kIN4>

<https://www.youtube.com/watch?v=j8cKQkEGSNA>

QUINCENA 2 -  
PROYECTO 1

¿CADA VEZ MÁS  
SERES HUMANOS?



Photo created by benzoix - www.freepik.com

En esta quincena hacemos una infografía.

**Aprendizajes esperados:**

- Analizar y comprender las causas y las consecuencias del crecimiento de la población mundial.
- Conocer el impacto del crecimiento demográfico en la disponibilidad de recursos (alimentos, agua y energía) y en su distribución equitativa.
- Describir la problemática del embarazo adolescente en la República Dominicana.
- Conocer los mecanismos biológicos por los cuales ocurre el embarazo.



**¡EN ACCIÓN!**

*Durante las próximas dos semanas, te invitamos a analizar y reflexionar sobre un fenómeno que afecta, en mayor o menor medida, al mundo entero: el crecimiento acelerado de la población*

El crecimiento demográfico es un fenómeno complejo que responde a múltiples causas y tiene profundas consecuencias, sobre todo cuando existen grandes inequidades sociales. Una buena manera de organizar información compleja para comprenderla más fácilmente es la confección de una infografía. Por eso, te proponemos convertirte en infógrafo. ¿Nunca lo hiciste? A lo largo de este trabajo descubrirás que, si sigues los pasos adecuados y utilizas las herramientas necesarias, podrás hacerlo. Además, será una excelente oportunidad para poner en juego toda tu creatividad y expresar tus propias reflexiones sobre los temas con los que elijas trabajar.

Mientras avanzas hacia la infografía final, podrás aprender cosas importantes sobre el crecimiento poblacional. Por ejemplo, ¿cuáles son sus principales causas?, ¿qué tiene que ver con la reproducción humana?, ¿cómo impacta sobre la calidad de vida de las personas?, ¿lo hace de igual manera en diferentes sectores sociales?, ¿existen caminos posibles para mitigar esos efectos?

**Introducción**

Desde los pocos millones de personas que habitaban la Tierra en los primeros tiempos de la humanidad, la población mundial ha ido creciendo hasta llegar a los más de 7,700 millones de habitantes actuales. Todas esas personas no se distribuyen de manera homogénea: hay países con más de 1,000 millones de habitantes, mientras otros cuentan solo algunos millones. O menos aún, como algunas islas vecinas del Caribe.

La población mundial continúa creciendo, aunque en las últimas décadas lo hace a un ritmo más lento. La superpoblación impacta la falta de alimentos, agua potable y energía, y no lo hace del mismo modo con pobre y ricos. Millones de personas tienen grandes dificultades para acceder a esos recursos esenciales para satisfacer sus necesidades básicas. Conocer el ritmo de crecimiento poblacional es muy importante para pensar políticas que favorezcan una distribución más equitativa y un uso sostenible de los recursos.



## ● ACTIVIDAD 1: Unas preguntas para comenzar

Un buen ejercicio antes de comenzar a trabajar con un tema es formularte algunas preguntas que te permitan conocer cuánto sabes y qué aspectos deberías revisar o profundizar. Además, te ayudará a ir definiendo el tema a desarrollar en la infografía. Por ejemplo: ¿por qué crece la población mundial?, ¿qué efectos tiene el crecimiento demográfico en la disponibilidad de recursos?, ¿será posible lograr que el agua, los alimentos y la energía alcancen para una población que no deja de crecer?, ¿cómo evolucionó en los últimos años la población dominicana?, ¿cómo se vincula este fenómeno con el embarazo adolescente?, ¿cómo influye la precocidad en el inicio de la actividad sexual? Conversa sobre estas cuestiones con tu socio de aprendizaje y piensen juntos algunas preguntas más. Escríbelas, vuelve a leerlas y elabora algunas ideas centrales sobre el tema. Puedes anotar cada idea en papeles o fichas y pegarlos en una cartulina grande para confeccionar un afiche. Es conveniente tener este afiche siempre a mano, ya que te será de ayuda consultarlo a medida que avances en la elaboración de la infografía.

## ● ACTIVIDAD 2: Cosas para explorar y preguntarme

¿Alguna vez hiciste una infografía?, ¿recuerdas haber visto alguna?, ¿dónde?, ¿de qué trataba?

Para seguir explorando qué temas desarrollar en tu infografía puedes realizar una pequeña investigación en internet. Por ejemplo, el video “Los escenarios futuros” tiene información valiosa sobre el crecimiento de

### La dinámica de la población

Las poblaciones cambian a lo largo del tiempo: son dinámicas. Si bien la población total del mundo está creciendo, los cambios no son los mismos en todos los países. Por ejemplo, en algunos países la población crece aceleradamente, en otros, a un ritmo moderado, y en otros disminuye. En algunos países las mujeres tienen más hijos que en otros; en algunos comienzan a tener hijos a edades más tempranas. Hay países en los que predomina la población joven y otros en los que las personas de edad avanzada son mayoría.

Estas diferencias de la dinámica poblacional obedecen a numerosas causas: culturales, sociales, económicas y sanitarias, entre muchas otras.

La reflexión sobre alguno de estos aspectos en tu país también puede darte pistas para pensar qué temas vas a desarrollar en la infografía.

la población mundial, sus principales consecuencias y diversas alternativas para enfrentar la problemática de manera sostenible:



<https://www.youtube.com/watch?v=nPTIp9VdU2A>.

