



La ciencia y la tecnología

Preguntas fundamentales para la discusión

Al final de esta unidad podrás contestar las siguientes preguntas:

- ¿Qué impacto tienen el desarrollo científico y tecnológico en nuestras vidas?
- ¿Qué factores han impulsado el desarrollo y la innovación en la ciencia y la tecnología?
- ¿Qué papel cumple la ética en los avances científicos?

Preguntas del capítulo

LECTURA: Aulas con alma digital

En portada

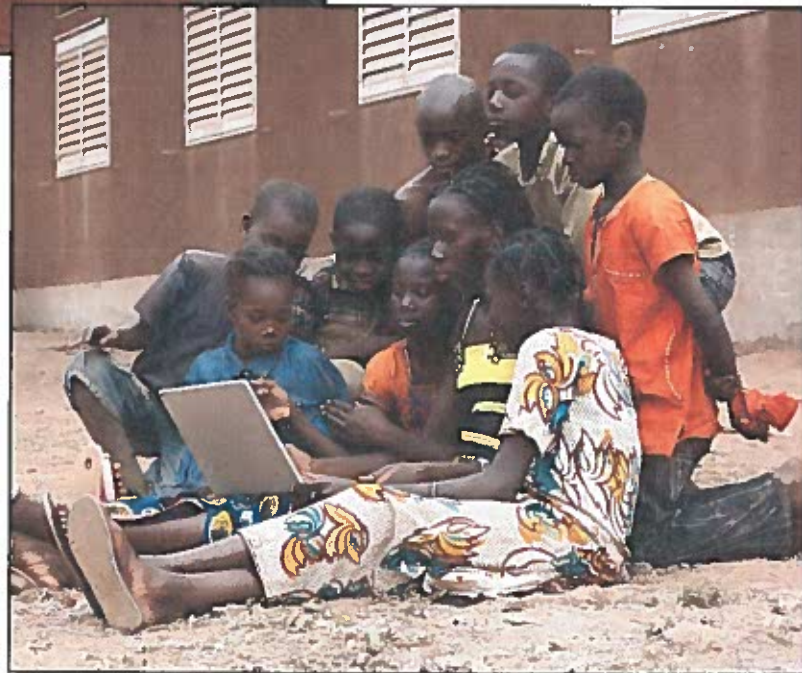


Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Qué se está haciendo para que más personas tengan acceso a las computadoras?
- ¿Cuáles son algunos de los beneficios que se pueden ver ya?
- ¿Cuáles son algunos de los retos que han surgido?

Describe detalladamente las fotos. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. ¿Qué hacen los niños?
2. ¿Cómo parecen sentirse los niños? Usa por lo menos tres adjetivos para describir cómo se sienten.
3. ¿Cómo son las computadoras que usan en cada foto?
4. ¿Cuál parece ser el estado socioeconómico de las personas que se ven en las fotos?
5. ¿Qué nos dicen las fotos sobre nuestro mundo hoy día?



Aulas con alma digital

Antes de leer


Estrategia: Hacer conexiones entre la información que ya sabes y la nueva información

El uso de conocimiento previo es una habilidad que tú usas cada vez que miras una revista o un periódico. Cuando ves un artículo que habla sobre el aumento de precios en los supermercados, ya sabes qué tipo de información vas a encontrar en el artículo.

- **¡Ponla en práctica!** Lee el título del artículo que vas a leer y haz una lista de por lo menos cinco ideas que tú piensas que va a contener el artículo. Luego, una vez que hayas leído el artículo, puedes leer de nuevo tus apuntes para ver si lo que predijiste fue correcto.

- A. **Una laptop por niño.** ¿Has oído hablar sobre el programa Una laptop por niño? ¿Qué sabes sobre el programa? Si no sabes mucho sobre el programa, busca información en Internet y prepárate para presentarles lo que encontraste a tus compañeros de clase. Incluye cómo funciona, los países que participan, los resultados que ha obtenido hasta la fecha, etc.
- B. **La brecha (*gap*) digital.** Una de las críticas que existe sobre las computadoras e Internet es que muchas personas en el mundo no tienen los medios para usarlas. ¿Piensas tú que es un problema serio? Además del programa que se discute en el ejercicio anterior, ¿conoces algún otro programa que sea parecido? Si no conoces ningún otro programa, explica en tus propias palabras cómo tú tratarías de mejorar la situación. Vas a compartir la información en pequeños grupos y luego presentar las mejores ideas del grupo al resto de la clase.
- C. **Una escuela rural.** Piensa en una escuela rural donde los estudiantes y maestros nunca han tenido acceso a computadoras ni a otra tecnología. ¿Cuáles son algunos de los retos que tú crees que van a tener? Haz una lista de por lo menos tres de estos retos y explica cómo tú piensas que se pueden superar. Prepárate para discutir tus ideas en pequeños grupos o con toda la clase.

For grammar support:

 *Abriendo paso: Gramática*

Introducción

El siguiente artículo examina algunos de los retos que enfrentan los docentes (*teachers*) al integrar las computadoras en el aprendizaje. Fue publicado en el periódico *El Peruano*.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

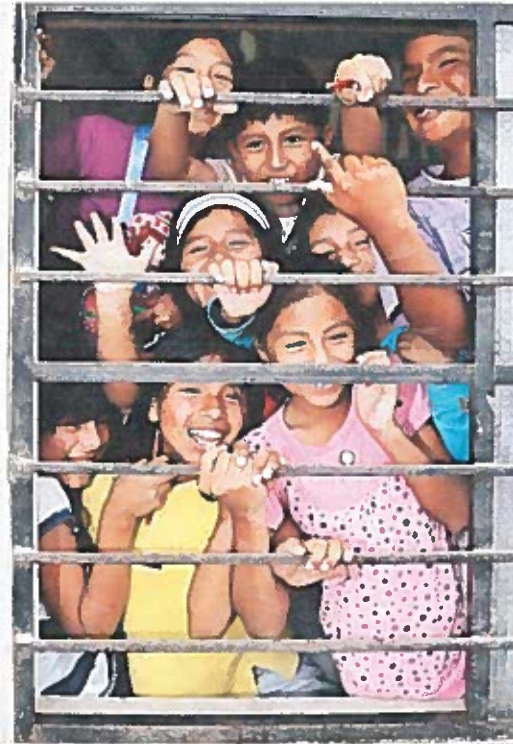
- la diferencia entre estudiantes y maestros en cuanto al uso de la tecnología
- lo que se espera de los profesores
- el efecto de la tecnología en los estudiantes
- los planes para el futuro

Aulas con alma digital

por Karina Garay R.

an inkling

Se busca integrar las laptops en sistema de aprendizaje de alumnos. Educación trabaja para que los docentes alejen el temor al cambio.



“El Perú, a nivel de masificación de uso de tecnologías en las aulas, debe ser uno de los primeros países en el mundo, juntamente con Uruguay”, sostiene, enfático y sin atisbo^o de duda, Víctor Manuel Castillo Ríos, director pedagógico de la Dirección General de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación. 5 10

Agrega que no obstante que el Perú es un país complejo, social, lingüística y geográficamente, el uso masivo de tecnologías en las aulas, con el programa Una laptop por niño, es el número uno. 15 20

El experto destaca° que mientras en el resto de países los esfuerzos se orientan a la creación de aulas informáticas°, a las que maestros y niños acudan° a aprender cómo se usan las nuevas herramientas° tecnológicas, en el Perú se
25 busca integrarlas de manera real en el aprendizaje de los menores.

*emphasizes
computer labs / go
tools*

La tarea, por supuesto, no está exenta de algunos obstáculos, como lo hacen notar los involucrados°.

involved

Cuidados

Cuando de tecnología se trata, los chicos son los primeros en apuntarse° y los docentes, los últimos, afirma María Antonieta Mendoza, coordinadora del
30 programa Una laptop por niño, del Ministerio de Educación.

to enroll

La experta en tecnologías educativas señala° que, pese a que el temor juega en contra de los docentes—piensan que la computadora se va a malograr°—al que se suma una gran resistencia al cambio, el Ministerio de Educación no se rinde y decidió fortalecer este acercamiento°: de un maestro motivado, depende la
35 respuesta positiva de los alumnos.

*points out
stop working*

“El profesor es como un niño que aprende lo que le gusta, lo que le facilita las cosas. La tecnología debe llegar al docente como algo que satisfará sus necesidades y no llegará a darle más trabajo. Lograr que lo entiendan toma tiempo; pero lo estamos consiguiendo”, refiere por su parte Carmita Jiménez
40 Prado, docente capacitadora del colegio 22754, ubicado° en Chincha.

?

?

Ella, al igual que el profesor Walter Arribasplata Chávarri, del colegio 82019 de Cajamarca, representó recientemente al país en el Tercer Foro de Docentes Innovadores, realizado en Panamá.

Hasta ese escenario llevó un proyecto revolucionario, desarrollado de forma
45 conjunta por expertos del Ministerio de Educación y de Microsoft.

“Las computadoras del programa Una laptop por niño, con las que se trabajan en primaria, funcionan de manera natural con sistema Linux. La novedad es que se logró que corran también con Windows”, explica.

Comenta que, cuando da capacitaciones°, busca que los profesores descarten°
50 aquello que todo tiempo pasado fue mejor.

training / dismiss

“El mundo va cambiando. Todo es un proceso y la educación debe ir a la par°. No podemos estar detrás porque comienzan los problemas de subdesarrollo. El mundo cambia de la mano de la tecnología, así que hay que conocerla sin miedo”, sostiene.

hand in hand

	Visión	
<i>undertaken</i>	María Antonieta Mendoza sostiene que gracias al programa tecnológico emprendido° en las aulas, los chicos cambiaron su manera de ver las cosas. 55	
	“Tengo tantas anécdotas. Por ejemplo, recuerdo mucho lo que me dijo Alex, un niño de provincia, de 8 años. Que ahora ya no era importante ir a Lima porque ya tiene su computadora, que había decidido estudiar en su localidad y quedarse en ella.” 60	
<i>? / suffer</i>	Con más de 20 años trabajando en la educación, la experta manifiesta que el ministerio procura° buscar salidas a la falta de conectividad que padecen° muchos docentes.	
<i>little bug</i> <i>network connection</i>	“Queremos despertar en ellos el bichito° de la investigación, sobre todo en los maestros rurales, que no poseen Internet, pero sí conectividad malla°, es decir entre las computadoras de su aula.” 65	
	A ellos—revela—se les ha hecho llegar un USB con 2 gigas de contenidos pedagógicos, a fin de que puedan “navegar” junto a sus alumnos, y no perderse esa experiencia.	
<i>were given / devices</i>	A la fecha se entregaron° estos dispositivos° a cerca de 40 mil colegios a escala nacional. Se comenzó por las escuelas de primaria y se espera llegar a las de secundaria el próximo año. 70	
	El gran salto educativo	
	Para el titular de la Dirección General de Tecnologías Educativas, Víctor Manuel Castillo, el uso de la tecnología para desarrollar ciencia y mejorar la calidad de los aprendizajes es un imperativo. 75	
	“La tecnología puede hacer la diferencia, ya que permite que día a día el estudiante vaya mejorando su calidad de vida social y cultural.”	
<i>although</i>	Afirma que si bien° esta revolución digital se inició con el proyecto Huascarán, el desarrollo del programa Una laptop por niño, en 2008, dio el gran salto.	
<i>?</i>	“El proyecto atendía tres mil aulas; pero ahora en primaria estamos hablando de 129 mil profesores y 28 mil instituciones educativas. La meta° es distribuir 550 mil computadoras en todas las instituciones públicas del país.” 80	
	Se ha empezado con las escuelas unidocentes. Cada niño y cada docente tiene una. A la fecha se repartieron 320 mil. La meta es concluir con todos los colegios primarios para fines de este año. 85	

“Se está elaborando un proyecto para aplicarlo en secundaria. Se utilizarán las computadoras XO verdes, pero con una capacidad mayor. En primaria utilizamos 1.0 y en secundaria será 1.5”, detalla el experto.

90 Mientras eso llega, se implementan centros de recursos tecnológicos en los colegios emblemáticos de Lima, donde se combina el uso de las XO con *netbooks*.

“El programa de secundaria debe entrar en vigencia° el próximo año. Ya se presentó el anteproyecto y ahora veremos qué suerte tiene a fin de año, cuando se dé la ley. Se piensa comprar otras 500 mil computadoras.”

come into force

Hay que incentivar

95 “Empiezo con las innovaciones tecnológicas en 2004. No sabía mucho, pero fui investigando y como siempre digo, echando a perder° se aprende.”

making mistakes

Alianza por la Educación llegó a Cajamarca de la mano de Empresarios por la educación. Antes de eso no había recibido capacitación.

100 “En este momento soy el profesor encargado° del aula de innovación, hasta donde llegan los alumnos con sus profesores para desarrollar sus clases. Allí, en vez de usar el papelógrafo, utilizan la computadora.

?

Hay que incentivar mucho a los docentes, porque tienen miedo de malograr las computadoras. Les digo que no esperen a que sus chicos les enseñen cómo usarlas.

105 Junto a la Alianza desarrollé un proyecto para mejorar la comprensión lectora. Usé el Visual Basic. Puse tres videos de cuentos infantiles y a todos les gustó, incluso los profesores se quejaban° de que los alumnos querían entrar a cada rato al programa.”

complained


La comprensión lectora se requiere para todo, incluso para las matemáticas.

110 “El profesor debe ver a la computadora como una herramienta para enseñar mejor, no como algo malo. Debe esforzarse por integrarla en sus clases, porque tiene cosas muy interesantes. Nuestra meta es capacitar a 4 mil docentes en Cajamarca.”

“No sabía mucho, pero fui investigando y como siempre digo, echando a perder se aprende.”

Después de leer

For grammar support:

 *Abriendo paso: Gramática*

Comprensión

D. **Al punto.** Contesta las siguientes preguntas.

1. Según el señor Castillo Ríos, ¿qué características tiene Perú?
2. ¿Cuál es la diferencia entre Perú y otros países con respecto a las aulas informáticas?
3. ¿Qué les ocurre a los maestros que empiezan a usar la tecnología?
4. ¿Qué se trata de infundir en los docentes durante los entrenamientos?
5. ¿Qué decidió hacer Alex? ¿Por qué?
6. ¿Cómo se puede beneficiar un estudiante con el uso de la tecnología?
7. ¿Qué les recomienda el señor Castillo a los docentes?
8. ¿Por qué se quejaban los docentes?
9. ¿Qué proyecto desarrolló él para mejorar la comprensión lectora?

Para ampliar el vocabulario

E. **De la misma familia.** Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido correspondiente.

juntamente [7]

fortalecer [34]

funcionan (funcionar) [47]

manifiesta (manifestar) [61]

revela (revelar) [67]

perderse [68]

encargado [99]

esforzarse [111]

F. **En contexto.** ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

las aulas [5]

afirma (afirmar) [29]

el miedo [54]

despertar [64]

la ley [94]

las innovaciones [95]

G. Sinónimos. Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. el temor [2]
- _____ 2. agrega (agregar) [15]
- _____ 3. el acercamiento [34]
- _____ 4. recientemente [42]
- _____ 5. recuerdo (recordar) [57]
- _____ 6. quedarse [60]

B

- a. permanecer
- b. acordarse
- c. el tratamiento
- d. desgraciadamente
- e. el miedo
- f. añadir
- g. la aproximación
- h. últimamente
- i. el dolor

H. Antónimos. Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. complejo [17]
- _____ 2. la experta [31]
- _____ 3. el acercamiento [34]
- _____ 4. detrás [52]
- _____ 5. recuerdo (recordar) [57]
- _____ 6. quedarse [60]
- _____ 7. mejorar [74]

B

- a. la propuesta
- b. el distanciamiento
- c. olvidar
- d. sencillo
- e. el reconocimiento
- f. empeorar
- g. arriesgarse
- h. la aprendiza
- i. delante
- j. ausentarse

Reflexión

- I. **Otra manera de ver las cosas.** En el artículo que leíste aparece la siguiente declaración, parte de una cita: “. . . los chicos cambiaron su manera de ver las cosas”. ¿Qué piensas tú que significa esta cita en el contexto del acceso a la tecnología por niños en las escuelas aisladas? Explica tu respuesta, describiendo por lo menos dos disciplinas en las que tú piensas que los niños cambiaron su manera de ver las cosas. También explica con detalles cómo cambiaron. Tu propia experiencia te ayudará con la respuesta, pero recuerda que estos chicos asisten a escuelas en lugares bastante aislados. Haz una lista de palabras y expresiones para discutir el tema en grupos pequeños o con toda la clase según las instrucciones de tu profesor(a).



Conexiones interdisciplinarias

- J. **El impacto de la tecnología en diferentes instituciones de la sociedad.** En tu opinión, ¿cómo se podrían beneficiar los países en vías de desarrollo si la mayoría de la población tuviera acceso a la tecnología? Algunas áreas que puedes considerar son: la salud, la economía, la política, la familia, la religión (o cualquier otra área que te interese que no sea la educación). Escoge dos áreas y haz una lista de palabras y expresiones para que puedas discutir tus ideas acerca del beneficio que resultaría del acceso a la tecnología con el resto de la clase.

Contextos para la comunicación



For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: La brecha digital

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

Esta grabación trata de la brecha digital en España. En la grabación participan Manu Martínez y Marta Pastor, locutores del programa de la Radio Nacional de España 5.0. Ellos entrevistan a Luis Álvarez, presidente de la red social SigoJoven. La grabación dura aproximadamente siete minutos.

