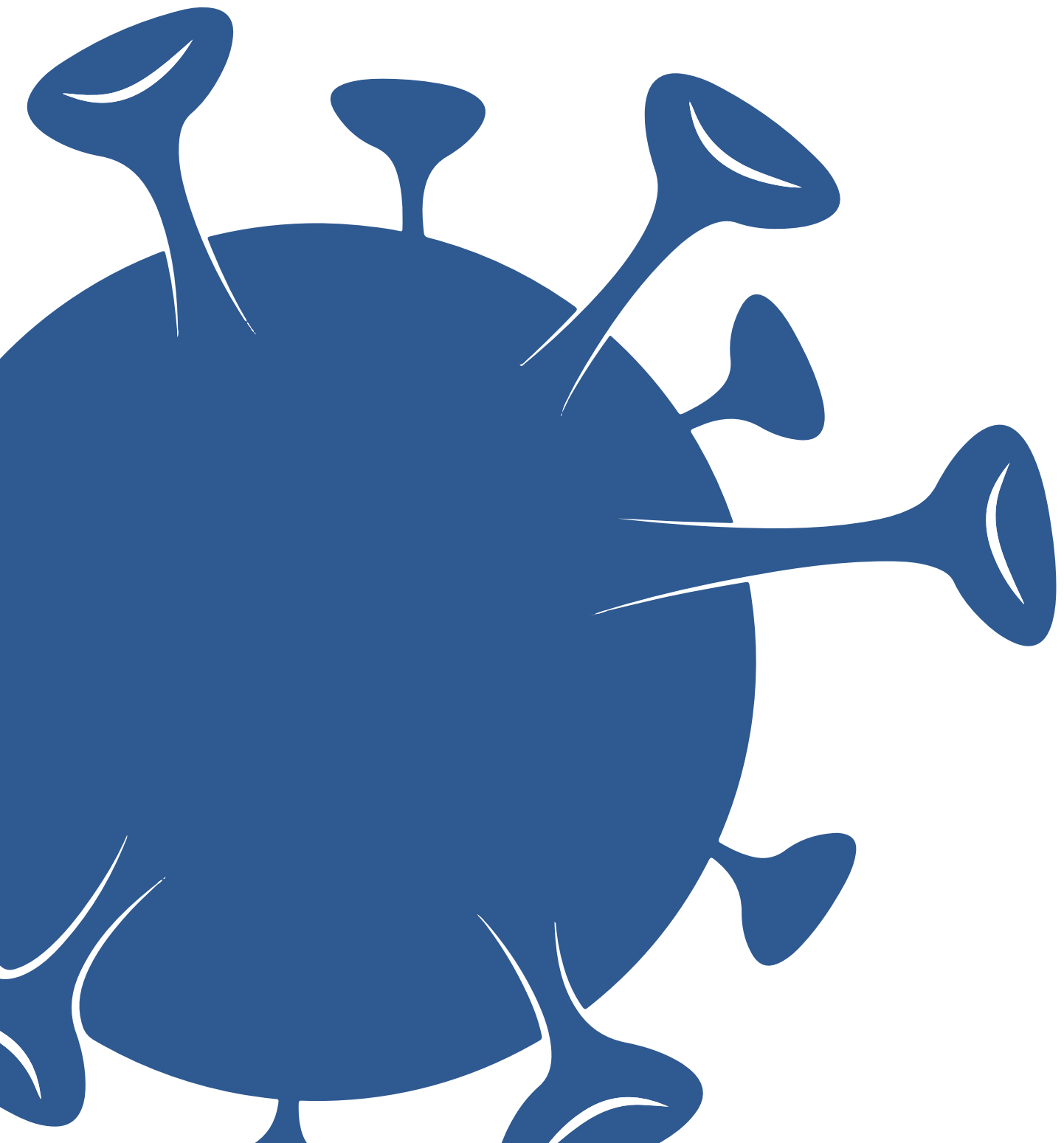


ConCIÉNCIate

una propuesta didáctica para Educación Secundaria



ConCIÉNCIAte, una propuesta didáctica para Educación Secundaria

José Ramón Alonso Peña

Catálogo de publicaciones del Ministerio: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/inicio.action>
Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

Edición 2021

Título de la obra

ConCIÉNCIAte, una propuesta didáctica para Educación Secundaria

El Ministerio de Educación y Formación Profesional no se responsabiliza del contenido vertido en esta publicación, sino que son los autores los únicos responsables

Ilustraciones de Pablo Asensio Duarte



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
PROFESIONAL

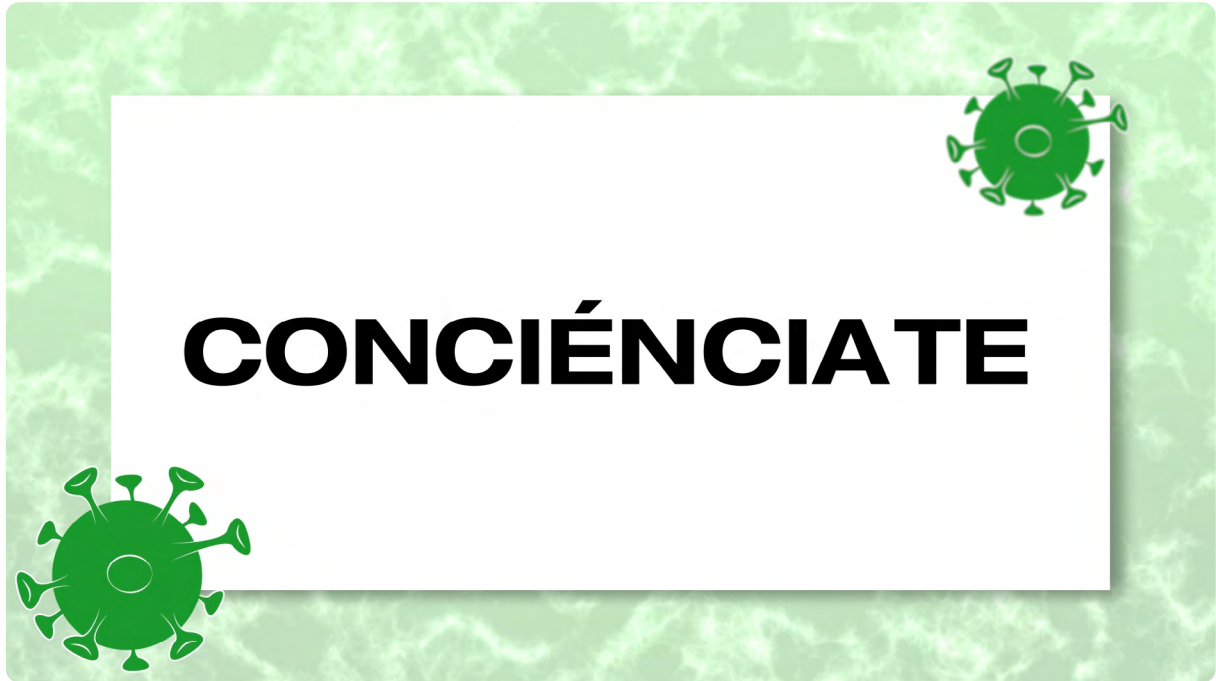
Edita:

© Subdirección General de Atención al Ciudadano,
Documentación y Publicaciones

© De los textos:

NIPO: 847-21-004-4

Maquetación: Negra



Esta propuesta didáctica ha sido ideada como un material de trabajo para el aula con la finalidad de abordar la importancia de la ciencia y sus avances en general y, en particular, frente a la pandemia originada por la COVID-19. El contenido, expresado de manera divulgativa, se ha diseñado para todo el alumnado de Educación Secundaria, por lo que puede hacerse una adaptación dependiendo del curso en el que se imparta.