En este enlace encontrarás diferentes tutoriales para aprender a crear infografías:



<https://venngage.com/blog/como-hacer-una-infografia-en-5-pasos/https://www.youtube.com/watch?v=MKadmlqWUeM>.

En el caso de que no tengas conexión a internet, puedes recurrir a otras fuentes, como los manuales escolares, en los que encontrarás información diversa sobre los temas tratados en este trabajo.

## ● ACTIVIDAD 3: Lo que necesito aprender

Este es un buen momento para revisar lo que averiguaste hasta el momento y las ideas que fuiste elaborando para desarrollar en tu infografía. Escribe una lista con todos esos elementos y léela con atención. A medida que avances, indica aquello sobre lo que consideras que tienes la información necesaria, y aquello sobre los que crees que debes seguir investigando. En este caso, puedes escribir un cuestionario en el que incluyas todas las dudas que tengas. Es conveniente que las preguntas sean lo más concretas y específicas posible, de modo que sus respuestas te brinden la ayuda que requieres. Cuantas más dudas logres despejar en este momento, más sencillo te resultará el trabajo posterior. Una buena forma de responder las preguntas es consultar a tus profesores y a tu socio de aprendizaje.

## ● ACTIVIDAD 4: Busca información e inspiración

Ahora puedes orientar la búsqueda de información a algunos aspectos que te ayuden a tomar decisiones respecto de tu infografía. Además, estas indagaciones seguramente estimularán tu creatividad. Una de las formas de hacerlo es investigar en internet. Para optimizar la búsqueda es conveniente poner los términos entre comillas: “crecimiento de la población mundial”, “crecimiento demográfico y recursos”, “población mundial y alimentos”, “demografía de la República Dominicana”, “embarazo adolescente”, “tipos de infografías”, “cómo hacer una infografía”. En el caso de que no puedas acceder a internet, puedes recurrir a tus manuales escolares; seguramente en ellos encontrarás diversos ejemplos de infografías.



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

**Primer paso:** elegir a quién o a quiénes quieres mostrar la infografía que vas a realizar. Puedes pensar, por ejemplo, en tus docentes, en tu socio de aprendizaje, en miembros de tu familia, en algunos de tus amigos. Es importante tener en cuenta que muy probablemente no todos tus posibles lectores tengan la misma información sobre el tema. Puede ocurrir también que algunos prefieran que haya muchas imágenes y pocos textos, y que a otros les guste que haya textos que expliquen o amplíen lo que muestran las imágenes.

**Segundo paso:** ahora te toca tomar otra decisión muy importante: elegir el tema o los temas que vas a desarrollar en la infografía. Antes de hacerlo, debes decidir qué tipo de mensaje quieres transmitir mediante tu infografía. En el caso del crecimiento de la población mundial puedes elegir, por ejemplo, entre dar a conocer la problemática, concientizar sobre esa problemática, dar tu opinión sobre ella, o una combinación de las tres opciones. Esto te ayudará a ir pensando en la complejidad y la profundidad con la que abordarás la opción que elijas. Como ocurre con cualquier problemática, la que te proponemos en este módulo es muy

amplia y abre el camino a múltiples posibilidades. En otras palabras, tienes a tu disposición una cantidad enorme de temas y subtemas que puedes elegir. Por ejemplo, puedes centrar la infografía en las relaciones entre crecimiento de la población y embarazo adolescente, o entre crecimiento de la población y recursos. Para ayudarte a decidir, puedes recurrir a las preguntas y las ideas que fuiste elaborando en las actividades anteriores. A medida que vayas pensando temas, escríbelos en una hoja. Una vez elegido el tema, piensa en un título provisorio para la infografía.

**Tercer paso:** definir la estructura de la infografía. Esto te simplificará el proceso creativo y la búsqueda y organización de la información. Una estructura clara y ordenada contribuye a facilitar a los lectores la comprensión del mensaje que quieres compartir. En este caso, puedes contemplar los espacios que destinarás a la presentación del tema y a tus opiniones y conclusiones.

**Aquí te mostramos dos ejemplos de infografías:**

### Embarazo adolescente en la República Dominicana

En nuestro país, los embarazos de adolescentes superan las cifras de América Latina y el Caribe.

Entre 2010 y 2015, el porcentaje de hijos nacidos de madres adolescentes alcanzó el 22,3%, superando en casi 6 puntos los porcentajes más altos de la región.

Es un problema serio por sus consecuencias, como las dificultades para continuar estudiando y el estancamiento económico y social de las y los jóvenes, perpetuándolos en la pobreza.

Estos números fueron revelados en un estudio titulado “Tendencias, patrones y determinantes de la fecundidad adolescente en la República Dominicana”. En él se muestra que existe una **relación entre pobreza y maternidad precoz**, ya que en los municipios con mayores índices de pobreza es más común que las adolescentes sean madres antes de los veinte años. También se revela que, en las **zonas fronterizas** como Oviedo, Bohechío y El Llano, se encuentran los mayores porcentajes de madres adolescentes, que alcanzan valores cercanos al 70%.