1. Según el señor Álvarez, ¿qué fomenta la red social SigoJoven?
2. ¿Hay requisitos para participar en la red social? Explica tu respuesta.
3. ¿Cómo ve la brecha digital el señor Álvarez? ¿Cómo han estado muchas de las personas “antiguas” o del “mundo de los mayores”?
4. ¿Qué están promoviendo a través de la red social?
5. ¿Qué han puesto en marcha muchas asociaciones? ¿Cuál es el propósito de lo que han hecho?
6. ¿Qué edad debe tener la persona para participar en la página? ¿Qué representa cuatro punto cero?

B Presentación oral: La tecnología en mis estudios

Piensa en tu experiencia en la escuela secundaria. Escoge por lo menos dos asignaturas en las que la tecnología te ha ayudado a investigar, aprender y tener éxito. Explica en detalle, con ejemplos concretos:

- cómo te ha ayudado
- las dificultades que habrías tenido si no tuvieras acceso a la tecnología

Prepara tus apuntes para que puedas discutir tu experiencia con tus compañeros de clase.

C Investigación en Internet: Para reducir las brechas digitales y educativas

En Argentina existe un programa llamado “Conectar Igualdad”. Busca información sobre el programa y prepárate para discutirlo en clase. Debes describir el programa, en qué estado se encuentra, cómo ha sido recibido, lo que queda por hacer, etc. En grupos pequeños, vas a compartir la información con otros estudiantes. Luego, van a discutir el programa con el resto de la clase.

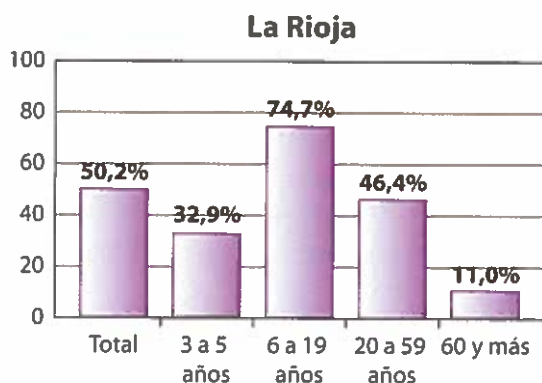
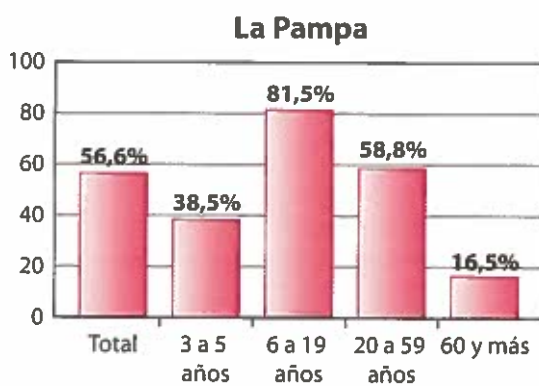
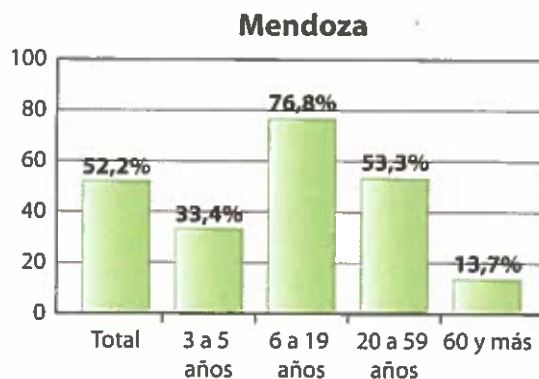
D Presentación oral: El futuro de la tecnología en la educación

Usa tu imaginación para describir el futuro de la tecnología en la educación, no solo en las escuelas primarias y secundarias, sino también a nivel universitario. Si lo deseas, busca información en Internet que te ayude a informarte sobre el tema. La tecnología avanza a diario, así que puedes usar tu imaginación. ¿Qué oportunidades y desafíos presenta el uso de la tecnología para la educación en el futuro? Haz una lista de palabras y expresiones para discutir el tema con tus compañeros de clase en pequeños grupos o con toda la clase.

E Gráficos: El uso de computadoras en tres provincias argentinas

Los gráficos a la derecha provienen del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y presentan datos sobre tres provincias de Argentina: Mendoza, La Pampa y La Rioja.

1. Mira los gráficos cuidadosamente y responde: ¿En qué provincia se ve el mayor uso de las computadoras?
2. Busca información en Internet sobre la provincia donde se ve el mayor uso de las computadoras y escribe un corto párrafo explicando por qué tú crees que se usan más las computadoras en esa provincia.



Porcentaje de población de tres años y más en viviendas particulares por utilización de computadora según grupos de edad. Año 2010. Provincias seleccionadas.

F Comparación cultural: Semejanzas y diferencias en el acceso a la tecnología

Busca en Internet información sobre dos países latinoamericanos que no sean el Perú o la Argentina y compara el acceso a la tecnología en los dos países. ¿Qué semejanzas y diferencias hay? Incluye información sobre los problemas, así como el éxito que han tenido. ¿Piensas que existe una situación similar en los Estados Unidos? ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los países que investigaste y los Estados Unidos? Escribe por lo menos dos párrafos planteando la información que encuentres y tus ideas. Comparte lo que has escrito con un(a) compañero(a) quien te va a ayudar a revisar lo que escribiste.

G Composición: Acceso para los ciudadanos

Escribe un ensayo de por lo menos 200 palabras sobre el siguiente tema: ¿Deben los países asegurar el acceso a la tecnología para todos sus ciudadanos?

1. En el primer párrafo, presenta el tema y expresa tu punto de vista. Tus ideas van a ser la tesis de tu ensayo.
2. En el segundo y en el tercer párrafo, usa ejemplos específicos que te ayuden a apoyar la tesis que planteaste en el párrafo anterior.
3. En el cuarto párrafo, resume tu punto de vista y las razones por las cuales piensas que el lector debe estar de acuerdo contigo.
4. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu composición.

para empezar	<i>to begin</i>
en la actualidad	<i>presently</i>
por otro lado	<i>on the other hand</i>
sobre todo	<i>above all</i>
para resumir	<i>to summarize</i>

5. Antes de entregar tu trabajo, revísalo y trata de mejorar la manera en que expresaste tus ideas.

Preguntas del capítulo

Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Qué se está haciendo para que más personas tengan acceso a las computadoras?
- ¿Cuáles son algunos de los beneficios que se pueden ver ya?
- ¿Cuáles son algunos de los retos que han surgido?

Preguntas del capítulo

LECTURA: La interacción en línea tiene efectos positivos en la vida real



Describe detalladamente la tira cómica. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. ¿Cuál es la idea principal que el autor está tratando de comunicar? ¿Te has encontrado en una situación similar?
2. ¿Piensas que es una exageración? Explica tu respuesta con detalles y usa un ejemplo de tu vida diaria para apoyar lo que dices.
3. ¿Piensas que la mayoría de las personas ve la tecnología como algo muy positivo? Explica por qué y da algunos ejemplos.
4. ¿Existen situaciones en las que la tecnología puede tener un efecto negativo? ¿Cuáles? Da ejemplos específicos que apoyen tu opinión.

Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Cuáles han sido algunos impactos tanto positivos como negativos de la tecnología en la sociedad?
- ¿Qué factores afectan la reacción a favor o en contra del uso de la tecnología en la vida diaria?
- ¿Cómo se ve afectada por la tecnología la información que recibe la gente?

La interacción en línea tiene efectos positivos en la vida real

Antes de leer

Estrategia: El uso del título y de los subtítulos para predecir el contenido de un artículo

Leer el título y los subtítulos de un artículo nos ayuda a tener una idea general del tema que trata un texto.

- **¡Ponla en práctica!** Lee las dos primeras líneas del artículo y los dos subtítulos que aparecen en él. Además de resaltar los efectos positivos en la vida real, ¿qué otros temas piensas que va a tratar el artículo? Si tienes dificultad en adivinar el tema, puedes leer rápidamente el primer párrafo. Luego, escribe dos frases en las que expliques lo que crees que contiene el artículo.

- A. **La adición tecnológica.** Mucha gente dice que las personas que constantemente usan la computadora se convierten en adictos y que, en general, esta actividad le causa problemas al individuo. ¿Estás de acuerdo? ¿Por qué? ¿Conoces a alguien que haya cambiado su personalidad o que actúe de manera diferente a causa del uso de las computadoras? Usa uno o dos casos específicos para apoyar tus ideas. Vas a compartir tus casos con un grupo pequeño de tus compañeros.
- B. **Un escape.** Algunas personas usan la computadora como un escape de la realidad y constantemente se encuentran navegando, jugando, chateando o haciendo compras. ¿Te has encontrado en alguna situación en la cual uses la computadora para evitar enfrentar los problemas que tienes o las tareas que tienes que cumplir? Escribe un corto resumen de la situación. La situación puede ser personal o de alguien que conoces. (No debes mencionar su nombre.)
- C. **El periodismo ciudadano.** En el artículo, se menciona “el periodismo ciudadano”. ¿Qué piensas tú que es el periodismo ciudadano? ¿Cuál será su propósito? Si no sabes la respuesta, búscala en Internet. Prepara unos apuntes para discutir en clase tus ideas acerca del impacto que el periodismo ciudadano ha tenido a nivel mundial.

Nota cultural

En la actualidad las comunidades de todo el mundo se están viendo afectadas por el uso de las redes sociales. Y este fenómeno se puede ver claramente en América Latina. Un estudio reciente reveló que esta región es la que más usa redes sociales en todo el mundo. Más de 127 millones de latinoamericanos mayores de 15 años utilizan la interacción en línea aproximadamente 8 horas al mes. Entre los países que más utilizan redes sociales están México, Argentina y Brasil. Facebook es la red social favorita, seguida por Twitter. *¿De qué manera las redes sociales pueden tener un impacto en la identidad y los hábitos de la gente en estos países?*

For grammar support:

 *Abriendo paso: Gramática*

Introducción

Un nuevo estudio declara que la interacción en línea, además de servir de pasatiempo, también cumple otros propósitos. El artículo apareció en la revista electrónica *Tendencias 21*.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

- los efectos de la interacción a través de las redes sociales en las comunidades de la vida real
- la opinión de los críticos acerca de la interacción en línea
- lo que Internet provee a las personas que en el pasado estaban aisladas
- las consecuencias que tiene la abundancia de las páginas web para las editoriales (*publishing houses*) tradicionales

La interacción en línea tiene efectos positivos en la vida real

por Catalina Franco R.

La relación entre las tecnologías de la información y la vida diaria va mucho más allá de un simple pasatiempo.

Un nuevo estudio de dos profesoras del Graduate School of Library and Information Science de Illinois reveló que la interacción en línea a través de la red y las redes sociales tienen efectos positivos en las comunidades de la vida real y se han convertido en una plataforma de participación, opinión, integración, investigación y establecimiento de nuevas relaciones sociales. Además, las autoras afirman que la intersección entre la comunicación en línea y el mundo desconectado forma dos mitades^o de un mecanismo de apoyo^o para las comunidades.

Mientras tantos critican los efectos de los medios sociales y de Internet en general en la sociedad de hoy, argumentando que solo se pierde el tiempo y que ya no hay contacto físico, existen otros que estudian la parte positiva de esta poderosa^o tendencia que ha cambiado la forma de vivir de millones de personas en el mundo.

Es el caso de Caroline Haythornthwaite y Lori Kendall, profesoras del Graduate School of Library and Information Science, quienes realizaron^o una investigación acerca de las interacciones en línea que fue publicada en la edición de abril de 2010 de *American Behavioral Science*.

halves
support

powerful

carried out

5

10

15

20 Las autoras del estudio revelaron que, contrario a lo que los críticos de la Internet suelen° argumentar, la interacción en línea a través de la gran red y de los crecientemente° poderosos medios sociales como Facebook y Twitter tiene efectos positivos en las comunidades de la vida real.

*tend to
increasingly*

Además, las investigadoras aseguran° que la intersección entre la comunicación en línea y el mundo desconectado forma dos mitades de un mecanismo de apoyo para las comunidades. En palabras de Haythornthwaite, “Lo que ha crecido a través de los años es una más fuerte conexión que la Internet posibilita con las comunidades ubicadas° en un lugar geográfico determinado. Hemos evolucionado de la comunicación de uno a uno o de pequeños grupos, a la comunicación de comunidades completas”.

?

?

Comunidades conectadas

Y es que las autoras del reporte explican que ya no hay que hablar de Internet como algo aislado, como esas posibilidades en línea que constituyen algo novedoso y apartado de la vida real, sino que hay que asumirlo como una parte que hoy en día se integra y se funde° con la vida diaria, ya que la red se ha convertido en una plataforma de información y comunicación indispensable en el mundo actual.

merges

Los últimos años han demostrado que Internet no es solo una enorme y muy rica fuente° de investigación y conocimiento, sino que es también un espacio de comunicación a través del cual los ciudadanos del mundo pueden opinar, participar, compartir información y contenidos, organizar movilizaciones, denunciar situaciones que violan sus derechos°, hacer periodismo ciudadano entre muchas otras cosas que sin la red hubieran sido impensables y que hoy constituyen un inmenso mar de posibilidades, un espacio público que permite oír las voces que antes hubieran permanecido° aisladas.

source

rights

?

Las autoras explican que el espacio de la red y de los medios sociales no es solo un lugar en el que se encuentran personas que quieren conocer gente por Internet y establecer relaciones superficiales, sino que se trata de algo mucho más poderoso que fortalece° los vínculos° que hay entre las mismas comunidades de la vida real, convirtiéndose incluso en una forma de comunicación entre personas y grupos locales.

? / ties, bonds

Según Haythornthwaite, “La investigación sobre con quién se comunican las personas cuando están en línea muestra mucha actividad local. Entonces la comunicación en línea siempre refuerza° las relaciones y las identidades locales que construyen redes de individuos que interactúan y que son conscientes de la

reinforces

attachment

existencia del otro. Esto demuestra un cambio continuo en cómo mantenemos las comunidades locales, y a la vez enfatiza la importancia y el significado de nuestro apego a lugares y espacios locales” 55

circles

Una tendencia importante

Una parte fundamental de la investigación es la que se refiere a una tendencia importantísima para los ámbitos social y económico, y es la que tiene que ver con la cultura participativa que ha nacido y tanto se ha fortalecido en la red: no se pueden desconocer el periodismo ciudadano y el hecho de que tantas personas trabajen gratis voluntariamente a través de sus blogs, colaborando con temas y contenidos para distintos medios, etc. 60

?

by counting on

“Socialmente, la Internet ofrece una plataforma para que casi cualquiera contribuya, y todo el mundo se beneficia al contar con muchos ángulos diferentes sobre una noticia o tema. Económicamente, la facilidad de publicar una página web constituye un reto para las editoriales tradicionales, el cual se evidencia en la batalla entre los medios tradicionales de noticias y los blogs, los agregadores de noticias y Twitter”, explica Haythornthwaite. 65

challenge

news aggregators

Se trata entonces de analizar la red y el espacio virtual como un mundo de infinitas posibilidades que está cada vez más integrado en nuestro día a día y a través del cual pueden establecerse verdaderas relaciones de diversos tipos; lazos de unión entre comunidades, tanto locales como globales; y distintas formas de comunicación y de información que buscan diversos objetivos y que, según vemos hoy, parecen lograrlos. 70

to achieve them

“Socialmente, la Internet ofrece una plataforma para que casi cualquiera contribuya, y todo el mundo se beneficia al contar con muchos ángulos diferentes sobre una noticia o tema.”

Comprensión

D. **Al punto.** Lee las siguientes frases y decide si la información es correcta o incorrecta. Si no es correcta, corrige la información.

1. La relación entre la comunicación en línea y la comunicación fuera de línea causa un conflicto en las comunidades.
2. El estudio que se discute trata de comprobar que los medios sociales e Internet son una pérdida de tiempo.
3. La comunicación en línea permite la comunicación no solo de individuos sino de comunidades enteras.
4. El uso de Internet en la vida diaria se ha convertido en una necesidad hoy día.
5. El poder expresarse en Internet ha posibilitado la libre expresión de opiniones.
6. Internet crea fuertes conexiones entre diferentes grupos.
7. Los participantes en blogs y el periodismo ciudadano contribuyen a estos medios sin recompensa monetaria.
8. Internet ofrece la posibilidad de informarse sobre varios aspectos y opiniones de una cuestión.
9. No se ha visto ningún conflicto entre las editoriales tradicionales y las nuevas formas de comunicación.
10. Las relaciones que se establecen a través de la red son, en general, muy superficiales.

Para ampliar el vocabulario

E. **De la misma familia.** Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido correspondiente.

reveló (revelar) [4]

desconectado [9]

aseguran (asegurar) [24]

los ciudadanos [39]

el periodismo [41]

aisladas [44]

fortalece (fortalecer) [48]

integrado [71]

F. **En contexto.** ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

el pasatiempo [2]

poderosa [14]

ubicadas [28]

las voces [44]

fortalece (fortalecer) [48]

enfatisa (enfaticar) [56]

contribuya (contribuir) [65]

G. **Sinónimos.** Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

_____ 1. ubicadas [28]

_____ 2. el reporte [31]

_____ 3. aislado [32]

_____ 4. novedoso [33]

_____ 5. indispensable [35]

_____ 6. compartir [40]

_____ 7. refuerza (reforzar) [53]

B

a. el castigo

b. imprescindible

c. el informe

d. alcanzar

e. localizadas

f. distribuir

g. impresionable

h. aseguradas

i. innovador

j. apartado

k. fortalecer

H. **Antónimos.** Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

_____ 1. desconectado [9]

_____ 2. poderosa [14]

_____ 3. aisladas [44]

_____ 4. distintos [63]

_____ 5. la facilidad [66]

_____ 6. integrado [71]

B

a. la caridad

b. la incapacidad

c. separado

d. atados

e. estrechas

f. incluidas

g. débil

h. enlazado

i. idénticos

Reflexión

- I. Las nuevas “editoriales” (*publishing houses*). Un acontecimiento que menciona el artículo es la batalla que ha surgido entre las editoriales tradicionales, los blogs y Twitter (líneas 67–69). ¿Te parece que es legítima esta preocupación? ¿Tiene consecuencias económicas u otras consecuencias? ¿Existe alguna manera de evitar esta batalla? Haz una lista de palabras clave y frases para expresar tus ideas. Vas a compartir tus ideas con tus compañeros de clase.