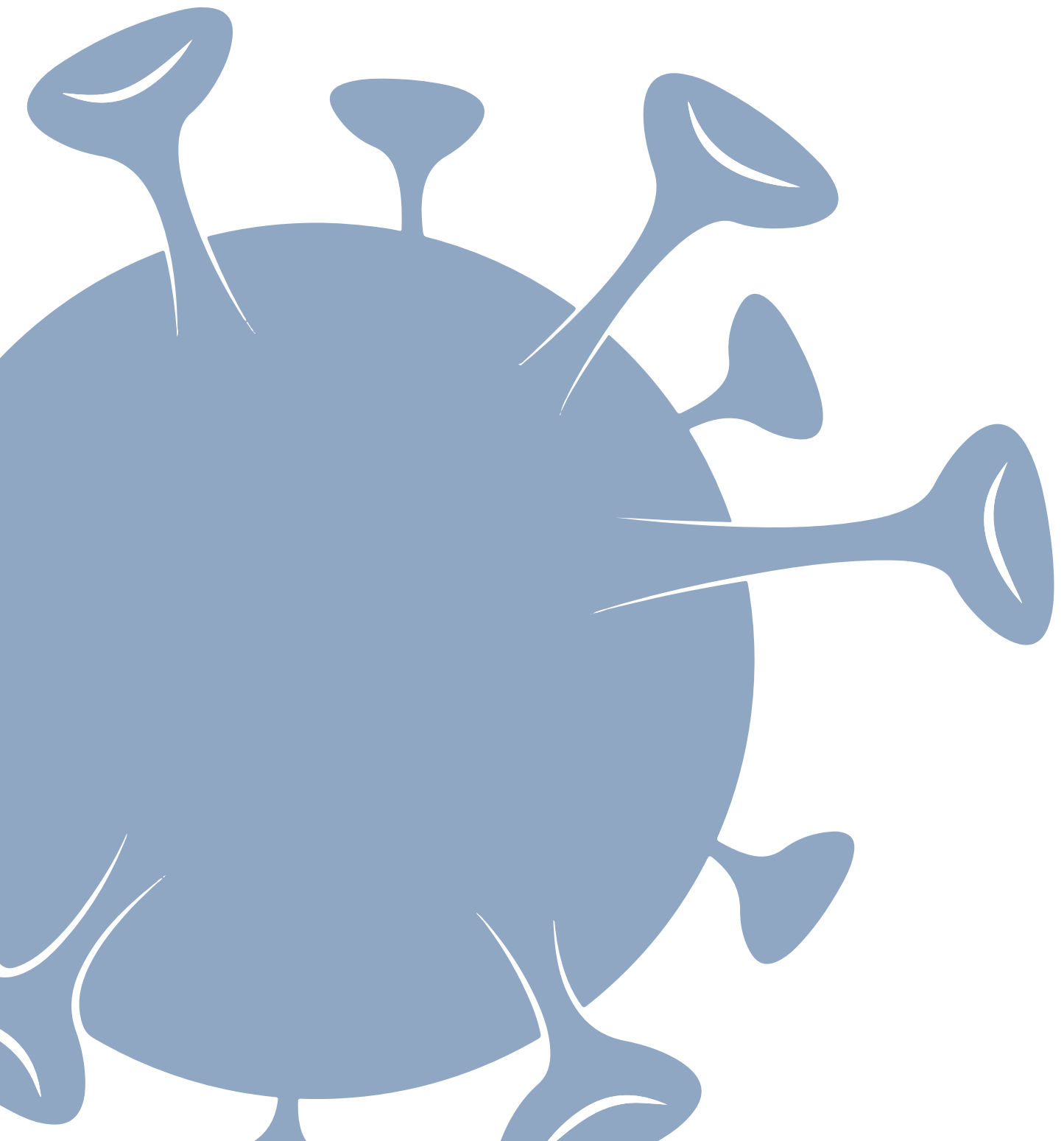
El material didáctico que se presenta a continuación es complementado por un vídeo, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=DcPc6wr7CWw&feature=emb_logo



ÍNDICE

1. OBJETIVOS	6
2. COMPETENCIAS	8
3. CONTENIDOS	10
La ciencia y la pseudociencia	11
Las armas de la ciencia	14
La ciencia no es aburrida	15
Tú, un nuevo científico o una nueva científica en el mundo	16
Ciencia en época de pandemia	17
La lucha contra las enfermedades infecciosas	18
Vida en tiempos de pandemia	23
4. ACTIVIDADES	27
5. MÁS INFORMACIÓN.....	31

1. OBJETIVOS





Comprender la importancia de la ciencia y sus avances, así como el impacto que tiene en la sociedad.



Promover una ciudadanía activa y crítica ante la pseudociencia.



Conocer el origen y la historia de las vacunas.



Fomentar el pensamiento crítico y la habilidad para evaluar y trabajar con la información.

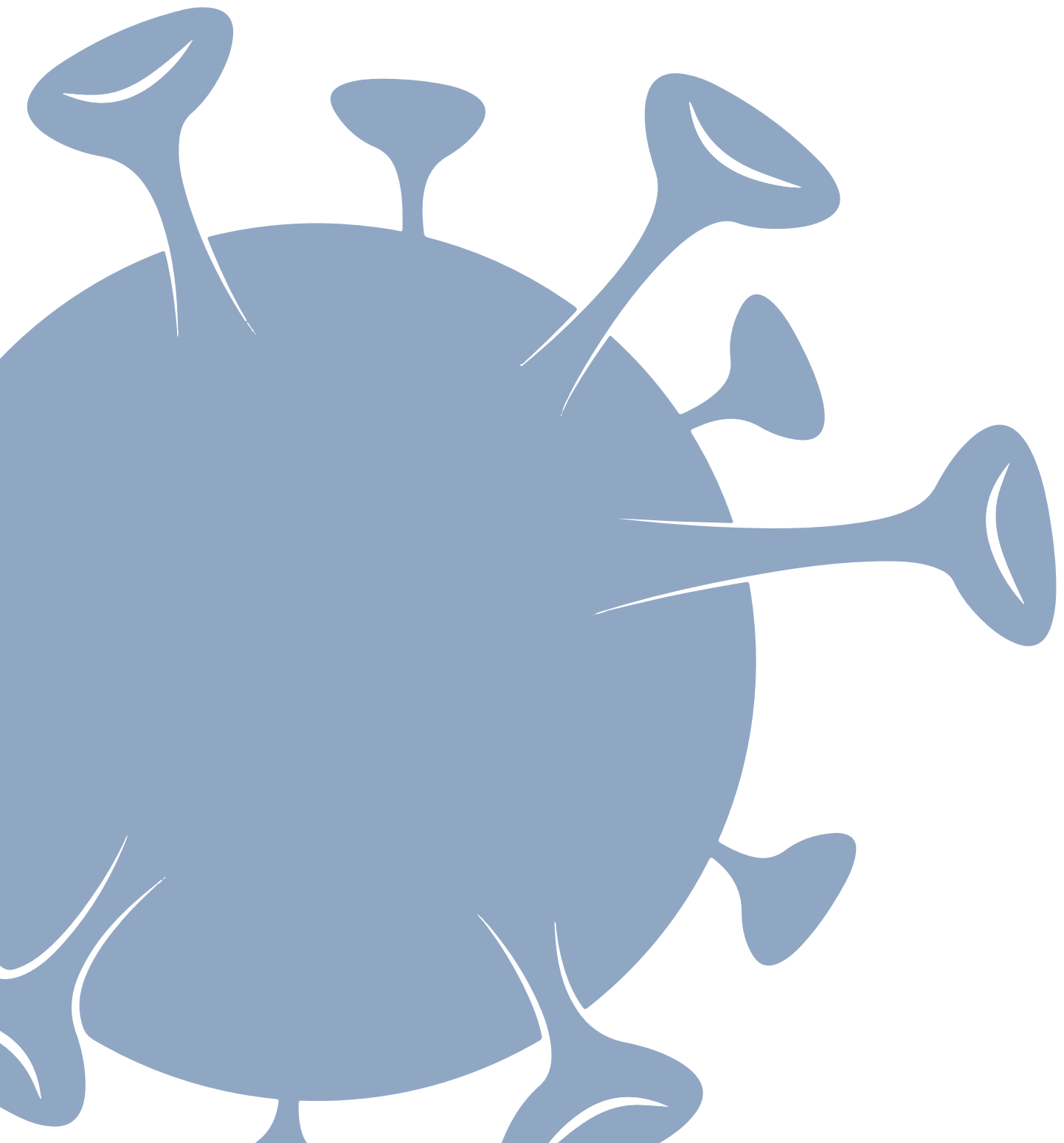
2. COMPETENCIAS





Las competencias que desarrollará el alumnado con esta propuesta didáctica están relacionadas con la lectura y la escritura y las capacidades de comunicación oral y escrita, así como con una actitud positiva hacia un diálogo crítico y constructivo. Igualmente, el alumnado adquirirá capacidades relacionadas con la competencia en ciencia para comprender la incidencia que tienen en general la ciencia y la tecnología y comprender sus avances. Igualmente, se pretende que los jóvenes sean ciudadanos activos, creativos y emprendedores con juicio y curiosidad críticos.