### BENEFICIOS DEL DEPORTE EN LOS NIÑOS

- Beneficios Psicológicos:**
  - Estimula la liberación de endorfinas mejorando el estado de ánimo.
  - Reduce la ansiedad, depresión, irritabilidad y alivia la tensión acumulada.
- Beneficios en el aprendizaje:**
  - Aumenta el flujo de oxígeno al cerebro, mejorando la capacidad de aprendizaje, concentración, memoria y estado de alerta.
  - Potencia la creación y consistencia de hábitos, mejorando el rendimiento académico.
- Beneficios Físicos:**
  - Mejora la circulación, fortalece la producción de glóbulos blancos, mejora el sistema inmunológico, fortalece el corazón, pulmones y arterias, así como el crecimiento de los huesos y músculos.
  - Fortalece la fuerza, flexibilidad, resistencia y densidad de los huesos.
- Beneficios Sociales:**
  - Promueve el trabajo en equipo.
  - El niño genera nuevas relaciones, acepta reglas, normas y valores del liderazgo y mejora el comportamiento y la salud.

FUENTES: El primer gráfico fue tomado de la página de estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el segundo de la página de estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### CÓMO INFLUYE EL MEDIO AMBIENTE EN NUESTRA SALUD

Estamos expuestos a factores de riesgo en el hogar, el lugar de trabajo y la comunidad a través de:

- LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE: partículas suspendidas y el aire libre.
- AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE: defecaciones.
- AGENTES QUÍMICOS: biológicos.
- RADIACIÓN: ultravioleta y ionizante.
- RUIDO AMBIENTAL.
- RIESGOS LABORALES.
- PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: uso de pesticidas y contaminación de aguas subterráneas.
- ENTORNOS URBANIZADOS: vehículos y carreteras.
- CAMBIO CLIMÁTICO.

Organización Mundial de la Salud #EnvironmentalHealth

**Cuarto paso:** Buscar la información que vas a incluir en la infografía. La búsqueda dependerá de lo que hayas definido en el segundo paso. A medida que vayas encontrando la información que requieres, transcríbela y organízala. En este momento también puedes ir pensando en algunas opiniones o conclusiones sobre el tema que estás presentando.

En este caso, la información incluye tanto imágenes como textos. En un producto como el que estás haciendo, las imágenes son un elemento esencial. Pueden ser, por ejemplo, gráficos, tablas, fotografías o pequeñas ilustraciones. Cada imagen va acompañada por un epígrafe, que puede ser más largo o más corto, según lo que deba transmitir.

### ● ACTIVIDAD 6: Recalculando

Revisa detenidamente todo lo que has hecho hasta ahora. Piensa si cuentas con la información y las herramientas necesarias para hacer todo lo que te propusiste, si todavía tienes dudas, o si te has encontrado con alguna dificultad que no pudiste resolver. Formula al menos cinco preguntas que les harías a expertos en los temas de la infografía: por ejemplo, un infógrafo, un demógrafo, un biólogo, un médico, un productor de alimentos o un ingeniero agrónomo. Pensar en las respuestas a estas preguntas te permitirá descubrir todo lo que ya sabes.



**Entrega parcial: incorpora en tu carpeta de trabajos un boceto de la infografía que muestre su estructura y todos los elementos que vas a incluir.**

### Diferentes tipos de infografías

Las infografías son herramientas muy útiles para transmitir información compleja de manera clara y atractiva mediante el uso de diferentes representaciones gráficas, a menudo acompañadas de textos cortos. Existen diferentes tipos de infografías. Algunas son estáticas, es decir, se centran en información visual que es complementada por textos explicativos cortos. Pueden ser simples, como un gráfico de barras, o más complejas, cuando explican procesos o estructuras, como una línea de tiempo o la estructura interna de la Tierra. Otras son las infografías animadas, que se confeccionan mediante herramientas digitales. En este caso, la movilidad de los elementos facilita la comprensión de la información representada. Finalmente, existen las infografías interactivas, que permiten la interacción del usuario con el material presentado.

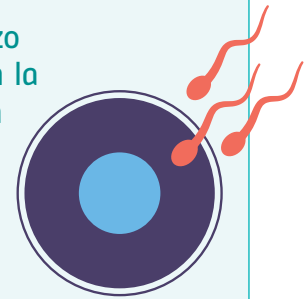
**Quinto paso:** Uno de los momentos fundamentales de la creación de una infografía es el del diseño. Si dispones de conexión a internet puedes recurrir a alguna herramienta digital. En caso contrario, puedes hacerla directamente a mano.

En un producto como este resulta esencial el aspecto visual. Debes procurar que tu infografía resulte atractiva, que sea clara, que haya espacio suficiente entre las imágenes y, al mismo tiempo, entre ellas y los textos.

A partir de la estructura que elaboraste en el tercer paso y la información que lograste reunir, puedes hacer un primer borrador con lápiz y papel.

### Fecundación, embarazo y precocidad sexual en la República Dominicana

Los humanos nos reproducimos por medio de la **fecundación**. Esta consiste en la unión de un óvulo y un espermatozoide.



En los humanos, la fecundación sucede en forma interna, es decir, dentro del cuerpo de la mujer. Para que ello ocurra debe producirse una **relación sexual**.

Cuando ocurre la fecundación, se forma una célula huevo que se va transformando en un embrión y que se implantará en el útero. Luego se transforma en un feto hasta que luego de todo el **embarazo** se produce el **parto**.

Los estudios sobre embarazo adolescente en nuestro país revelan que las y los adolescentes dominicanos se inician cada vez más tempranamente en la actividad sexual, con lo cual aumenta la incidencia de embarazos.