Conexiones interdisciplinarias

- J. Las voces que impactan. Según el artículo que acabas de leer, Internet ofrece “un espacio público que permite oír las voces que antes hubieran permanecido aisladas”. En los últimos años, han ocurrido grandes cambios políticos en varios países. Investiga cómo las redes sociales impactaron estos cambios. Busca en Internet, escoge un país donde haya ocurrido esta situación y explica:

- la situación antes de los cambios
- cómo se vio afectado el poder político
- el impacto que tuvieron las redes sociales

Escribe un ensayo de por lo menos tres párrafos expresando tus ideas. Antes de entregarle tu escritura a tu profesor(a), compártela con un(a) compañero(a) quien te ayudará a revisarla y haz los cambios necesarios, teniendo en cuenta sus comentarios.

Abriendo paso

Contextos para la comunicación



For grammar support:

Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: El periodismo ciudadano

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

La siguiente entrevista proviene del programa 5.0 de Radio y Televisión Española. El programa está dirigido por Manu Martínez y Marta Pastor y entrevistan a Óscar Espiritusanto, autor de un libro reciente sobre el periodismo ciudadano. La grabación dura aproximadamente siete minutos.

1. ¿Por qué ve Óscar Espiritusanto el periodismo ciudadano como una evolución muy positiva?
2. ¿Por qué están en un gran momento para el periodismo?
3. ¿En qué se diferencia el periodismo digital del periodismo ciudadano?
4. ¿Qué ha permitido la democratización de Internet?
5. ¿En qué países cobra valor el periodismo ciudadano?
6. ¿Para qué usa el señor Espiritusanto el ejemplo de los atentados y de las revueltas en Londres?
7. ¿Cómo ayuda la distribución global y el informar en inglés a las personas que informan sobre las atrocidades en un país?

B Presentación escrita: Mi blog

Imagina que quieres comenzar un blog.

1. Escribe una descripción del blog. Incluye:
 - el nombre del blog
 - el tema o los temas que piensas incluir
 - la publicidad que vas a usar para darlo a conocer
 - cómo vas a mantener la información al día
 - cualquier otra información que pienses que sea pertinente
2. Escribe tu primera entrada en el blog.
3. Puedes reunirte con un(a) compañero(a) para que él o ella te dé algunas sugerencias para mejorar el trabajo. Luego revisa lo que escribiste antes de entregárselo a tu profesor(a).

C Debate: La edad ideal para empezar a usar las redes sociales

Una de las ventajas de Internet es la capacidad de poder comunicarse con personas de todo el mundo. Al mismo tiempo, existen grandes peligros, principalmente para los jóvenes.

1. Vas a defender tu opinión en cuanto a la edad ideal para empezar a usar las redes sociales. ¿Piensas que hay una edad ideal a la que los jóvenes están listos para usar las redes sociales? ¿A qué edad piensas tú que un(a) joven debe poder usar las redes sociales de Internet? Explica por qué.
2. Además, haz una lista de los pasos que se deben tomar para evitar o disminuir el peligro de ciertos sitios en Internet. Tus apuntes te van a ayudar a defender tus ideas en un debate entre todos los alumnos de la clase.

D **Presentación oral: Internet—¿Información confiable?**

Según el artículo, "Socialmente, la Internet ofrece una plataforma para que casi cualquiera contribuya, y todo el mundo se beneficia al contar con muchos ángulos diferentes sobre una noticia o tema".

A primera vista, la idea puede parecer muy atractiva pero, si se piensa bien, pueden surgir algunos problemas. ¿Cuáles son los peligros del hecho de que cualquier persona puede contribuir en la plataforma que ofrece Internet? ¿Has usado en alguna de tus clases información encontrada en Internet y que luego descubrieras que no era fidedigna (*reliable*)? Si tú no has sido víctima, investiga entre tus amigos para que puedas compartir con el resto de la clase el problema que esa persona tuvo. También incluye cualquier idea que tengas para solucionar el problema. Vas a discutir tus ideas con tus compañeros de clase en pequeños grupos y luego las vas a discutir con el resto de la clase.

E **Presentación oral: La reputación en línea**

En el artículo que acabas de leer, la autora solo discute los aspectos positivos de la interacción en línea, pero existen algunos peligros también. Muchas personas no tienen en cuenta su reputación en línea cuando usan las redes sociales y "publican" información que eventualmente les puede hacer daño.

1. Vas a discutir el tema de la reputación en línea con un grupo pequeño de tus compañeros. Reflexiona sobre los siguientes puntos:
 - El tipo de información que es adecuada para una entrada en un blog o en una página de la red.
 - Un caso en el que la reputación de una persona fue afectada por su comportamiento o por algo que había escrito. Si no conoces ningún caso, piensa en una situación en la que una persona se podría ver afectada por la manera en que actúa.
 - Cómo la situación afectó a la persona.

2. Haz una lista de palabras y expresiones que te ayudarán a expresar tus ideas. En un grupo pequeño de tus compañeros, vas a discutir tus ideas y luego van a escoger dos situaciones que sean las más interesantes.
3. Una vez que todos hayan compartido sus ideas, discutan las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el caso más extremo? ¿Escuchaste algún caso sobre el cual no habías pensado antes y que quizás te pueda afectar? Explica.

F **Presentación oral: Las contraseñas (*passwords*)**

Últimamente las universidades, las empresas, y hasta los departamentos de policía exigen que la persona que quiere ser admitida a la universidad o conseguir un puesto presente la contraseña de sus páginas tales como Facebook, Twitter, etc. ¿Por qué piensas que hacen esto? ¿Es justo? Explica tu respuesta dando casos específicos para apoyar tu opinión. Prepara una lista de ideas, palabras y expresiones que te ayuden a expresar tus ideas.

G **Investigación en Internet: El reto legal**

Uno de los problemas que enfrentan muchos gobiernos es la falta de leyes que protejan a los ciudadanos en cuanto a sus actividades en línea. La tecnología avanza precipitosamente, pero no las leyes. Vas a compartir un caso de este tipo con un grupo pequeño de tus compañeros.

1. Busca en Internet algún caso en el que las autoridades tuvieron que enfrentar una situación para la cual no existían leyes para juzgar las acciones de la gente involucrada en la situación. ¿Cómo se resolvió el problema?
2. Haz algunos apuntes acerca del caso y organiza tus ideas de una manera lógica, pero recuerda que no vas a poder leer tus comentarios. Usa una lista de palabras y expresiones que te ayuden a discutir el caso.

H Composición: El impacto de la interacción en línea

Una de las ideas que presenta el artículo que acabas de leer es que “la comunicación en línea siempre refuerza las relaciones y las identidades locales que construyen redes de individuos que interactúan y que son conscientes de la existencia del otro”. Vas a escribir un ensayo de por lo menos 200 palabras en el que discutas las ventajas y las desventajas de esta interacción.

1. Incluye una discusión de los efectos positivos que la interacción puede tener en la vida real, principalmente en una comunidad. Luego añade por lo menos tres efectos negativos. Puedes usar los apuntes de los ejercicios anteriores sobre el mismo tema. Usa ejemplos específicos para ilustrar tus ideas. Las siguientes áreas te pueden ayudar: la educación, la política, la economía y la sociología.

2. Organiza tus ideas y decide cuál va a ser la tesis de tu ensayo.
3. Luego, haz un breve esquema de cada párrafo y la información que vas a incluir en cada uno. Es aquí donde vas a seleccionar los ejemplos que mejor apoyen tu tesis, entre todos los que has enumerado.
4. En el último párrafo, no te olvides de resumir las ideas que expresaste, teniendo en cuenta la tesis que expresaste en el primer párrafo.
5. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu composición.

a la (misma) vez para ilustrar	<i>at the same time to illustrate</i>
a fin de cuentas por consiguiente	<i>in the end, after all therefore</i>
a pesar de que	<i>in spite of</i>
6. Antes de entregar tu trabajo, revisalo y trata de mejorar la manera en que expresas tus ideas.

Preguntas del capítulo

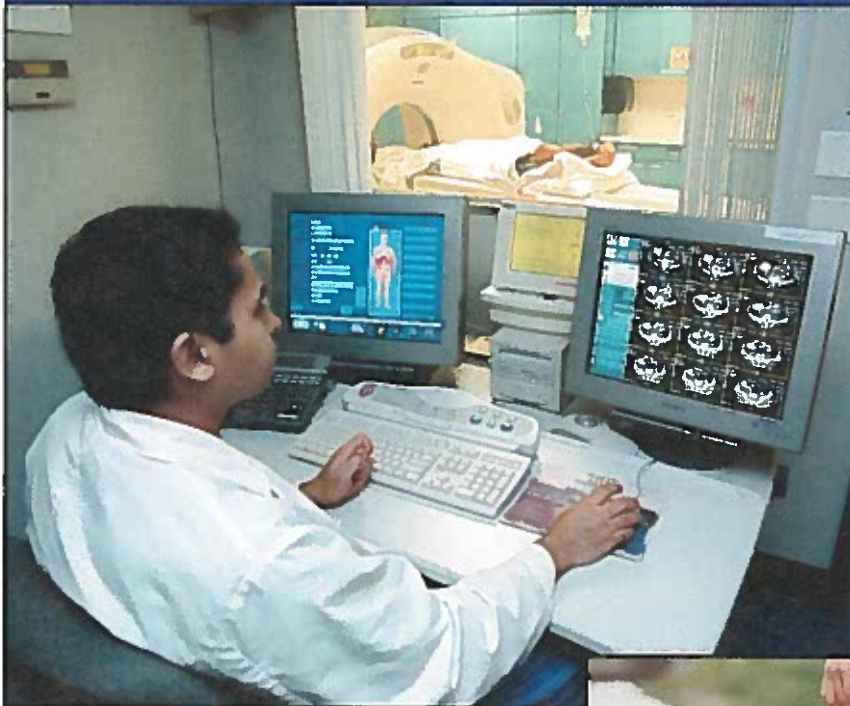
Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Cuáles han sido algunos impactos tanto positivos como negativos de la tecnología en la sociedad?
- ¿Qué factores afectan la reacción a favor o en contra del uso de la tecnología en la vida diaria?
- ¿Cómo se ve afectada por la tecnología la información que recibe la gente?

Preguntas del capítulo

LECTURA: #médicostuiteros

En portada



Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Cómo se ven impactadas la salud y la medicina por las nuevas tecnologías?
- ¿Con qué desafíos sociales se enfrentan las comunidades debido al uso de la tecnología en la medicina?
- ¿Qué se puede esperar en el futuro con respecto al cuidado de la salud y la medicina?

Describe detalladamente las fotos. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. Las fotos tratan de mostrar el vínculo entre la medicina y la tecnología. ¿Cómo piensas que se pueden complementar ambas áreas? Ten presente los adelantos en la investigación del ADN, la creación de órganos humanos, los aparatos para observar el cuerpo humano, etc.
2. Trata de imaginar el mundo en el siglo XXII. ¿Qué podemos esperar en el futuro? Recuerda que todo puede ser posible.



#médicostuiteros

Antes de leer

Estrategia: *El núcleo de la frase*

Una estrategia que te ayudará a comprender la lectura mejor es prestar atención al núcleo de la frase, en otras palabras, los verbos. Una vez que identifiques los verbos, podrás identificar el sujeto. Ten cuidado con frases que tienen más de un verbo porque pueden referirse a uno u otro de los sujetos. No te olvides de identificar los pronombres de complementos directos e indirectos.

- ¡Ponla en práctica! Lee el primer párrafo y haz una lista de todos los verbos. Luego, identifica el sujeto al que cada verbo se refiere.

“Cuando llega un paciente nuevo a mi consulta le doy mi e-mail, mi blog y mi twitter y le digo que puede seguirme donde quiera”, explica a ELMUNDO.es Salvador Casado, especialista en Medicina de Familia y uno de los galenos (*physicians*) españoles con más influencia en las redes sociales. Su cuenta @doctorcasado, que tiene más de 1.400 seguidores, es su último intento de “crear vías de comunicación fuera de la consulta”. Una aventura que empezó, como la de casi todos sus colegas de Twitter y profesión, con una bitácora (*blog*).

En el siguiente párrafo, hay pronombres reflexivos, verbos y complementos subrayados. Identifica a quién o a qué se refieren. Ahora escribe un resumen en tus propias palabras de los dos párrafos.

A base de seguirse unos a otros, se están creando “redes profesionales muy importantes; equipos de trabajo virtuales que mejoran los resultados”, subraya Salvador Casado. “Hace unos días tuve en la consulta a una persona con tendinopatía compleja en la rodilla y no sabía cómo manejarla. Me puse en contacto con un fisioterapeuta a través de Twitter y en 10 minutos tenía cinco artículos sobre el tema. Sin su ayuda, habría tardado dos o tres horas en hacerlo”.

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

- A. **¿Consulta, correo electrónico o Twitter?** Imagina que te quieres comunicar con tu médico(a). Si él (ella) te diera su dirección electrónica o de Twitter, ¿te sentirías cómodo(a) con enviarle un tuit? ¿Qué preferirías, ir a su consulta o comunicarte a través de Twitter o un correo electrónico? En tu opinión, ¿cuáles serían las ventajas y las desventajas de cada método de comunicación, tanto para ti como para tu médico(a)? Escribe una lista de palabras y expresiones que te ayuden a expresar tu opinión. Piensa en la situación cuidadosamente. Luego vas a compartir tus ideas en pequeños grupos.
- B. **Información, por favor . . .** Hoy en día existen muchas páginas en Internet que sirven de fuente de información sobre la salud para muchas personas. Según el artículo “ . . . Internet se ha convertido en la principal fuente de información sobre la salud”. ¿Has buscado información sobre la salud en la red para ti o para otra persona? Si este no es el caso, busca una persona que lo haya hecho y pregúntale sobre la experiencia, incluyendo si la experiencia fue positiva o negativa, si la información fue útil o no y si la persona confió en (*trusted*) la información. ¿Piensas que existe algún peligro en usar Internet para informarse acerca de la salud? Haz una lista de palabras y expresiones para expresar tus ideas en clase.

TEMA DE LA UNIDAD: LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Introducción

El siguiente artículo se basa en el uso de la tecnología en el campo de la medicina. Fue publicado en el diario *El Mundo*.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

- el impacto de Twitter y los problemas que podrían resultar
- lo que están haciendo los médicos y los beneficios que reciben ellos
- la reacción de los pacientes
- la crítica y las implicaciones éticas

#médicostuiteros

por Cristina de Martos

to measure / reach

tool / has slipped

has caught on

megaphone

- Las redes sociales tienen aplicaciones útiles en el campo de la medicina.
- Algunas las empiezan a usar para buscar ayuda en un diagnóstico difícil.
- También se utilizan para organizar la consulta o “prescribir información”.

El impacto real de Twitter es imposible de medir^o pero su alcance^o no tiene límites. Esta red—que tiene más de informativa y menos de social que otras— 5
está cambiando, a base de mensajes de 140 caracteres, el periodismo, la política o la forma de ver la televisión. Pero esta herramienta^o se ha colado^o también en otros ámbitos más ortodoxos como la ciencia y la medicina.

Su influencia ha calado^o en estos sectores porque muchos profesionales han encontrado en Twitter una vía para comunicarse con sus colegas, una forma 10
rápida de llegar a los pacientes y un altavoz^o con el que hacerse oír. Aunque en España es un fenómeno incipiente, ya hay médicos que se hacen notar en la red.

“Cuando llega un paciente nuevo a mi consulta le doy mi e-mail, mi blog y mi 15
twitter y le digo que puede seguirme donde quiera”, explica a ELMUNDO. es Salvador Casado, especialista en Medicina de Familia y uno de los galenos españoles con más influencia en las redes sociales. Su cuenta @doctorcasado, que tiene más de 1.400 seguidores, es su último intento de “crear vías de comunicación fuera de la consulta”. Una aventura que empezó, como la de casi todos sus colegas de Twitter y profesión, con una bitácora.



20 La forma de relacionarnos en la red cambia constantemente (el mail, el blog, las redes sociales . . .) y navega hacia un flujo° de información cada vez más inmediato y globalizado. Un escenario en el que el tiempo es una variable clave°. Esta es una de las razones por las que Twitter gana adeptos° en las consultas y los hospitales. “Se puede lanzar° un mensaje en muy poco

25 tiempo, entre paciente y paciente, y para leer la información que te interesa no tienes que estar siempre conectado”, señala Eduardo Puerta (@melmack2k), especialista en Medicina de Familia en un centro de salud de Tenerife.

Tras dos años y medio en la ‘twitteresfera’, no sabe aún si este nuevo medio de comunicación va a tener un impacto real sobre el ejercicio de la medicina

30 aunque se muestra optimista: “Lo que llevamos vivido con los blogs es que funciona. Yo he pasado de 400 visitas a 80.000 en un año; y la gente lee y comenta. Quiere saber”.