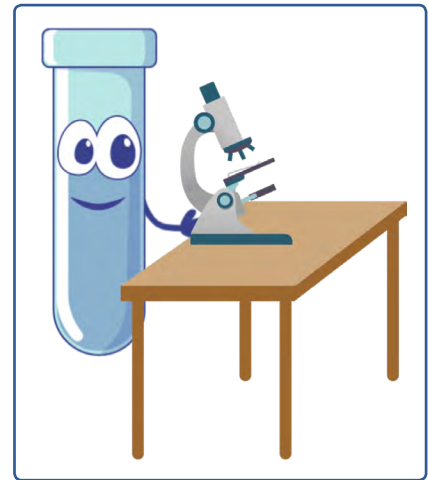
3. CONTENIDOS





La ciencia y la pseudociencia

¿Sabes qué es un *magufo*? Al parecer esta palabra es un acrónimo creado a partir de las tres primeras letras de dos palabras: *mag*o y *ufó*logo, y este último es el que estudia el fenómeno ovni. En la actualidad se denomina así a quien se dedica a las pseudociencias y a su difusión, a quien dice «investigar» sucesos misteriosos e increíbles como extraterrestres que secuestran gente, fantasmas que hacen ruidos por la noche, apariciones de niñas en las curvas de las carreteras, zombis o duendes que viven debajo de las setas...



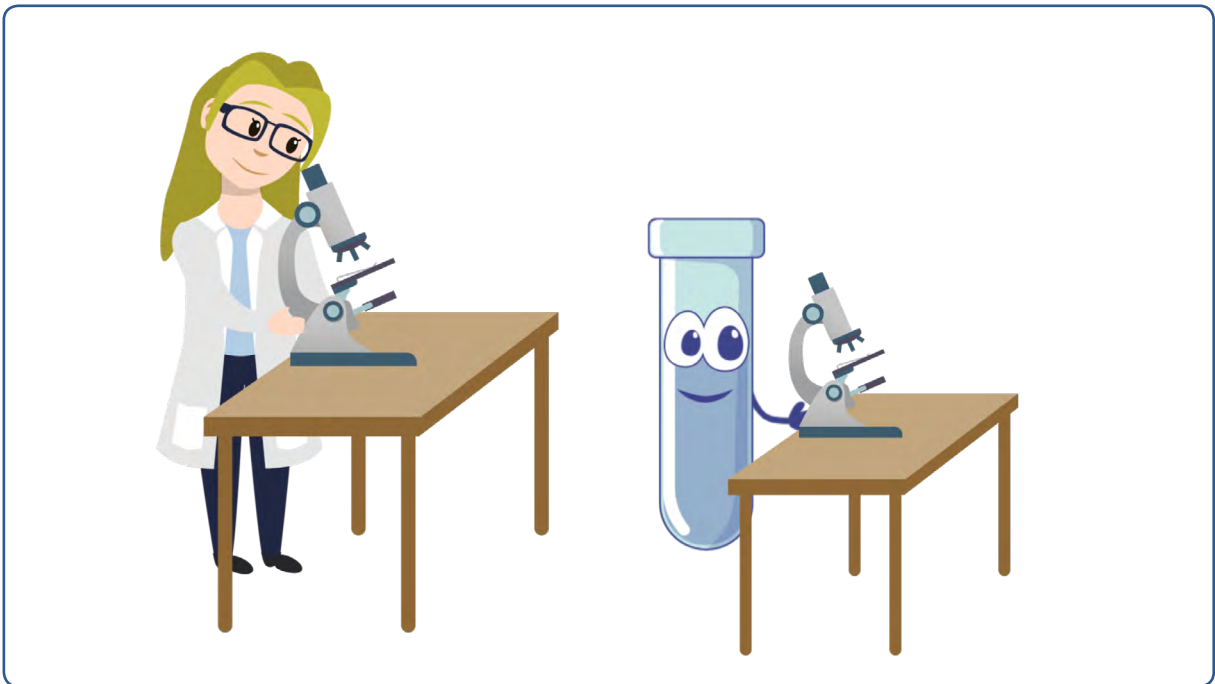
Entre los *magufos* y *magufas* hay periodistas que hablan de platillos volantes y de la maldición de las momias; astrólogos y astrólogas que afirman que en función de tu horóscopo puedes saber el futuro o si eres compatible con esa persona que te gusta; videntes que pueden predecir si te va a atropellar un coche en función de las líneas de tu mano, los posos del café en una taza o incluso leyendo una galleta. ¿Se te ocurren más *magufos*?, ¿más ejemplos de *magufismo*? Seguro que si hacéis la prueba, os sale una lista extensa.

Hay dos tipos de *magufos*: los que se creen los disparates que dicen y los que no se los creen, pero hacen muy buen negocio con ellos. Por lo tanto, tenemos los *magufos* crédulos y los *magufos* aprovechados. ¿Crees que se pueden distinguir? ¿Hay uno que sea peor que el otro? Es muy común que los primeros piensen que saben más que los expertos y expertas, que creen que, aunque no tengan formación, han identificado una conspiración y que son los únicos que han «descubierto» la verdad.

¿Y quién es el equipo contrario a los *magufos*? ¿Quién los desenmascara y los pone en evidencia? ¿Quién demuestra que lo que dicen es una insensatez? ¡Los científicos y las científicas! ¿Y quiénes son? ¿Personas con gafas y con bata que hacen explosiones? ¿Gente rara que no sabe en qué día vive? No, son personas rigurosas, que no se «casan con nadie» y que son capaces de acercarse al borde de un volcán para recoger muestras de lava o *bucear* durante meses en una biblioteca o un archivo para encontrar un documento que demuestra cómo un imperio no se perdió por el resultado de una batalla, sino porque la Hacienda imperial estaba en bancarota. Por otro lado, son gente como tú, personas a las que les puede gustar el fútbol, leer o las series de televisión, que en su tiempo libre hacen deportes de aventura o juegan con la videoconsola.



Entonces, ¿qué tienen de especial? Usan el método científico, según el cual para que algo sea asumido como cierto debe ser demostrado con datos; son escépticos que dudan de las cosas que se dan por verdaderas sin tener pruebas; son críticos, ya que no admiten que algo sea cierto porque lo digan los libros o los supuestos especialistas si las evidencias son insuficientes.



Los científicos y las científicas realizan descubrimientos e inventos. ¿Qué quiere decir esto? Son descubridores porque encuentran mundos nuevos, seres asombrosos, sucesos sorprendentes que necesitan una explicación. Su ámbito de actuación va desde lo extremadamente pequeño (como, por ejemplo, las partes del átomo, los quarks y los leptones) a lo extremadamente grande (como los agujeros negros, que se tragan estrellas y planetas como el que come palomitas).