En 2013, la proporción de adolescentes iniciadas sexualmente alcanzó el 46.1%, esto duplica el porcentaje del año 1986. A su vez, la proporción de padres que no reconocen a sus hijos es muy grande cuando las madres son menores de quince años.

Las adolescentes más afectadas son las más pobres (30.2% del quintil más pobre) y aquellas con niveles educativos más bajos (80.8% de la población sin ningún tipo de educación y 29.6% con educación primaria): ser madre adolescente puede ser hasta 6 veces más probable en las mujeres adolescentes sin educación que en las más educadas (ENDESA 2013).

Es necesario recalcar la importancia de una **sexualidad responsable** para varones y mujeres, porque el embarazo es un asunto que incumbe a ambos.

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

**Sexto paso:** llegó el momento de darle el formato definitivo a tu infografía. Para ello será importante que utilices una hoja nueva y empieces colocando los títulos y los textos en los sectores que habías delineado en el boceto; intenta que la letra sea lo más clara posible y preferentemente de imprenta.

Luego, puedes continuar haciendo las ilustraciones, esquemas, gráficos, tablas, etc. que sean necesarios. En esta instancia es importante la utilización de los colores, de modo que tu infografía sea lo más atractiva posible. Cuando consideres que estás cerca del final, realiza una última revisión lo más minuciosamente posible. Intenta detectar posibles errores o si te olvidaste de incluir algo: ¡todavía estás a tiempo de corregir! Revisa el título provisorio que elegiste en el paso 2: ¿refleja correctamente el contenido que incluiste en tu trabajo? Si

no es así, puedes modificarlo. Luego, puedes consultar a tu socio de aprendizaje para que te dé su opinión y algunas sugerencias que te permitan mejorarla.

**Séptimo paso:** una vez que tengas la infografía terminada puedes digitalizarla para compartirla con las personas que elegiste en el primer paso. Una de las formas de digitalizarla es tomarle una fotografía.

Si tienes la posibilidad de acceder a internet, puedes utilizar el sitio web o el software Canva que tiene herramientas de diseño accesibles para que puedas convertirla a un formato digital.

Si no tienes acceso a internet, pero cuentas con una computadora, puedes utilizar los programas Word o PowerPoint del entorno Office.



**Entrega:** incorpora en tu carpeta de trabajos la infografía terminada.

**El suelo y el cambio climático**  
El suelo es un elemento importante —y a menudo despreciado— del sistema climático. Es el segundo depósito o «sumidero» de carbono, después de los océanos. La recuperación de ecosistemas esenciales en la tierra y el uso sostenible del suelo en zonas rurales y urbanas pueden ayudarnos a mitigar el cambio climático y a adaptarnos a este.

Actualmente, la reserva de carbono de los bosques europeos va en aumento, debido a los cambios en la gestión de los bosques y a los cambios del medio ambiente. La mitad de ese carbono está almacenado en suelos forestales. Sin embargo, cuando los bosques se degradan o se talan, el carbono que almacenan se libera y se emite a la atmósfera. En este caso, los bosques pueden convertirse en contribuidores netos de carbono atmosférico.

La renovación acelera la descomposición y la mineralización, liberando más CO<sub>2</sub>.

La agricultura orgánica puede reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> entre un 48% y un 66% por hectárea en comparación con la agricultura convencional.

La superficie boscosa europea ha aumentado en 19,3 millones de hectáreas desde 1990.

Se estima que los daños ocasionados por las tormentas, el viento y la nieve afectan al 0,4% de la superficie forestal.

La superficie forestal afectada por insectos y enfermedades en Europa se ha duplicado desde 1990.

Los incendios forestales destruyen unas 400 000 hectáreas al año en Europa.

Respiración, descomposición y mineralización de materia orgánica CO<sub>2</sub>.

Fotosíntesis CO<sub>2</sub>.

Transferencia de carbono a las raíces.

Almacenamiento de carbono bajo tierra.

1 cm de suelo puede tardar en formarse hasta 1 000 años.

Los suelos permeables nos protegen contra las olas de calor, sobre todo en las ciudades.

El suelo captura y almacena carbono.

El suelo previene y regula las inundaciones.

Servicios del suelo:

El suelo almacena, filtra y transforma los nutrientes, los contaminantes y el agua.

El suelo protege una cuarta parte de la biodiversidad del planeta.

El 95% de los alimentos del mundo se producen directa o indirectamente en el suelo.

Las altas temperaturas pueden hacer que los microbios trabajen más rápido, liberando más CO<sub>2</sub>.

Fuentes: EEA, 2019; European Environment — state and outlook 2019; Forests; Soil; UNCCD, 2019; Forests in the EU region — trends and challenges in achieving the global objectives on Forests; ECU/ TSWP/27 FAO, 2002; Organic agriculture, environment and food security (www.fao.org/docrep/010/04170sp117002a.html); FAO, 2018; Soil Facts (www.fao.org/soils/2018).

© AFMA

**Algunas ventajas de las infografías**

- Permiten representar de manera simplificada información que puede resultar compleja si solo leemos un texto.
- La memoria fotográfica ayuda a comprender mejor y a recordar el contenido representado.
- El diseño dinámico posibilita una lectura más amena que la del texto corrido.
- La utilización de diferentes recursos gráficos, imágenes y colores genera mayor atención e interés de parte del lector.
- Son muy útiles para representar casi cualquier cosa: acontecimientos, procesos, estructuras, estadísticas, fenómenos, historias personales, etc.