Los estudios señalan dos tendencias. Por un lado, Internet se ha convertido en la principal fuente de información sobre salud. Ocho de cada 10 usuarios

35 utilizan la red para saber más sobre este tema, según un informe elaborado por Pfizer. Además, al menos en Estados Unidos, un tercio de ellos lo hace en las redes sociales, en donde buscan, sobre todo, a otros pacientes con los que compartir experiencias. Y parece que en España también. Una pequeña encuesta°

40 realizada por ELMUNDO.es reveló que al 68% de los que respondieron le gustaría que su médico fuese accesible a través de Facebook o Twitter. Pero Internet es un arma de doble filo° y no todas las páginas que hay son de calidad. Ahí es donde muchos médicos han encontrado un nicho que ocupar.

“La situación demanda nuestra presencia porque los ciudadanos necesitan información y consejo”, subraya° Salvador Casado. Además, “el sistema sanitario°

45 público está cada vez más saturado y tenemos menos tiempo para comunicar”. Esta idea la comparten° otros colegas de Casado que se dedican, como él, a la Medicina de Familia y que forman el núcleo principal de los médicos blogueros y tuiteros.

“Hay unos 500 médicos con blog y de ellos el 90% es de familia”, asegura

50 Eduardo Puerta. “Lo veo lógico—continúa—porque nosotros estamos más cerca de la población en todos los sentidos y para la gente es más fácil leer y entender lo que decimos porque empleamos un lenguaje más sencillo”.

De ahí que buena parte del tiempo que invierten estos profesionales en Twitter lo dediquen a lo que ellos llaman prescribir información, que consiste en

55 “compartir noticias o páginas con contenidos médicos de buena calidad que puedan ser útiles para los pacientes”, señala Fernando Casado (@dracasado). Desde su consulta en Madrid, esta herramienta le sirve para “estar en contacto

flow

key / devotees

shoot

?

double-edged sword

emphasizes / health

is shared by

	no presencial con los pacientes” pero también “para hacer algo de labor social, de educación en salud”.	
<i>echo chamber</i>	Las redes sociales funcionan como una caja de resonancia° que muchos médicos utilizan para transmitir mensajes importantes a la población.	60
<i>promoting</i>	Desde fomentar° un buen uso de los antibióticos hasta cómo dejar de fumar. La iniciativa Mi Vida sin Ti es un buen ejemplo de las nuevas formas de colaboración que permite Internet. El objetivo es “apoyar al paciente para que deje de fumar”, explica Puerta. Y para eso los médicos lanzan mensajes a través de un blog, una página de Facebook y una cuenta de Twitter. La diferencia es que “para montar° esta campaña no hemos mantenido ni una sola reunión física. Todo se ha coordinado a través de estas redes”, añade Fernando Casado.	65
<i>set up</i>	Pero más allá del apoyo a la población y la prescripción de información, el traslado° de la relación médico-paciente a las redes sociales es un tema muy cuestionado en el que casi ninguno se atreve° a entrar dadas las implicaciones éticas que tiene compartir o publicar datos de una persona. “Prefiero parecer antipático que tratar casos clínicos”, reconoce Fernando Casado. “Nada que requiera una mínima exploración se debe tratar en Twitter”.	70
<i>transfer dares</i>	El tema suscita° tanto interés que la Academia de Medicina de Estados Unidos (AMA) editó a finales de 2010 unas guías para orientar a los facultativos en el uso de las redes sociales. Estas hacen especial hincapié° en la salvaguardia° de la privacidad de los pacientes.	75
<i>causes</i>		
<i>stress / ?</i>		

Equipos virtuales

	Los médicos también han encontrado en esta herramienta de microblogging un espacio en el que interactuar con otros colegas de profesión. “Twitter ha ido ganando valor propio porque es muy fácil recibir información de las instituciones, revistas o personas que te interesan. Es un teletipo continuo”, apunta° Vicente Baos, autor del blog El Supositorio, que tuitea desde @vbaosv. “Para nosotros tiene una potencia enorme como plataforma de formación continuada e independiente”, añade Fernando Casado.	80
<i>points out</i>	A base de seguirse unos a otros, se están creando “redes profesionales muy importantes; equipos de trabajo virtuales que mejoran los resultados”, subraya Salvador Casado. “Hace unos días tuve en la consulta a una persona con tendinopatía compleja en la rodilla y no sabía cómo manejarla. Me puse en contacto con un fisioterapeuta a través de Twitter y en 10 minutos tenía cinco artículos sobre el tema. Sin su ayuda, habría tardado dos o tres horas en hacerlo”.	85
		90

Entre los proyectos de colaboración más llamativos está la retransmisión vía Twitter de dos intervenciones quirúrgicas. La primera se realizó en el Centro Médico Middle Tennessee (EE.UU.) y la segunda en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. La operación “tuvo mucho seguimiento y *feedback*”, explica Julio Mayol (@juliomayol), el cirujano que la dirigió. “Esto —continúa—, que podría parecer trivial, puede ser muy útil, especialmente si se emplean técnicas quirúrgicas innovadoras, porque puedes obtener en tiempo real consejos sobre lo que estás haciendo o recibir preguntas. Es muy enriquecedor”.

Educación tecnológica

La incipiente medicina 2.0 es, sin embargo, una gran desconocida para muchos profesionales y usuarios del sistema sanitario. “La formación del médico, que es muy larga, va dirigida al papel y no a esto. Hay cierto analfabetismo tecnológico”, subraya Salvador Casado. Lo mismo sucede entre la población. Solo el correo electrónico se empieza a popularizar y es que “hay muchas barreras para la comunicación a través del Twitter”, indica Eduardo Puerta.

Aún hay bastantes españoles que no tienen una cuenta de e-mail y qué decir de las redes sociales. Por eso, “hay quien nos acusa de dar cuidados inversos^o o atención a los que menos la necesitan”, explica Salvador Casado. Eso es lo que se hace normalmente a través de las nuevas herramientas de comunicación ya que los usuarios suelen ser más jóvenes, de nivel educativo más alto, etc. Gente, en definitiva, menos susceptible de necesitar atención médica continua. “Pero eso es ahora —se defiende—. En un futuro no será así”.

Esta brecha tecnológica es la que está dificultando el uso de Twitter como herramienta organizativa. “Nosotros, los médicos de familia, dominamos la consulta. Somos autogeneradores y sabemos cómo va, si hay huecos^o . . . —explica Puerta—. Va a tener una utilidad directa con el paciente”. Pero la iniciativa solo está funcionando en unos pocos sitios, como en la consulta de Fernando Casado, pionero en la idea.

Sus pacientes saben gracias a sus tuits si es un día bueno para pedir cita, si va con retraso^o o si ha tenido que salir a una visita a domicilio^o. “Los jóvenes me dicen —señala Casado— que se conectan para verlo y algunos de los mayores que me siguen a través de sus hijos”. Es evidente que la tecnología está cada vez más presente en nuestras vidas y, como advierte^o Vicente Baos, “los profesionales que se mantengan alejados^o de estas herramientas se van a perder muchas cosas y no van a tener la agilidad necesaria para gestionar^o la información”.

reverse

gaps

delay / home visit

warns

?

manage

Después de leer

For grammar support:

 *Abriendo paso: Gramática*

Comprensión

C. **Al punto.** Contesta las siguientes preguntas.

1. Según el artículo, ¿qué impacto ha tenido Twitter en los diferentes campos?
2. ¿Cómo están usando Twitter los médicos?
3. En cuanto a su utilidad, ¿qué aspecto de Twitter atrae a más médicos y hospitales?
4. ¿Cuál parece ser el futuro de Twitter?
5. ¿Cómo están reaccionando los pacientes? Menciona las dos preferencias de los usuarios.
6. ¿Cuál es un posible dilema con Twitter?
7. ¿Por qué se ve como natural que haya aumentado el número de médicos con blogs?
8. ¿Cómo ve el doctor Fernando Casado el uso de Twitter?
9. ¿Qué es “Mi Vida sin Ti”? ¿Cómo funciona?
10. ¿Cuáles son los dos aspectos que se debaten con respecto al uso de Twitter?
11. ¿Cómo ayuda a los profesionales el uso de Twitter?
12. ¿Cómo son los conocimientos tecnológicos de muchos profesionales y de muchos españoles?

Para ampliar el vocabulario

D. **De la misma familia.** Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido correspondiente.

navega (navegar) [21]

los cuidados [108]

demanda (demandar) [43]

dominamos (dominar) [115]

el consejo [44]

advierte (advertir) [124]

asegura (asegurar) [49]

E. **En contexto.** ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

el altavoz [11]

el cirujano [97]

la encuesta [38]

la cita [120]

la reunión [67]

el domicilio [121]

F. **Sinónimos.** Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. buscar [2]
- _____ 2. demanda (demandar) [43]
- _____ 3. el consejo [44]
- _____ 4. asegura (asegurar) [49]
- _____ 5. orientar [76]
- _____ 6. las barreras [106]
- _____ 7. suelen (soler) [111]

B

- a. el temor
- b. guiar
- c. avanzar
- d. requerir
- e. las carreteras
- f. la recomendación
- g. averiguar
- h. acostumbrar
- i. garantizar
- j. los obstáculos

G. **Antónimos.** Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. lanzar [24]
- _____ 2. reveló (revelar) [39]
- _____ 3. accesible [40]
- _____ 4. apoyar [64]
- _____ 5. habría tardado (tardar) [91]
- _____ 6. útil [98]
- _____ 7. bastantes [107]

B

- a. encubrir
- b. apenas
- c. inalcanzable
- d. recoger
- e. ligeramente
- f. disponibles
- g. inadecuado
- h. oponerse
- i. adelantar
- j. insuficientes

Reflexión

H. **Un arma de doble filo.** La siguiente cita proviene del artículo que acabas de leer: "Pero Internet es un arma de doble filo y no todas las páginas que hay son de calidad". ¿Qué significa la expresión "un arma de doble filo" con respecto a este tema? ¿Estás de acuerdo con la autora? Explica. Lee de nuevo los apuntes que hiciste para el ejercicio B de la sección *Antes de leer*. ¿Hay semejanza entre lo que contestaste y la información del artículo? Prepárate para compartir tus ideas en grupos pequeños.

Conexiones interdisciplinarias

I. **¿Conflictos éticos?** Aunque aprovecharse de los servicios que proveen los médicos tuiteros puede ayudar a muchas personas, debemos considerar el dilema ético que podría causar con respecto a la información personal, a la privacidad, etc. Ahora tienes la oportunidad de pensar en un dilema ético que podría surgir. Explica detalladamente el dilema. Expresa si las ventajas que se exponen en el artículo compensan los problemas éticos. Ofrece algunas sugerencias para evitar posibles conflictos. Vas a discutir tus ideas con tus compañeros.

Abriendo paso

Contextos para la comunicación



For grammar support:

Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: medico.com

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

Esta grabación es un *podcast* de la Radio 5. Este segmento del programa *A su salud* discute uno de los portales sobre información médica con su asesor médico Jesús Sánchez Martos. La grabación dura aproximadamente cuatro minutos.

1. ¿Quiénes participan en el portal medico.com?
2. ¿Por qué pone el doctor Sánchez Martos énfasis en la palabra *rigor*?
3. ¿Por qué no se puede asegurar de que la información en Internet sea cierta?
4. Según la selección, ¿de qué se aprovechan ciertas páginas web?
5. ¿Qué **no** es medico.com?
6. ¿Cuál es el papel de la Biblioteca Adams?
7. ¿Contra qué lucha medico.com?

B Presentación oral: El intercambio de información

Aunque los doctores del artículo parecen tener una buena opinión sobre el uso de las redes sociales, ¿piensas que todo el mundo (ambos médicos y pacientes) aceptaría este intercambio de información a través de Internet? ¿Por qué? ¿Se prestaría a abusos? ¿Cuáles? Usa situaciones concretas para ilustrar tu punto de vista. Vas a discutir tus ideas con el resto de la clase.

C Presentación escrita: La relación médico-paciente

Reflexiona sobre la información del artículo. Es obvio que la relación médico-paciente ha evolucionado mucho y que seguirá cambiando. ¿Cómo piensas que va a cambiar en los próximos diez o veinte años? ¿Es el cambio que prevés positivo o negativo? Usa un ejemplo específico para apoyar tu opinión. Escribe un párrafo expresando tus ideas.

D Composición: El futuro de la medicina

Ahora que has obtenido información sobre el cuidado de la salud y la medicina, vas a escribir un ensayo de por lo menos 200 palabras en el que discutas lo que podemos esperar en el futuro con respecto a este tema.

1. Para elaborar tu ensayo, puedes usar datos e información que obtuviste en los ejercicios de este capítulo o buscar más información en Internet.
2. Recuerda que debes plantear tu tesis, desarrollar tus ideas con ejemplos específicos y resumir tus ideas en la conclusión.
3. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu composición.

como punto de partida	<i>as a point of departure</i>
de manera que	<i>so, so that, in such a way that</i>
por lo tanto	<i>therefore, consequently</i>
en cuanto a	<i>regarding</i>
además	<i>furthermore, in addition</i>
4. Antes de entregar tu trabajo, revisa lo que escribiste y trata de mejorar la manera en que expresas tus ideas.

E **Presentación oral: ¿Se benefician todos?**

En el artículo que leíste, se dice que lo más probable es que las personas que más necesitan la información y la comunicación con los médicos no se podrán beneficiar porque no todos, y principalmente las personas con pocos recursos económicos, poseen la tecnología o el interés en navegar por la red. ¿Qué piensas de esta afirmación? ¿Estás de acuerdo? ¿Crees que debe existir alguna manera de asegurar que estas personas se beneficien? ¿Cuál sería? Explica por qué piensas de esa manera y prepara unos apuntes para discutir tus ideas con los otros estudiantes.

F **Investigación en Internet: La brecha digital**

En todo el mundo existen organizaciones que están tratando de disminuir la brecha digital con respecto a la información sobre la salud.

Busca en Internet una organización que trabaja en Latinoamérica y toma apuntes para hacerle una presentación a tu clase. En ella, debes incluir el nombre de la organización, su propósito, los éxitos y/o los fracasos que ha tenido y sus planes para el futuro.

A la derecha hay algunas organizaciones posibles, pero no vaciles en buscar otras. Recuerda también que puedes usar la prensa escrita para tu investigación.

Asociación Española de Fundaciones
Fundación Salud de la Argentina
Fundación Telefónica
Salud Sin Daño
Proyecto Luminarias
Organización Mundial de la Salud
Organización Panamericana de la Salud
Banco Interamericano de Desarrollo

G **Presentación escrita: El Premio Nobel**

El aporte de varios hispanos ha contribuido a los avances en la salud y la medicina.

1. Escoge a uno de los ganadores del Premio Nobel de Fisiología o Medicina e investiga todo lo que puedas sobre él.
Santiago Ramón y Cajal
Bernardo Alberto Houssay
Severo Ochoa
Baruj Benacerraf
César Milstein
Luis Federico Leloir
2. Luego, escribe por lo menos dos párrafos en los que describas la razón por la cual él recibió el premio. Incluye su país de origen así como el año en que recibió el premio.

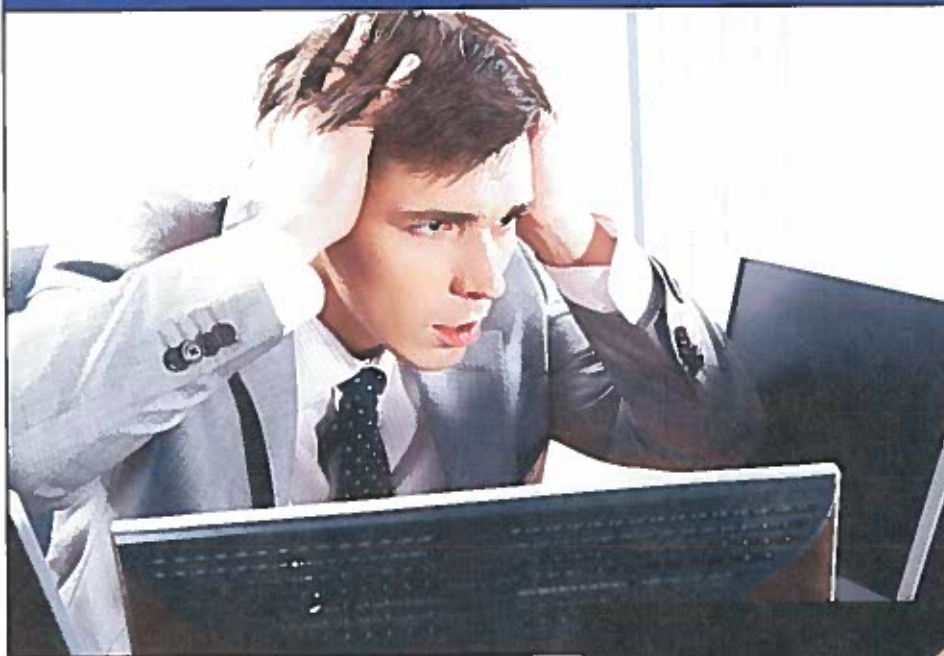
Preguntas del capítulo

Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Cómo se ven impactadas la salud y la medicina por las nuevas tecnologías?
- ¿Con qué desafíos sociales se enfrentan las comunidades debido al uso de la tecnología en la medicina?
- ¿Qué se puede esperar en el futuro con respecto al cuidado de la salud y la medicina?