Vamos a poner un ejemplo de lo que estamos explicando. Algunos *magufos* dicen que la Tierra es plana y se quedan tan anchos. Y ahora plantéate ¿cómo puedes convencer a alguien de que la Tierra no es plana, que es una esfera achatada por los polos? Les puedes enseñar las fotos hechas por los astronautas o por las sondas espaciales que hemos mandado por todo el sistema solar. Pero afirmarán que esas fotos son montajes, que la NASA o la ESA, la Agencia Europea del Espacio, en realidad a lo que se dedican es a fabricar esas pruebas falsas. Si les dices que en un barco que se pierde por el horizonte lo primero que dejas de ver es el casco y lo último que ves son las velas, te responderán que eso es por



las olas. Argumentarán que es muy sospechoso que la estrella Polar esté siempre en el mismo sitio y que es porque la Tierra plana está recubierta por una cúpula donde están fijadas las estrellas. Entonces ¿cómo explican que el cielo del hemisferio sur sea diferente al del hemisferio norte? Otra forma de criticar y de combatir esto es tomarlo con sentido del humor. Se les podría decir que si la Tierra fuese plana habría un montón de gente haciéndose *selfies* en el borde, pero los *terraplanistas* dirán que en el borde hay un muro de hielo, que es a lo que llamamos Antártida. Entonces les podrías decir que ha habido muchas expediciones que han atravesado la Antártida, andando, en trineo, en dirigible o en avión, y la han cruzado de lado a lado, pero te volverán a decir que es una conspiración, que todos esos testimonios, fotos, películas, etc., están falsificados, que todo es parte de un plan maquiavélico para engañarnos. ¿Qué se te ocurre? ¿Cómo podrías intentar convencer a un/una *terraplanista*? Ya te aviso de que va a ser muy difícil.

Pero volvamos a la ciencia. Es un avance relativamente reciente. Surge como otras maravillas en el Renacimiento e implica una nueva visión del ser humano. Hombres y mujeres que quieren entender las leyes de la naturaleza, que exploran de qué está hecha la materia, cuál es el catálogo de seres vivos (piensa que hasta entonces la gente creía en unicornios, dragones, árboles que hablaban y humanos que tenían la boca y los ojos en el tórax), cómo surgen las enfermedades, cuántos planetas existen, cómo conseguir volar y muchas cosas más.



Las armas de la ciencia

La ciencia da lugar a la tecnología. Muchos de los inventos más importantes surgen de la ciencia básica, aquella que se dedica a conocer por el deseo de conocer. Teníamos tecnologías anteriores a la ciencia, como la fundición de los metales y la preparación de herramientas de hierro o madera, pero con el método científico pusimos las bases del mundo moderno y su asombroso progreso tecnológico: la electricidad, el magnetismo, la destilación y la purificación de sustancias, los motores, la fermentación, la asepsia, la anestesia, las vacunas, hasta llegar a las tecnologías de la información y la comunicación y las naves espaciales.

Por otro lado, no es un camino terminado. La sociedad actual tiene profundos problemas: energéticos, sanitarios, sociales, etc., y la ciencia es nuestra principal esperanza para obtener una explicación y, si es posible, una solución. En ese listado está el calentamiento global, la contaminación de los suelos, el agua y la atmósfera, la deforestación y la pérdida de la biodiversidad, las nuevas epidemias, la crisis energética, la superpoblación y las necesidades alimentarias y la desertificación.

Necesitamos más científicos y científicas, necesitamos gente como tú, con ideas, con capacidad de trabajo, con creatividad, con mentalidad de ayudar a la gente, con un compromiso con el futuro de todos y todas.



La ciencia no es aburrida

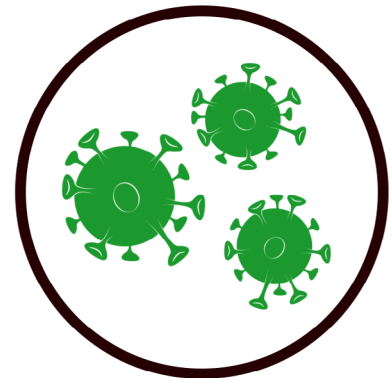
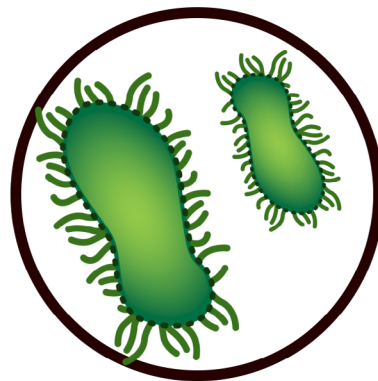
Hay quien piensa que las personas de ciencias no tenemos imaginación, no soñamos, no nos emocionamos con la música, la poesía o con un regate de Messi. No es verdad. La ciencia es una actitud que no interfiere en las emociones y los sentimientos. Puedes indagar en el origen de esas emociones y aparecerá la ciencia y, además, no hace falta analizar las mariposas que sientes en el estómago con el beso de tu chica o de tu chico. La ciencia es como una amiga fiel que está ahí cuando la necesitas, pero tampoco exige que veas todos los aspectos de la vida con su mirada. Hay otras formas de conocer y aprender.





Tú, un nuevo científico o una nueva científica en el mundo

La ciencia te da la posibilidad de desentrañar el mundo, estrujarlo y entenderlo. Te ayuda a evaluar varios puntos de vista; te anima a conocer varias perspectivas y a que vayas conformando tu opinión y tus preferencias. De esta forma no serás manipulable ni presa de *magufos*, *conspiranoicos*, charlatanes y curanderos. Con sentido crítico todo es interesante y, además, al desarrollarlo alimentarás tu cerebro, que pedirá más cada vez. Hay muchas herramientas disponibles: vídeos en Youtube, *podcasts*, artículos, blogs, libros, etc. La curiosidad es un rasgo innato en el que se basa el aprendizaje y que, por desgracia, pierde intensidad y pasión en muchas personas cuando alcanzan la edad adulta. Necesitamos que los sistemas educativos ayuden a estimular la curiosidad, a adquirir nuevas habilidades, a tener juicio crítico, a pensar como científicos y científicas. Y no tienes por qué solo consumir de forma pasiva, sino que puedes crear, ser un agente activo. Puedes escribir, realizar vídeos, hacer teatro, preparar un monólogo o una canción de rap. Eres una persona del siglo XXI y lo lógico es que utilices los lenguajes actuales, los tuyos.

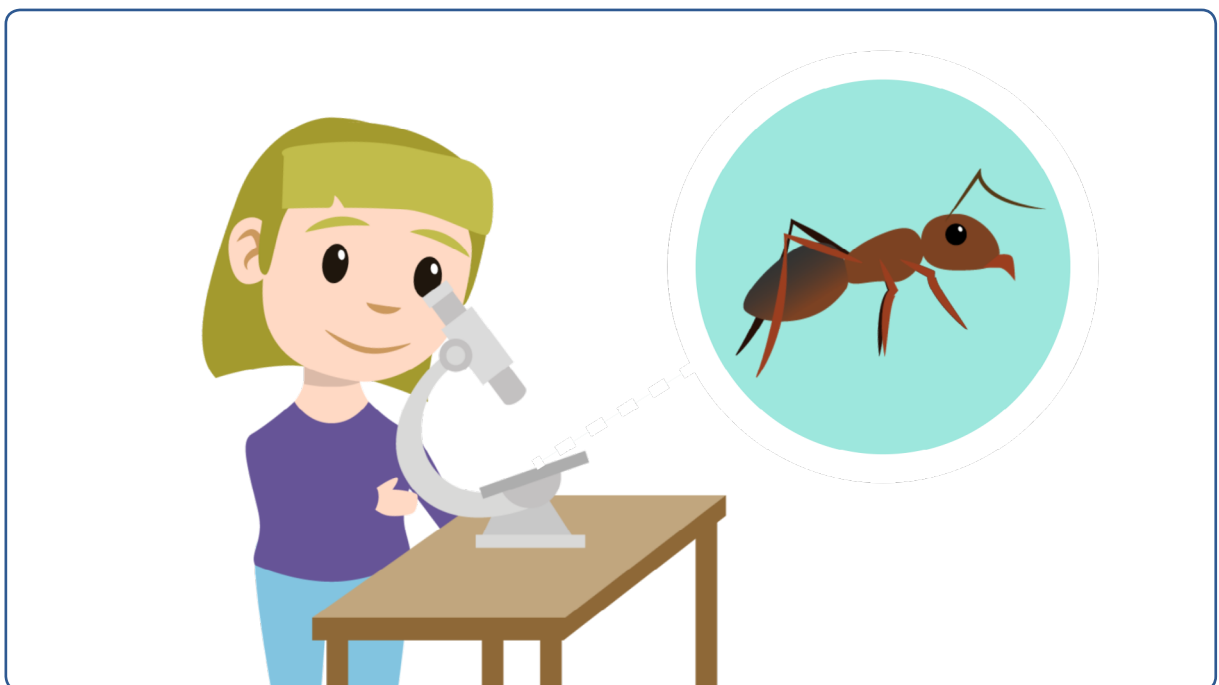




Ciencia en época de pandemia

Una pandemia es una enfermedad infecciosa que afecta a muchas personas que viven en una amplia distribución geográfica. En 2020 y 2021 estamos viviendo la pandemia de la CoVid-19.