## Para la próxima vez

¿Cómo crees que quedó la infografía que hiciste?, ¿estás satisfecho con tu producto?, ¿qué cosas harías de otra manera la próxima vez? Compártela con tu socio de aprendizaje y escucha su opinión. Luego, valora tu trabajo completando la siguiente tabla:

	No quedé muy satisfecho	Creo que haría algunos cambios	Creo que estuvo muy bien
Comunica lo que quise transmitir			
La información se presenta de manera clara			
Las imágenes son atractivas			
Los epígrafes describen adecuadamente las imágenes			

## Para seguir aprendiendo

Los enlaces que aparecen a continuación te ayudarán en los diferentes pasos que irás dando para confeccionar la infografía.



**Este artículo tiene información acerca de las principales causas y consecuencias de la superpoblación:**

<https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/causas-consecuencias-sobrepoblacion/>.



**Esta animación expone los principales efectos de la superpoblación y algunas de sus posibles soluciones:**

<https://www.youtube.com/watch?v=esz1Oni6MdY>.



**En la página de la Oficina Nacional de Estadística puedes acceder a la publicación “Dominicana en Cifras. 2018”, en la que encontrarás abundante información estadística sobre la dinámica demográfica del país:**

<https://www.one.gob.do/publicaciones?ID=5143#>.



**En esta página encontrarás las instrucciones necesarias para confeccionar una infografía en Word:**

<https://blog.hubspot.es/marketing/crear-infografia-word>.



**En esta página del Ministerio de Salud Pública podrás acceder a información actualizada sobre el embarazo de adolescentes en nuestro país:**

<https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/1222>.



QUINCENA 2 -  
PROYECTO 2

¿CUÁNTO AZÚCAR  
BASTA?



Photo created by BalashMirzabey - www.freepik.com

**En esta quincena haremos un informe estadístico de los problemas vinculados al consumo excesivo de azúcares libres.**

**Aprendizajes esperados:**

- Conocer los principales alimentos que tienen exceso de azúcar libre y aplicarlos a la propia alimentación.
- Reflexionar sobre el consumo de azúcar en la dieta cotidiana propia y pensar alternativas de mejora.
- Recolectar datos para realizar un informe estadístico.
- Agrupar los datos y representarlos de diferentes maneras.



**¡EN ACCIÓN!**

*Durante las próximas dos semanas, te invitamos a informarte sobre un problema serio de la alimentación mundial y también de nuestro país: el consumo excesivo de azúcar*

Podrás descubrir cuánto azúcar consumen las personas en la vida diaria, buscándola como si fueras detective y recolectando los datos.

También podrás averiguar qué le sucede al cuerpo con todo ese exceso de azúcar y buscar alternativas saludables. Finalmente, podrás comunicar los resultados que obtuviste al analizar los datos del azúcar consumido diariamente a través de un informe estadístico.

Mientras logras el objetivo, podrás informarte sobre el funcionamiento del cuerpo y sobre el cuidado de la salud.

**Introducción**

Nuestra **alimentación** puede influir de forma positiva o negativa en la salud. Diversos estudios muestran que el exceso de sal, grasa y **azúcar** en los alimentos provoca enfermedades capaces de producir la muerte.

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**) ha realizado una investigación denominada “Estudio de la carga global de enfermedades” y ha encontrado que en la República Dominicana existe un elevado número de fallecimientos debidos a causas asociadas con la alimentación poco saludable, comparando con los países de América Latina y el Caribe.

Pero ¿por qué lo que comemos puede matarnos? Una de las causas de enfermedad es el consumo excesivo de azúcar libre, que se encuentran en diversos alimentos de consumo masivo. Pero no se trata solo de aquello que comemos en exceso, sino también de lo que no comemos o comemos muy poca cantidad, como, por ejemplo, alimentos ricos en fibras, vitaminas y minerales como las **frutas, verduras, legumbres y alimentos integrales**.

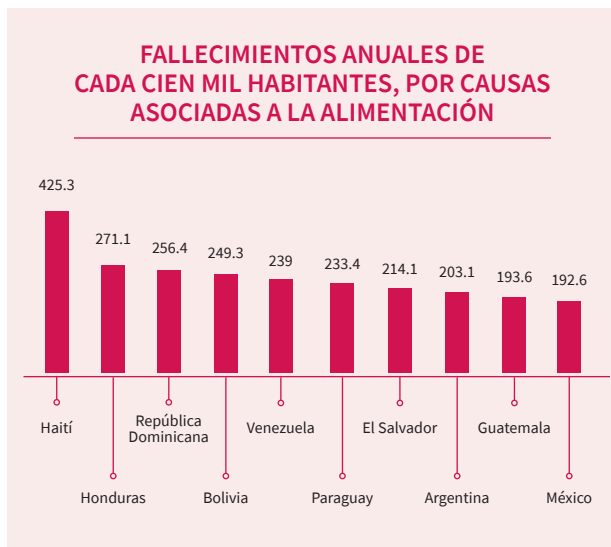
Entonces, esta alimentación poco saludable termina ocasionando **enfermedades** que al mantenerse por mucho tiempo aceleran la muerte. Tal es el caso de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo II, entre otras.