LECTURA: No innovar aceleraría la extinción de la raza humana

En portada

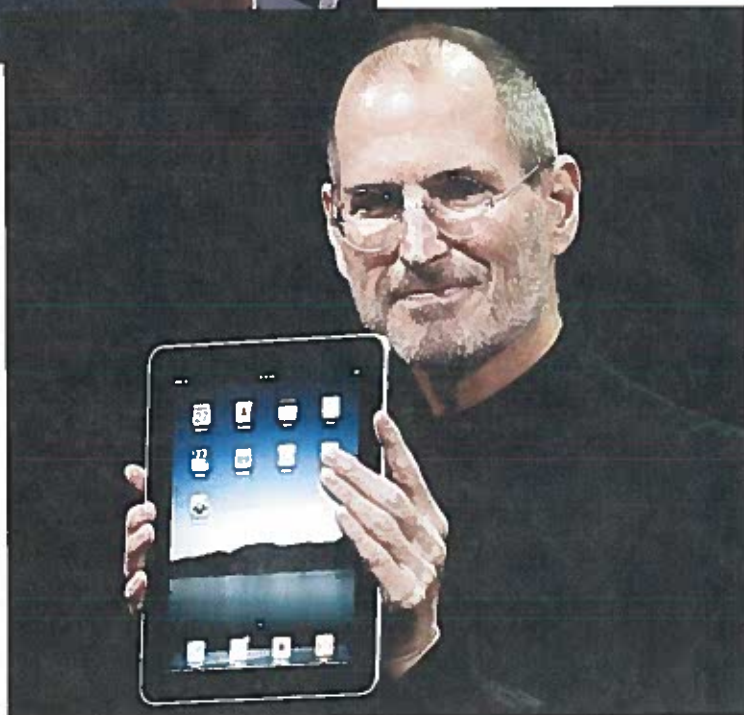


Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Cómo se ha visto afectada nuestra vida por las innovaciones tecnológicas?
- ¿Han logrado los innovadores lo que se proponían al desarrollar los avances tecnológicos?
- ¿Cuáles son algunos efectos no esperados de las innovaciones tecnológicas?

Describe detalladamente las fotos. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. ¿Qué te viene a la mente cuando miras la primera foto? ¿Cómo es la expresión del hombre? ¿Por qué crees que ha reaccionado así? Describe tus ideas sobre esta foto. Usa tu experiencia personal para respaldar (*to support*) tus ideas.
2. ¿Quién es el hombre en la segunda foto? Si no tienes mucha información sobre su vida y sus logros, búscala en Internet y prepara un breve informe sobre ellos. ¿Piensas que la compañía que fundó ha podido continuar los logros tan satisfactoriamente como cuando él estaba vivo? Explica.



No innovar aceleraría la extinción de la raza humana

Antes de leer  

Estrategia: Leer las preguntas del entrevistador

Para tener una idea general de lo que trata una entrevista, es buena idea leer las preguntas que hace el entrevistador. Esta información te anima a querer saber lo que responde la persona entrevistada.

- **¡Ponla en práctica!** Ya sabes que el título de la entrevista es “No innovar aceleraría la extinción de la raza humana”. Mira las páginas 320–322 y lee las preguntas o declaraciones (señaladas con P) que hace la entrevistadora en el artículo. Luego responde a las siguientes preguntas.
 1. Haz una lista del tipo de innovación que sugiere la entrevistadora.
 2. ¿Qué parece preocupar a la entrevistadora?
 3. ¿Cuál es una manera de evitar la avalancha de tecnología?
 4. ¿Puedes adivinar la información que trata de obtener la entrevistadora? Explica tu respuesta.

Nota cultural

Hoy día, algunos países están experimentando con nuevas tecnologías para solucionar problemas que afectan a la humanidad, como la falta de agua potable. España, país líder en la innovación de productos que ayudan al medio ambiente, participa desde hace 30 años en programas de desalinización. Este proceso permite aprovechar el agua de mar, convirtiéndola en agua dulce. ¿De qué manera estos proyectos de innovación tecnológica en España en el campo de la desalinización pueden afectar a la comunidad mundial, incluidos los Estados Unidos?

- A. Aproximación a la lectura.** Ahora lee el título de la entrevista. ¿Estás de acuerdo con esa idea? Explica tu respuesta, teniendo en cuenta no solo la situación actual de la medicina, sino también las posibilidades de nuevos retos en el campo de la medicina. Prepara tus apuntes para discutir tus ideas.
- B. El costo del tratamiento médico.** Un tema que se discute muy a menudo es el costo del tratamiento médico. ¿Piensas que hay una solución al alto costo del cuidado de la salud? ¿Quién debería ser responsable de que todos los ciudadanos reciban buen cuidado médico? ¿Qué papel desempeñan las compañías de seguro en esta situación? ¿Son ellas parte del problema? Explica tus respuestas. Si no conoces ningún ejemplo concreto para apoyar tus ideas, habla con alguien que te pueda ayudar (un familiar, un vecino, un amigo etc.) Vas a discutir tus ideas con el resto de la clase.

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

Introducción

La siguiente entrevista es con el doctor Alejandro Jadad, fundador del Centro para la Innovación Global de eSalud del Hospital General de Toronto (Canadá). Apareció en el diario *El Mundo*.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

- cómo el doctor Jadad intenta implementar las antiguas ideas acerca del propósito de la medicina
- las innovaciones en los países pobres
- el uso de los adelantos o las herramientas que el hombre crea

No innovar aceleraría la extinción de la raza humana

por María Sainz

?

wise

squeezing out

advances

It's about taking the next step

setting

- Los humanos somos geniales creando herramientas.
- Hay un alto riesgo de dejar pasar las oportunidades de las redes sociales.

“Curar a veces, aliviar° a menudo y consolar siempre.” Alejandro Jadad, fundador del Centro para la Innovación Global en eSalud del Hospital General de Toronto (Canadá), evoca este pensamiento antiguo y sabio° sobre el propósito esencial de la medicina. Él pretende lograrlo exprimiendo° todo el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Ahora más que nunca, los adelantos° están física y virtualmente presentes. Se trata de dar la vuelta de tuerca° adecuada para poder ponerlos al servicio de la salud. Porque, al fin y al cabo, de eso se trata: de vivir más y sentirse mejor sin destruir la economía. 5 10

Pregunta.- Tablet, teléfonos inteligentes, Internet, redes sociales . . . ¿Cómo pueden ayudar a nuestra salud?

Respuesta.- Existen múltiples posibilidades. Podemos distinguir, por lo menos, entre tres tipos no tradicionales de *eHealth* dependiendo del entorno°: 15 industrial o institucional, social o comunitario y “glocal” (global y local). La primera se está desarrollando muy bien en la India.

P.- ¿Nuevas tecnologías en la India? ¿Cómo es posible con el coste que suponen?

20 R.- La forma con la que está cayendo el coste de la tecnología ha permitido la llamada innovación en vía contraria. Muchos países pobres están convirtiéndose° en focos de creatividad. En la India hay ejemplos que ilustran cómo se puede propiciar° la eficiencia. Han aceptado que los hospitales deberían comportarse° como fábricas, con una clara división del trabajo y con dispositivos° que optimizan el flujo de pacientes y de actos médicos. Como no se desperdician recursos°, es más rentable°. Están ofreciendo el trío ideal: mayor cobertura, con mejores resultados y a menor precio. Algunos están agregando° un cuarto elemento: buen servicio hotelero, para evitar que se deshumanice la atención.

30 P.- Cuantos más ordenadores, robots y demás tecnologías implicadas en el cuidado de la salud, ¿más riesgo de deshumanizar?

R.- Si, y no debería ser así. Los humanos somos geniales creando herramientas que pueden ofrecer grandes beneficios pero también solemos acabar° haciendo un mal uso de las mismas. En la mayoría de los casos las convertimos en armas de autodestrucción muy pronto.

35 P.- ¿Y cómo se puede evitar°?

R.- Esa es la función social de la eSalud. Que las nuevas tecnologías movilicen a la familia y a la comunidad para aliviar y consolar a los pacientes. Eso es esencial, sobre todo porque hemos ganado en esperanza de vida. Ahora los españoles pueden vivir más de 80 años. Sin embargo, este incremento no se ha reflejado en una mayor calidad de vida.

P.- Es lo que les ocurre a los enfermos crónicos . . .

R.- Sí, es como si estuviéramos sufriendo la maldición° de Títono, un personaje de la mitología a quien Júpiter hizo inmortal pero no impidió que envejeciera y que sufriera las enfermedades propias de la edad. En España, por lo menos el 60% de los recursos del sistema sanitario° se emplea para pacientes crónicos, con diabetes, demencia o artritis, que sufren pero no pueden curarse. Desafortunadamente, la mayoría de los programas de formación para profesionales sanitarios continúan enfocándose en el diagnóstico y la curación de enfermedades.

50 P.- ¿Las redes sociales podrían ser una buena ayuda?

R.- Nuestros estudios en Canadá indican que las dos razones más importantes para el uso de herramientas como Facebook, Tuenti o Twitter es el intercambio de información y los consejos° sobre el control de síntomas o el manejo° de los efectos secundarios de medicamentos.

55 P.- La telemonitorización suele ser una alternativa muy recomendada en estos casos.

?
bring about
behave
mechanisms
resources are not wasted /
profitable
adding

we usually end up

avoid

curse

health

advice / handling

one gains access
we expect

making the most of

worldwide arena
be shared

mechanisms / ready

? / Likewise
?

to take on
jump

we are not truly getting the
benefit

are providing

reach
regrets

R.- Es mucho más que las consultas virtuales. Nosotros, por ejemplo, estamos formando a jóvenes para que puedan ayudar a estas personas más dependientes. Hemos creado una red social de apoyo y de navegación del sistema sanitario (*Youth4Health*) con la que se accede° a servicios médicos o sociales. En otra iniciativa pretendemos° activar a los propios pacientes, sobre todo a los más jóvenes. Es el caso de Bant, una aplicación para el *iPhone* que permite a los diabéticos monitorizarse con un teléfono móvil inteligente. 60

P.- ¿Y cuál es ese tercer uso de la eSalud que enumeraba antes? 65

R.- ¿El “glocal”? Surge de unir las palabras *global* y *local*. Básicamente, consiste en aprovechar° el potencial de Internet y los nuevos dispositivos para unir esfuerzos. Se trata de ayudar a nuestra comunidad beneficiándonos de los mejores recursos disponibles en el ámbito global°. De igual forma, innovaciones creadas a nivel local pueden compartirse° con otras regiones del mundo. 70

P.- ¿Y de quién depende poner todos estos engranajes° a punto°?

R.- De todos nosotros. Aun así, es como si estuviésemos en un proceso de negación de la realidad. Debemos convertirnos en humanodos, nodos humanos comprometidos a colaborar para transformar no solo el sistema sanitario, sino también el trabajo y el aprendizaje°. Asimismo°, es básica nuestra convivencia° con el resto del planeta. Si no innovamos aceleraremos la extinción de la raza humana. 75

P.- ¿No tiene la sensación de que esta avalancha de tecnología es difícil de asumir° y, en el fondo, se termina recurriendo a los métodos de siempre? 80

R.- Es cierto, no acabamos de dar el salto°. Llevo 20 años dedicado a la eSalud. Comencé en 1991, en Reino Unido, comunicándome con pacientes por correo electrónico, haciendo consultas virtuales. Sin embargo, en estas dos décadas no deja de sorprenderme cómo no hemos acabado de sacar verdadero provecho° de lo que nos puede ofrecer aún una tecnología tan vieja como el teléfono fijo. Todavía queda mucho camino por recorrer y hay un alto riesgo de dejar pasar las oportunidades que ahora están brindando°, por ejemplo, las redes sociales. 85


P.- Aprovechar el potencial está en la mano de los expertos pero ¿también de los ciudadanos?

R.- Exacto. Juntos y con el apoyo de las herramientas que tenemos, y las que están por inventarse, debemos hacer todo lo que esté a nuestro alcance° para lograr una vida larga y feliz, sin remordimientos°, para nosotros y para muchas de las generaciones que espero nos sigan. 90

Después de leer

Comprensión

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

C. Al punto. Contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Qué va a tratar de lograr el doctor Jadad? ¿Cómo lo va a hacer?
2. ¿Qué opinión tiene el doctor sobre la creatividad de los humanos?
3. ¿Cómo se puede evitar la deshumanización del cuidado médico?
4. ¿Qué realidad ilustra el doctor con el mito de Títono?
5. Menciona por lo menos tres maneras en las que el Centro para la Innovación Global de eSalud está usando las nuevas tecnologías?
6. ¿Qué quiere decir el doctor Jadad cuando usa la palabra “glocal”?
7. ¿Quién es responsable de llevar a cabo el uso de las innovaciones que están a nuestra disposición?
8. ¿Qué parece preocupar al doctor Jadad?
9. ¿Para qué debemos de usar las herramientas que tenemos?

Para ampliar el vocabulario

D. De la misma familia. Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido.

geniales [1]	ha permitido (permitir) [20]	agregando
distinguir [14]	ilustran (ilustrar) [22]	(agregar) [28]
desarrollando (desarrollar) [17]	la cobertura [27]	inventarse [91]

E. En contexto. ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

el riesgo [2]	se deshumanice (deshumanizar) [29]	los consejos [54]
consolar [3]	movilicen (movilizar) [37]	sorprenderme (sorprender) [84]
destruir [11]	se emplea (emplearse) [46]	

F. Sinónimos. Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. se desperdician (desperdiciar) [26]
- _____ 2. agregando (agregar) [28]
- _____ 3. el apoyo [60]
- _____ 4. unir [66]
- _____ 5. disponibles [69]
- _____ 6. el provecho [84]

B

- a. malgastar
- b. alcanzar
- c. inigualables
- d. el beneficio
- e. añadir
- f. el nivel
- g. la ayuda
- h. utilizables
- i. juntar

G. **Antónimos.** Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. consolar [3]
- _____ 2. sabio [5]
- _____ 3. los adelantos [8]
- _____ 4. contraria [21]
- _____ 5. envejeciera (envejecer) [44]
- _____ 6. aprovechar [67]
- _____ 7. juntos [90]

B

- a. igual
- b. rejuvenecer
- c. desanimar
- d. los gustos
- e. sabios
- f. los atrasos
- g. ignorante
- h. arriesgado
- i. separados
- j. desperdiciar

Reflexión

H. **Los efectos de la innovación.** Las declaraciones del Dr. Jadad son bastante positivas. ¿Piensas que él no ha considerado algunos de los puntos negativos que los avances tecnológicos podrían ocasionar? Por ejemplo, algo que preocupa a otros expertos es la superpoblación. ¿Qué otros problemas podrían surgir si se lograra alargar aún más la vida de las personas? ¿Crees que daría lugar a más problemas que beneficios? ¿Cómo te sentirías tú si pudieras tener una vida más larga? Explica tu opinión teniendo en cuenta la información del artículo y tu experiencia personal.

Perspectivas culturales

I. **La sanidad pública.** Uno de los hechos citados en la entrevista es la creatividad que usan algunos países como la India para ser más eficientes. Busca en Internet la situación de un país latinoamericano con respecto a la sanidad pública. Describe los medios creativos que han usado para solucionar o disminuir los problemas de la medicina y la salud en el país. ¿Están dando buenos resultados? ¿Cuál es tu opinión acerca de los medios que usan? ¿Cómo se podrían mejorar? Escribe un resumen de tu investigación en el que contestes las preguntas de manera completa.

Contextos para la comunicación



For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: La telemedicina

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

Esta grabación de la Radio 5 es un segmento del programa *A su salud*. En la grabación se discute el uso de la telemedicina con el doctor Modoaldo Garrido, Director Gerente del Hospital Fundación Alcorcón. La grabación dura aproximadamente cuatro minutos.

1. ¿Qué es la telemedicina?
2. Según el doctor Garrido, ¿cuáles son los propósitos del espacio de Internet que discute? Menciona por lo menos tres.
3. ¿Para qué sirve la información que se almacena (*is stored*) en los servidores?
4. ¿Cómo ha cambiado el trabajo del médico al pasar el tiempo?
5. Teniendo en cuenta toda la información de la selección, ¿a qué se refiere “la formación continuada médica”? Explica con detalles.

B Composición: Los adelantos que he visto

Las ideas que se exploran en el artículo son bastante extremas.

1. Piensa en los adelantos tecnológicos que han ocurrido desde que tú estabas en la escuela primaria. Haz una lista de estos adelantos.
2. Revisa la lista cuidadosamente y piensa en cómo esos adelantos te han afectado a ti y a la sociedad en general.

3. Escribe un ensayo de por lo menos 200 palabras en el que discutas el tema.
4. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu presentación.

en caso de que	<i>in case that</i>
con respecto a	<i>with respect to, regarding</i>
también viene	<i>it is also relevant</i>
al caso	
mientras	<i>while</i>
para terminar	<i>to end</i>
5. No te olvides de revisar el ensayo y corregir cualquier error una vez que lo hayas terminado.

C Presentación oral: La innovación

La idea de la innovación es vista por el doctor Jadam como algo esencial para el futuro de la humanidad. ¿Existen peligros en la innovación? ¿Qué deben tener en mente los científicos para evitar estos peligros? ¿Hay posibilidad de que con demasiada innovación se deshumanice el cuidado médico? Haz una lista de palabras y expresiones que vas a necesitar para expresarle tus ideas al resto de la clase.