Hemos pasado muchas epidemias y pandemias, y a menudo el balance ha sido doloroso, se han perdido muchas vidas y la sociedad ha sufrido un fuerte varapalo. Un ejemplo puede ser la peste negra, que asoló Europa en el siglo XIV y se supone que acabó con una cuarta parte de la población, los campos quedaron abandonados y el sistema social de la Edad Media se derrumbó en muchos aspectos. Otro ejemplo más reciente del que también habrás oído hablar fue la «gripe española» o «gripe de 1918». Justo al final de la I Guerra Mundial acabó con la vida de entre 25 y 50 millones de personas y dieciocho meses después de su inicio se fue desvaneciendo y desapareció. Nunca hemos sabido bien qué pasó. Afectó a mucha gente joven, muchos soldados que, tras el final del conflicto bélico, estaban esperando para volver a sus casas. No supimos curarlo, no supimos por qué aquella gripe tuvo unos efectos tan dramáticos, no sabemos si alguna vez volverá una gripe parecida y cómo lo afrontaremos. ¿Ves?, necesitamos más investigadores e investigadoras.





La lucha contra las enfermedades infecciosas

La buena noticia es que la ciencia nos ha dado una serie de herramientas para luchar contra las enfermedades infecciosas. Vamos a repasar tres de las más exitosas: las vacunas, los antibióticos y los antivirales.

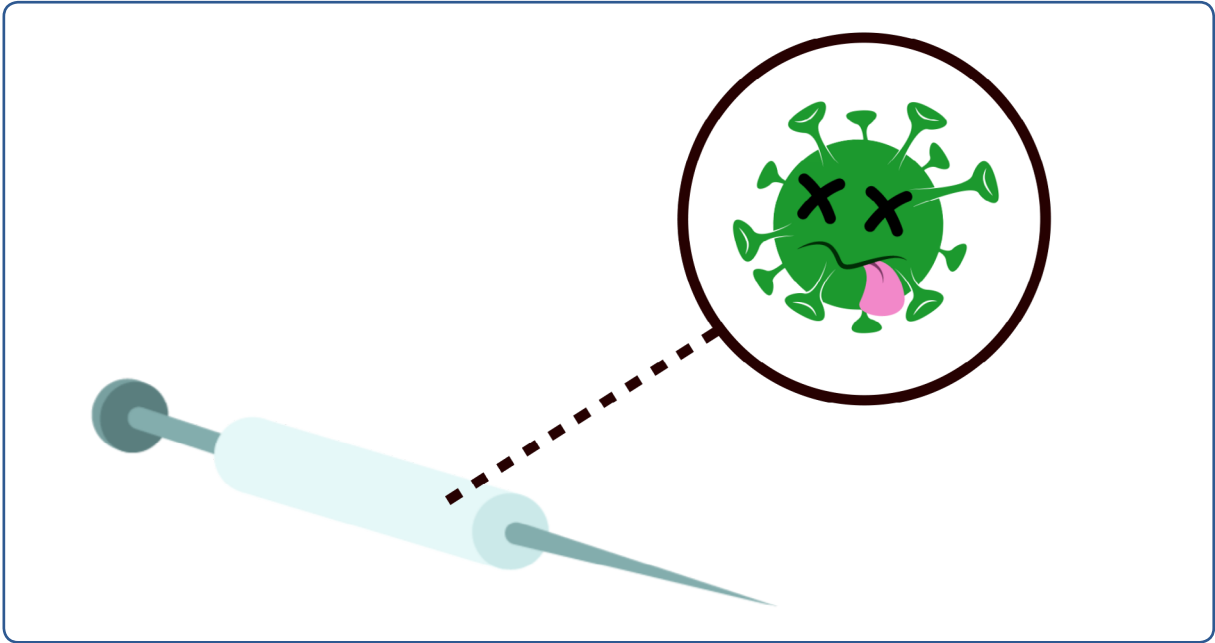
Vacunas

Las vacunas son preparados médicos que evitan la propagación de enfermedades y que han salvado hoy en día cientos de millones de vidas. Te pongo un ejemplo: la viruela mató a unos 2 millones de personas en 1967. En 1979 había desaparecido de la faz de la Tierra. Este cambio fue el resultado de un programa mundial de vacunación y fue tal el éxito, que ya no hay viruela libre en el planeta y no hace falta vacunarnos.

Muchas enfermedades son causadas por pequeños seres llamados bacterias o virus. Cuando las personas se vacunan contra una enfermedad, se les inoculara (a propósito) la bacteria o el virus que causa la enfermedad o un trozo de ellos. Pueden recibir la vacuna en una inyección, por la boca o en un aerosol nasal. La bacteria o el virus de la vacuna está muerta o debilitada o es solo un fragmento o un ARN mensajero relacionado con el virus y por eso causa poca o ninguna enfermedad en la persona que la recibe. En cambio, hace que el sistema inmunitario del cuerpo reconozca ese virus o bacteria y produzca proteínas llamadas *anticuerpos*, que combaten la enfermedad. Si la misma bacteria o virus entra en el cuerpo más adelante, el sistema inmunitario tiene memoria del encuentro anterior y sabe cómo combatirla con rapidez.

Un médico inglés llamado Edward Jenner creó la primera vacuna en 1796. Vio que las personas que contraían una enfermedad leve llamada «viruela de la vaca» rara vez contraían la viruela, que es mucho más grave. Hizo experimentos para averiguar por qué y puso un poco de materia de una llaga de viruela vacuna en la piel de un niño sano. El chico contrajo la viruela de las vacas, pero no mostró síntomas preocupantes y luego se vio que era inmune a la viruela, a la verdaderamente peligrosa.

El científico francés Louis Pasteur fue otro importante investigador. En la década de 1880 desarrolló una vacuna contra la rabia. Utilizó una forma debilitada del virus de la rabia para proteger a personas y animales contra un ataque completo del mismo virus. Desde la época de Pasteur, los científicos han producido vacunas contra muchas enfermedades. A mediados del siglo XX, Jonas Salk creó una vacuna que casi ha acabado con la polio. También se han desarrollado vacunas para las paperas, el sarampión, la difteria, el cólera, la peste, la tuberculosis, la gripe y la hepatitis, entre otras.



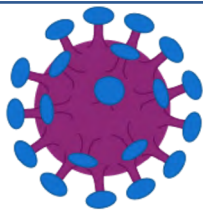
Antibióticos

Los antibióticos son medicamentos que permiten tratar las enfermedades e infecciones causadas por bacterias. El primer antibiótico ampliamente utilizado fue la penicilina. Fue descubierto en 1928. Los médicos utilizan los antibióticos para curar enfermedades graves como la neumonía, la tuberculosis y la meningitis. Los antibióticos también pueden combatir problemas comunes como el acné y la faringitis estreptocócica. Los antibióticos no funcionan contra los resfriados comunes u otras enfermedades causadas por virus.