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

¿Cuánto azúcar crees que consumes al día?, ¿cómo has hecho el cálculo?, ¿consideras que esa cantidad es mucho o poco?, ¿por qué?, ¿qué es para ti el azúcar?, ¿hay distintos tipos de azúcares o uno solo? Conversa con tu socio de aprendizaje y realiza los cálculos pensando en lo que sueles comer habitualmente, anota todas tus respuestas en un anotador, porque utilizarás estas notas más adelante.

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

Comienza por observar el siguiente gráfico de barras que corresponde a los fallecimientos ocurridos por causas asociadas a la alimentación poco saludable. ¿En qué lugar se encuentra nuestro país?, ¿estamos en una buena o mala situación respecto de Guatemala?, ¿cómo te has dado cuenta?, ¿qué países están en peor situación que nosotros?, ¿cómo se habrá confeccionado este gráfico de barras?



Fuente: Estudio de la carga global de enfermedades. En la República Dominicana, por cada cien mil habitantes mueren cerca de 256 personas al año por causas asociadas a la alimentación.

Una dieta cargada de alimentos ricos en azúcares lleva a una alimentación poco saludable. Pero ¿te has puesto a pensar dónde están esos azúcares?, ¿estarán solo en los alimentos dulces?, ¿el azúcar del que hablamos será solo el que proviene de la caña de azúcar (sacarosa) o habrá otros tipos de azúcares? Puedes empezar a resolver estas preguntas leyendo las plaquetas de información laterales.

● **ACTIVIDAD 3: Lo que necesito aprender**

Haz una lista de temas que podrías ampliar más adelante preguntando a tus profesores o complementando con búsquedas: ¿En qué alimentos hay azúcares?, ¿qué sucede con los azúcares dentro del cuerpo, por ejemplo, en el sistema digestivo y en el sistema circulatorio?, ¿qué son los azúcares y qué tipos hay?, ¿cómo transformar los datos en gráficos para presentar en un informe? Copia las preguntas en tu carpeta.

● **ACTIVIDAD 4: Busca información e inspiración**

Para averiguar más, puedes buscar en internet poniendo en el buscador “consumo excesivo de azúcar”, “bebidas azucaradas” (entre comillas es mejor), “azúcar oculta”, “azúcar escondida”, “obesidad, diabetes y azúcar”, “alimentación en República Dominicana”. También puedes buscar en manuales escolares y enciclopedias.

**El azúcar escondido**

La industria alimentaria utiliza azúcar en muchos alimentos en los que no se espera que tengan.

En la elaboración de los **aderezos y salsas**, el azúcar suele agregarse porque disminuye la acidez.

A muchos alimentos llamados “**light**” o “**descremados**” se les quita la grasa, pero se les agrega azúcar para compensar la falta de sabor.

Otro caso es el de las **bebidas y refrescos**, que, si bien tienen sabor dulce, suelen contener más cantidad de azúcar que las galletitas, las golosinas y los chocolates.

Por otra parte, los alimentos elaborados a base de **harinas refinadas**, como los panificados, suelen tener azúcar agregada, pero además poseen gran cantidad de carbohidratos complejos, como el almidón, que al ser digeridos liberan azúcar en la sangre.



Los **yogures** también tienen mucho azúcar escondido.

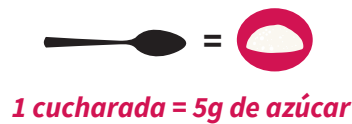
● **ACTIVIDAD 5: Manos a la obra (primera parte)**

Abajo puedes ver una infografía que establece una clasificación de los alimentos que contienen mayor cantidad de azúcar; muchos de ellos tienen azúcar oculta. ¿Acaso imaginaste que la mayonesa podía tener azúcar?



**Primer paso: Tabla de alimentos**

Al analizar la infografía, ¿qué información muestra?, ¿qué significan las cucharas?, ¿por qué algunas están en gris claro y otras en gris oscuro? El siguiente dibujo, ¿qué información brinda?



En estadística, se llama *pictograma* a esta forma de mostrar la información. La infografía muestra la cantidad de cucharadas de azúcar que tienen cada uno de los alimentos de la clasificación, junto con la recomendación de la OMS de no superar los 25 gramos diarios de azúcares.

Con la equivalencia del pictograma, podrás calcular cuántos gramos de azúcar tienen los alimentos del gráfico y también cuánto azúcar consumes en relación con lo recomendado por la OMS.

Relee y observa en detalle la infografía anterior para recolectar datos que te permitan completar una tabla como la que sigue:

Alimento de la clasificación	Gramos de azúcar que contiene
1. Refrescos	40 g por lata
2. Frutas en almíbar	
3. Flanes	
4.	
...	

**Segundo paso: Mi alimentación diaria**

Anota todo lo que comas y bebas confeccionando una lista de lo que consumiste a lo largo del día. No debes olvidar nada: si tomas un jugo o un refresco o si le colocas azúcar al café, también debes anotarlo. Teniendo esa

**El exceso de azúcar en el cuerpo**

Cuando los alimentos ingresan al cuerpo, lo hacen a través del sistema digestivo. Si se trata de alimentos que poseen azúcares como sacarosa o glucosa, son absorbidos **rápidamente** y pasan a la sangre. En cambio, si son alimentos que poseen carbohidratos complejos, el cuerpo primero debe romperlos en azúcares simples que llegarán a la sangre más tarde y más despacio. Si además consumimos fibras (presentes en frutas, verduras y alimentos integrales), esos azúcares serán **absorbidos lentamente**.