D Investigación en Internet: El fin del mundo

A través de los años, algunas personas han pronosticado el fin del mundo y, en algunos casos, hasta han previsto una fecha en particular. Busca información en Internet acerca de algunos pronósticos. ¿Qué opinión tienes sobre estos pronósticos? ¿Piensas que podrían ocurrir estas predicciones? En tu opinión, ¿cómo sería el fin del mundo? ¿Qué lo causaría? ¿Tendrán los avances tecnológicos algo que ver con el fin? Prepara una breve presentación sobre el tema. En pequeños grupos van a discutir las diferentes ideas y seleccionar las mejores para presentárselas al resto de la clase.

E Presentación oral: "Apocalipsis"

El libro del *Nuevo Testamento* que se llama "Apocalipsis" manifiesta el fin de la humanidad. En su cuento "Apocalipsis", Marco Denevi (Argentina, 1922–1998), revela sus ideas acerca del efecto de los avances tecnológicos en los seres humanos.

1. Antes de leer el cuento, dale un vistazo a las preguntas a la derecha para prepararte para la lectura.
2. Lee el cuento y contesta las preguntas para poder discutir las ideas del autor con tus compañeros.
3. Discute tus respuestas y las de tus compañeros con la clase.

- ¿Qué comentario social está tratando de hacer el autor? ¿Piensas que es positivo o negativo? Explica detalladamente el mensaje del autor y cómo reaccionaste al terminar de leer el cuento.
- Cuando las máquinas del cuento alcanzaron la perfección, ¿qué impacto tuvieron en la vida diaria de las personas? ¿Qué importancia tiene?
- ¿Qué trata de decir el autor cuando enumera las cosas que desaparecerán? ¿Qué representan estas cosas? ¿Tienen alguna característica en común? Explica.
- Piensa en las dos últimas frases del cuento. ¿Qué se le olvidó al último hombre? ¿Qué resultado tuvo? Explica lo que el autor nos está comunicando, teniendo presente todo el cuento.

Apocalipsis

La extinción de la raza de los hombres se sitúa aproximadamente a fines del siglo XXXII. La cosa ocurrió así: las máquinas habían alcanzado (*had reached*) tal perfección que los hombres ya no necesitaban comer, ni dormir, ni leer, ni hablar, ni escribir, ni hacer el amor, ni siquiera pensar. Les bastaba (?) apretar (*to push*) botones y las máquinas lo hacían todo por ellos. Gradualmente fueron desapareciendo las biblias, los Leonardo da Vinci, las mesas y los sillones, las rosas, los discos con las nueve sinfonías de Beethoven, las tiendas de antigüedades, el vino de Burdeos, las oropéndolas (*orioles*), los tapices flamencos

(*Flemish tapestries*), todo Verdi, las azuleas, el palacio de Versalles. Sólo había máquinas. Después los hombres empezaron a notar que ellos mismos iban desapareciendo gradualmente, y que en cambio las máquinas se multiplicaban. Bastó poco tiempo para que el número de los hombres quedase reducido a la mitad y el de las máquinas aumentase al doble. Las máquinas terminaron por ocupar todo el espacio disponible. Nadie podía moverse sin tropezar (?) con una de ellas. Finalmente los hombres desaparecieron. Como el último se olvidó de desconectar las máquinas, desde entonces seguimos funcionando.

Preguntas del capítulo

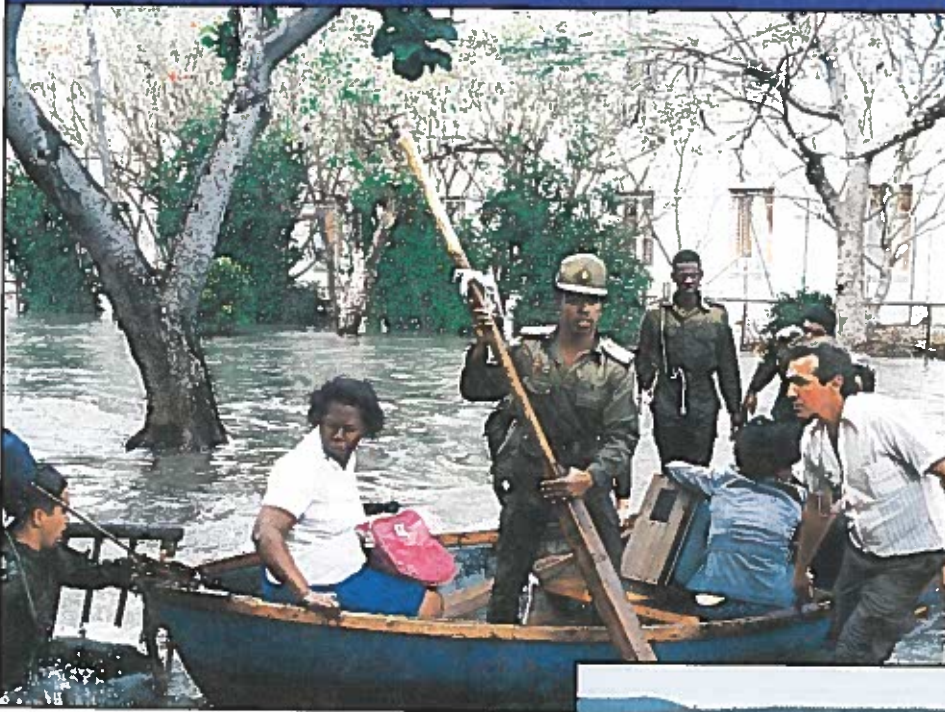
Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Cómo se ha visto afectada nuestra vida por las innovaciones tecnológicas?
- ¿Han logrado los innovadores lo que se proponían al desarrollar los avances tecnológicos?
- ¿Cuáles son algunos efectos no esperados de las innovaciones tecnológicas?

Preguntas del capítulo

LECTURA: ¿Pueden realmente los animales sentir la ocurrencia de ciertos fenómenos naturales?

En portada



Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Cuál es el papel de la tecnología en la predicción y la prevención de los fenómenos naturales?
- ¿Qué se sabe sobre los animales y los fenómenos naturales?
- ¿Cómo se enfrentan los seres humanos a los fenómenos naturales desastrosos?

Describe detalladamente las fotos. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. ¿Se pueden prevenir los fenómenos naturales desastrosos? Explica por qué.
2. ¿Cuáles son las consecuencias de estos fenómenos (terremotos, tsunamis, inundaciones, etc.)?
3. ¿Puede la ciencia o la tecnología ayudar con la prevención o el pronóstico de estos fenómenos?
¿Qué esfuerzos se están haciendo para pronosticar los fenómenos?



¿Pueden realmente los animales presentir la ocurrencia de ciertos fenómenos naturales?

Antes de leer   

Estrategia: El uso de la predicción y los conocimientos previos para adivinar el contenido de una lectura

Cuando leemos el título de una lectura, podemos hacer predicciones sobre su contenido, o sea de la información que contiene. De esta manera, decidimos si queremos leerla o no.

- **¡Ponla en práctica!** Lee el título del artículo (pág. 330) y haz una lista de las palabras o expresiones que te vengan a la mente. Una vez que hayas completado tu lista, escribe por lo menos tres frases sobre lo que tú piensas que el autor va a discutir en el texto. Comparte tu lista de palabras, expresiones y frases en un grupo pequeño. Luego, toda la clase va a compartir sus predicciones. Cuando termines el artículo, puedes leer tus apuntes de nuevo para ver si tu predicción fue correcta.

A. **Los fenómenos naturales.** Algunos de los fenómenos naturales que ocurren en el planeta incluyen:

- fenómenos geológicos: volcanes, terremotos
- fenómenos meteorológicos: huracanes, tornados, tormentas eléctricas
- fenómenos oceanográficos: tsunamis, corrientes del océano, olas

Escoge por lo menos tres de estos fenómenos y busca información en Internet sobre ellos. Describe las causas, así como las consecuencias de estos fenómenos. Investiga si han ocurrido en Latinoamérica y cuáles de los que han ocurrido han causado más daño. Vas a compartir la información en pequeños grupos y añadir más información a tus apuntes. El (La) profesor(a) escogerá a varios estudiantes para que le presenten la información al resto de la clase.

Nota cultural

Las civilizaciones antiguas de las Américas estaban expuestas a fenómenos naturales, como erupciones volcánicas, eclipses, tormentas y huracanes. Para explicar estos fenómenos, creaban historias, frecuentemente relacionadas con creencias religiosas y muchas veces con la presencia de personajes que eran animales. Muchas de estas historias, hoy convertidas en leyendas, se mantienen vivas hoy día y forman parte de la cultura y tradición prehispánica de América. La palabra *huracán* es de origen taíno y significa "dios de las tormentas", y el nombre del templo de Tajín en México, significaba "lugar de las tempestades" en la cultura totonaca. ¿Por qué las culturas antiguas interpretaban los fenómenos naturales a través de historias?

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

- B. El comportamiento (*behavior*) de los animales.** ¿Has oído hablar de animales que actúan de manera diferente cuando presienten que un fenómeno natural va a ocurrir? Si no has tenido este tipo de experiencia, habla con tus amigos o familiares o busca la información en Internet. ¿Cómo actúan? ¿Se ha comprobado científicamente que los animales pueden predecir lo que va a ocurrir? ¿Piensas que es solo una leyenda que no tiene base científica? ¿Por qué opinas de esa manera? Prepara tus apuntes para discutir la información con el resto de la clase.

TEMA DE LA UNIDAD: LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Introducción

El siguiente artículo trata de la posibilidad de que los animales puedan presentir la llegada de ciertos fenómenos naturales. El autor discute algunas ideas que parecen tener mérito aunque todavía se necesita prueba definitiva. Este artículo apareció en el portal digital *Tiempo*.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

- cómo la conducta de los animales ha contribuido a las declaraciones del autor
- los ejemplos que da el autor para justificar sus afirmaciones
- los seres humanos y sus experiencias
- a lo que nos exhorta el autor

¿Pueden realmente los animales presentir la ocurrencia de ciertos fenómenos naturales?

por Wilson A. Vallejo R.

?

*proven
common*

*livestock
tremor*

*hiding places
ants*

to sink

*sensory / at the same time
?*

developed

?

branch

??

Desde hace algún tiempo los científicos han venido convenciéndose con mayor vehemencia que algunos animales pueden presentir, con suficiente anticipación, la ocurrencia de ciertos eventos que pueden resultar catastróficos para todos los seres vivos°. De hecho, ya son innumerables los casos comprobados° en los que los animales han adoptado ciertas conductas, nada corrientes°, frente a la inminencia de terremotos, inundaciones, incendios o tormentas eléctricas. 5

Por ejemplo, se ha observado que animales domésticos como las aves, los gatos, los perros y el ganado° en general, parecen sentirse inusualmente nerviosos y tensos, justo momentos antes de ocurrir un temblor° o terremoto. Es más, en ciertos casos, e incluso hasta con días de anticipación, se ha observado que las cucarachas abandonan sus escondites° de manera precipitada antes de un fuerte temblor. Lo mismo parece que ocurre con otros insectos como las hormigas°, por ejemplo. Recordemos además el viejo dicho marinero de que las ratas abandonan el barco justo cuando presienten que este se va a ir a pique°. 10 15

¿Cómo puede ser esto posible? La verdad es que aún no se conoce a ciencia cierta el mecanismo fisiológico que les permite a estos animales prever tales eventos. Sin embargo, sabemos que el ser humano ha venido perdiendo ciertas capacidades sensitivas°, en la medida° en que muchas de sus tareas se han vuelto cada vez más rutinarias, mecánicas y realizadas° por máquinas. Es más; según el punto de vista de algunos científicos, la telepatía es un don que está presente en casi todos los animales, pero que el hombre perdió cuando desarrolló° el habla. 20

En el caso de los terremotos, hoy sabemos, gracias a los estudios hechos por los científicos y con base en los datos de los sismógrafos, que pequeños temores anteceden siempre a un terremoto, los que no son percibidos por ninguno de nuestros cinco sentidos°, aunque según parece sí son captados por los demás animales, lo cual causa en ellos ese estado de alarma y malestar. En este sentido, resultaría formidable que la ciencia de la sismología diera un poco más de atención a esta otra potencial rama° de la predicción de eventos telúricos, realizando estudios más cerrados sobre el comportamiento de los animales en los momentos pretéritos° al evento. ¡Cuántas vidas podrían salvarse° en todo caso con la ayuda de nuestros siempre incondicionales amigos los animales! 25 30

Por otra parte, son muchos los animales que pueden presentir la llegada de las
35 lluvias, las tormentas, las inundaciones y las tormentas eléctricas. El ganado
vacuno° por ejemplo, en ciertas ocasiones suele tenderse° ante la inminencia de
una tormenta eléctrica. Es posible que a través de sus cuernos°, estos animales
puedan captar las descargas° primarias o parásitos eléctricos que anteceden
a las potentes descargas eléctricas. Sin ir más lejos, al sintonizar una radio en
40 AM justo antes de una tormenta, escuchamos bastante interferencia: ello es
producto de tales parásitos eléctricos.

En el centro de investigación de Las Gaviotas, en El Vichada (Colombia),
un excelente entomólogo ya fallecido°, el señor Rafael Cortés, estudiando el
comportamiento matutino° de las abejas° podía predecir no solo la ocurrencia
45 de lluvias, sino, asombrosamente°, la hora de las mismas con una pasmosa°
precisión. Lamentablemente el señor Cortés parece que no dejó nada escrito y
sus valiosos estudios y descubrimientos se marcharon con él a la tumba°.

En cierto pueblo de Estados Unidos, la emisora local basa su pronóstico del
tiempo en el comportamiento de unas cabras° que suelen pastar° en una colina
50 cercana al pueblo. Si las cabras están en la mañana en la parte alta de la colina,
con seguridad no lloverá. Si están a media montaña, son posibles algunas
lluvias ligeras. Mientras que, si se encuentran en la parte baja de la colina, se
producirán lluvias fuertes. Por supuesto, el pronóstico del tiempo en ese sitio es
conocido como “el pronóstico de las cabras”. El acierto en este caso específico
55 es muy alto. ¿Cómo pueden estos animales presentir tal o cual fenómeno
atmosférico? La respuesta sigue siendo un misterio. Quizá ciertos sensores
biológicos, totalmente desconocidos hasta ahora para nosotros, sean la clave°
de tan acertadas predicciones.

De cualquier manera, cuando de prever ciertos eventos de carácter probabilista
60 se trata, como pronosticar el tiempo por ejemplo, bien vale la pena echar
mano° de cuanta herramienta° tengamos a mano, incluso del estudio del
comportamiento de los animales. Así mismo, resultaría muy saludable recurrir
también a nuestros siempre sabios° por naturaleza, campesinos. Ellos tienen
un elevado conocimiento pragmático de la naturaleza y su comportamiento.
65 De hecho, muchos de nosotros somos testigos de la sabiduría de nuestros
indígenas para curar ciertas enfermedades, y para prever los cambios
climáticos y otros acontecimientos de la naturaleza igualmente importantes
para su supervivencia°.

Voy a citarles un sencillo ejemplo de cómo pueden ayudarnos algunos
70 animales, a predecir el posible estado futuro del tiempo en nuestra siempre
complicada atmósfera tropical: cuando en la mañana uno observa a aquellos

cattle / tends to lie down
horns
discharge

?

morning behavior / bees
amazingly / incredible

?

goats / usually graze

key

to take advantage of / tool

?

?

*discredited / slandered /
mistreated / going around /
taking advantage of*

?

? / *making*

*swallows
cute*

mating / beetles

*endure / harsh
one can't*

there is no way

culminate

desprestigiados°, difamados° y tantas veces maltratados° gallinazos*, chulos, zopilotes, guales o buitres americanos, dando vueltas° en círculos y a grandes alturas, es porque estos están aprovechando° las térmicas o movimientos convectivos de masas de aire que ascienden por efecto del calentamiento matutino, para planear como cualquier planeador, y poder así detectar desde tales alturas° algún cadáver en descomposición. Si estas térmicas o convecciones de masas de aire están prevaleciendo sobre las advecciones, y si se cuenta con una atmósfera con una humedad superior al 60% por lo menos, podremos prever, con una alta probabilidad, que se tendrán fuertes lluvias y tormentas eléctricas durante las horas de la tarde. Si las térmicas no son muy importantes, veremos a nuestros gallinazos volar° más bien bajo y sin realizar° prácticamente vuelos en círculos.

Ni qué decir del caso de las golondrinas° y otras aves de pequeñas dimensiones corporales. Parece que estos agraciados° animalitos son muy sensibles a los cambios de presión, razón por la cual deben bajar o subir, según las circunstancias, y al igual que lo hace un avión con base en el ajuste altímetro, para lograr estabilizar su frágil metabolismo interno. No sin razón la sabiduría popular suele asociar a estas avecillas con la presencia inminente de lluvias. Otros animales, por el contrario, posiblemente pueden detectar cambios en la humedad del aire, lo que les podría alertar sobre la llegada de la temporada de apareamiento°, por ejemplo. Los escarabajos°, las termitas y otros insectos, quizá obedezcan a este patrón meteorológico.

La hibernación, mecanismo biológico utilizado por muchos animales para sobrellevar° las duras° condiciones del invierno, es un proceso que todavía no se logra° explicar con suficiencia por parte de los científicos. ¿Cómo saben los animales que la utilizan cuándo entrar y salir de ese estado cataléptico? ¿Qué mecanismo o patrón de la naturaleza les indica a las aves migratorias el momento de partir en sus largos viajes hacia otros lugares del planeta con clima más benigno? Hasta el presente, cualquier tipo de explicación a estos comportamientos no es del todo completa, y más bien se sitúa en el plano de la mera especulación.