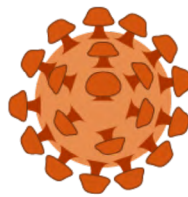


Antivirales

Los antivirales son medicamentos que permiten tratar las enfermedades e infecciones causadas por virus. Los virus son responsables de enfermedades como el SIDA, la gripe, el herpes simple tipo I (herpes labial) y tipo II (herpes genital), el herpes zoster («culebrilla»), la hepatitis viral, la encefalitis, la mononucleosis infecciosa y el resfriado común. Los antivirales han conseguido mantener a raya enfermedades terribles como el SIDA. En general, interfieren con la entrada del virus en la célula o con su replicación y hacen que el virus no pueda seguir su proceso reproductivo habitual.



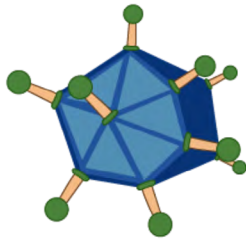
VIH



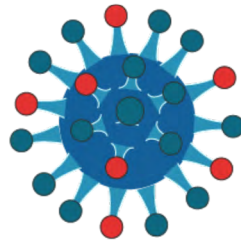
HEPATITIS B



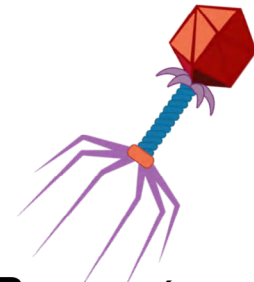
VIRUS DEL ÉBOLA



ADENOVIRUS



GRIPE



BACTERIÓFAGO

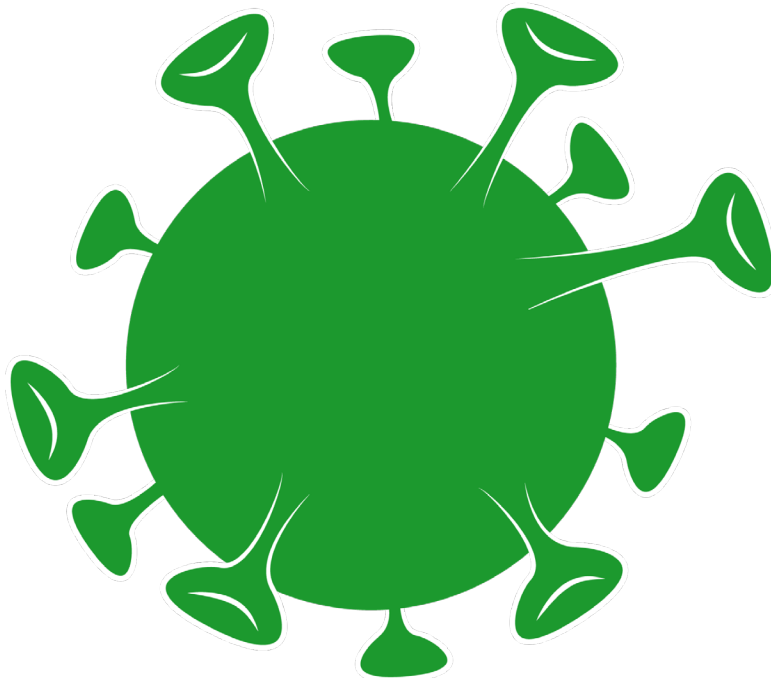


El coronavirus

Los virus son seres diminutos que solo pueden verse con un microscopio electrónico. Los coronavirus se llaman así porque tienen una serie de espinas proteicas que al microscopio forman como una corona. Son responsables de distintas enfermedades en mamíferos y aves.

La CoVid-19 son las siglas de «Coronavirus disease 2019», es decir, de una enfermedad creada por un coronavirus nuevo e identificada por primera vez en 2019. Todavía no existe inmunidad general ante la CoVid-19, pero, afortunadamente, ya tenemos vacunas. El virus se ha ido extendiendo por todo el mundo y afectando a muchas personas. Con las vacunas limitamos los contagios, protegemos a las personas y salvamos muchas vidas. Esta situación no debería ser una llamada al pánico, sino que es una razón para organizarnos mejor, para cuidarnos los unos a los otros, para ayudar a los que estén peor que nosotros, para ser solidarios.

No está completamente claro cómo comenzó el brote, pero se cree que es probable que haya comenzado en Wuhan, China, en un mercado local conocido por vender carne de animales salvajes. Aún no sabemos con seguridad qué animal fue el reservorio del primer brote, pero se cree que el nuevo virus podría haberse localizado en murciélagos. Los murciélagos no se vendían en el mercado, pero pueden haber entrado en contacto con los animales que sí estaban a la venta.





Para algunas personas este coronavirus no es peligroso, ya que solo les hará sentirse mal durante un corto periodo de tiempo antes de que se recuperen completamente. Para otras, en particular los ancianos y las personas que tienen problemas de salud a largo plazo (diabetes, enfermedades cardíacas o asma, por ejemplo) el riesgo de enfermarse es mucho más grave. No sabemos por qué en algunas personas es una infección leve y en otras es mucho más peligroso. Por eso todos tenemos que hacer esfuerzos para proteger a los demás, para tener menos contactos cara a cara, para evitar los contagios. Eso significa que tal vez, temporalmente, tengas que cambiar la forma de relacionarte y mantenerte en contacto con los abuelos, amigos o familiares. Por ejemplo, ¿qué tal si llamas a tus abuelos por videollamada o les envías una carta? Seguro que a ellos les encanta un sistema tan moderno y otro tan clásico.

¿Y cómo se contagia el virus? El coronavirus se contagia a partir de las microgotas que una persona produce al respirar, toser o estornudar. Esas microgotas pueden pegarse a distintas superficies y, al tocarlas y luego llevarnos la mano a la cara, podemos contagiarnos aunque parece que esto apenas sucede.

Por eso algunas de las medidas sencillas contra el coronavirus son la distancia social, porque esas gotitas no alcanzan grandes distancias; las mascarillas, porque las microgotas se quedan atrapadas en el tejido de las mascarillas y el lavado de manos, porque eliminamos los virus que podemos haber tocado.



Vida en tiempos de pandemia

La COVID-19 está impactando en nuestras vidas. No importa en qué provincia vivas, si habitas una gran ciudad o un pueblo pequeño, a todos nos está limitando, afectando, haciendo que no podamos realizar ahora algunos de nuestros planes. Además, hay gente que tiene mayor riesgo: las personas mayores y los que tienen problemas de salud subyacentes: hipertensión, diabetes, etc.

Es posible que algunos de nosotros estemos más afectados por nuestra situación personal, la de nuestra familia o la de la comunidad en la que vivimos. En esta época de pandemia la ciencia también nos puede ayudar. Aquí tienes unos consejos para tu día a día:

Planifica tu jornada

Si tienes que estar confinado/a en tu domicilio, piensa qué vas a hacer hoy. Levántate a la misma hora cada día (¡no muy tarde!) y dúchate y vístete como si fueras a ir al colegio o al instituto. Es importante que no te quedes en pijama todo el día, ya que tu cerebro, acostumbrado a los hábitos, pensará que no es un día normal, que estás enfermo o de vacaciones y no te ayudará a avanzar con tus tareas. Haz un horario para planificar las actividades del día, las tareas o deberes que tienes, las cosas que quieres hacer. Incluye tiempo y espacio para tus aficiones y para descansar.