Si consumimos azúcares simples en exceso, su cantidad en la sangre sube rápidamente; el hígado los transforma en grasa y al poco tiempo se siente mayor apetito. Este círculo vicioso genera sobrepeso, obesidad, diabetes, presión alta y otras enfermedades.

lista, elabora una tabla de dos columnas, poniendo a la izquierda los alimentos que has consumido en ese día y a la derecha los gramos de azúcar que contienen.

### Tercer paso: ¿cuánto azúcar consumo?

Ahora ya puedes sumar todos los gramos de azúcar de la lista y evaluar si tu consumo supera o no lo recomendado por la OMS. Vuelve a tu carpeta y compara tu respuesta con las respuestas de la Actividad 1.

## ● ACTIVIDAD 6: Recalculando

Piensa en las dudas o cosas que todavía no sabes cómo hacer o no entiendes, y formula al menos cinco preguntas que le harías a expertos: a un nutricionista, a un estadista, a un médico y a un cocinero. Piensa qué podrías preguntarle a un bibliotecario.

Ejemplos de posibles preguntas:

1. Si le puse mayonesa a la hamburguesa, ¿cómo puedo calcular la cantidad que le puse y, por tanto, los gramos de azúcar que tiene?
2. ¿Cómo puedo armar una tabla de todo lo que comí en un día?, ¿qué debería incluir en las columnas y las filas, además de azúcares?
3. ¿Qué tipos de bebidas tienen más azúcar?
4. ¿Es lo mismo consumir jugos exprimidos de frutas que comer frutas enteras?

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

En la Actividad 5 anotaste la cantidad de gramos de azúcares que ingieres durante un día de la semana. Ahora conseguirás más datos sobre ti y sobre otras personas.

### Paso 1

Para realizar un informe estadístico es fundamental que la información obtenida para la toma de decisiones sea variada. Por lo tanto, te proponemos completar esta tabla durante una semana.

Día de la semana	Cantidad de azúcar consumido
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
...	

Comparte tu tabla con otros compañeros, por ejemplo, enviándola como foto por correo electrónico o por WhatsApp. En caso de no poder compartirla con ellos, puedes armar una tabla para cada integrante de la familia e incluso vecinos. Debes reunir al menos cinco tablas distintas.



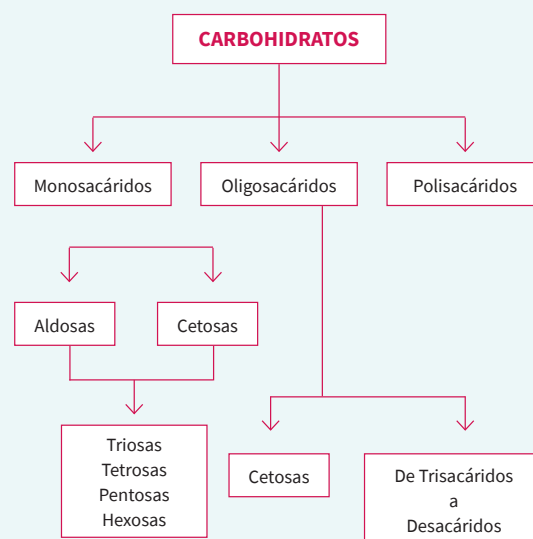
**Entrega parcial: Incorpora en tu carpeta de trabajos una infografía similar a la de la clasificación, pero que se trate de un día de tu alimentación.**



### ¿Uno o muchos azúcares?

Comúnmente llamamos azúcar a un material proveniente de la caña de azúcar: la **sacarosa**.

La sacarosa es un carbohidrato formado por dos unidades más simples, una de glucosa y otra de fructosa. La glucosa y fructosa están en la clase de los **monosacáridos**, mientras que la sacarosa, formada por dos unidades es un **disacárido**. Otros carbohidratos están formados por muchas unidades, enganchadas como en un tren, y se llaman **polisacáridos**.



La OMS define como azúcares libres a los monosacáridos y disacáridos que se agregan a los alimentos o que se encuentran en forma natural, como la miel.



## Estadísticas

La **estadística** es la ciencia que proporciona técnicas precisas para obtener información y analizarla.

Para realizar un análisis estadístico, lo primero que debes tener presente es una pregunta. Por ejemplo: ¿Comemos la cantidad necesaria de azúcares?

Luego recolectas los datos a partir de elegir una muestra. Por ejemplo, la cantidad de alimentos que consume cada individuo en una semana.

Una vez que poseas la información, es necesario ordenarla en tablas o gráficos.

En una tabla se puede poner, por ejemplo, la cantidad de azúcar consumido por una persona cada día de la semana,

por lo que en una columna se pondrán los días de la semana y en la otra la cantidad de azúcar consumido.

La representación que conviene usar depende del tipo de análisis que quieras hacer. Por ejemplo, si quieres ordenar los días según la cantidad de azúcar consumido, será más sencillo ponerlos en una tabla. En cambio, si solo deseas saber qué día se consumió más, hay distintos gráficos que pueden ser más útiles.