Por supuesto, ni más faltaba° que el ser humano estuviese exento de notar algunos cambios en su metabolismo ante ciertos eventos atmosféricos. Algunas personas suelen experimentar dolores articulares, musculares o de cabeza, ante la presencia de altas presiones, o cuando se presentan cambios bruscos de temperatura y humedad del aire que pueden desembocar° en lluvias fuertes y

*Las palabras *gallinazos*, *chulos*, *zopilotes*, *guales* y *buitres americanos* se refieren a varios tipos de pájaros similares—*vultures* o *buzzards* en inglés.

tormentas eléctricas. Ciertos accesos° de asma están altamente relacionados con la cantidad de vapor de agua presente en la atmósfera; la humedad resulta
110 pues mortal para un asmático. Es más: parece que algunos estados depresivos o de euforia descontrolada° están fuertemente condicionados por las condiciones atmosféricas reinantes° o por venir.

Sea cual fuere° la razón de todos estos casos citados anteriormente, lo verdaderamente importante es que la ciencia debe volver los ojos hacia esta
115 directriz° de investigación, toda vez que, según lo que se ha podido determinar hasta la fecha, nuestros siempre fieles amigos los animales podrían echarnos una mano° valiosa en la predicción de muchos de estos fenómenos, los que hasta la fecha no pueden ser previstos con la certeza ni antelación° suficientes, como para reducir a su mínima expresión las pérdidas en bienes y vidas
120 humanas y animales.

?

?

prevailing

Whatever

course

give us a hand

advance notice


Después de leer

Comprensión

C. Al punto. Contesta las siguientes preguntas.

1. Según el artículo, ¿qué opinan los científicos sobre la idea de que los animales pueden prever ciertas ocurrencias desastrosas?
2. ¿Qué ejemplos existen que parecen comprobar la idea del presentimiento por parte de los animales? Menciona por lo menos dos.
3. ¿Qué les ha sucedido a los seres humanos con el paso del tiempo? ¿Cuál es la causa?
4. ¿Qué capacidad perdió el hombre como resultado del desarrollo de la lengua?
5. ¿Por qué no puede sentir una persona los temblores de tierra?
6. ¿Qué hipótesis plantea el autor del artículo sobre el ganado vacuno?
7. ¿Qué hacen las abejas que parece increíble?
8. Explica en tus propias palabras “el pronóstico de las cabras”.
9. Además de los animales, ¿quiénes podrían ayudar a prever ciertos eventos?
10. ¿Cuál es el efecto de los cambios de presión en ciertas aves pequeñas?
11. ¿Cómo pueden algunas personas detectar ciertos fenómenos naturales?
12. ¿A qué conclusión llega el autor al final del artículo?

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

Para ampliar el vocabulario

D. **De la misma familia.** Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido correspondiente.

- el temblor [10]
- marinero [14]
- salvarse [32]
- la seguridad [51]
- la sabiduría [65]
- la humedad [79]
- la certeza [118]
- las pérdidas [119]

E. **En contexto.** ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

- presentir [2]
- los terremotos [6]
- las inundaciones [6]
- los incendios [6]
- la telepatía [21]
- suele (soler) [36]
- las abejas [44]
- los campesinos [63]
- los testigos [65]

F. **Sinónimos.** Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. las conductas [5]
- _____ 2. abandonan (abandonar) [12]
- _____ 3. los escondites [12]
- _____ 4. valiosos [47]
- _____ 5. sensibles [85]
- _____ 6. inminente [89]
- _____ 7. fieles [116]

B

- a. liberar
- b. cercano
- c. los comportamientos
- d. desleales
- e. dejar
- f. las claves
- g. los refugios
- h. apreciados
- i. susceptibles
- j. templado
- k. leales

G. **Antónimos.** Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. fuertes [53]
- _____ 2. acertadas [58]
- _____ 3. la sabiduría [65]
- _____ 4. sencillo [69]
- _____ 5. frágil [88]
- _____ 6. duras [95]
- _____ 7. valiosa [117]

B

- a. desconocidas
- b. tolerables
- c. resistente
- d. capacitado
- e. la ignorancia
- f. rutinarias
- g. débiles
- h. equivocadas
- i. complejo
- j. la tumba
- k. insignificante

Reflexión

H. **Más vale ser prudente.** Teniendo en cuenta las ideas que nos presenta el autor del artículo, ¿qué podemos hacer los seres humanos para estar preparados para un fenómeno natural desastroso? ¿Existen pautas (*guidelines*) para estar preparados? Además de las ideas que tienes gracias a tu sentido común, ¿qué pautas ha creado el gobierno? Busca información en Internet acerca de las pautas para dos o tres desastres naturales para que puedas participar en una animada discusión. No te olvides de expresar también tu opinión sobre estas pautas.

Conexiones interdisciplinarias

I. **La telepatía.** Una de las ideas que discute el autor es la telepatía. Según él, los seres humanos han perdido esta habilidad. Busca información en Internet sobre la telepatía, sus orígenes y cómo se ve desde el punto de vista psicológico o parapsicológico. Organiza la información y prepara tus apuntes para discutirlos con la clase. Recuerda que debes hablar espontáneamente. No prepares un guion.

Contextos para la comunicación

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: Un evento en México

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

Este *podcast* fue transmitido en *Trending Podcast*, un portal de Internet donde individuos con interés en las noticias pueden exponer las noticias y sus opiniones. El *podcast* fue producido por Tamara León, quien se identifica como “comunicadora de profesión”. La grabación dura unos cuatro minutos.

1. ¿Qué le tocó vivir a Tamara León? ¿En qué año sucedió? ¿Cómo fue y cuánto duró?
2. ¿Cuál fue la razón por la que se arruinaron tantos edificios?
3. Describe lo que hacía la familia esa mañana antes de salir al jardín.
4. ¿Qué pudo ver desde su jardín?
5. ¿Qué sucede una vez que has pasado por ese tipo de experiencia?
6. ¿Qué encontraron cuando regresaron a casa?
7. ¿Qué sucedió cuando llegaron al colegio? Explica por qué.
8. ¿Por qué se sintió orgullosa de ser mexicana?

B Presentación oral: La tecnología y los fenómenos naturales

No hay duda de que la tecnología ha hecho contribuciones significativas a la predicción y prevención de los fenómenos naturales. Al

mismo tiempo, hay otros tipos de fenómenos naturales que la tecnología no ha conseguido pronosticar.

1. Busca información en Internet sobre los últimos adelantos tecnológicos y el papel que desempeñan en asesorar (*advise*) cuando estos fenómenos son inminentes.
2. Comparte esa información con un grupo pequeño de tus compañeros. En tu discusión, también incluye por lo menos dos de estos fenómenos desastrosos que preocupan mucho a los científicos, pero para los cuales no han podido desarrollar la tecnología que detecte su llegada.

C Presentación oral: Un reportaje en vivo

En el ejercicio A (pág. 328) buscaste información sobre los desastres naturales que han ocurrido en Latinoamérica. Escoge uno de ellos e imagina que eres un(a) reportero(a) para un noticiario y tienes que informar sobre este fenómeno. Investiga a fondo uno de estos desastres y prepara tus apuntes para tu reportaje. Recuerda que los reporteros que presentan la noticia en vivo solo usan apuntes, no un guion. Prepárate para dar el reporte al resto de la clase. Si quieres, puedes usar un gráfico para dar más información.

D Investigación en Internet: El Niño y La Niña

Algunos de los fenómenos que preocupan mucho a los científicos son los fenómenos denominados El Niño y La Niña. Busca en Internet toda la información necesaria para escribir por lo menos dos párrafos presentando información sobre cada fenómeno. Incluye qué son, sus causas, sus efectos y la investigación que todavía es necesaria. Puedes compartir tu trabajo con otro(a) estudiante para que él (ella) te ayude con algunas sugerencias.

E Composición: El barco se va a pique.

Un dicho que usa el autor para ilustrar una de sus ideas es “las ratas abandonan el barco justo cuando presienten que este se va a ir a pique”. Este dicho se puede aplicar a muchas situaciones. Piensa en una situación imaginaria o real para ilustrar lo que significa el dicho. Vas a escribir un ensayo de por lo menos 200 palabras en el que discutas la validez del dicho y en el que uses un ejemplo para apoyar tus ideas.

1. Escribe todas las palabras y expresiones que te vengan a la mente cuando piensas en el tema.
2. Luego, organiza las palabras de una manera lógica y haz un bosquejo (*outline*) de tu ensayo. Recuerda que debes expresar la tesis, desarrollar tus ideas y resumir el ensayo.
3. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu presentación.

al parecer	<i>apparently, seemingly</i>
lo que importa es que	<i>what is important is that</i>
hasta el momento / la fecha	<i>until now</i>
mientras tanto	<i>meanwhile</i>
cada vez que	<i>each time that</i>

4. Antes de entregárselo al (a la) profesor(a), revisa la gramática y aclara o da más información donde sea necesario.

F Investigación en Internet: Las profecías mayas

Los mayas, uno de los grupos indígenas más importantes de las Américas, hicieron una serie de profecías que a muchas personas les parecen muy reales. Muchos aseguran que ellos podían predecir lo que sucedería en el futuro con respecto a los desastres naturales y sus consecuencias. Busca en Internet todo lo que puedas encontrar sobre las profecías de los mayas que se relacione con los fenómenos naturales. Prepara un informe breve sobre la información que encontraste. Vas a compartir la información en pequeños grupos y luego con el resto de la clase.

G Debate: La telepatía

La telepatía es un tema bastante polémico. En el ejercicio I (pág. 335) tuviste la oportunidad de investigar la telepatía. Ahora, el (la) profesor(a) va a dividir la clase en varios grupos. Unos grupos van a defender la telepatía y otros van a tratar de desmentir su existencia. Una vez que te pongas de parte de una de estas ideas, vas a preparar tus apuntes para defender tu punto de vista. Trata de usar ejemplos que apoyen tus ideas, aunque sean un poco exagerados.

Preguntas del capítulo

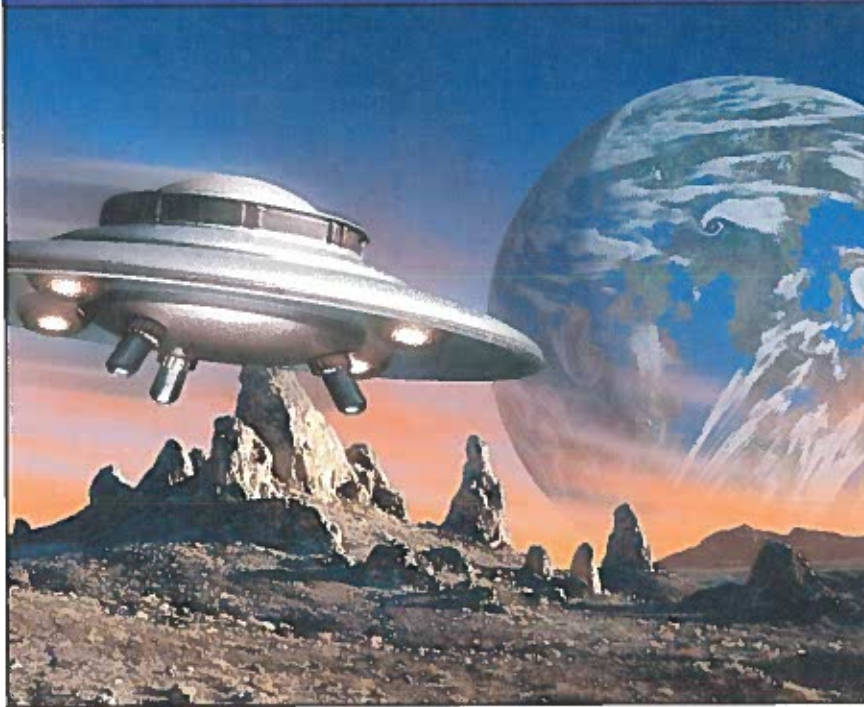
Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Cuál es el papel de la tecnología en la predicción y la prevención de los fenómenos naturales?
- ¿Qué se sabe sobre los animales y los fenómenos naturales?
- ¿Cómo se enfrentan los seres humanos a los fenómenos naturales desastrosos?

LECTURA: Nosotros, no

José Bernardo Adolph

En portada



Describe detalladamente la imagen. Incluye la información de las preguntas a continuación en tu descripción.

1. Siempre se ha hablado sobre la posibilidad de que los seres humanos viajen a otros planetas y hasta de que vivan allí. ¿Qué te parece esta idea? ¿Te gustaría poder vivir en otro planeta? ¿Piensas que será posible algún día? Explica.
2. ¿Cuáles serían algunas razones por las cuales los seres humanos vivirían en otros planetas? Menciona por lo menos tres razones.
3. ¿Cuáles serían las ventajas y las desventajas de vivir en otros planetas?

Las siguientes preguntas te servirán de guía y te ayudarán a comprender el tema más a fondo. Tenlas presentes a lo largo del capítulo.

- ¿Cuáles son algunas de las áreas que tenemos que tener en cuenta con respecto a los avances tecnológicos y científicos y sus consecuencias?
- ¿Cuál es la responsabilidad de los seres humanos con respecto a los avances científicos?
- ¿Se debe tener en consideración la ética cuando un avance tecnológico parece beneficiar a los seres humanos?

Nosotros, no

Antes de leer

Estrategia: *Crear imágenes de lo que lees*

Una manera de comprender un texto es crear imágenes de las descripciones que aparecen en él. Si lo que lees fuera una película, ¿qué verías en la pantalla? Si usas la descripción que hace el autor para crear imágenes, podrás visualizar la escena.

- **¡Ponla en práctica!** Lee la siguiente selección del cuento que vas a leer. Luego, visualiza lo que el autor describe y responde a las preguntas que aparecen después de la selección. Todos los estudiantes van a compartir sus ideas con el resto de la clase.

Nosotros, no. Marginados (*Marginalized*) de pronto, como los últimos abuelos de pronto nos habíamos convertido en habitantes de un asilo para ancianos (*nursing home*), confusos conejos asustados (*frightened rabbits*) entre una raza de titanes. Estos jóvenes [los titanes], súbitamente, comenzaban a ser nuestros verdugos (*executioners*) sin proponérselo. Ya no éramos sus padres. Desde ese día éramos otra cosa; una cosa repulsiva y enferma, ilógica y monstruosa. Éramos Los Que Morirían. Aquellos Que Esperaban la Muerte. Ellos derramarían (*would shed*) lágrimas, ocultando su desprecio (*contempt*), mezclándolo con su alegría. Con esa alegría ingenua (*naïve*) con la cual expresaban su certeza (*certainty*) de que ahora, ahora sí, todo tendría que ir bien.

¿Son estas imágenes espantosas? Si vieras estas imágenes proyectadas en una pantalla, ¿cómo te sentirías? ¿Por qué?

A. **Una esperada noticia.** Los primeros párrafos del cuento presentan su tema muy claramente.


1. Lee los párrafos a continuación (pág. 340). Luego contesta las preguntas al final.

Acerca del autor

José Bernardo Adolph
(1933–2008)

José Bernardo Adolph nació en Stuttgart, Alemania, pero residió en Perú desde su niñez. Fue escritor y periodista. En 1983, recibió el Primer Premio de la Municipalidad de Lima por su obra *Mañana, las ratas*, una novela que tiene lugar en el siglo XXI y en la cual se puede apreciar su gran interés por la ciencia ficción. Sus cuentos han sido traducidos a una docena de lenguas.

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

Aquella tarde, cuando tintinearón las campanillas (*small bells*) de los teletipos (*tele-typewriters*) y fue repartida la noticia como un milagro, los hombres de todas las latitudes se confundieron (*were fused*) en un solo grito de triunfo. Tal como había sido predicho (*Exactly as had been predicted*) doscientos años antes, finalmente el hombre había conquistado la inmortalidad en 2168.

Todos los altavoces (*loudspeakers*) del mundo, todos los transmisores de imágenes (*image transmitters*), todos los boletines destacaron (*emphasized*) esta gran revolución biológica. También yo me alegré, naturalmente, en un primer instante.

¡Cuánto habíamos esperado este día!

2. Escribe una frase que describa, con tus propias palabras, la idea principal de cada párrafo.
 3. Prepara tus apuntes para que puedas compartir tus ideas con el resto de la clase. ¿Cuál crees que sea la relación entre el título del cuento y el tema de la inmortalidad?
- B. La inmortalidad.** Imagina que pudieras escoger entre vivir para siempre o morir a una edad normal. ¿Qué escogerías? Haz una lista de todas las ventajas y desventajas que te vengan a la mente para cada situación. Dado todo eso, ¿te gustaría vivir para siempre o no? Luego, compara tu lista con las de tus compañeros en grupos pequeños. ¿A qué opinión llegaste una vez que escuchaste a tus compañeros? ¿Cambiate de idea o no? ¿Cuál es la razón principal para tu decisión?
- C. Los marginados.** En todas las sociedades, siempre hay un grupo de personas que se siente marginado. Piensa en un grupo sobre el cual has leído, estudiado u observado. Describe el grupo, sus antepasados (si sabes cuáles son), la razón por la cual se sienten marginados y tu opinión sobre ellos. Incluye por lo menos dos ideas sobre cómo la sociedad podría mejorar la manera en que se sienten estas personas. Prepara tus apuntes para discutir tus ideas primero en un grupo pequeño y luego con toda la clase.

Introducción

En el cuento "Nosotros, no", el autor nos presenta la posible realidad de un descubrimiento muy deseado y las espantosas consecuencias que tal descubrimiento podría causar.