Equilibra la actividad en línea y fuera de línea

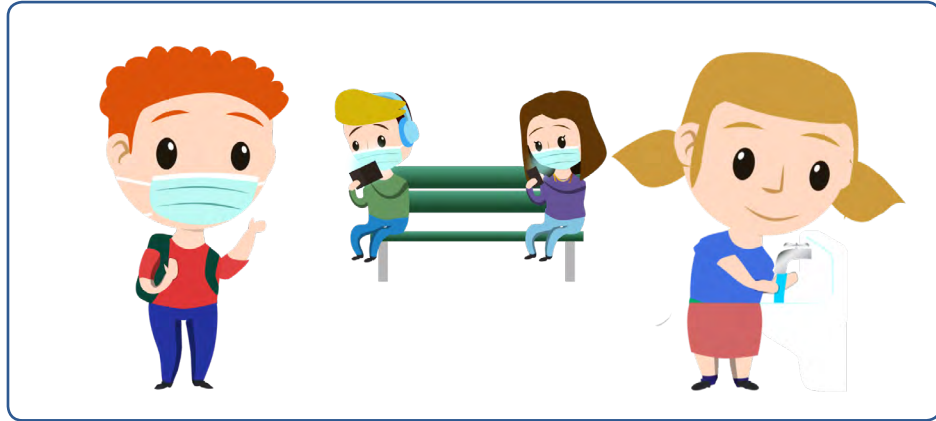
Para muchos jóvenes, pasar más tiempo en casa significa pasar más tiempo de lo habitual en Internet. Sé consciente del tiempo que pasas conectado cada día y toma descansos regulares para estirar las piernas y quitar la vista de la pantalla. Además, asegúrate de apagar la tableta y el teléfono al menos una hora antes de acostarte. También es importante limitar la cantidad de noticias que lees y escuchas sobre el virus y la pandemia. Debes mantenerte informado/a, pero trata de no seguir las noticias todo el día, todos los días. No dejes que el virus te agobie o marque tu día a día.

Haz ejercicio y mantén una alimentación saludable

Intenta hacer algo de actividad física cada día. Hay muchos tutoriales de ejercicios que se comparten en línea y que puedes hacer en casa, así que encuentra uno que te guste y sigue los vídeos que se ofrecen. Puedes ponerte de acuerdo con tus amigos para intentar montar un gimnasio virtual y hacerlo todos a la vez



y luego comentar qué tal ha ido. Intenta comer a horas regulares y asegúrate de tomar fruta y verdura fresca.



Mantente en contacto con tus amigos

Mantener el contacto con tus amigos y amigas de tu centro educativo es importante, pero no tienes que estar conectado cada minuto del día. No eres una farmacia de guardia para estar de servicio 24 horas. Calcula lo que crees que es una buena cantidad de tiempo para estar conectado. Comparte tus logros, tus preocupaciones, cómo te sientes, intenta apoyar a tus colegas, que sientan que pueden seguir contando contigo. Es posible que algunos lo pasen muy mal, demuestra tu amistad y tu solidaridad.

Piensa en los demás y ayuda en lo que puedas

Es un momento difícil para ti, pero también lo será para los demás en tu casa. ¿Cómo están tus padres, tus abuelos, tus hermanos? También se tienen que adaptar a los cambios en sus propias vidas y tendrán preocupaciones adicionales sobre sus trabajos, etc. Tenemos que ser más pacientes que nunca en este momento. Si puedes, piensa en otras personas que son menos afortunadas que tú y si hay maneras de ayudarlas y apoyarlas, hazlo. Están apareciendo montones de grandes ideas y la gente está mostrando cómo la creatividad puede ayudar realmente en situaciones inusuales como esta. Quizá puedes ayudar a algún compañero o compañera con los deberes. Quizá puedes ayudar llevando la compra o haciendo algún recado a vecinos o vecinas mayores que tengan miedo a salir o que no puedan. Algo que para ti puede ser sencillo o divertido, como pasear un perrillo o ir a por unas medicinas a la farmacia, a ellos les puede iluminar y alegrar el día.



Aprende algo nuevo

Ponte un reto para aprender algo nuevo. Esta es la oportunidad perfecta para aprender cosas que llevan tiempo. Hay muchos tutoriales de vídeo para ayudarte. Así que mejora tus habilidades de mecanografía, aprende a hacer malabares, aprende a cocinar, aprende/ iníciate en un nuevo idioma, lo que quieras, pero intenta aprovechar al máximo este tiempo extra.

Controla la cantidad de información que recibes

Una cosa que es común a todos y a todas es la gran cantidad de información que recibimos. Hay varios problemas: en algunos casos, la cantidad de información es tanta que nos sentimos abrumados. En otros casos, hay ejemplos flagrantes de desinformación y también gente que se siente asustada y sobrepasada por el constante flujo de malas noticias, las preocupaciones, el no saber cuánto va a durar esto y cómo nos va a afectar. Aprende a distinguir la buena información de la falsa o distorsionada.



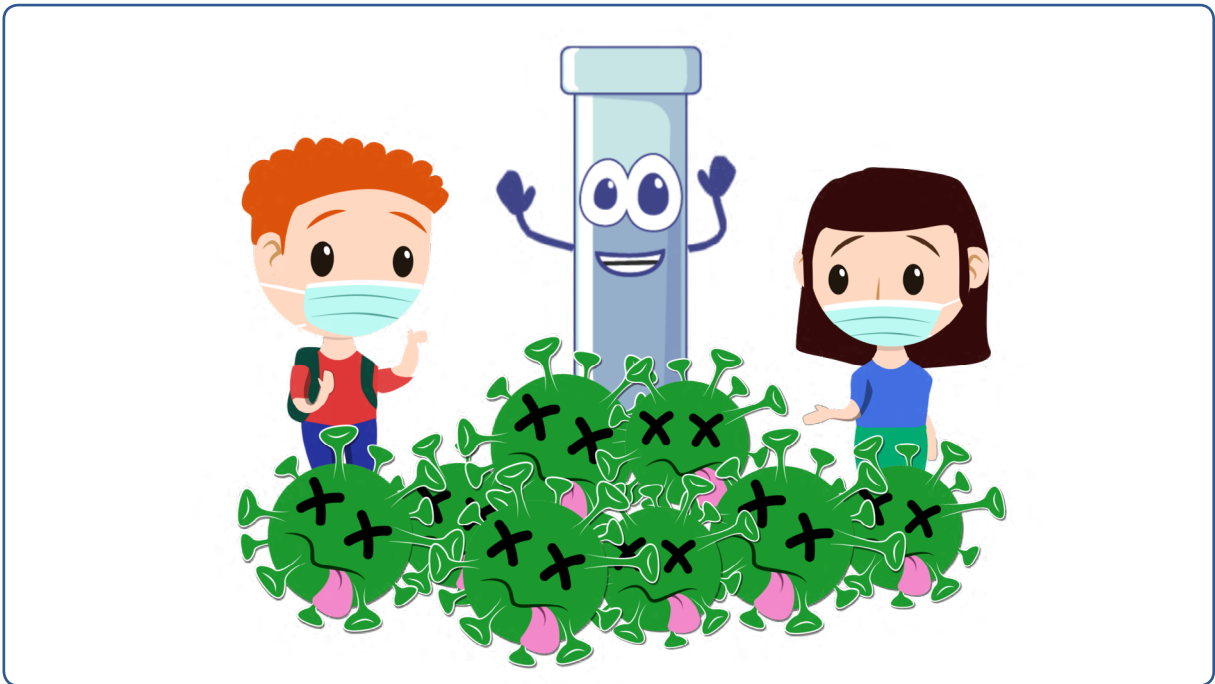
Lucha contra el virus

Algunos sencillos consejos para afrontar la CoVid-19 y también para unirse como una comunidad mundial resiliente:

- Lávate las manos a menudo.
- Evita los espacios llenos de gente, evita el apretón de manos y los abrazos.
- Usa mascarilla.
- Si notas algún síntoma, busca atención médica inmediatamente.
- Educa a tu familia, amigos y comunidad: nos tenemos que cuidar mutuamente. Las noticias falsas se extienden rápidamente en tiempos de incertidumbre, así que sé responsable. Verifica cada noticia e información antes de compartirla. Sé una fuente de calma durante esta tormenta.



De esto salimos todos juntos.



¡Comenzamos las actividades!

4. ACTIVIDADES





Las actividades que se presentan a continuación están enlazadas a sitios web o a aplicaciones para que los/las estudiantes trabajen con información auténtica que se pueden encontrar en cualquier momento. Como docente podrás estimar el tiempo para desarrollar este material didáctico. Nosotros te proponemos una sesión para explicar el contenido teórico y otra para cada actividad que se expone a continuación.