Una vez que se recolectó y ordenó la información, se puede confeccionar un informe que permita comunicar los resultados obtenidos. Este informe se usará para tomar decisiones que permitan mejorar la situación.

### Paso 2:

Revisa las tablas que armaste y calcula el promedio de azúcar consumido diariamente por todos los integrantes.

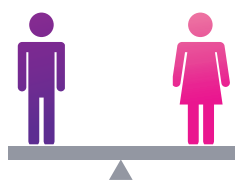
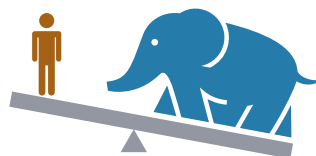
Día de la semana	Cantidad de azúcar consumido en promedio por cada integrante del grupo
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
...	

Los valores de esta tabla ya no son datos individuales, sino que dan una información general sobre el grupo.

La **media aritmética** o **promedio** de un grupo de datos es un número que los representa.

Se calcula sumando todos los datos y luego dividiendo por la cantidad de datos recolectados. Pero atención:

En este caso, el promedio de los dos pesos no representa bien la situación. En cambio,



en este caso el promedio de los pesos representa bien la situación. ¿Puedes imaginar por qué?

### Paso 3

Ya tienes la información que necesitas. Es hora de analizarla y armar tu informe.

1. Con los datos obtenidos, construye un gráfico de barras en el que cada barra corresponda a un día y su altura represente la cantidad de azúcar que consumiste.
2. En ese mismo gráfico traza una línea horizontal en la cantidad de azúcar recomendada por la OMS.
3. Comparando el azúcar consumido con el recomendado, ¿consideras que tu alimentación es saludable? Si la respuesta es negativa, ¿qué cambios podrías hacer en tu alimentación?
4. Realiza de nuevo los pasos 1 a 3, ahora con el promedio diario del grupo. ¿Qué conclusiones puedes elaborar?

### Paso 4:

Elabora un informe escrito en el que cuentes cómo es la alimentación de la población que estudiaste, y qué mejoras consideras que se podrían incorporar.

Recuerda que el informe debe tener:

1. La información recolectada. Es recomendable realizar distintos gráficos para visualizarla mejor.
2. Un análisis de la información en función de las necesidades alimentarias propuestas por la OMS.
3. Sugerencias para que la ingesta de azúcares en la alimentación se mantenga en valores saludables.



**Entrega:** Incorpora en tu carpeta un archivo digital con el informe estadístico terminado (p.ej. una fotografía, o un archivo creado en el computador).

## Para la próxima vez

¿Cómo salió el informe estadístico? 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 lo que quería decir			
La información se presenta de manera amena			
Los gráficos están bien confeccionados			
Los gráficos reflejan fielmente los datos			

¿Qué harías distinto para la próxima vez?

Anota en tu carpeta ideas nuevas para recolectar datos o para confeccionar gráficos que sirvan para elaborar otro informe estadístico.

## Para seguir aprendiendo

Lista de enlaces a sitios web, o documentales (brevemente comentados).



### “Sin Azúcar.org”

Disponible en: <https://www.sinazucar.org/>

Se trata de un sitio web que muestra un proyecto fotográfico cuyo objetivo pretende hacer visible el azúcar libre en los alimentos que consumimos en forma habitual. Se fotografían los productos junto a la cantidad de azúcar dispuesta en terrones. En cada fotografía usan el mismo lenguaje visual que emplea la industria para publicitar el producto.



### “Planeta azúcar”

Disponible en: [https://justiciaalimentaria.org/sites/default/files/planeta\\_azucar\\_las\\_armas\\_con\\_las\\_que\\_la\\_industria\\_alimentaria\\_domina\\_nuestras\\_vidas\\_version\\_web.pdf](https://justiciaalimentaria.org/sites/default/files/planeta_azucar_las_armas_con_las_que_la_industria_alimentaria_domina_nuestras_vidas_version_web.pdf)

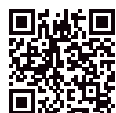
Se trata de un exhaustivo informe que aborda las distintas estrategias que utiliza la industria alimentaria respecto al uso excesivo de azúcar libre presente en los alimentos que elaboran y publicitan.



### Justicia Alimentaria

Disponible en: <https://justiciaalimentaria.org/>

Sitio web de la Asociación Justicia Alimentaria, que tiene como objetivo aportar al cambio del sistema agroalimentario actual.

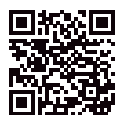


### 25 gramos

Sitio web disponible en: <https://justiciaalimentaria.org/25-gramos#top>

Video disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_zz8WWml8HU](https://www.youtube.com/watch?v=_zz8WWml8HU)

Campaña de la Asociación Justicia Alimentaria que alerta sobre los peligros asociados al incremento del consumo de azúcar, denuncia las estrategias de la industria alimentaria y propone maneras de regular su comercialización, publicidad y producción.



### Super size me

Disponible en: <https://www.filmaffinity.com/ar/film247742.html>

Documental en el que Morgan Spurlock investiga en su propio cuerpo los efectos de la comida chatarra, comiendo sólo y únicamente en McDonald's, durante todo un mes, y acudiendo posteriormente al médico para hacerse análisis y ver sus niveles de colesterol, aumento de peso, etc. Los resultados fueron sorprendentes.



Primero a  
Tercero  
de secundaria



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
**EDUCACIÓN**



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