Al leer

Mientras lees, ten en cuenta los siguientes puntos:

- la reacción de todo el mundo a la primera noticia
- la reacción de los mayores de veinte años a la segunda noticia
- la reacción de los mortales después de oír lo que le sucedió a un chico

Nosotros, no

de José Bernardo Adolph

Aquella tarde, cuando tintinearón las campanillas de los teletipos y fue repartida la noticia como un milagro, los hombres de todas las latitudes se confundieron en un solo grito de triunfo. Tal como había sido predicho doscientos años antes, finalmente el hombre había conquistado la inmortalidad
5 en 2168.

Todos los altavoces del mundo, todos los transmisores de imágenes, todos los boletines destacaron esta gran revolución biológica. También yo me alegré, naturalmente, en un primer instante.

¡Cuánto habíamos esperado este día!

10 Una sola inyección, de cien centímetros cúbicos, era todo lo que hacía falta° para no morir jamás. Una sola inyección, aplicada cada cien años, garantizaba que ningún cuerpo humano se descompondría nunca. Desde ese día, sólo un accidente podría acabar con° una vida humana. Adiós a la enfermedad, a la senectud°, a la muerte por desfallecimiento° orgánico.

15 Una sola inyección, cada cien años.

Hasta que vino la segunda noticia, complementaria de la primera. La inyección sólo surtiría efecto° entre los menores de veinte años. Ningún ser humano que hubiera traspasado la edad del crecimiento podría detener su descomposición interna a tiempo. Sólo los jóvenes serían inmortales. El gobierno federal se
20 aprestaba° ya a organizar el envío, reparto° y aplicación de la dosis a todos los niños y adolescentes de la tierra. Los compartimentos de medicina de los cohetes° llevarían las ampollitas° a las más lejanas colonias terrestres del espacio.

?

?

old age / weakness

would take effect

? / ?

rockets / small vials

	Todos serían inmortales.	
<i>seed</i>	Menos nosotros, los mayores, los adultos, los formados, en cuyo organismo la semilla° de la muerte estaba ya definitivamente implantada.	25
<i>?</i>	Todos los muchachos sobrevivirían° para siempre. Serían inmortales, y de hecho° animales de otra especie. Ya no seres humanos; su psicología, su visión, su perspectiva, eran radicalmente diferentes a las nuestras. Todos serían inmortales. Dueños del universo para siempre. Libres. Fecundos. Dioses.	30
<i>in fact</i>	Nosotros, no. Nosotros, los hombres y las mujeres de más de 20 años, éramos la última generación mortal. Éramos la despedida, el adiós, el pañuelo° de huesos y sangre que ondeaba°, por última vez, sobre la faz de la tierra.	
<i>handkerchief</i>	Nosotros, no. Marginados de pronto, como los últimos abuelos de pronto nos habíamos convertido en habitantes de un asilo para ancianos, confusos conejos asustados entre una raza de titanes. Estos jóvenes, súbitamente, comenzaban a ser nuestros verdugos sin proponérselo. Ya no éramos sus padres. Desde ese día éramos otra cosa; una cosa repulsiva y enferma, ilógica y monstruosa. Éramos Los Que Morirían. Aquellos Que Esperaban la Muerte. Ellos derramarían lágrimas, ocultando su desprecio, mezclándolo con su alegría. Con esa alegría ingenua con la cual expresaban su certeza de que ahora, ahora sí, todo tendría que ir bien.	35
<i>waved</i>	Nosotros sólo esperábamos. Los veríamos crecer, hacerse hermosos, continuar jóvenes y prepararse para la segunda inyección, una ceremonia —que nosotros ya no veríamos— cuyo carácter religioso se haría evidente. Ellos no se encontrarían jamás con Dios. El último cargamento de almas rumbo al más allá°, era el nuestro.	40
<i>bound for the hereafter</i>	¡Ahora cuánto nos costaría dejar la tierra! ¡Cómo nos iría carcomiendo° una dolorosa envidia! ¡Cuántas ganas de asesinar nos llenaría el alma, desde hoy y hasta el día de nuestra muerte!	45
<i>earth / gnawing</i>	Hasta ayer. Cuando el primer chico de quince años, con su inyección en el organismo, decidió suicidarse. Cuando llegó esa noticia, nosotros, los mortales, comenzamos recientemente a amar y a comprender a los inmortales.	50
<i>tadpoles</i>	Porque ellos son unos pobres renacuajos° condenados a prisión perpetua en el verdoso estanque° de la vida. Perpetua. Eterna. Y empezamos a sospechar que dentro de 99 años, el día de la segunda inyección, la policía saldrá a buscar a miles de inmortales para imponérsela.	55
<i>stagnant pool</i>	Y la tercera inyección, y la cuarta, y el quinto siglo, y el sexto; cada vez menos voluntarios, cada vez más niños eternos que implorarán la evasión, el final, el rescate°. Será horrenda la cacería°. Serán perpetuos miserables.	
<i>rescue / hunt</i>	Nosotros, no.	60

Comprensión

- D. **Al punto.** Lee las siguientes frases y decide si la información es correcta o incorrecta. Si no es correcta, corrige la información.
1. El narrador se sintió alegre al principio del cuento.
 2. Para no morir, era necesario recibir una inyección después de cumplir los veinte años.
 3. Una persona solamente podía morir a causa de un accidente.
 4. La inyección solamente ayudaría a las personas mayores de veinte años.
 5. El reparto de la inyección sería coordinado por las autoridades.
 6. El narrador no consideraba seres humanos a los jóvenes que recibían la inyección.
 7. Los jóvenes que recibían la inyección tendrían la oportunidad de encontrarse con Dios al final.
 8. Cuando un joven se suicidó, los adultos empezaron a sentir lástima por los jóvenes.
 9. Los jóvenes tendrían la opción de negarse a recibir la inyección.
 10. En la opinión del narrador, como consecuencia de la inyección los jóvenes serían miserables.

Para ampliar el vocabulario

- E. **De la misma familia.** Escribe una palabra de la misma familia, es decir, palabras que tengan la misma raíz que la palabra dada. Si es un sustantivo, escribe el artículo definido correspondiente.

la inmortalidad [4]	los habitantes [35]
el crecimiento [18]	la certeza [41]
terrestres [22]	dolorosa [48]
la despedida [32]	horrenda [59]

- F. **En contexto.** ¿Cómo le explicarías las siguientes palabras a una persona que no sabe lo que quieren decir? Usa tus propias palabras, sinónimos o una situación para tu explicación.

el grito [3]	los dueños [30]
la inmortalidad [4]	los conejos [35]
los cohetes [22]	la envidia [48]
la semilla [26]	el rescate [59]

G. Sinónimos. Busca el sinónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. predicho (predecir) [3]
- _____ 2. el reparto [20]
- _____ 3. lejanas [22]
- _____ 4. la despedida [32]
- _____ 5. los verdugos [37]
- _____ 6. ingenua [40]
- _____ 7. la envidia [48]

B

- a. intentar
- b. la distribución
- c. inocente
- d. los ejecutores
- e. pronosticar
- f. distantes
- g. el adiós
- h. los celos
- i. los conejos
- j. crecida

H. Antónimos. Busca el antónimo de las palabras que aparecen en la columna A en la columna B. Hay más palabras de las que necesitas.

A

- _____ 1. el grito [3]
- _____ 2. el instante [8]
- _____ 3. jamás [11]
- _____ 4. libres [30]
- _____ 5. ingenua [40]
- _____ 6. perpetua [53]
- _____ 7. sospechar [54]
- _____ 8. miserables [59]

B

- a. ardua
- b. pasajera
- c. confiar
- d. la eternidad
- e. el silencio
- f. apoyar
- g. dichosos
- h. maliciosa
- i. fecundos
- j. presos
- k. siempre

Reflexión

I. Los problemas éticos de la inmortalidad. Piensa en las consecuencias que el descubrimiento de una inyección que conquiste la inmortalidad causaría. ¿Debería haber condiciones para ponerle la inyección a las personas que prefieren la mortalidad? ¿Qué problemas éticos podrían surgir? ¿Cuáles serían algunos de ellos? Prepárate para discutir tus ideas con tus compañeros.

Conexiones interdisciplinarias

J. La ciencia y la ética. La ciencia está avanzando a una velocidad vertiginosa. La mutación de genes, la selección del sexo de un feto, etc., son algunos de los avances. Piensa en estos adelantos y en otros que conoces. Si no conoces otros, busca información en Internet. ¿Presentan estos avances algunos problemas éticos? ¿Cuáles? Haz una lista de palabras y expresiones para discutir tus ideas con el resto de la clase.

Contextos para la comunicación

For grammar support:

 Abriendo paso: Gramática

A Texto auditivo: El maltrato a la vejez

Vas a escuchar una grabación. Primero, tienes un minuto para leer la introducción y las preguntas. Luego vas a escuchar la grabación dos veces. Mientras escuchas, puedes tomar apuntes. Después de escuchar por primera vez, tienes un minuto para contestar las preguntas. Después de escuchar por segunda vez, vas a tener dos minutos para terminarlas.

Introducción

La siguiente grabación fue difundida en la Radio 5 en su programa *A su salud*. En ella, el doctor José Manuel Rivera Casado, geriatra, discute la situación de las personas mayores como parte del Día Mundial de Toma de Conciencia del Abuso y Maltrato de la Vejez. La grabación dura aproximadamente tres minutos.

1. ¿Por qué menciona el doctor Rivera Casado al profesor Robert Butler?
2. ¿Cómo trata la sociedad a las personas mayores?
3. ¿Qué no se tiene en cuenta con respecto a las personas mayores? Menciona dos ejemplos que él da para apoyar su declaración.
4. ¿Cómo ve la sociedad actual a la juventud y a la vejez?
5. ¿Por qué debe tomar conciencia la sociedad, según el doctor?
6. ¿Cómo va cambiando el perfil de la persona mayor? Explica.
7. Para el doctor Rivera Casado, ¿qué deben hacer las personas mayores?

B Presentación oral: Excepciones para la inmortalidad

Imagina que vives en el año 2168. La inyección está disponible para los menores de veinte años, pero te han dado la oportunidad de escoger a cinco personas mayores que podrán recibir la inyección y vivir para siempre. ¿A quién escogerías? Aquí tienes una lista para que empieces a pensar.

- familiares
- amigos
- un(a) doctor(a) experto(a) en medicina general
- un(a) experto(a) en estrategias militares
- un rabino, un sacerdote, un ministro
- un(a) científico(a) con muchos conocimientos del universo
- otras personas que no están en la lista

Una vez que escojas a las cinco personas, explica por qué escogiste a cada una. Toma algunos apuntes para que puedas hablar sobre los elegidos en grupos pequeños y luego con el resto de la clase.

C Investigación en Internet: La eutanasia

Piensa en la carga (*burden*) que llevan los jóvenes en el cuento. En el mundo de hoy ha habido mucha discusión sobre la eutanasia. En tu opinión, ¿debería ser legal? ¿Cuáles son los problemas éticos de tal acción? ¿Existen casos en que la eutanasia es razonable? Explica tu respuesta con ejemplos específicos. Puedes buscar en Internet cómo algunos países manejan este dilema. Haz una lista de palabras y frases para discutir tu opinión con toda la clase.

D **Presentación oral: Los adelantos del futuro**

Se ha comentado en la prensa sobre personas que esperan que su cuerpo sea congelado una vez que mueran. Lo hacen con el propósito de que si algún día se descubre una cura para su enfermedad o una manera de revivir su cuerpo, podrán volver a vivir. ¿Qué te parece esta idea? ¿Crees que existe la posibilidad de que esto se pueda hacer? ¿Qué te hace pensar así? Haz una lista de las ideas que te gustaría discutir con tus compañeros en pequeños grupos. Luego, a discreción de tu profesor(a) podrán discutir las ideas con toda la clase.

E **Presentación oral: Los trasplantes y la ética**

Sin duda el trasplante de órganos es un área de mucha polémica. El número de personas en espera de un órgano de un cadáver es mucho más alto que los órganos disponibles. No todas las personas que necesitan un órgano pueden recibirlo.

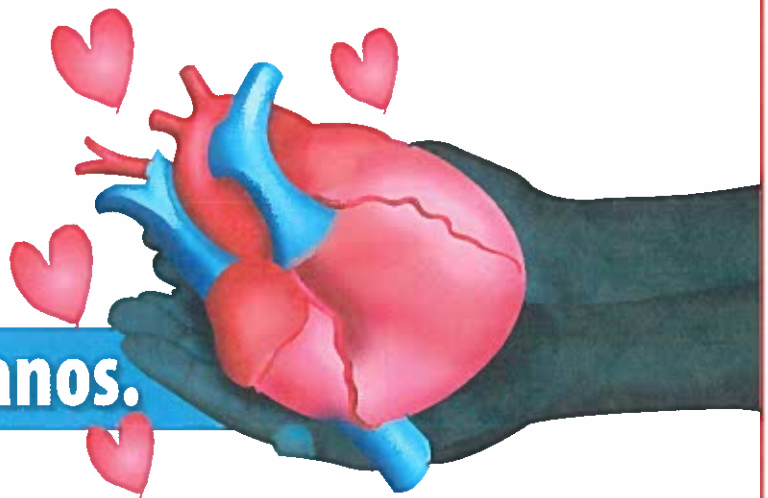
1. A la derecha, tienes una lista de personas que podrían estar en la lista de espera. Escoge por lo menos cuatro y justifica la razón por la cual

la persona debe o no recibir un trasplante de órgano. Si esto ocurriera en la vida real, ¿quién piensas tú que debe tomar la decisión? Explica por qué.

- una persona que necesita un órgano a causa de su estilo de vida (la persona ha fumado, ha usado drogas, ha bebido demasiado, etc.)
 - una persona que tiene pocas posibilidades de que el trasplante tenga éxito
 - una persona que ya ha recibido un trasplante y necesita otro
 - una persona que tiene hijos pequeños
 - una persona de edad avanzada
 - una persona que no puede pagar las medicinas que previenen el rechazo del órgano
 - una persona que no tiene seguro médico
 - una persona que está en la cárcel
2. Haz una lista de las razones y prepárate para discutir tus ideas en pequeños grupos.
 3. Una vez que todos hayan participado en la discusión, propongan una lista final para discutir con el resto de la clase. Todos tienen que participar en la discusión.

**El futuro de
otros está en
tus manos.**

Dona tus órganos.



F Composición: El consentimiento informado

Hoy día la medicina puede alargar la vida por una serie de medios artificiales. En muchos países, existen leyes que le dan el derecho al paciente de tomar decisiones informadas sobre el futuro de su atención médica. Esto ha creado razones para cuestionar la ética de estas decisiones. Vas a escribir un ensayo persuasivo de por lo menos 200 palabras en el que defiendas o ataques la idea de que la persona tenga el derecho de decidir si quiere seguir viviendo por medios artificiales. Recuerda que vas a tratar de convencer a tus lectores e incitarlos a que piensen seriamente en el tema.

1. Antes de empezar a escribir, piensa en los siguientes puntos:
 - el valor de la vida de un ser humano
 - la importancia de la calidad de vida
 - la reacción de los familiares

2. No te olvides de planear tu ensayo con una tesis clara, párrafos organizados y un buen resumen.
3. Trata de incorporar por lo menos tres de las siguientes expresiones en tu ensayo.

por el / al contrario	<i>on the contrary</i>
dentro de poco	<i>shortly, in a short while</i>
de hecho	<i>in fact, as a matter of fact</i>
en todo caso	<i>in any case</i>
sin embargo	<i>nevertheless, however</i>

4. Una vez que hayas terminado, recuerda que debes repasar lo que escribiste para mejorar tanto el contenido como la gramática.

Preguntas del capítulo

Ahora que has discutido la lectura y tienes mejor conocimiento del tema, tu profesor(a) va a reanudar la discusión de las preguntas del capítulo. Repasa brevemente los apuntes y ejercicios que ya completaste.

- ¿Cuáles son algunas de las áreas que tenemos que tener en cuenta con respecto a los avances tecnológicos y científicos y sus consecuencias?
- ¿Cuál es la responsabilidad de los seres humanos con respecto a los avances científicos?
- ¿Se debe tener en consideración la ética cuando un avance tecnológico parece beneficiar a los seres humanos?

Integración

Más práctica: *Preparación para el examen*, pp. 433–436

Preguntas fundamentales para la discusión

Ahora que tienes un conocimiento más amplio del tema de esta unidad, podrás contestar con más información a las siguientes preguntas y discutir tus ideas con el resto de la clase.

- ¿Qué impacto tiene el desarrollo científico y tecnológico en nuestras vidas?
- ¿Qué factores han impulsado el desarrollo y la innovación en la ciencia y la tecnología?
- ¿Qué papel cumple la ética en los avances científicos?

Presentación final

Vas a elaborar una presentación final en la que analizas el tema de la unidad más a fondo. Sigue los siguientes pasos. Te van a ayudar a examinar y organizar tus ideas.

1. Considera otras perspectivas

Además de los contextos que examinaste en esta unidad, ¿qué otros contextos se podrían incluir bajo el tema de “La ciencia y la tecnología”? ¿Qué otras preguntas fundamentales te hubiera gustado investigar bajo este tema? Prepara tus ideas para discutir las con la clase. No tienes que discutir a fondo los contextos o preguntas que apuntaste, solo prepárate para explicar por qué te parece importante incluir estos contextos o preguntas.

2. Explora tu perspectiva

Piensa en los contextos y perspectivas que discutiste con la clase. Escoge un aspecto del tema relacionado con ellos que te interesa analizar más a fondo.

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Por qué crees que merece atención?

3. Desarrolla la presentación

Usa el problema para establecer la idea central que vas a usar como hilo conductor de tu presentación final sobre el tema de la unidad. Para más apoyo, consulta la *Guía para presentaciones* que se encuentra en el curso digital.