1 Regreso al futuro

Imagina que eres un o una estudiante cuando ya ha pasado la pandemia del coronavirus. Escribes a tu «yo» que está todavía en medio de la pandemia. Qué le dirías, qué cambió en tu vida cuando estabas en el confinamiento, cómo fue la salida de la pandemia, qué hizo la gente cuando apareció la vacuna.

Las cartas o mensajes pueden ir dirigidos al profesor o profesora que puede leer partes sin decir nombres.

Puede usarse también para dar un mensaje de esperanza, alertar de comportamientos de riesgo, repasar cosas de las vistas en el tutorial, fomentar un uso adecuado de redes sociales o medios electrónicos de comunicación.



2 Reportero dicharachero

Graba un vídeo con un compañero o compañera donde uno de vosotros es el entrevistador y la otra persona, la experta. Algunas fuentes que se pueden utilizar son las siguientes:

¿Qué es el coronavirus? Fuente: Ministerio de Sanidad.

¿Cuáles son los síntomas de la COVID-19? Fuente: Ministerio de Sanidad.

Preguntas frecuentes sobre el Coronavirus COVID-19 Fuente: ICOMEM.

Autoevaluación de la COVID-19 Fuente: Comunidad de Madrid.

¿Cómo se transmite el nuevo coronavirus? Fuente: Ministerio de Sanidad.

¿Tiene tratamiento? Fuente: Ministerio de Sanidad.

¿Qué hacer si tienes síntomas? Fuente: Ministerio de Sanidad.

Covid19. Quédate En Casa Fuente: Escuela Andaluza de Salud Pública.

Pruebas diagnósticas para SARS-COV-2 Fuente: Consejo General de Enfermería de España.

Todos son de esta página:

<https://fundadeps.org/recursos/material-didactico-coronavirus-poblacion/>

Material didáctico sobre el coronavirus dirigido a la población general que recoge información básica sobre el virus. Aquí puedes encontrar guías y recomendaciones para conocer cómo prevenir el contagio del coronavirus, infografías y manuales con consejos para afrontar el diagnóstico y el aislamiento domiciliario, y recursos didácticos para explicar a los niños cómo enfrentarse a esta nueva situación.

Todos los documentos que recoge este contenedor con material didáctico sobre el coronavirus están extraídos de fuentes de información oficiales y tienen un lenguaje claro que facilita su comprensión.

Duración máxima del vídeo: dos minutos. Centrad la entrevista en medidas para evitar el contagio.



3 Cazafantasmas

Buscad información sobre pseudociencias y organizad un debate en clase.

Temas: magufos, negacionistas, la plandemia, MMS o los que se niegan a usar la mascarilla.

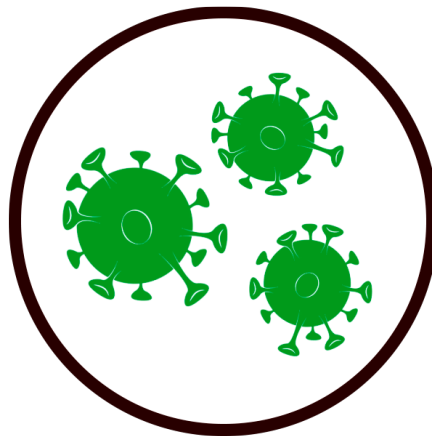
Mirad el vídeo de Rocío Vidal «Los estafadores de la pandemia» y debatid en clase sobre la pseudociencia relacionada con el coronavirus:

<https://www.youtube.com/watch?v=xE54d1VDz4k>

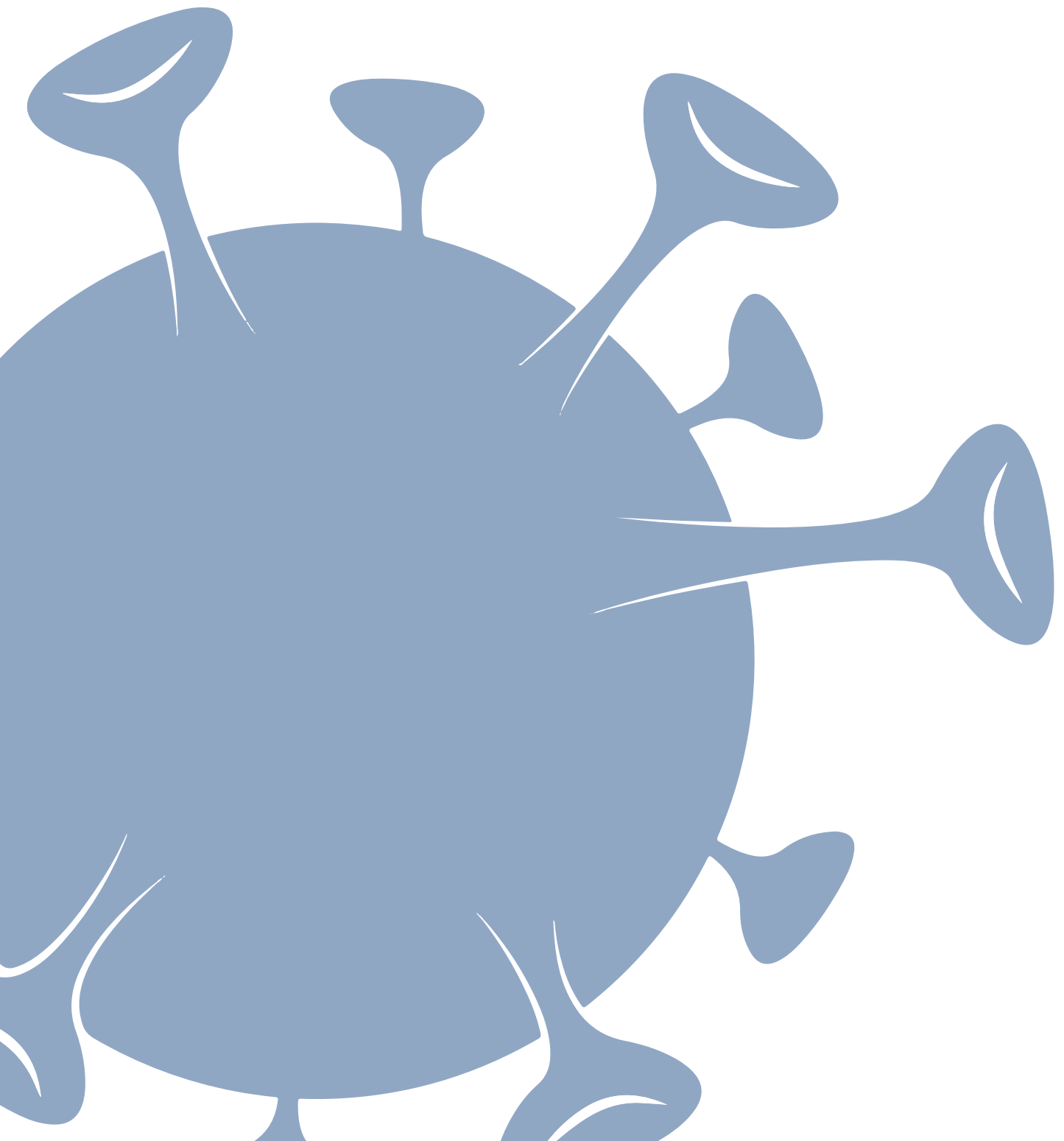
4 ¿Aplanamos la curva o nos aplana ella?

Analizad juntos las gráficas de la evolución de la epidemia en diferentes países.

<https://covid19.who.int/region/euro/country/es>



5. MÁS INFORMACIÓN





Organización Mundial de la Salud: Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación?: página web de la OMS:
<https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>



Organización mundial de la Salud: Hechos demostrados y bulos sobre la COVID-19: página web de la OMS en la que se confirma la información que es falsa y la que es verdadera sobre la COVID-19:
<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>



Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos página web que exponen lo que está demostrado y lo que no sobre las vacunas COVID-19:
<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/facts.html>

